



---

**SWE155F**  
**Excavator Hidraulic cu Șenile**  
**Operare și Întreținere**  
**Manual**

---

**Sunward Intelligent Equipment Co., Ltd.**

**ianuarie 2021**

© Toate drepturile rezervate de Sunward Intelligent Equipment Co., Ltd.

## Notă pentru Solicitarea de Service

Stimați clienți:

Vă mulțumim cu deosebit respect pentru achiziționarea produselor noastre. Vă vom oferi servicii de bună calitate, în timp util, astfel încât să vă aducem mai mult succes prin echipamentul nostru.

Este esențial să ne furnizați suficiente informații clare despre defecțiuni, astfel încât să le putem analiza și să vă oferim la timp servicii eficiente. În cazul în care se solicită asistență din partea SUNWARD sau a agenților noștri autorizați, trebuie să se furnizeze cât mai multe detalii despre defecțiuni, incluzând în principal următoarele elemente:

① O fotografie clară și completă a plăcuței de identificare a echipamentului, care se află în partea exterioară dreaptă a cabinei, conform figurii de mai jos:

|                                             |                      |                                                         |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| SUNWARD                                     |                      | 山河智能装备股份有限公司<br>SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD. |                      |
| 履带式液压挖掘机 (Crawler-type Hydraulic Excavator) |                      |                                                         |                      |
| 型号(Model)                                   | <input type="text"/> | 代码(Code)                                                | <input type="text"/> |
| 产品编号(Serial No)                             | <input type="text"/> |                                                         |                      |
| 整机重量(Operating Weight)                      | <input type="text"/> | kg                                                      |                      |
| 功率(Power)                                   | <input type="text"/> | kW/rpm                                                  |                      |
| 出厂日期(Date of Production)                    | <input type="text"/> |                                                         |                      |
| 中国·湖南·长沙经济技术开发区凉塘东路1335号                    |                      |                                                         |                      |

- ② O fotografie a orelor de funcționare a echipamentului.
- ③ O fotografie a întregului utilaj, în care întregul echipament și starea sa operațională trebuie să fie clare și complete.
- ④ O fotografie a posibilei componente defecte, care ne poate ajuta să analizăm locația exactă a defecțiunii.
- ⑤ O fotografie de aproape a componentei defecte, în care să se indice clar detaliile defecțiunii sau deteriorarea.

Dacă estimați că defecțiunea poate fi cauzată de componente valoroase, cum ar fi motorul, pompa hidraulică, supapa principală de control, motorul, cilindrul hidraulic, controlerul, ecranul de afișare, radiatorul și lanțul de rulare, sunt necesare și fotografiile ale plăcuței de identificare a acestor componente sau ale marcajului inscripționat, care se află pe partea superioară sau laterală. Vă rugăm să faceți o distincție atentă.

Vă rugăm să ne trimiteți o solicitare de service prin e-mail sau prin altă metodă; vă mulțumim pentru sprijin!

|                                      |                                                                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Declarație de Conformitate CE</b> |  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Subsemnatul, reprezentând:

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Producătorul și                                                                                                                                                                                       | reprezentantul autorizat, cu sediul în<br>Spațiul Economic European:         |
| Denumirea companiei:<br>SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.<br>Adresa:<br>Sunward Intelligent Industrial Park, Xingsha,<br>Changsha, Hunan, China                                                 | SUNWARD EUROPE HEAVY INDUSTRY NV<br>Nijverheidspark 3, 3580 Beringen, Belgia |
| Denumirea comercială a companiei: SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.                                                                                                                             |                                                                              |
| Numele și adresa persoanei/companiei autorizate să întocmească dosarul tehnic, cu sediul în<br>Comunitatea Europeană:<br>SUNWARD EUROPE HEAVY INDUSTRY NV<br>Nijverheidspark 3, 3580 Beringen, Belgia |                                                                              |

declar prin prezenta că următoarea/următoarele componentă/componente de siguranță:

| Descrierea utilajului                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denumire generală: Excavator Hidraulic                                                                                                                                                                                           |
| Funcție: Utilizat pe scară largă în proiecte precum construcții pe bază de pământ și piatră, construcții municipale, întreținere drumuri, trasarea cablurilor și a conductelor, cultivarea grădinilor, curățarea șanțurilor etc. |
| Model/modele: SWE155F                                                                                                                                                                                                            |
| Seria:                                                                                                                                                                                                                           |

îndeplinesc prevederile relevante ale Directivei Europene 2006/42/CE. Standardele armonizate utilizate pentru a obține conformitatea cu 2006/42/CE (MD) sunt următoarele:

**EN 474-1: 2006/A6:2019**

**EN 474-5: 2006/A3:2013**

îndeplinește cerințele Directivei 2000/14/CE, Anexei VI, și ale Directivei 2005/88/CE.

## Prefață

Este deosebit de important ca operatorul să citească atent aceste instrucțiuni pentru a utiliza și întreține excavatorul în siguranță și în mod corect. În caz contrar, se pot produce accidente sau prejudicii.

Manualul conține reguli de siguranță și etichete care au fost atașate pe utilaj, pentru a oferi instrucțiuni privind potențialul pericol și modalitățile de a-l evita. Vă rugăm să respectați cu strictețe acest aspect în timpul utilizării și întreținerii. Utilizările sau operațiunile interzise, menționate în acest manual nu pot fi efectuate în nicio situație.

SUNWARD nu poate prevedea toate tipurile de pericole potențiale care pot apărea în procesul de operare și întreținere. Prin urmare, instrucțiunile aferente din acest manual și de pe utilaj se referă doar la regulile de siguranță de bază. Este de datoria operatorului să ia măsurile necesare pentru a proteja siguranța dacă nu există o metodă corespunzătoare recomandată în acest manual.

Sunward oferi clienților care achiziționează acest utilaj servicii de garanție în perioada de garanție. Detaliile referitoare la service sunt prezentate pe Cardul de Întreținere furnizat de distribuitor. Pentru a beneficia de serviciul de garanție acordat de Sunward, asigurați-vă că sunt utilizate piese originale Sunward și că toate instrucțiunile din acest manual sunt respectate cu strictețe, pentru utilizare și întreținere. În cazul în care vătămarea corporală, decesul și pierderea proprietății sunt cauzate de nerespectarea instrucțiunilor de mai sus, Sunward nu își va asuma nicio responsabilitate în acest sens și va avea dreptul de a refuza și încheia în avans prestarea serviciului de garanție.

Excavatorul este proiectat în conformitate cu sistemul metric; toate datele prezentate sunt metrice și pot fi utilizate doar piese și unelte metrice.

Manualul trebuie considerat ca fiind o componentă permanentă a excavatorului și trebuie păstrat într-un loc în care să fie ușor de citit, pentru a fi consultat în orice moment. În cazul în care este deteriorat sau pierdut, vă rugăm să contactați SUNWARD sau agenții pentru a plasa o comandă. Manualul ar trebui atașat în cazul în care excavatorul este transferat sau vândut.

Doar operatorii instruiți, calificați și experimentați pot utiliza, verifica și întreține utilajul.

Echipamentul prezentat în acest manual respectă specificațiile tehnice aplicabile în vigoare la data emiterii acestuia. Producătorul SUNWARD își rezervă dreptul de a efectua modificări, ocazional, fără notificări prealabile, asupra oricăreia dintre componentele excavatorului.



## Cuprins

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 1 REGULI DE SIGURANȚĂ.....                                            | 10 |
| 1.1 ETICHETE PRIVIND SIGURANȚA.....                                   | 11 |
| 1.1.1 Amplasarea etichetelor de siguranță.....                        | 11 |
| 1.1.2 Instrucțiuni referitoare la Etichetele de siguranță.....        | 11 |
| 1.2 REGULI GENERALE PRIVIND SIGURANȚA .....                           | 24 |
| 1.2.1 Respectarea Regulilor privind Siguranța.....                    | 24 |
| 1.2.2 Semnificația etichetei de siguranță.....                        | 25 |
| 1.2.3 Măsuri de Protecție pentru Situații de Urgență.....             | 25 |
| 1.2.4 Purtarea Echipamentelor de Protecție.....                       | 26 |
| 1.2.5 Dispozitive de siguranță .....                                  | 26 |
| 1.2.6 Menținerea curățeniei utilajului.....                           | 26 |
| 1.2.7 Verificarea înainte de pornire.....                             | 26 |
| 1.2.8 Măsuri de precauție privind intrarea în cabină .....            | 27 |
| 1.2.9 Intrarea/ieșirea corectă din utilaj .....                       | 27 |
| 1.2.10 Reglarea scaunului operatorului .....                          | 27 |
| 1.2.11 Fixarea centurii de siguranță.....                             | 28 |
| 1.2.12 Asigurarea unei vizibilități perfecte.....                     | 28 |
| 1.2.13 Părăsirea în siguranță a scaunului de lucru.....               | 28 |
| 1.2.14 Ieșirea de urgență.....                                        | 28 |
| 1.2.15 Nu sunt permisi pasageri .....                                 | 29 |
| 1.2.16 Siguranța la locul de muncă.....                               | 29 |
| 1.2.17 Funcționarea în zone cu sol slăbit.....                        | 29 |
| 1.2.18 Semnale și gesturi efectuate de semnalizator .....             | 30 |
| 1.2.19 Distanța față de cablurile de înaltă tensiune .....            | 31 |
| 1.2.20 Prevenirea opăririi .....                                      | 31 |
| 1.2.21 Distanțarea de Piese de Transmisie.....                        | 31 |
| 1.2.22 Prevenirea incendiilor și exploziilor.....                     | 32 |
| 1.2.23 Măsuri de combatere a incendiilor .....                        | 32 |
| 1.2.24 Prevenirea stropirii sau căderii obiectelor .....              | 32 |
| 1.2.25 Prevenirea pieselor volante.....                               | 33 |
| 1.2.26 Prevenirea inhalării prafului de azbest .....                  | 33 |
| 1.2.27 Prevenirea inhalării fumului sau a gazelor de eșapament.....   | 34 |
| 1.2.28 Fiți atenți la lichidele de înaltă presiune.....               | 34 |
| 1.2.29 Eliminarea în siguranță a lichidelor.....                      | 34 |
| 1.2.30 Eliminarea în siguranță a substanțelor chimice .....           | 35 |
| 1.2.31 Eliminarea materialelor reziduale.....                         | 35 |
| 1.2.32 Interzicerea modificărilor neautorizate asupra utilajului..... | 35 |
| 1.3 INSTRUCȚIUNI DE FUNCȚIONARE ÎN SIGURANȚĂ.....                     | 35 |
| 1.3.1 Verificarea înainte de pornirea motorului .....                 | 35 |
| 1.3.2 Pornirea corectă a motorului.....                               | 36 |
| 1.3.3 Pornirea motorului pe vreme rece .....                          | 36 |
| 1.3.4 Funcționarea în siguranță.....                                  | 37 |
| 1.3.5 Funcționarea pe pante.....                                      | 38 |
| 1.3.6 Funcționarea pe Teren Înzăpezit.....                            | 38 |

|        |                                                                                   |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.3.7  | Evitați răsturnarea.....                                                          | 38 |
| 1.3.8  | Prevenirea accidentelor în timpul mersului înapoi sau balansării .....            | 39 |
| 1.3.9  | Evitarea accidentelor cauzate de Erori de control .....                           | 40 |
| 1.3.10 | Deplasarea utilajului în siguranță .....                                          | 40 |
| 1.3.11 | Reguli de siguranță în timpul călătoriei.....                                     | 41 |
| 1.3.12 | Deplasarea pe pante .....                                                         | 42 |
| 1.3.13 | Reguli de siguranță în timpul remorcării .....                                    | 42 |
| 1.3.14 | Transportarea utilajului.....                                                     | 43 |
| 1.3.15 | Parcarea utilajului în siguranță .....                                            | 43 |
| 1.4    | INFORMAȚII PRIVIND ÎNTREȚINEREA ÎN SIGURANȚĂ.....                                 | 44 |
| 1.4.1  | Utilizarea semnelor de avertizare .....                                           | 44 |
| 1.4.2  | Parcarea utilajului înainte de întreținere.....                                   | 44 |
| 1.4.3  | Reguli de întreținere în siguranță.....                                           | 44 |
| 1.4.4  | Recomandări pentru utilizarea unui ciocan .....                                   | 46 |
| 1.4.5  | Măsuri de Precauție pentru Sudare și Lustruire.....                               | 46 |
| 1.4.6  | Evitarea conductelor de încălzire care conțin lichide inflamabile .....           | 46 |
| 1.4.7  | Evitarea încălzirii în apropierea conductelor de ulei sub presiune .....          | 47 |
| 1.4.8  | Îndepărtarea vopselei înainte de sudare sau încălzire.....                        | 47 |
| 1.4.9  | Anexe.....                                                                        | 47 |
| 1.4.10 | Măsuri de precauție pentru întreținerea mecanismului de tensionare a șenilei..... | 48 |
| 1.4.11 | Reguli de siguranță pentru uleiul de înaltă presiune.....                         | 48 |
| 1.4.12 | Operațiunea de siguranță pentru furtunurile de înaltă presiune .....              | 49 |
| 1.4.13 | Acumulatorul .....                                                                | 49 |
| 1.4.14 | Prevenirea Exploziei Bateriei .....                                               | 49 |
| 1.4.15 | Eliminarea deșeurilor.....                                                        | 50 |
| 2      | TRANSPORT ȘI DEPOZITARE .....                                                     | 51 |
| 2.1    | TRANSPORT .....                                                                   | 52 |
| 2.1.1  | Instrucțiuni generale de transport .....                                          | 52 |
| 2.1.2  | Specificații privind Transportul .....                                            | 52 |
| 2.1.3  | Conducerea pe sau de pe o Remorcă pentru Platformă .....                          | 53 |
| 2.1.4  | Încărcarea .....                                                                  | 54 |
| 2.1.5  | Legarea Utilajului.....                                                           | 55 |
| 2.1.6  | Descărcarea.....                                                                  | 55 |
| 2.1.7  | Ridicarea Utilajului .....                                                        | 56 |
| 2.2    | DEPOZITARE.....                                                                   | 57 |
| 2.2.1  | Înainte de depozitare.....                                                        | 57 |
| 2.2.2  | În timpul depozitării .....                                                       | 58 |
| 2.2.3  | După depozitare.....                                                              | 58 |
| 3      | FUNCȚIONARE.....                                                                  | 59 |
| 3.1    | SCHIȚĂ DE ASAMBLARE A UTILAJULUI .....                                            | 60 |
| 3.2    | INSTRUCȚIUNI PENTRU DISPOZITIVUL DE CONTROL .....                                 | 61 |
| 3.2.1  | Ilustrația Dispozitivului de Control .....                                        | 61 |
| 3.2.2  | Maneta - pilot de siguranță .....                                                 | 62 |
| 3.2.3  | Maneta de Comandă a Deplasării.....                                               | 63 |
| 3.2.4  | Panoul de comandă pentru aerul condiționat.....                                   | 64 |
| 3.2.5  | Sistem de Monitorizare a Defecțiunilor.....                                       | 65 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.6 Mânerul - pilot de control din dreapta .....     | 86  |
| 3.2.7 Comutator pentru claxon .....                    | 86  |
| 3.2.8 Controlul Lamei de Buldozer (opțional).....      | 87  |
| 3.2.9 Mâner stâng de control - pilot.....              | 87  |
| 3.2.10 Comutator de ralanti cu o singură tastă .....   | 88  |
| 3.2.11 Comutatorul de Pornire.....                     | 89  |
| 3.2.12 Butonul de control al accelerației .....        | 89  |
| 3.2.13 Comutatorul Farului de Lucru .....              | 90  |
| 3.2.14 Comutator pentru Ștergător .....                | 90  |
| 3.2.15 Comutator pentru Spălător.....                  | 90  |
| 3.2.16 Comutator de selectare automată/manuală .....   | 91  |
| 3.2.17 Comutator de deblocare a cuplajului rapid.....  | 91  |
| 3.2.18 Comutator de regenerare a motorului .....       | 91  |
| 3.3 ALTE INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ .....               | 92  |
| 3.3.1 Ferestrele cabinei.....                          | 92  |
| 3.3.2 Capacul și capota cu dispozitiv de blocare ..... | 95  |
| 3.3.3 Bricheta .....                                   | 97  |
| 3.3.4 Radio .....                                      | 97  |
| 3.3.5 Scaunul .....                                    | 98  |
| 3.3.6 Siguranța.....                                   | 99  |
| 3.3.7 Instrucțiuni privind Aerul Condiționat.....      | 100 |
| 3.3.8 Acumulatorul .....                               | 106 |
| 3.4 OPERAREA ȘI CONTROLUL UTILAJULUI.....              | 108 |
| 3.4.1 Poziția operatorului .....                       | 108 |
| 3.4.2 Setarea și reglarea.....                         | 108 |
| 3.4.3 Selectarea Modulului de Lucru.....               | 109 |
| 3.4.4 Verificarea înainte de pornirea motorului .....  | 109 |
| 3.4.5 Pornirea motorului.....                          | 110 |
| 3.4.6 Rodajul utilajului nou .....                     | 112 |
| 3.4.7 Preîncălzirea Utilajului pe Vreme Rece.....      | 113 |
| 3.4.8 Reguli de Funcționare în Siguranță .....         | 114 |
| 3.4.9 Transportarea utilajului.....                    | 117 |
| 3.4.10 Conducerea Utilajului.....                      | 118 |
| 3.4.11 Balansarea structurii superioare.....           | 120 |
| 3.4.12 Echipamentul de Lucru.....                      | 120 |
| 3.4.13 Lucrul .....                                    | 122 |
| 3.4.14 Oprirea de urgență a bigii .....                | 127 |
| 3.4.15 Parcarea Utilajului .....                       | 127 |
| 3.4.16 Oprirea Utilajului și Oprirea de Urgență .....  | 129 |
| 3.4.17 Operațiuni Interzise .....                      | 130 |
| 3.5 ANEXA .....                                        | 132 |
| 3.5.1 Ciocanul Hidraulic.....                          | 133 |
| 3.5.2 Foarfeca Hidraulică .....                        | 135 |
| 3.5.3 Cuplajul Hidraulic Rapid.....                    | 137 |
| 4 ÎNTREȚINERE.....                                     | 138 |
| 4.1 INFORMAȚII PRIVIND ÎNTREȚINEREA.....               | 139 |

|                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.1 Instrucțiuni de Întreținere și Procedura de Inspecție .....             | 139 |
| 4.1.2 Inspecția zilnică înainte de pornire .....                              | 139 |
| 4.1.3 Verificarea frecvență a contorului de timp .....                        | 139 |
| 4.1.4 Lucrări de pregătire înainte de întreținere .....                       | 140 |
| 4.1.5 Utilizarea corectă a combustibilului și a agentului de lubrifiere ..... | 140 |
| 4.1.6 Verificarea vaselinei evacuate și a Elementului filtrant utilizat ..... | 140 |
| 4.1.7 Verificarea după inspecție și întreținere .....                         | 140 |
| 4.1.8 Întreținerea Sistemului Electric .....                                  | 141 |
| 4.1.9 Întreținerea Sistemului Hidraulic .....                                 | 141 |
| 4.2 ULEI, AGENT DE RĂCIRE ȘI FILTRU .....                                     | 142 |
| 4.2.1 Agentul de lubrifiere și Uleiul Hidraulic .....                         | 142 |
| 4.2.2 Combustibilul .....                                                     | 142 |
| 4.2.3 Agentul Frigorific din Sistemul de Răcire .....                         | 143 |
| 4.2.4 Vaselina .....                                                          | 143 |
| 4.2.5 Depozitarea uleiului și a combustibilului .....                         | 143 |
| 4.2.6 Elementele Filtrului .....                                              | 143 |
| 4.2.7 Specificații privind combustibilul și agentul de răcire .....           | 144 |
| 4.3 SPECIFICAȚII PRIVIND CUPLUL DE STRÂNGERE .....                            | 145 |
| 4.3.1 Tabelul cuplurilor de torsiune a șuruburilor și piulițelor .....        | 145 |
| 4.3.2 Tabelul cuplurilor de torsiune pentru furtunuri .....                   | 146 |
| 4.4. PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE .....                                           | 147 |
| 4.4.1 Adăugarea vaselinei de lubrifiere .....                                 | 147 |
| 4.4.2 Uleiul de motor .....                                                   | 148 |
| 4.4.3 Uleiul pentru Angrenaje .....                                           | 149 |
| 4.4.4 Sistemul Hidraulic .....                                                | 150 |
| 4.4.5 Sistemul de Combustibil .....                                           | 151 |
| 4.4.6 Filtrul de aer .....                                                    | 151 |
| 4.4.7 Sistemul de Carbamidă .....                                             | 152 |
| 4.4.8 Sistemul de Răcire .....                                                | 152 |
| 4.4.9 Sistemul de Aer Condiționat .....                                       | 152 |
| 4.4.10 Alte .....                                                             | 153 |
| 4.4.11 Furtunuri .....                                                        | 154 |
| 4.4.12 Tabelul pieselor de uzură .....                                        | 155 |
| 4.4.13 Întreținerea în Situații Speciale .....                                | 156 |
| 4.5 INTERVALUL DE ÎNTREȚINERE A UTILAJULUI .....                              | 157 |
| 4.5.1 Întreținerea zilnică (la fiecare 8 ore) .....                           | 157 |
| 4.5.2 Întreținere în primele 50 de ore de rodaj .....                         | 160 |
| 4.5.3 În cazul în care este nevoie de întreținere .....                       | 167 |
| 4.5.4 Întreținere la fiecare 50 de ore .....                                  | 174 |
| 4.5.5 Întreținerea la fiecare 100 de ore .....                                | 175 |
| 4.5.6 Întreținere la fiecare 250 de ore .....                                 | 175 |
| 4.5.7 Întreținere la fiecare 500 de ore .....                                 | 176 |
| 4.5.8 Întreținerea la fiecare 1000 Ore .....                                  | 179 |
| 4.6 DEPANARE GENERALĂ .....                                                   | 182 |
| 5 SPECIFICAȚII TEHNICE .....                                                  | 189 |
| 5.1 SW155F SPECIFICAȚII TEHNICE .....                                         | 190 |

---

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 5.1.1 Specificații privind Utilajul .....        | 190 |
| 5.1.2 Dimensiuni .....                           | 191 |
| 5.1.3 Parametrii de lucru .....                  | 192 |
| 5.1.4 Descrierea Zgomotului și Vibrațiilor ..... | 193 |
| 5.1.5 Capacitatea de Ridicare .....              | 194 |
| 6 NOTĂ PENTRU SIGURANȚĂ .....                    | 195 |
| 7 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCĂTORUL .....          | 197 |

# 1 REGULI DE SIGURANȚĂ



## Avertisment

Vă rugăm să citiți cu atenție și să vă asigurați că ați înțeles pe deplin toate măsurile de precauție descrise în acest manual sau pe etichetele de siguranță. Respectați toate instrucțiunile atunci când utilizați sau efectuați lucrări de întreținere ale acestui utilaj.

## 1.1 ETICHETE PRIVIND SIGURANȚA

### 1.1.1 Amplasarea etichetelor de siguranță

- Trebuie să înțelegeți pe deplin poziția corectă și conținutul etichetelor de siguranță ale acestui utilaj.
- Pentru a vă asigura că etichetele pot fi citite în mod corespunzător, asigurați-vă că sunt amplasate la locul potrivit și păstrați-le întotdeauna curate. Când le curățați, nu folosiți diluant sau benzină. Este posibil ca etichetele să se desprindă.
- În afară de etichetele de avertizare, există și alte etichete. Tratați aceste etichete în același mod.
- În cazul în care etichetele sunt deteriorate, pierdute sau nu sunt lizibile, înlocuiți-le cu altele noi. Pentru detalii privind numărul componente, consultați manualul de componente sau eticheta reală și plasați o comandă la SUNWARD sau la distribuitorii noștri autorizați.

### 1.1.2 Instrucțiuni referitoare la Etichetele de siguranță

#### (1) Eticheta de siguranță a funcționării

- Vă rugăm să citiți cu atenție toate măsurile de siguranță scrise pe etichete și toate informațiile referitoare la siguranță, înainte de a folosi utilajul.
- Efectuați frecvent întreținerea și, dacă este necesar, înlocuiți eticheta de siguranță. În cazul în care etichetele de siguranță sau manualul se deteriorează sau se pierd, puteți plasa o comandă la distribuitorii noștri. Procedura de plasare a comenzii acestora este aceeași cu cea a celorlalte piese și componente. Trebuie să specificați modelul utilajului în momentul plasării comenzii.
- Solicitați doar personalului calificat și instruit să efectueze operațiuni asupra acestui utilaj. Respectați toate măsurile de siguranță și instrucțiunile din acest manual pentru a vă păstra utilajul în stare bună.
- Nu modificați utilajul în grabă, deoarece acest lucru poate afecta funcționarea și durata de viață sau poate pune în pericol siguranța personală.
- Atenție: toate informațiile de siguranță descrise în acest manual acoperă doar informațiile de siguranță de

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atenție</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| <b>Siguranța</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                       |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operarea, verificarea și întreținerea acestui utilaj trebuie să fie efectuate doar de o persoană calificată și instruită.</li> <li>2. Toate regulile, reglementările, măsurile de precauție și procedurile de siguranță trebuie să fie înțelese și respectate atunci când se efectuează operarea, verificarea și întreținerea acestui utilaj.</li> <li>3. Operatorul trebuie să se așeze pe scaunul utilajului și să se asigure că nicio altă persoană nu se află pe utilaj sau în zona de lucru a utilajului, apoi să pornească motorul.</li> <li>4. Apăsăți claxonul sau utilizați un alt semnal de avertizare înainte de a muta utilajul.</li> <li>5. Nu atingeți corpul utilajului atunci când acționați biga, brațul și cupa; trebuie să acționați cu grijă și să acordați o atenție deosebită atunci când acestea se apropie de cabină.</li> <li>6. Înainte de a părăsi cabina, coborâți echipamentul de lucru, blocați maneta de siguranță și opriți motorul. De asemenea, nu uitați să scoateți cheia și să o luați cu dumneavoastră.</li> <li>7. Când plasați utilajul pe rampă, trebuie să folosiți crampoane pentru a bloca șenilele, să coborâți cupa și să înfigeți dinții cupei în sol.</li> <li>8. Nu permiteți niciodată, nimănui, să stea sub corpul utilajului ridicat atunci când susțineți utilajul cu biga, brațul și cupa.</li> <li>9. Nu permiteți niciodată tractarea utilajului cu biga și brațul.</li> <li>10. Nu permiteți niciodată rotirea utilajului atunci când acesta este susținut de lama sau de cupa buldozerului.</li> <li>11. În timpul transportului, blocați ambele șenile și fixați utilajul pe platforma camionului cu dispozitive de fixare a încărcăturii.</li> </ol> |                                                                                       |

bază ale acestui utilaj. Nu este posibil să se prevadă toate circumstanțele care ar putea implica pericole potențiale. Prin urmare, este necesar să solicitați instrucțiuni de la superiorul dumneavoastră înainte de a încerca să efectuați orice operațiune sau procedură de întreținere.

## (2) Eticheta de funcționare a motorului

### Verificarea motorului diesel

- Opriti utilajul pe un teren plan, verificați nivelul uleiului de motor (opriți motorul timp de peste 15 minute pentru a permite uleiului de motor să se depună la fund), verificați joja pentru a vă asigura că nivelul de ulei este între liniile de demarcație „MIN” și „MAX”. Pentru procedurile de întreținere a motorului, vă rugăm să consultați „Manualul de întreținere a motorului diesel” anexat la celelalte documente ale utilajului.

### Verificarea înainte de pornire

- Țineți maneta de comandă a supapei-pilot în poziția LOCK; mânerul pilot și bara de tragere a cursei sunt în poziție normală (poziție neutră), iar operatorul stă pe scaun.
- În timp ce comutați cheia în poziția ON, cu excepția contorului de timp pentru funcționarea motorului și a modulului LCD, toți indicatorii sistemului de testare trebuie să se aprindă. De asemenea, trebuie să existe și un semnal sonor. Autotestarea se termină în 2 secunde pentru a indica dacă sistemul de testare funcționează sau nu în mod corespunzător.

### Pornirea motorului

- Mențineți maneta de comandă a supapei-pilot în poziția LOCK.
- Comutați cheia în poziția ON.
- Apăsăți pe claxon pentru a alerta persoanele din jur.
- Răsuciți cheia spre dreapta; țineți-o în poziția START

#### Verificarea zilnică a motorului

1. Înainte de a porni motorul, verificați indicatorul de ulei de motor; nivelul de ulei între H și L este corect.
2. Înainte de a porni motorul, verificați nivelul lichidului de răcire și completați-l dacă este necesar.  
Lichidul de răcire trebuie să fie curat.  
Pentru temperaturi de -32°C sau mai mari, alegeți ca agent de răcire un compus format din 50% glicol vinilic și 50% apă.  
Pentru temperaturi cuprinse între -32 și -51°C, alegeți ca agent de răcire un compus format din 60% glicol vinilic și 40% apă.
3. Vă rugăm să alegeți motorina după cum urmează:  
0# motorină la 4°C sau mai mult  
-10# motorină la -5°C sau mai mult.  
-20# motorină la -15°C sau mai mult.  
Motorina trebuie să fie curată. Nu utilizați niciodată combustibil impur.
4. Dacă există bule de aer în sistemul de combustibil, vă rugăm să le eliminați înainte de a porni motorul.
5. Fără combustibil, motorul nu va mai funcționa. După umplerea cu combustibil, vă rugăm să evacuați aerul cu ajutorul pompei manuale de ulei. (Dacă nu există o pompă manuală de ulei, folosiți motorul de pornire pentru a evacua aerul în mod automat.)

#### Pornirea și oprirea motorului

##### Pornirea

1. Asigurați-vă că mânerul se află în poziție neutră.
2. Trageți mânerul acceleroграфului într-o poziție puțin mai înaltă decât cea a „celelalte mici viteze la ralanti”.
3. Când temperatura este în jur de 0°C sau chiar mai scăzută, preîncălziți motorul înainte de pornire, (roțiți cheia de contact spre dreapta în poziția de „preîncălzire” și mențineți-o acolo timp de 10-15 secunde, apoi aduceți-o în poziția de „pornire”; motorul este acum în stare de funcționare. După aceea, decuplați cheia, care va reveni automat în poziția „ON”. Nu puneți în funcțiune demarorul mai mult de 5 secunde consecutive. Dacă motorul nu reușește să pornească, așteptați 30 de secunde, apoi încercați din nou să porniți motorul. Dacă motorul nu funcționează după trei porniri, verificați sistemul de alimentare cu ulei.
4. După pornirea motorului, trageți mânerul acceleroграфului din poziția de viteză mică în cea de viteză medie și încălziți motorul timp de 5 minute.

##### Motor în funcțiune

1. Doar dacă termometrul indică un interval verde, motorul poate funcționa.
2. Verificați ca farurile de avertizare să fie stinse.
3. În cazul în care farul de avertizare este aprins sau se aude un sunet de avertizare, opriți imediat motorul și verificați poziția respectivă, în funcție de farul de semnalizare.

##### Oprirea

1. Porniți motorul la turație redusă timp de aproximativ 5 minute pentru a-l lăsa să se răcească treptat.
2. Răsuciți cheia în poziția „OFF” pentru a opri motorul.



până când motorul funcționează. Apoi scoateți cheia; comutatorul se va activa automat. Reveniți la poziția ON.

**Atenție**

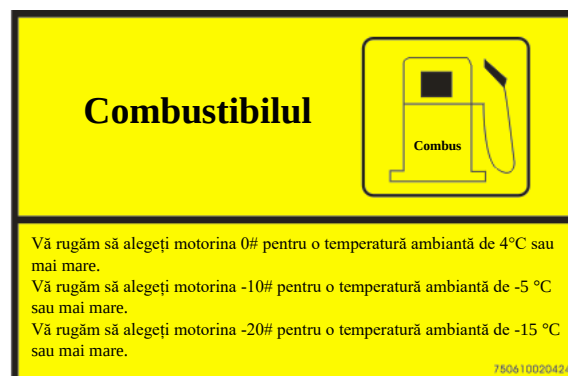
- ◆ **Nu acționați motorul mai mult de 5 secunde, de fiecare dată, pentru a evita defectarea utilajului. În cazul în care nu se reușește pornirea motorului, comutați cheia înapoi în poziția OFF și așteptați 2 minute înainte de o nouă încercare. Pornirea incorectă poate deteriora demarorul.**

### (3) Eticheta pentru Motorină



#### Atenție

- ◆ Reumpleți cu combustibil acordând o deosebită atenție. Opriți motorul înainte de a reumple cu combustibil. Nu fumați în timpul alimentării rezervorului de combustibil sau funcționării în jurul sistemului de combustibil.
  - ◆ Selectați combustibilul adecvat în funcție de diferitele temperaturi ambiante.
- Consultați secțiunea „oprirea motorului” pentru parcare corectă a utilajului și oprirea motorului.
  - Verificați indicatorul de combustibil de pe monitor; este necesară completarea.
  - Nu lăsați murdăria, praful, apa și alte materii străine să pătrundă în rezervorul de ulei și în sistemul de combustibil.
  - În timpul adăugării combustibilului, la sfârșitul turei zilnice de lucru, nu vărsați, nu stropiți cu combustibil utilajul sau solul, pentru a evita coagularea combustibilului.
  - După reumplerea cu combustibil, fixați bine capacul.



### (4) Eticheta poziției utilajului



#### Atenție

- ◆ Nu porniți motorul când rezervorul de ulei hidraulic nu mai are ulei.

**Inspectați nivelul uleiului hidraulic.....în fiecare zi**

- Parcați utilajul pe un teren plan.
- Retrageți complet cilindrul brațului și extindeți cilindrul cupei la lungimea maximă.
- Coborâți cupa până la sol.
- Lăsați motorul să funcționeze la turație redusă timp de



5 minute.

- Opriți motorul, scoateți cheia.
- Poziționați maneta - pilot de comandă în poziția LOCK (sus).
- Deschideți ușa laterală dreaptă pentru a verifica indicatorul de nivel al uleiului. Situat pe rezervorul de ulei hidraulic, nivelul uleiului trebuie să se încadreze în marcasele de nivel. Drenați uleiul dacă nivelul este peste marcajul MAX; completați dacă nivelul este sub marcajul MIN.
- Umplerea cu ulei:
- Scoateți capacul de sus al suflantei prin rotirea în sens invers acelor de ceasornic.
- Completați cu ulei prin filtru. Verificați din nou indicatorul de nivel al uleiului.
- Fixați bine capacul.

### (5) Eticheta de întreținere și lubrifiere

Procedura corectă de întreținere și verificare

Documentați-vă în legătură cu modul corect de efectuare a întreținerii utilajului. Efectuați o procedură de întreținere și verificare corespunzătoare în conformitate cu acest manual. Verificați utilajul înainte de a-l porni.

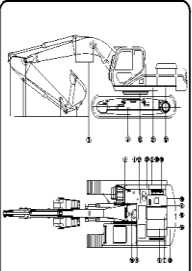
- Verificați monitorul.
- Verificați nivelul fiecărui lichid.
- Verificați dacă furtunul și conductele prezintă scurgeri, răsucire, uzură sau deteriorări.
- Verificați spațiul din jurul utilajului dacă există semne de zgomot, căldură etc.
- Verificați dacă piesele sunt slăbite sau dacă lipsesc.



### Atenție

- ◆ În cazul în care sunt detectate probleme, remediați-le înainte de operare sau contactați

### Schema de întreținere și lubrifiere



| Item       | Frequency | 100 | 200 | 500 | 1000 | 2000 | Notes |
|------------|-----------|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 1. 检查发动机油位 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 2. 检查液压油位  | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 3. 检查冷却液位  | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 4. 检查制动油位  | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 5. 检查空气滤清器 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 6. 检查燃油滤清器 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 7. 检查水箱滤网  | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 8. 检查散热器   | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 9. 检查制动系统  | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 10. 检查转向系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 11. 检查传动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 12. 检查液压系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 13. 检查制动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 14. 检查转向系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 15. 检查传动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 16. 检查液压系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 17. 检查制动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 18. 检查转向系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 19. 检查传动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 20. 检查液压系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |
| 21. 检查制动系统 | 每天        |     |     |     |      |      | 1     |

**检查事项:**

1. 检查发动机油位
2. 检查液压油位
3. 检查冷却液位
4. 检查制动油位
5. 检查空气滤清器
6. 检查燃油滤清器
7. 检查水箱滤网
8. 检查散热器
9. 检查制动系统
10. 检查转向系统
11. 检查传动系统
12. 检查液压系统
13. 检查制动系统
14. 检查转向系统
15. 检查传动系统
16. 检查液压系统
17. 检查制动系统
18. 检查转向系统
19. 检查传动系统
20. 检查液压系统
21. 检查制动系统

▲ 检查、清洗  
■ 检查加注  
● 更换

**重要提示:**

1. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换发动机油。
2. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换液压油。
3. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换冷却液。
4. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换制动油。
5. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换空气滤清器。
6. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换燃油滤清器。
7. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换水箱滤网。
8. 新机在50小时磨合期结束后，应立即更换散热器。
9. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查制动系统。
10. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查转向系统。
11. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查传动系统。
12. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查液压系统。
13. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查制动系统。
14. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查转向系统。
15. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查传动系统。
16. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查液压系统。
17. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查制动系统。
18. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查转向系统。
19. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查传动系统。
20. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查液压系统。
21. 新机在50小时磨合期结束后，应立即检查制动系统。

**distribuitorul nostru autorizat.**

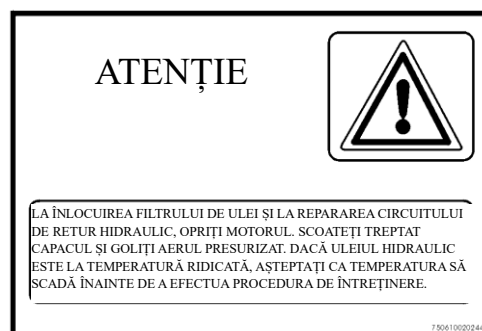
- Utilizați combustibilul, uleiul hidraulic și agentul de lubrifiere recomandat.
- Utilizați doar componente originale SUNWARD.
- Garanția nu se aplică pentru daune care rezultă din neutilizarea combustibilului, agentului de lubrifiere, uleiului hidraulic și a componentelor originale SUNWARD și recomandate de SUNWARD.
- Nu reglați limitatorul de viteză a motorului sau supapa de siguranță a sistemului hidraulic.
- Nu lăsați apa sau vaporii să pătrundă în echipamentul electric.
- Nu dezamblați componentele, cum ar fi controlerul pompei motorului, senzorul etc.

**(6) Eticheta Ștergătorului**

Folosiți corect ștergătorul.

**(7) Eticheta de siguranță pentru întreținerea elementului filtrant**
**Înlocuiți filtrul-pilot de ulei ..... la fiecare 400 de ore**

- Opriți utilajul pe un teren stabil, plan.
- Coborâți cupa la sol.
- Lăsați motorul să funcționeze la turație redusă timp de 5 minute.
- Opriți motorul, scoateți cheia.
- Eliberați presiunea interioară din sistemul hidraulic prin acționarea mânerelor-pilot stânga - dreapta.
- Poziționați maneta de comandă - pilot în poziția LOCK (sus).
- Folosiți cheia pentru filtru, pentru a scoate carcasa filtrului de pe capacul capului filtrului, rotindu-l în



sens invers acelor de ceasornic.

- Scoateți miezul filtrului și garnitura de etanșare uzată.
- Curățați zona care se află în contact cu capacul capului și cu garnitura de etanșare.
- Aplicați un nou strat de ulei hidraulic proaspăt și puneți-l în poziție.
- Lubrifiați noul miez de filtru cu un strat subțire de ulei hidraulic curat pe secțiunea inelară. Împingeți miezul filtrului în sus în timp ce îl deplasați alternativ înainte și înapoi pentru a-l monta.
- Curățați carcasa filtrului.
- Rotiți în sensul acelor de ceasornic pentru a strânge carcasa filtrului pe capacul capului. Strângeți la cuplul următor: 19,5—29,5Nm (2-3 kgf.m).



#### (8) Eticheta de pe capota motorului



##### Avertisment

- ◆ Opriți motorul înainte de a deschide capota motorului.
- ◆ Aveți grijă să nu vă ardeți după ce deschideți capota motorului.

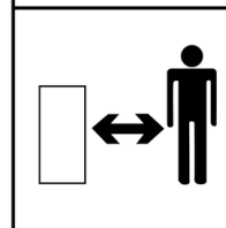


#### (9) Eticheta dispozitivului de lucru



##### Avertisment

- ◆ Stați departe de dispozitivul de lucru.

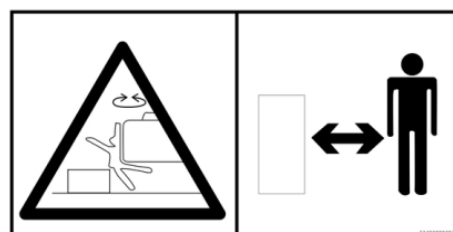


#### (10) Etichetă Balansier



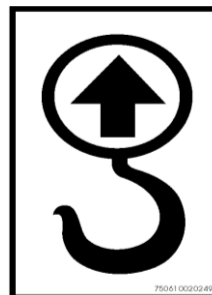
##### Avertisment

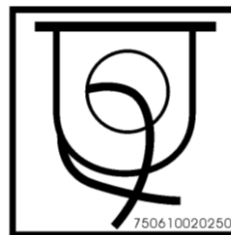
- ◆ Nu vă apropiați de zona balansierului.



**(11) Eticheta de avertizare pentru cârlig****Avertisment**

- ◆ Nu vă apropiați de utilaj în timpul funcționării acestuia.

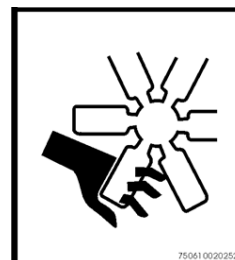
**(12) Eticheta direcției de ridicare**

**(13) Cârlig de tracțiune**

**(14) Etichetă anti-mucegai**

- După începerea funcționării, uleiul de motor, uleiul de transmisie și uleiul hidraulic se încălzesc, la fel și motorul, furtunurile, conductele sau alte componente. Aveți grijă să nu vă ardeți pielea.
- Încercați procedura de verificare și întreținere, după ce componentele utilajului și uleiul se răcesc.
- Există presiune în rezervorul de ulei hidraulic. Diminuați presiunea înainte de a deschide capacul pentru a evita scurgerea uleiului.
- Există o presiune care se acumulează în conductele hidraulice. Diminuați presiunea înainte de reparare sau înlocuire.

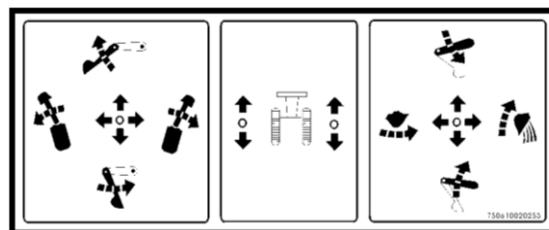

**(15) Prevenirea prinderii mâinilor în ventilator**

- Ventilatorul ar putea funcționa la viteză mare în timpul în care motorul este activ. Acordați multă atenție pentru a preveni prinderea mâinilor, picioarelor, părului și hainelor în paletele ventilatorului atunci când încercați să efectuați orice procedură de verificare și întreținere a utilajului.


**(16) Eticheta de funcționare**

- Acest utilaj este echipat cu două mânere-pilot de control și două manete de comandă a deplasării, care controlează mișcarea dispozitivului de lucru, acțiunea de balansare a structurii superioare și deplasarea utilajului în consecință.
- Mânerul-pilot din partea dreaptă controlează mișcările după cum urmează:
  - a. ridicarea bigii

- b. coborârea bigii
  - c. încărcarea cu ajutorul cupei retroexcavatorului sau încărcarea cu ajutorul benei
  - d. cupa basculantă a retroexcavatorului sau cupa basculantă a benei
- Mânerul-pilot stâng controlează mișcarea, după cum urmează:
  - e. rotiți structura superioară spre stânga (în sens invers acelor de ceasornic)
  - f. rotiți structura superioară spre dreapta (în sensul acelor de ceasornic)
  - g. extinde brațul
  - h. retractează brațul
- Operarea împreună cu două mânere-pilot poate avea, de asemenea, o mișcare mixtă. În plus, butonul comutatorului claxonului este fixat pe mâner.
- Două manete de comandă a deplasării controlează mișcarea înainte, mișcarea înapoi și direcția utilajului.



#### (17) Etichetă de direcție

- Această etichetă indică direcția de deplasare a utilajului atunci când „maneta de comandă a deplasării este împinsă înainte”.



#### **Avertisment**

În cazul în care roata de acționare este amplasată sub cabină, utilajul se va deplasa spre spate atunci când apăsați în față „maneta de comandă a deplasării”. (Cu această ocazie, simbolul indică mersul înapoi).



#### (18) Nu există nicio etichetă de accelerare



#### **Avertisment**

- ◆ Stați departe de zona de funcționare a dispozitivului de lucru.





**(19) Eticheta de blocare-pilot pentru siguranță**

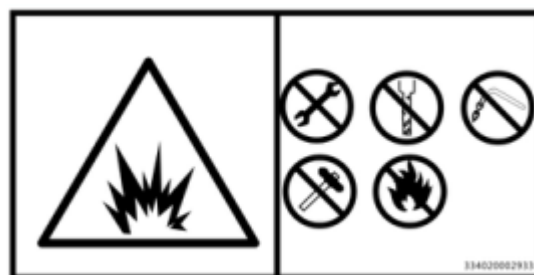


**(20) Eticheta pentru combustibil**

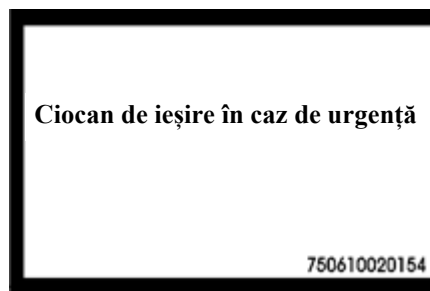


**Avertisment**

- ◆ **Manipulați combustibilul cu mare atenție, deoarece este foarte inflamabil. În cazul în care combustibilul se aprinde, se poate produce o explozie sau un incendiu și chiar moartea sau rănirea unei persoane.**
- Completați întotdeauna cu combustibil în aer liber. Înainte de a completa, motorul trebuie oprit.
- Nu completați cu combustibil în timp ce fumați sau în apropierea focului sau a scânteilor.
- Toți combustibilii și majoritatea lubrifiantilor sunt inflamabili.
- Lichidul inflamabil trebuie depozitat într-un loc adecvat, ferit de foc.
- Nu ardeți și nu înțepați recipientul sub presiune.
- Nu depozitați cârpe care conțin ulei. Acestea pot provoca autoaprindere și pot lua foc.
- Fixați capacul orificiului de umplere.



## (21) Ciocan de ieșire în caz de urgență



## (22) Etichetă de ieșire în caz de urgență

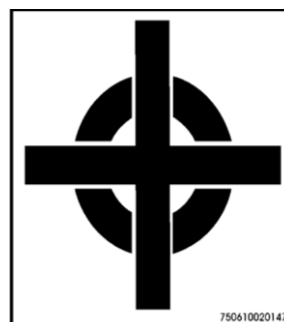
- În cazul în care au loc accidente și operatorul este blocat în cabină, acesta poate folosi ciocanul de salvare amplasat pe partea laterală a cabinei pentru a distruge fereastra etichetată cu marcaj de ieșire, pentru a ieși din utilaj.
- Structura de siguranță care a fost deteriorată este ireparabilă. Dar ați putea să o înlocuiți cu una nouă.



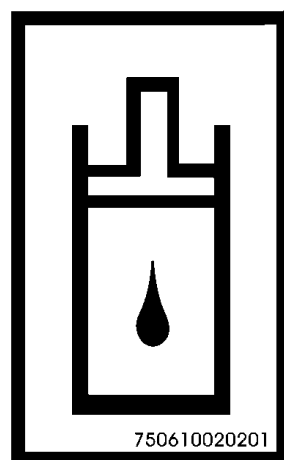
### Atenție

- ◆ Fiți atenți la piesele volante în timp ce ieșiți pe la ieșirea de urgență. Pentru o mai bună protecție a siguranței dumneavoastră, vă rugăm să păstrați o distanță suficientă față de calea de ieșire care este avariată.
- ◆ Orificiul de ieșire trebuie să fie suficient de mare pentru ca operatorul să poată ieși. Trebuie să fiți în siguranță.

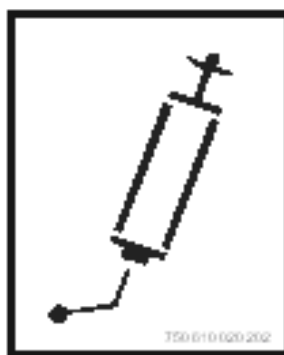
(23) Etichetă pentru centrul de greutate



(24) Etichetă pentru uleiul hidraulic



(25) Etichetă pentru vaselină



## 1.2 REGULI GENERALE PRIVIND

### SIGURANȚA

#### 1.2.1 Respectarea Regulilor privind

##### Siguranța

- Trebuie să citiți cu atenție, să înțelegeți și să respectați toate măsurile și procedurile de siguranță din acest manual.
- Fixați, întrețineți și schimbați periodic noile etichete de siguranță, astfel încât să fie lizibile, vizibile și bine fixate.
- În cazul în care etichetele de siguranță și manualul se deteriorează sau se pierd, contactați-ne pe noi sau pe distribuitorul nostru autorizat, pentru a comanda unele noi (în momentul plasării comenzii, vă rugăm să specificați modelul și seria utilajului).
- Documentați-vă în legătură cu modul în care trebuie să folosiți în mod corespunzător și în siguranță utilajul și dispozitivul său de control.
- Solicitați doar personalului calificat și instruit să efectueze operațiuni asupra acestui utilaj.
- Păstrați utilajul în stare bună de funcționare.
- Modificările neaprobate ale acestui utilaj pot afecta funcționarea, durata de viață și pot pune în pericol siguranța personală.
- Notă: toate informațiile de siguranță descrise în această secțiune se referă doar la informațiile de siguranță de bază ale acestui utilaj. Nu este posibil să se prevadă toate circumstanțele care ar putea implica pericole potențiale. Prin urmare, este necesar să solicitați instrucțiuni de la superiorul dumneavoastră înainte de a încerca să efectuați orice operațiune sau



procedură de întreținere.

### 1.2.2 Semnificația etichetei de siguranță

Diferite etichete de siguranță care conțin mesaje de siguranță sunt amplasate în poziții diferite. Toate mesajele de siguranță sunt identificate prin cuvintele „PERICOL”, „AVERTISMENT” și „ATENȚIE” (a se vedea figura). Semnificațiile acestora sunt:

- PERICOL --- Indică un pericol iminent care, dacă nu este evitat, va duce la moarte sau vătămări grave.
- AVERTISMENT --- indică un pericol potențial care, dacă nu este evitat, poate duce la moarte sau vătămări grave.
- ATENȚIE---indică un potențial pericol. Dacă nu se evită, se pot produce vătămări minore sau moderate.

Etichetele „PERICOL”, „AVERTISMENT” și „ATENȚIE” sunt amplasate în poziții specifice care implică un posibil pericol. În acest manual, cuvântul „ATENȚIE” poate fi utilizat și pentru a atrage atenția asupra instrucțiunilor de siguranță.



### 1.2.3 Măsuri de Protecție pentru Situații de Urgență

- Fiți atenți la incendii și accidente: asigurați-vă că există extintoare pregătite pentru situații de urgență; trebuie să citiți cu atenție și să înțelegeți toate instrucțiunile de pe extingtor și să știți cum să îl folosiți.
- Efectuați în mod regulat procedura de întreținere și verificare, pentru a vă asigura că stingătorul de incendiu este disponibil în orice moment.
- Trebuie să aveți pregătită o trusă pentru situații de urgență. Asigurați-vă că toate medicamentele sunt în perioada de valabilitate.
- Este indicat să aveți la îndemână mijloacele de comunicare cu medicul, ambulanța, spitalul și pompierii. Rețineți numerele de telefon ale acestora pentru a-i putea contacta în caz de urgență.



### 1.2.4 Purtarea Echipamentelor de Protecție

- Nu purtați accesorii sau haine largi. Purtați întotdeauna îmbrăcăminte strânsă și articole de protecție adecvate pentru utilizare.

Acestea cuprind următoarele elemente:

Îmbrăcăminte strâmtă

Cască de protecție

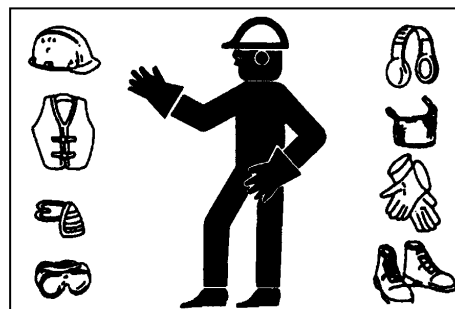
Mănuși groase

Geam de protecție, ochelari de protecție sau măști de protecție pentru față

Mască sau mască de față cu filtru

Dop de urechi sau cască pentru urechi

Centură de siguranță și pelerină de ploaie

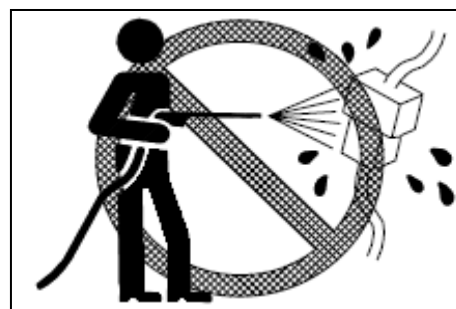


### 1.2.5 Dispozitive de siguranță

- Asigurați-vă că toate apărătoarele de protecție și capacele sunt poziționate corect. Dacă sunt deteriorate, reparați-le imediat.
- Trebuie să înțelegeți cum să utilizați echipamentele de siguranță și să le folosiți în mod corespunzător.
- Nu scoateți niciodată echipamentele de siguranță; păstrați-le în stare bună de funcționare.

### 1.2.6 Menținerea curățeniei utilajului

- Nu utilizați apă sau vapori pentru a spăla circuitul electric și conectorul utilajului, pentru a evita defectarea sistemului electric.
- Îndepărtați tot noroiul, uleiul, murdăria și alte corpuri străine. Păstrați utilajul curat în permanență.



### 1.2.7 Verificarea înainte de pornire

- Verificați zilnic sau înainte de fiecare tură de lucru zona din jurul utilajului.

Asigurați-vă că urmați instrucțiunile descrise în secțiunea „verificare înainte de pornire” în timpul rondului de verificare.

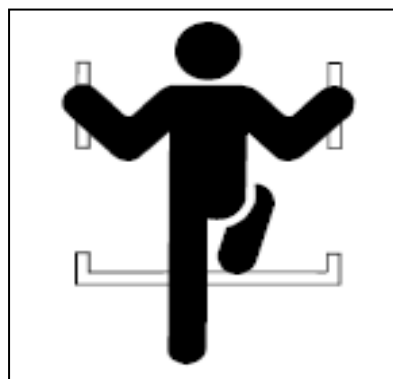


### 1.2.8 Măsurile de precauție privind intrarea în cabină

- Îndepărtați tot noroiul și uleiul care s-au lipit pe pantofi înainte de a intra în cabină. În caz contrar, puteți aluneca, ceea ce poate provoca accidente grave.
- Nu lăsați piese sau unelte în jurul consolei operatorului.
- Nu depozitați articole inflamabile și explozive în cabină.
- Nu utilizați radioul sau telefonul mobil în timpul funcționării utilajului.
- După ce ați fumat, asigurați-vă că ați stins țigara; fixați capacul scrumierei pentru a preveni incendiile.
- Nu așezați în cabină sticle transparente și alte obiecte convexe, pentru a preveni incendiile cauzate de focalizarea luminii solare.
- Nu lăsați bricheta în cabină. Există posibilitatea ca bricheta să explodeze odată cu creșterea temperaturii.

### 1.2.9 Intrarea/ieșirea corectă din utilaj

- Fiind întotdeauna orientați cu fața spre utilaj, mențineți un contact sigur în trei puncte, pentru a urca sau coborî din utilaj cu ajutorul treptelor sau a balustradelor, pentru a evita căderea.
- Nu vă țineți de nicio manetă de comandă în loc de balustrade, pentru a urca sau coborî din utilaj.
- Păstrați toate balustradele și căile de trecere curate, fără ulei și noroi, pentru a preveni alunecarea.
- Nu urcați sau coborâți niciodată din utilaj în timpul operațiunilor de deplasare, balansare și săpare.
- Nu urcați și nu coborâți din utilaj în timp ce țineți uneltele în mână.
- Nu săriți pe sau din utilaj.



### 1.2.10 Reglarea scaunului operatorului

O postură confortabilă poate atenua oboseala operatorului. Puteți regla scaunul pentru confortul dumneavoastră în funcție de greutate, înălțime și lungimea brațelor.

- Distanța față de manetă: pentru o poziție ideală de



operare manuală, reglați distanța șinei superioare de glisare, precum și unghiul cotierei și înclinarea spătarului.

- Poziția pedalei: pentru poziția dorită de acționare a pedalei, reglați distanța șinei inferioare de glisare, precum și înălțimea scaunului.
- Reglarea suportului de greutate: reglați capacitatea portantă a scaunului în funcție de greutatea dumneavoastră pentru o amortizare mai bună.

### 1.2.11 Fixarea centurii de siguranță

- Verificați dacă centura de siguranță este deteriorată sau uzată înainte de a porni utilajul.
- Legați-vă centura de siguranță înainte de utilizare.
- Schimbați centura de siguranță la fiecare 3 ani pentru a vă asigura că performanțele centurii de siguranță pot îndeplini cerințele de utilizare.



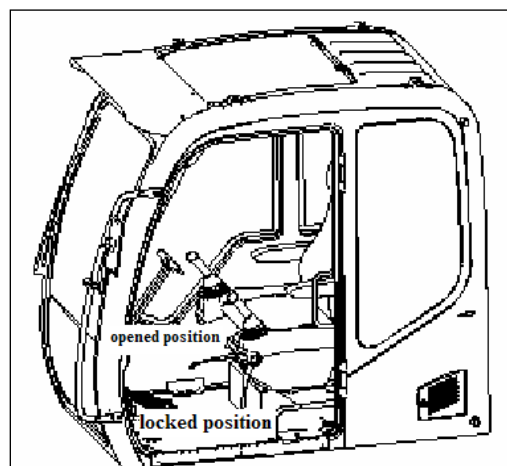
### 1.2.12 Asigurarea unei vizibilități perfecte

- Opriți utilajul dacă ceața, ploaia, zăpada sau praful au efecte negative asupra vizibilității dumneavoastră.
- Pentru a lucra la întuneric, asigurați-vă că dispozitivul de iluminat poate funcționa în mod normal.

### 1.2.13 Părăsirea în siguranță a scaunului de lucru

**⚠ Avertisment: Atingerea neașteptată a manetei-pilot pentru siguranță, atunci când este deblocată, poate duce la mișcări bruște ale utilajului și poate provoca vătămarea personalului sau defectarea echipamentului.**

- Atunci când operatorul tinde să plece sau să se ridice de pe scaun (pentru a deschide sau închide geamurile din față sau de sus, pentru a scoate sau monta geamurile inferioare din față sau pentru a regla scaunul), vă rugăm să coborâți echipamentul de lucru la sol, să fixați maneta-pilot pentru siguranță în poziția LOCK (Blocare), apoi să opriți motorul.



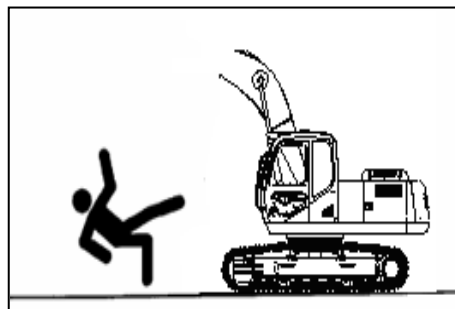
### 1.2.14 Ieșirea de urgență

- Dacă ușa nu poate fi deschisă din anumite motive, puteți deschide ferestrele din spate și le puteți folosi ca o cale de ieșire alternativă în caz de urgență. Pentru detalii, consultați instrucțiunile de pe „eticheta de ieșire de urgență”.



### 1.2.15 Nu sunt permisi pasageri

- Atunci când utilajul este în proces de operare sau deplasare, nu permiteți nimănui să se urce pe utilaj, în afară de operator, pentru că există riscul ca pasagerii să cadă sau să fie loviți de un corp străin.
- Pasagerul poate obtura vederea operatorului, ceea ce poate duce la o funcționare nesigură.
- Nu permiteți nimănui să se așeze pe cupă sau pe alte accesorii frontale. Persoana poate suferi răni grave.



### 1.2.16 Siguranța la locul de muncă

- Verificați temeinic locul de muncă pentru a detecta orice situație anormală de pericol înainte de operare.
- Acționați cu atenție sporită atunci când efectuați orice operațiuni în apropierea unor materiale inflamabile, cum ar fi un acoperiș de paie, frunze uscate sau iarbă uscată.
- Cercetați terenul și starea solului din jurul șantierului. Stabiliți cea mai sigură metodă de operare în condiții de siguranță.
- Nu utilizați echipamentul în apropierea zonei în care există riscuri de alunecări de teren sau cădere de pietre.
- În spațiul de lucru al conductelor de apă sau de gaz, sau al cablurilor subterane. Contactați serviciile publice relevante pentru a identifica locațiile acestora. Aveți grijă să nu rupeți sau să deteriorați niciuna dintre aceste conducte.
- Luați măsurile necesare pentru a împiedica orice persoană neautorizată să intre în zona de lucru.
- În cazul exploatării pe un teren moale sau în ape puțin adânci, este necesar să se verifice tipul și starea patului de rocă și să se ia în considerare adâncimea apei și viteza de curgere înainte de exploatare.
- În cazul funcționării în apropierea unui pod sau a unor elemente suspendate, aveți grijă ca acestea să nu intre în coliziune cu dispozitivul de lucru frontal al utilajului.



### 1.2.17 Funcționarea în zone cu sol slăbit

- Nu utilizați echipamentul în jurul unei stânci, pe marginea drumului sau în șanțuri. În această zonă, solul este slăbit. Există posibilitatea apariției pericolului de scufundare în sol, din cauza vibrațiilor și greutății utilajului. Țineți cont de faptul că în această zonă solul este afănat după ploi abundente,

explozii sau cutremure.

- Atunci când se lucrează pe un dig sau în jurul unui șanț, există posibilitatea apariției pericolului de scufundare în sol, ca urmare a vibrațiilor sau a greutății utilajului. Este necesar să se ia măsuri pentru siguranța împotriva răsturnării și căderii.

### 1.2.18 Semnale și gesturi efectuate de semnalizator

- Asigurați plăcuțe de avertizare atunci când lucrați pe marginea drumului sau pe teren slăbit. Asigurați un semnalizator, dacă este necesar. Operatorul trebuie să fie foarte atent la plăcuțele de avertizare și să urmeze instrucțiunile semnalizatorului.
- Solicitați unui singur semnalizator să dea instrucțiuni.
- Asigurați-vă că toate semnalele și gesturile sunt înțelese de către personal înainte de operare.
- Este necesar să aveți un semnalizator care să organizeze funcționarea în timpul operării mai multor utilaje. Asigurați-vă că toate semnalele sale sunt înțelese și urmate de operatori.



### 1.2.19 Distanța față de cablurile de înaltă tensiune

- Persoana poate suferi vătămări grave sau chiar decesul din cauza contactului oricărei părți sau încărcături a utilajului cu cablurile electrice. Păstrați întotdeauna o distanță de siguranță:

|                                           | Tensiune     | Distanța minimă de siguranță |
|-------------------------------------------|--------------|------------------------------|
| Tensiune scăzută                          | 100V<br>200V | 2m                           |
|                                           | 6.600V       | 2m                           |
| Înaltă tensiune și foarte înaltă tensiune | 22.000V      | 3m                           |
|                                           | 66.000V      | 4m                           |
|                                           | 154.000V     | 5m                           |
|                                           | 187.000V     | 6m                           |
|                                           | 275.000V     | 7m                           |
|                                           | 500.000V     | 11m                          |



- În cazul în care este inevitabil să se opereze în apropierea unor utilități de înaltă tensiune, contactați compania locală de utilități pentru a opri alimentarea cu energie electrică, purtați întotdeauna încălțăminte și mănuși izolate electric adecvate.
- În cazul în care este inevitabil să treceți pe lângă utilități, solicitați unui semnalizator să asigure o distanță de siguranță și avertizați operatorul la timp.



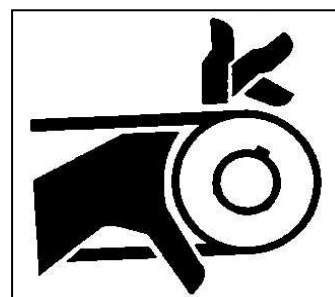
### 1.2.20 Prevenirea opăririi

- Aveți grijă la arsurile cauzate de agentul de răcire în timpul verificării sau evacuării agentului de răcire. Fluidul sau vaporii fierbinți pot ieși din orificiul de verificare sau de evacuare și pot provoca arsuri. Se lasă să se răcească înainte de a se deschide.
- Înainte de a încerca orice operațiune de verificare sau de evacuare a uleiului, așteptați până când uleiul se răcește și presiunea internă este eliberată, pentru a preveni arsurile.



### 1.2.21 Distanțarea de Piese de Transmisie

- Fiți extrem de atent în apropierea pieselor de acționare, pentru a evita ca mâinile, picioarele, părul și hainele să



fie prinse în utilaj.

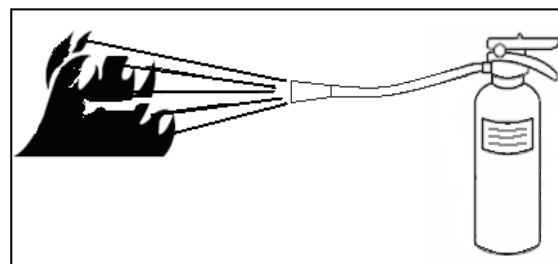
### 1.2.22 Prevenirea incendiilor și exploziilor

- Nu fumați și nu utilizați flacăra în apropierea combustibilului și a uleiului de motor.
- Opriți motorul înainte de reumplere.
- Nu vărsați ulei pe suprafețele fierbinți sau pe echipamentele electrice ale utilajului.
- Fixați și blocați capacul de ulei după adăugarea uleiului.
- Ștergeți petele de ulei; îndepărtați toate materialele inflamabile sau explozive.
- Nu sudați și nu tăiați conducte care conțin fluide inflamabile.
- Mențineți terminalele cablurilor fixate și curate.
- Toate cablurile trebuie să fie nedeteriorate. Preveniți incendiile cauzate de scurtcircuitul cablurilor deteriorate și al utilajului.
- Preveniți scânteele cauzate de electricitatea statică sau frecare.



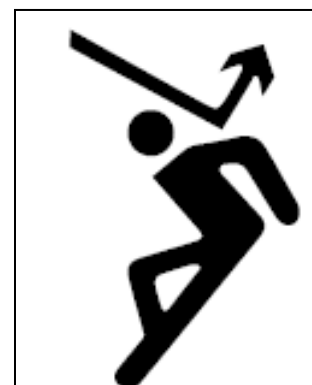
### 1.2.23 Măsurile de combatere a incendiilor

- Comutați cheia de pornire în poziția "OFF" pentru a opri motorul.
- Scoateți extingtorul de incendiu din cabină.
- Ieșiți din utilaj folosind balustrada și treptele.
- Contactați departamentul de pompieri, colegii și superiorul. Stingeți focul cu extingtorul de incendiu.



### 1.2.24 Prevenirea stropirii sau căderii obiectelor

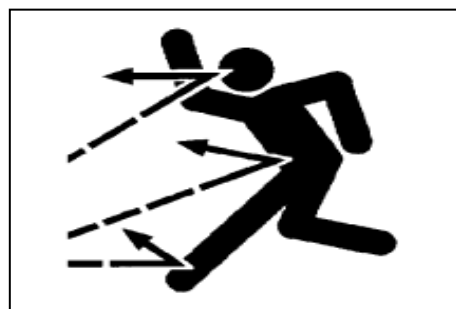
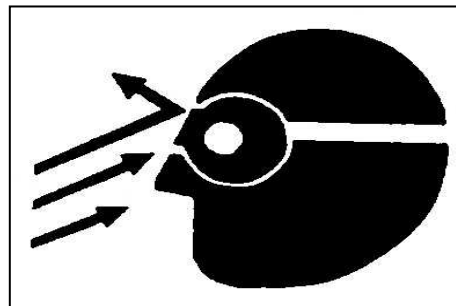
- Purtați viziere de protecție sau ochelari de protecție pentru a evita vătămarile provocate de obiecte volante și în cădere (cum ar fi particulele de metal sau gresia).
- În timpul lovirii, interziceți accesul celorlalte persoane în zona de lucru.
- Utilajul trebuie să fie dotat cu o structură de protecție împotriva căderii obiectelor (FOPS) și o structură de protecție frontală. În cazul în care utilajul este folosit



în domeniul minier sau în carieră, există riscul de cădere a pietrelor.

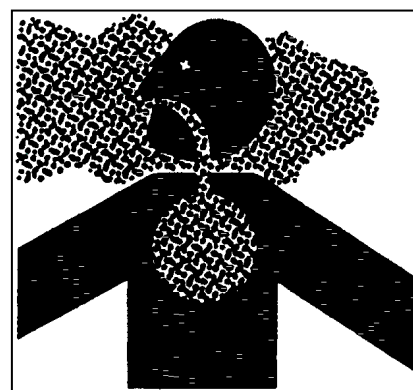
### 1.2.25 Prevenirea pieselor volante

- Țineți cont de faptul că vaselina de lubrifiere din dispozitivul de tensionare a șenilelor este la presiune ridicată. Nu îndepărtați piese precum cupa de ulei sau supapa etc., pentru a evita rănirea.
- În plus, țineți fața și corpul departe de blocul de supape, în cazul în care partea respectivă se va desprinde.
- Există o anumită presiune acumulată în echipamentul de deplasare. Temperatura uleiului de transmisie va crește după funcționare. Țineți fața și corpul la distanță de bușonul de evacuare a aerului.
- Când uleiul de transmisie se răcește, slăbiți treptat bușonul de aerisire pentru a evacua presiunea.



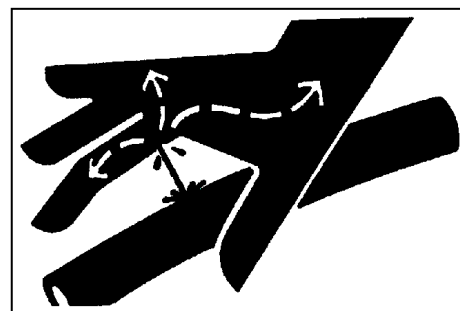
### 1.2.26 Prevenirea inhalării prafului de azbest

- Se știe că praful de azbest cauzează cancer pulmonar. Atunci când manipulați elemente care conțin fibre de azbest, aveți grijă să nu inhalați praful de azbest generat de aceste elemente.
- În scopul evitării prafului, nu utilizați aer sub presiune pentru a curăța utilajul. Nu frecați și nu șlefuiți materialele care conțin azbest. Purtați întotdeauna o mască de protecție respiratorie aprobată și utilizați colectorul de praf recomandat pentru a îndepărta azbestul în timpul operațiunilor de întreținere. Dacă nu le găsiți, umeziți materialul care conține azbest, cu apă sau ulei. Respectați regulile și reglementările din amplasamentul de lucru. Respectați legile și reglementările relevante cu privire la eliminarea azbestului. Nu permiteți accesul altor persoane în zona de lucru.



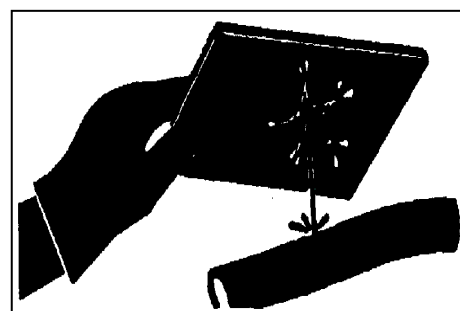
### 1.2.27 Prevenirea inhalării fumului sau a gazelor de eșapament

- În cazul în care gazele de eșapament sunt inhalate, acestea pot provoca boli și chiar moartea.
- În cazul în care utilajul funcționează în interior, este necesar să se deschidă ușa și ferestrele pentru aerisire. Puteți utiliza, de asemenea, o țeavă de evacuare prelungită pentru a evacua gazele de evacuare în exterior.



### 1.2.28 Fiți atenți la lichidele de înaltă presiune

- Fluidul sub presiune ridicată poate pătrunde în piele, provocând răni grave.
- Eliberați întotdeauna presiunea înainte de a separa conductele de fluid sau alte conducte.
- Puteți elibera presiunea prin intermediul manetei de comandă.
- Fixați toate piesele de conectare înainte de presurizare.
- Folosiți carton pentru a localiza scurgerile. Țineți-vă mâinile și corpul la distanță de lichidul sub presiune.
- În caz de accident, consultați un medic cu experiență în acest tip de leziuni pentru a vă acorda îngrijire medicală.



### 1.2.29 Eliminarea în siguranță a lichidelor

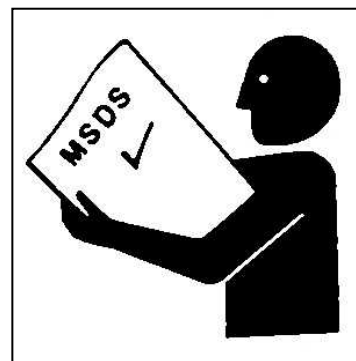
- Având în vedere că este foarte inflamabil combustibilul, manipulați cu mare atenție. În cazul în care combustibilul se aprinde, persoanele pot fi rănite sau pot muri.
- Adăugați întotdeauna combustibil în spații deschise. Asigurați-vă că opriți motorul înainte de reumplerea cu combustibil.
- Nu completați cu combustibil în timp ce fumați sau în apropierea focului sau a scânteilor.
- Toți combustibilii și majoritatea lubrifianților și lichidelor de răcire sunt inflamabile.
- Țineți lichidul inflamabil departe de zona care implică pericol de incendiu.
- Nu ardeți și nu înțepați recipientul sub presiune.



- Nu refaceți cârpe care conțin ulei. Acestea se pot aprinde sau auto-aprinde.
- Fixați capacul pe orificiul de adăugare a combustibilului.

### 1.2.30 Eliminarea în siguranță a substanțelor chimice

- Se pot produce vătămări grave dacă se permite contactul direct al substanțelor periculoase cu o persoană. Substanțele chimice folosite în utilaj, cum ar fi agentul de lubrifiere, lichidul de răcire și adaosul de legătură, pot fi dăunătoare.

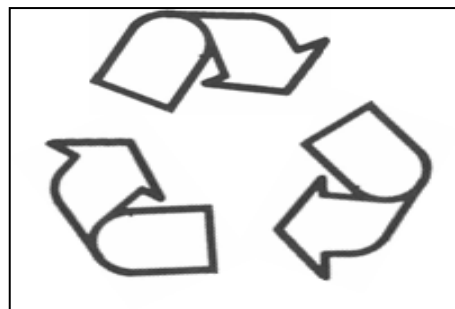


### 1.2.31 Eliminarea materialelor reziduale

- Respectați legile și reglementările locale pentru eliminarea deșeurilor de genul combustibilului, agentului de răcire etc.

### 1.2.32 Interzicerea modificărilor neautorizate asupra utilajului

- Orice modificare neautorizată a utilajului poate implica pericole.
- SUNWARD respinge orice responsabilitate pentru daune, vătămări corporale sau accidente care decurg din modificări neautorizate.



## 1.3 INSTRUCȚIUNI DE FUNCȚIONARE ÎN SIGURANȚĂ

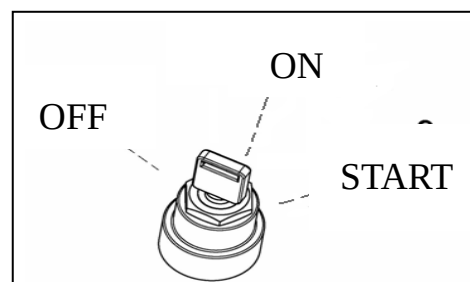
### 1.3.1 Verificarea înainte de pornirea motorului

Înainte de a începe inspecția zilnică de rutină, efectuați următoarele verificări.

- Ștergeți praful de pe geamul de sticlă pentru a asigura câmpul vizual.
- Ștergeți praful de pe suprafața farului frontal și a lămpii de lucru și verificați dacă acestea funcționează corect.
- Verificați nivelul agentului de răcire, al combustibilului și al uleiului din rezervorul de ulei al motorului. Verificați dacă filtrul de aer este înfundat; verificați dacă sunt deteriorate cablurile.
- Reglați scaunul operatorului într-o poziție în care să fie ușor de efectuat operațiunea. Verificați dacă

centura de siguranță sau clemele de fixare sunt deteriorate sau uzate.

- Verificați contoarele pentru a vă asigura că acestea funcționează corect. Verificați unghiul lămpii de lucru. Asigurați-vă că manetele de comandă sunt în poziție neutră.
- Verificați dacă manetele de control al sistemului de blocare de siguranță sunt în poziția LOCK (UP) înainte de a porni motorul.
- Reglați oglinda retrovizoare într-o anumită poziție în care este asigurat un câmp vizual clar al utilajului, din spate.
- Verificați partea superioară sau inferioară a utilajului pentru a vă asigura că nu există alte persoane sau obstacole în jurul utilajului.
- În cazul în care există etichete de avertizare afișate pe maneta de comandă, nu porniți și nu atingeți maneta de comandă.



### 1.3.2 Pornirea corectă a motorului



**Avertisment:** Pornirea necorespunzătoare a motorului poate duce la pierderea controlului asupra utilajului, ceea ce poate cauza vătămări grave sau deces.

- Asigurați-vă că toate manetele de comandă sunt puse în poziția neutră și claxonați pentru a alerta înainte de a porni motorul.
- Porniți motorul doar dacă operatorul este așezat. Nu porniți utilajul în timp ce stați pe șenilă sau pe sol.
- Nu vă plimbați niciodată pe utilaj; acesta este destinat doar operatorului.
- Nu încercați să porniți motorul prin scurtcircuitarea motorului (inclusiv pornirea prin borne); această acțiune este periculoasă și, mai mult decât periculoasă, va provoca deteriorarea echipamentului.



### 1.3.3 Pornirea motorului pe vreme rece

- Efectuați o operațiune de încălzire completă înainte de a acționa maneta de comandă. În caz contrar, utilajul va răspunde cu întârziere, ceea ce poate duce la accidente.
- Dacă electrolitul bateriei este înghețat, nu este indicat să încărcăți bateria sau să utilizați o altă sursă de

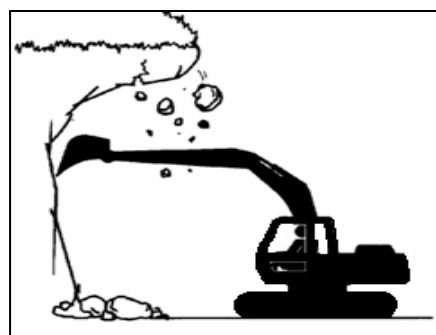


alimentare pentru a porni motorul. În caz contrar, se poate produce aprinderea bateriei.

- Topiți electrolitul bateriei și verificați dacă există scurgeri sau înghețarea electrolitului înainte de a încărca bateria sau de a utiliza o sursă de alimentare diferită pentru a porni utilajul.

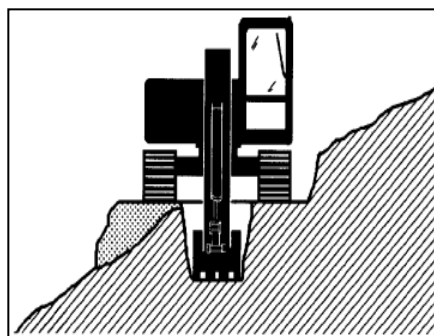
### 1.3.4 Funcționarea în siguranță

- Înainte de operațiunea de excavare, verificați amănunțit condițiile în care se află conductele subterane. Identificați cu precizie locația fiecărei linii subterane de utilități, cum ar fi cabluri, conducte de gaz, conducte de apă etc.
- Interziceți tuturor persoanelor care nu lucrează să intre în șantierul de lucru.
- Asigurați-vă că locul în care lucrați este stabil și capabil să susțină utilajul.
- Pentru a ușura evacuarea în caz de prăbușire, așezați șenilele în unghi drept față de groapă, cu pinionul în spate, atunci când efectuați operațiuni în apropierea gropii.
- Atunci când faceți săpături în frontul de lucru dedesubtul unei console, aceasta se poate prăbuși și poate cădea peste utilaj.
- Nu așezați cupa deasupra capului unei persoane sau a cabinei operatorului. Căderea obiectelor din cupă sau coliziunea cu cupa poate provoca răni grave, decesul sau deteriorarea utilajului.
- Atunci când se utilizează ciocanul pneumatic sau alte echipamente de lucru grele, există riscul de pierdere a echilibrului și de răsturnare.
  - ◆ Nu coborâți, nu balansați și nu opriți brusc dispozitivul de lucru.
  - ◆ Nu extindeți sau retrageți brusc cilindrul brațului; există riscul ca utilajul să se răstoarne din cauza forței de impact.



### 1.3.5 Funcționarea pe pante

- Atunci când acționați balansierul sau dispozitivul de lucru în timpul funcționării pe pante, există riscul ca utilajul să se dezechilibreze sau să se răstoarne. Acest lucru poate cauza vătămări grave sau deteriorarea utilajului. Deci, este necesar să se asigure o zonă de planeitate pentru utilaj și să se opereze cu atenție.
- Nu rotiți utilajul de pe partea de sus pe partea de jos, atunci când cupa este complet încărcată. Acest act periculos poate cauza răsturnarea utilajului.
- În cazul în care utilajul trebuie utilizat pe pantă, îngrămădiți solul pentru a crea o platformă care să poată menține utilajul cât mai orizontal posibil.



### 1.3.6 Funcționarea pe Teren Înzăpezit

- Solul acoperit de zăpadă sau înghețat este alunecos. Prin urmare, acordați o atenție deosebită atunci când vă deplasați sau folosiți utilajul. Nu acționați brusc maneta de comandă. Acordați multă atenție atunci când acționați pe pantă, chiar și pe o pantă lină. Poate provoca alunecare.
- Solul înghețat se va înmuia odată cu creșterea temperaturii ambiante. Acest lucru poate provoca răsturnarea utilajului.
- În cazul în care întâmpinați un strat gros de zăpadă, există riscul ca utilajul să se răstoarne sau să fie îngropat în zăpadă. Aveți grijă să nu părăsiți acostamentul drumului și să nu rămâneți blocați în zăpadă.
- La dezăpezire, acostamentul drumului și obiectele așezate lângă drum sunt îngropate în zăpadă și nu pot fi văzute. Există pericolul ca utilajul să se răstoarne sau să lovească obiecte acoperite, astfel încât este indicat să efectuați întotdeauna operațiunea cu atenție.

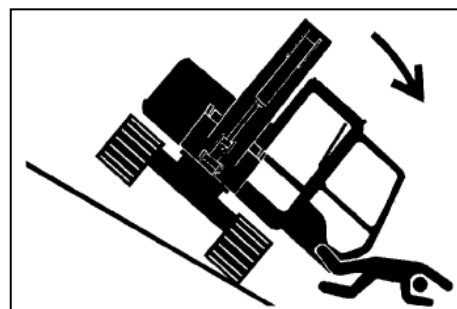
### 1.3.7 Evitați răsturnarea



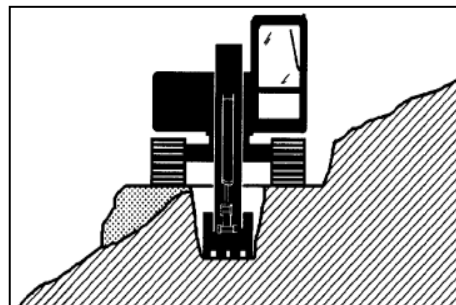
**Avertisment: Nu încercați să săriți de pe utilaj dacă se răstoarnă; acest lucru poate provoca accidente grave de vătămare corporală și moarte.**

**Utilajul se va răsturna înainte de a sări de pe el.**

**Fixați centura de siguranță.**



- Există posibilitatea de răsturnare atunci când utilajul este utilizat pe o pantă. Pentru a evita răsturnarea:
  - Asigurați un loc plan în care să funcționeze utilajul.
  - Coborâți cupa la sol și țineți-o aproape de utilaj.
  - Reduceți viteza de funcționare pentru a preveni răsturnarea utilajului.
  - Nu schimbați direcția atunci când mergeți pe o pantă.
  - Reduceți viteza de rotire a structurii superioare, atunci când cupa este încărcată.
- Fiți atenți la faptul că suprafața solului devine moale ca urmare a creșterii temperaturii mediului ambiant. Acest lucru poate afecta stabilitatea utilajului.

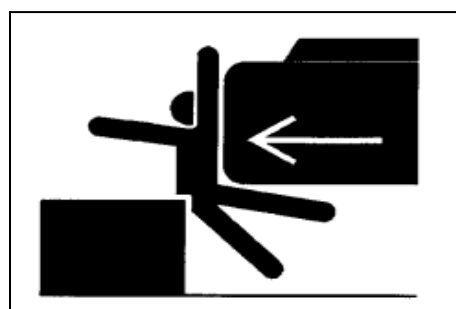
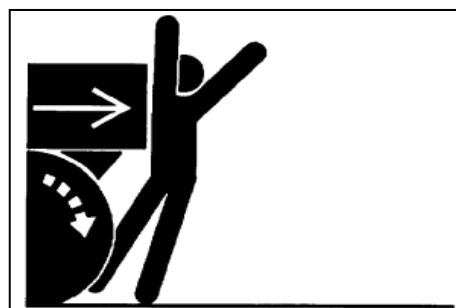


### 1.3.8 Prevenirea accidentelor în timpul mersului înapoi sau balansării

**⚠ Avertisment: Există posibilitatea strivirii sau lovirii unei persoane din jur și a producerii unor accidente grave de rănire sau deces, atunci când utilajul se balansează sau se întoarce.**

Respectați următoarele instrucțiuni pentru a preveni accidentele în timpul operațiunii de basculare sau de mers înapoi:

- Verificați zona înconjurătoare, pentru a vă asigura că nu se află alte persoane în jur, înainte de a balansa și întoarce utilajul.
- Asigurați-vă că nu sunt trecători în zona de balansare.
- Asigurați-vă că alarma de călătorie funcționează corect. Fiți atenți ca niciun trecător să nu aibă acces la locul de muncă. Apăsați claxonul sau utilizați o altă alarmă pentru a avertiza oamenii.
- Atunci când utilajul se deplasează în marșarier, asigurați-vă că există un semnalizator pentru a asista, dacă vederea operatorului este limitată. Solicitați-i semnalizatorului să stea în vizorul operatorului
- Atunci când este necesar un semnal în timpul lucrului, se presupune că operatorul de semnalizare folosește semnalul de mână. Numai atunci când semnalele sunt înțelese atât de operatorul de semnalizare, cât și de utilizator, utilajul poate fi acționat pentru transport sau pentru balansare.
- Trebuie să înțeleagă toate steagurile, semnele și semnalele utilizate în timpul exploatării. Selectați



persoana care este responsabilă de semnalizare.

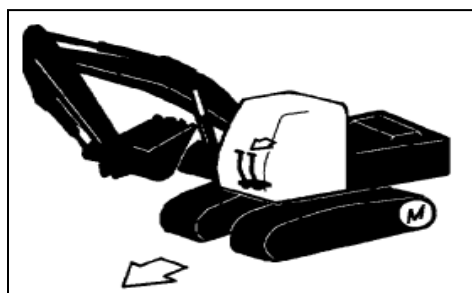
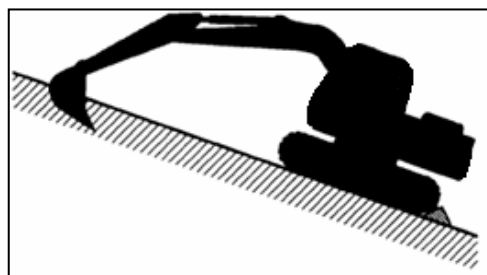
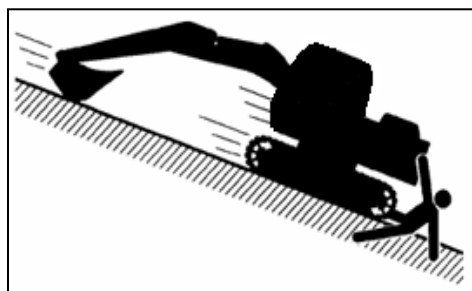
- Păstrați ferestrele, oglinzile și corpurile de iluminat curate.
- În cazul unei vizibilități necorespunzătoare din cauza prafului, a ploii sau a ceții etc., utilizați un dispozitiv de iluminare adecvat.
- Vă rugăm să citiți și să înțelegeți toate regulile de siguranță descrise în acest manual.

### 1.3.9 Evitarea accidentelor cauzate de Erori de control

**⚠ Avertisment:** Atunci când utilajul este scăpat de sub control, orice încercare de montare sau de oprire a unui utilaj în mișcare poate duce la vătămări grave sau chiar la moarte.

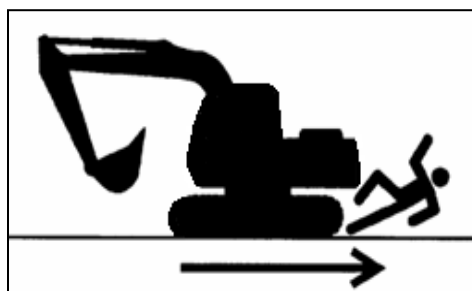
Pentru a evita derapajul, este necesar să parcați utilajul în mod corespunzător.

- Parcați întotdeauna utilajul pe teren plan; nu-l parcați pe pantă.
- Coborâți cupa la sol.
- Dezactivați comutatorul automat de viteză de ralanti și selectorul puterii.
- Lăsați motorul să meargă la ralanti la turație mică timp de 3 minute pentru a se răci utilajul.
- Opriți motorul, scoateți cheia.
- Opriți comutatorul-pilot de control.
- Atunci când utilajul trebuie să staționeze pe o pantă, blocați utilajul pe ambele părți ale șenilei, coborâți cupa pentru a înfișe dinții în sol.
- Poziționați utilajul astfel încât să evitați deplasarea neașteptată. Păstrați distanța corectă față de alte utilaje.



### 1.3.10 Deplasarea utilajului în siguranță

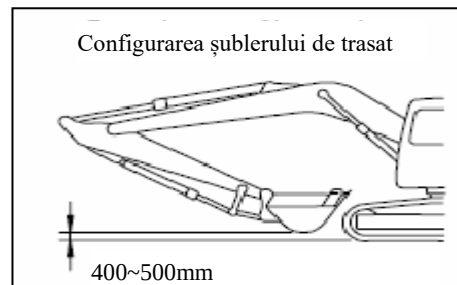
- Înainte de a deplasa utilajul, verificați maneta de comandă a deplasării (pedala) pentru a asigura relația dintre direcția de funcționare și direcția de deplasare a utilajului.



- Înainte de a deplasa utilajul, asigurați-vă că în zona de lucru nu sunt alte persoane și obstacole și apăsați claxonul pentru a alerta.
- Ocoliți orice obstacol în timpul călătoriei.
- În timpul deplasării, balansării sau manevrării dispozitivului de lucru într-o zonă închisă, poziționați o persoană responsabilă de semnalizare și definiți în prealabil semnificația semnalelor.

### 1.3.11 Reguli de siguranță în timpul călătoriei

- În timpul funcționării utilajului, nu depășiți capacitatea maximă de încărcare sau performanța maximă, pentru a evita blocarea și deteriorarea dispozitivului de lucru.
- Atunci când vă deplasați pe un teren plan, pliați dispozitivul de lucru și mențineți-l la o înălțime de 400 până la 500 mm deasupra solului.
- Când vă deplasați pe teren accidentat, circulați cu viteză redusă. Nu virajăți brusc; există riscul ca utilajul să se răstoarne. Dispozitivul de lucru se poate lovi de sol și poate cauza dezechilibrarea utilajului sau deteriorarea utilajului sau a structurilor.
- Atunci când vă deplasați pe teren accidentat sau în pantă, dezactivați comutatorul de reducere automată (dacă este prevăzut); dacă este activat comutatorul de reducere automată, turația motorului poate crește. Acest lucru poate provoca o accelerare bruscă a utilajului.
- Evitați, dacă este posibil, deplasarea pe obstacole. Dacă utilajul trebuie să se deplaseze pe obstacole, coborâți dispozitivul de lucru aproape de sol, la viteză redusă. Nu treceți peste obstacole care implică riscul de înclinare a utilajului într-o parte.
- În timpul deplasării sau al operării, păstrați o distanță de siguranță față de persoane, structuri sau alte utilaje pentru a evita contactul cu acestea.
- Când treceți peste poduri sau structuri, verificați dacă prima structură este suficient de solidă pentru a susține greutatea utilajului. Când vă deplasați pe șosea, contactați autoritățile competente și urmați instrucțiunile acestora.
- Atunci când lucrați în tuneluri, sub poduri, sub cabluri electrice sau în alte zone cu înălțime limitată, lucrați

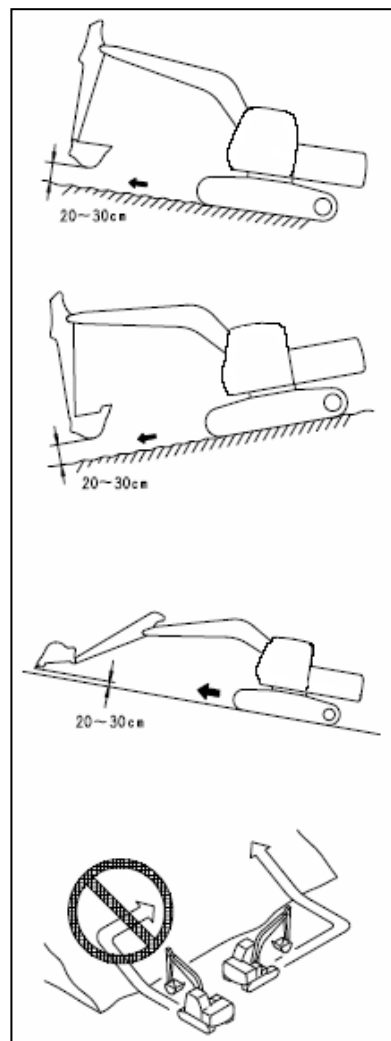


încet și fiți foarte atenți să nu loviți nimic.

### 1.3.12 Deplasarea pe pante

Pentru a preveni răsturnarea sau alunecarea în lateral a utilajului, urmați instrucțiunile de mai jos.

- Când vă deplasați pe pante, păstrați echipamentele de lucru la o înălțime de 20-30 cm deasupra solului. În caz de urgență, coborâți dispozitivul de lucru la sol pentru a facilita oprirea utilajului.
- Când urcați pe pante, orientați cabina cu fața spre direcția de urcare. Pentru coborâre, orientați cabina cu fața spre direcția de coborâre. Atunci când vă deplasați, verificați întotdeauna fermitatea terenului din fața utilajului.
- Când urcați pe pante, extindeți dispozitivul de lucru în față pentru a îmbunătăți echilibrul, mențineți dispozitivul de lucru la 20-30 cm și deplasați-vă cu viteză redusă.
- Când vă deplasați în pantă, reduceți turația motorului, mențineți maneta de deplasare aproape de poziția neutră și deplasați-vă cu viteză redusă.
- Atunci când vă deplasați pe pante, manevrați utilajul direct în sus sau în jos, deoarece virarea sau traversarea pe pantă este foarte periculoasă. Coborâți întotdeauna până la o zonă plană pentru a schimba direcția, apoi urcați din nou.
- Atunci când circulați pe iarbă, frunze căzute sau plăci de oțel umede, circulați întotdeauna cu viteză redusă, deoarece există riscul de alunecare, chiar dacă vă deplasați pe o pantă lină.
- În cazul în care motorul se oprește în timpul deplasării pe o pantă, puneți imediat maneta de comandă în poziția neutră și reporniți motorul.



### 1.3.13 Reguli de siguranță în timpul remorcării



**Avertisment: Remorcarea necorespunzătoare poate deteriora utilajul; orice greșală la selectarea cablului în pantă sau la inspecție poate duce la vătămări grave sau chiar la deces.**

- Purtați întotdeauna mănuși atunci când manipulați cabluri de oțel.
- Fixați cablurile de oțel pe cadrul șenilei.
- În timpul operațiunii de remorcare, nu stați între utilajul de remorcare și cel care este remorcat.

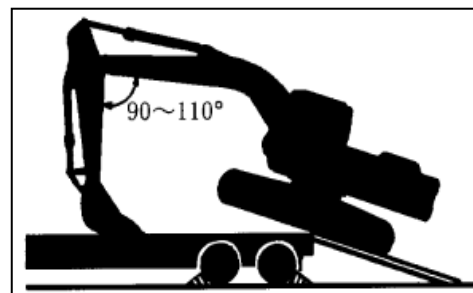
- Nu remorcați utilajul pe pantă.
- Nu utilizați niciodată un cablu de sârmă care are toroane tăiate, un diametru redus sau îndoituri. Există pericolul ca frânghia să se rupă în timpul operațiunii de remorcare.

### 1.3.14 Transportarea utilajului



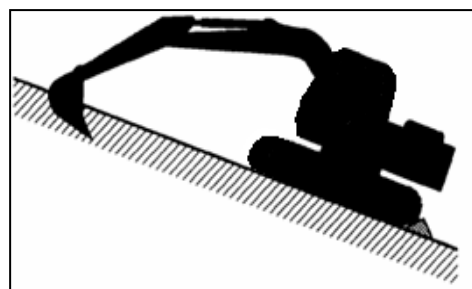
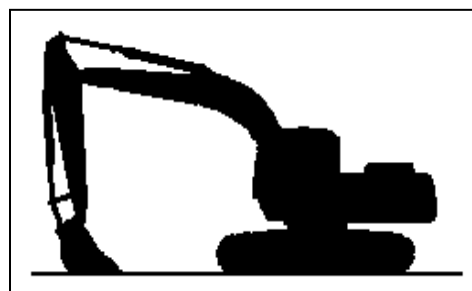
**Avertisment: Atunci când încărcăți sau descărcați utilajul, există riscul de răsturnare sau de cădere.**

- În timpul transportului rutier, respectați legile și reglementările locale. Studiați toate legile sau reglementările locale privind limitarea greutății, lățimii și lungimii încărcăturii. Demontați utilajul dacă este necesar. Selectați traseul sau mijloacele de transport adecvate în funcție de lățimea, înălțimea sau greutatea încărcăturii.
- Asigurați un camion sau o remorcă adecvată pentru transportul rutier.
- Atunci când traversați poduri sau structuri private, verificați mai întâi dacă solul este suficient de ferm și capabil să susțină greutatea utilajului. Atunci când utilajul trebuie să se deplaseze pe șosea, este necesar să se contacteze autoritățile relevante și să se urmeze instrucțiunile acestora.
- Pentru orice instrucțiuni privind încărcarea sau descărcarea utilajului, consultați capitolul 2 (transport și depozitare).



### 1.3.15 Parcarea utilajului în siguranță

- Parcați utilajul pe un teren solid și plan.
- Alegeți un loc fără pericole de genul căderii pietrelor, alunecărilor de teren sau inundațiilor.
- Coborâți complet dispozitivele de lucru la sol.
- Atunci când părăsiți utilajul, plasați maneta-pilot de siguranță în poziția LOCK, apoi opriți utilajul.
- Pentru a împiedica o persoană neautorizată să opereze utilajul, închideți întotdeauna ușa cabinei și utilizați cheia pentru a bloca toate echipamentele. Apoi scoateți cheia, păstrați-o la dumneavoastră și lăsați-o într-un loc prestabilit.
- Dacă utilajul trebuie să staționeze pe pante, urmați instrucțiunile de mai jos:



- ◆ așezați cupa pe partea descendentă, apoi înfișeați-o în pământ.
- ◆ fixați șenilele pentru a împiedica deplasarea utilajului.

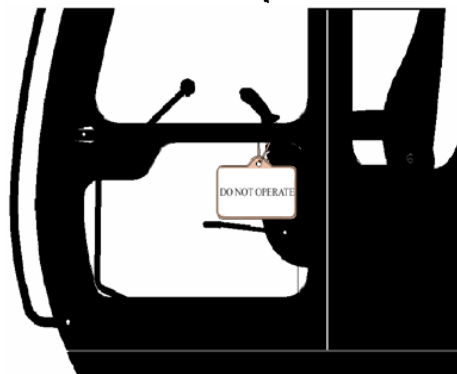
## 1.4 INFORMAȚII PRIVIND ÎNTREȚINEREA ÎN SIGURANȚĂ

### 1.4.1 Utilizarea semnelor de avertizare



**Avertisment:** În timpul procedurii de întreținere sau de service, orice încercare de a porni motorul, de a avea acces sau de a acționa maneta de comandă a dispozitivului de lucru poate avea ca rezultat vătămări corporale grave sau daune.

- Întotdeauna afișați eticheta "DO NOT OPERATE" (NU OPERAȚI) pe maneta de comandă din cabină pentru a avertiza alte persoane că efectuați lucrări de întreținere sau service.
- Puneți celelalte semne de avertizare în jurul utilajului, dacă este necesar.



### 1.4.2 Parcarea utilajului înainte de întreținere

- Parcați utilajul pe un teren solid.
- Coborâți cupa la sol.
- Opriți turația la ralanti și lăsați utilajul să funcționeze la viteză redusă timp de 5 minute.

Răsuciți cheia în poziția OFF pentru a opri motorul.

- Acționați fiecare manetă de comandă și eliberați presiunea internă a sistemului hidraulic.
- Scoateți cheia din întrerupător și puneți maneta - pilot de blocare în poziția LOCK.
- Afișați semnul „DO NOT OPERATE” (NU UTILIZAȚI) pe comenzi.
- Răciți motorul.
- Blocați șenila pentru a împiedica deplasarea utilajului.

### 1.4.3 Reguli de întreținere în siguranță

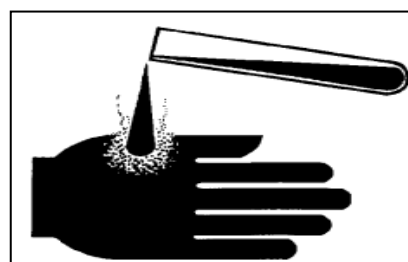
- Trebuie să înțelegeți toate instrucțiunile de întreținere





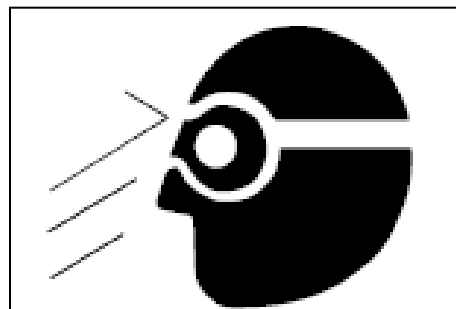
înainte de utilizare.

- Păstrați șantierul curat și uscat.
- Nu pulverizați apă și vaporii în cabină.
- Când utilajul este în mișcare, nu îl lubrifiați și nu efectuați nicio operațiune de întreținere.
- Aveți grijă ca nicio parte a corpului să nu ajungă la piesele mobile ale utilajului.
- În cazul în care procedura de întreținere trebuie efectuată când motorul este în funcțiune: Este indicată poziționarea unei persoane pe scaunul operatorului, pentru a opri motorul în orice moment. Toate persoanele păstrează legătura între ele.
- Nu efectuați operațiuni sub utilaj dacă este susținut de bigă. Dacă trebuie să efectuați lucrări de întreținere a utilajului cu biga sprijinită, utilizați un suport sau un dispozitiv de blocare suficient de puternic pentru a susține în siguranță utilajul și dispozitivul de lucru.
- Eliminați la timp piesele înlocuite; îndepărtați orice urmă de vaselină de lubrifiere, ulei sau resturi acumulate.
- Deconectați întotdeauna borna negativă de la baterie înainte de a testa sistemul electric sau de a suda pe utilaj.
- Furnizați un dispozitiv de iluminat total pentru șantier. Atunci când lucrați sub utilaj sau în interiorul acestuia, utilizați întotdeauna o lampă de lucru pentru întreținere, prevăzută cu cagulă de protecție. În caz contrar, bucățile sparte ale becului pot aprinde un lichid inflamabil, de exemplu, combustibilul vărsat, uleiul de motor, lichidul anti-îngheț etc.
- Nu intrați în contact cu lichidul de răcire; în caz de contact, pot apărea riscuri de orbire, riscuri pentru piele și degerături.
- Atunci când se utilizează aer comprimat pentru curățare, se pot produce vătămări sau daune, din cauza particulelor care se desprind. Atunci când utilizați aer comprimat pentru a curăța miezul filtrului sau radiatorul, purtați întotdeauna ochelari de protecție, o mască de prevenire a pătrunderii prafului, mănuși și alte articole de protecție.



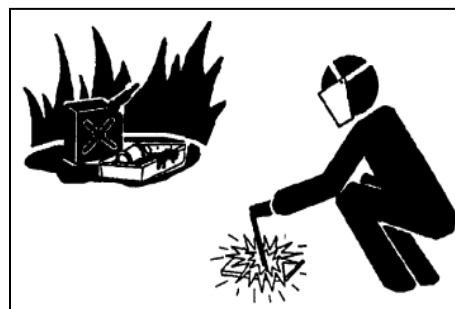
#### 1.4.4 Recomandări pentru utilizarea unui ciocan

- Atunci când utilizați un ciocan, este posibil să se desprindă ace sau să se împrăștie particule de metal. Acest lucru poate duce la vătămări grave; procedați întotdeauna după cum urmează.
- ◆ Atunci când folosiți un ciocan pentru a lovi în piese metalice dure, precum știfturile, dinții cupei, muchiile de tăiere sau rulmenții, Există anumite riscuri ca piesele să se împrăștie și să ducă la rănire. Purtați întotdeauna ochelari de protecție și mănuși.
- ◆ La lovirea știfturilor sau a dinților cupei, există riscul ca bucăți sparte să se desprindă și să rănească persoanele din jur. Asigurați-vă că este interzis accesul celorlalte persoane în zona înconjurătoare.
- Atunci când loviți știfturile cu o forță puternică, există riscul ca știfturile să se desprindă și să rănească persoanele din jur.



#### 1.4.5 Măsurile de Precauție pentru Sudare și Lustruire

- Operațiunea de sudare poate genera flăcări și gaze. Prin urmare, operațiunea trebuie efectuată într-o zonă bine ventilată, cu o pregătire completă.
- Depozitați substanța inflamabilă într-un loc sigur înainte de operațiunea de sudare.
- Folosiți numai persoane calificate pentru a efectua operațiunea de sudare; nu permiteți niciodată personalului necalificat să efectueze operațiunea de sudare.
- În timpul măcinării pot apărea scântei. Așezați materialele inflamabile într-un loc sigur înainte de operațiunea de măcinare.
- După efectuarea operațiunii de sudare și șlefuire, verificați din nou șantierul și zona înconjurătoare, pentru a detecta orice semne anormale, de exemplu scântei, fum etc.



#### 1.4.6 Evitarea conductelor de încălzire care conțin lichide inflamabile

- Nu efectuați operațiuni de sudare sau de tăiere autogenă asupra conductelor care conțin lichide inflamabile.
- Folosiți un diluant neinflamabil pentru a îndepărta toate lichidele inflamabile înainte de sudare sau de tăierea autogenă.

### 1.4.7 Evitarea încălzirii în apropierea conductelor de ulei sub presiune

**⚠ Avertisment: Încălzirea zonei din jurul conductei de presiune hidraulică va provoca arderea dumneavoastră sau a trecătorilor din cauza jetului inflamabil.**

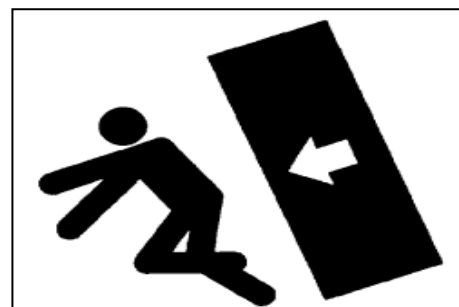
- Nu efectuați nicio operațiune de sudare, sudare cu gaz, tăiere autogenă sau încălzire a zonei din jurul conductei de presiune hidraulică sau a altor materiale inflamabile.
- În timp ce energia termică depășește zona de lucru, conducta de presiune se poate sparge în orice moment. Înainte de sudare sau de tăierea autogenă, trebuie montate temporar straturi ignifuge de acoperire pentru a proteja conducta de presiune sau alte materiale.



### 1.4.8 Îndepărtarea vopselei înainte de sudare sau încălzire

Vopselele se pot încălzi în timpul operațiunii de sudare sau de tăiere autogenă și pot genera gaze nocive. Inhalarea acestor gaze poate provoca greață.

- Evitați să generați gaz și praf potențial dăunător.
- Efectuați operațiunea de vopsire în aer liber sau într-o zonă ventilată. Eliminați diluantul de vopsea în mod corespunzător.
- Îndepărtați vopselele înainte de operațiunea de sudare sau de încălzire.
- Atunci când utilizați polizorul sau șmirghelul pentru îndepărtarea vopselelor, purtați întotdeauna o mască adecvată de protecție pentru a evita inhalarea prafului.
- În cazul îndepărtării vopselelor cu solvenți, utilizați săpun pentru a îndepărta solventul înainte de sudare, precum și pentru a elimina tot solventul și recipientul acestuia sau alte substanțe inflamabile. Lăsați să treacă cel puțin 15 minute pentru volatilizare înainte de sudare sau încălzire.



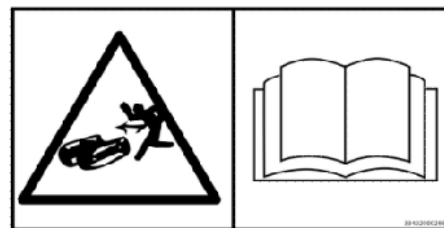
### 1.4.9 Anexe

Există anumite riscuri ca accesoriile depozitate, precum cupa sau ciocanul pneumatic, să cadă și să provoace vătămări grave.

- Depozitați accesoriile și echipamentele pentru a evita căderea acestora. Dispuneți măsurile necesare pentru a împiedica copiii și personalul neautorizat să intre în zona de depozitare.

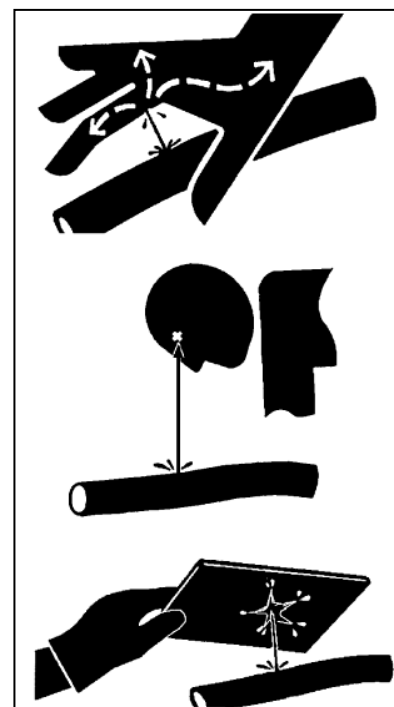
#### 1.4.10 Măsurile de precauție pentru întreținerea mecanismului de tensionare a șenilei

- În sistemul de reglare a tensiunii șenilelor este pompată vaselină sub presiune înaltă. În timpul operațiunii de reglare, dacă nu se respectă procedurile de întreținere specificate, bușonul de scurgere a vaselinei lubrifiante (1) poate să iasă, ceea ce poate duce la vătămare gravă și defecțiuni.
- Atunci când slăbiți bușonul de scurgere a vaselinei (1) pentru a slăbi tensiunea șenilelor. Nu îl slăbiți niciodată mai mult de o tură. Slăbiți încet bușonul de scurgere a vaselinei.
- Nu vă apropiați niciodată fața, mâinile, picioarele sau orice altă parte a corpului de bușonul de scurgere a vaselinei (1).
- Ansamblul arcului de recul conține un arc de compresie care servește drept amortizor pentru rola de ghidare. Dacă este dezamblat în mod necorespunzător, arcul poate să zboare și să provoace răni grave și chiar moartea. Nu dezamblați arcurile de recul.



#### 1.4.11 Reguli de siguranță pentru uleiul de înaltă presiune

- Sistemul hidraulic este întotdeauna sub presiune internă. Atunci când inspectați sau înlocuiți conductele sau furtunurile, verificați întotdeauna dacă presiunea din circuitul hidraulic a fost eliminată. În cazul în care circuitul este încă sub presiune, aceasta va duce la vătămări grave, astfel încât este indicat să procedați întotdeauna după cum urmează:
- ◆ Nu încercați niciodată să efectuați nicio operațiune de inspecție sau de înlocuire dacă sistemul hidraulic este sub presiune.
- ◆ Dacă există scurgeri din conducte sau furtunuri, înseamnă că zona înconjurătoare este umedă; astfel, este indicat să verificați dacă există fisuri sau umflături în furtunuri. La efectuarea inspecției, purtați ochelari de protecție și mănuși de piele.
- ◆ Uleiul de înaltă presiune care se scurge prin găuri mici poate pătrunde în piele sau poate provoca orbire dacă intră în contact cu ochii. Dacă sunteți lovit de un jet sau de ulei de înaltă presiune și suferiți leziuni la nivelul pielii sau al ochilor, spălați locul cu apă curată și consultați imediat un medic pentru asistență medicală.



### 1.4.12 Operațiunea de siguranță pentru furtunurile de înaltă presiune

- În cazul în care uleiul sau combustibilul se scurge din furtunurile de înaltă presiune, se poate produce un incendiu sau o funcționare defectuoasă, ceea ce poate duce la vătămări grave. Dacă se constată că există șuruburi slăbite, opriți lucrul și strângeți-le la cuplul specificat. În cazul în care se descoperă furtunuri deteriorate, opriți imediat operațiunile și contactați distribuitorul SUNWARD.
  - ◆ Furtun deteriorat, muștiuc deformat, garnitură inelară deteriorată.
  - ◆ Strat de acoperire sau strat de sârmă de armare uzat sau tăiat.
  - ◆ Acoperire umflată pe alocuri.
  - ◆ Porțiunea mobilă a furtunului este răsucită sau strivită.
  - ◆ Material străin încorporat în înveliș.



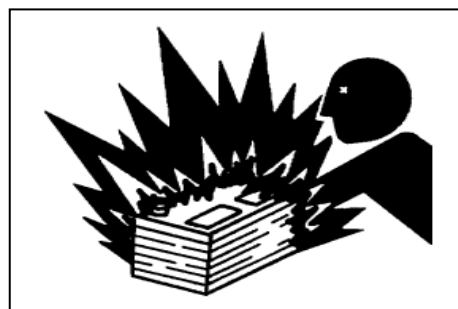
### 1.4.13 Acumulatorul

Acumulatorul este încărcat cu azot sub presiune. La manipularea acumulatorului, o manevrare neglijentă poate duce la explozie și poate provoca vătămări grave sau daune. Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni.

- Nu dezasamblați acumulatorul.
- Nu țineți acumulatorul în apropierea focului și nu-l expuneți la flacără.
- Nu găuriți, nu sudați și nu încălziți acumulatorul.
- Nu loviți și nu rostogoliți acumulatorul pentru a evita orice șoc asupra acestuia.
- Când manipulați acumulatorul, goliți aerul.
- Vă rugăm să contactați dealerul SUNWARD pentru a obține asistență pentru această lucrare.

### 1.4.14 Prevenirea Exploziei Bateriei

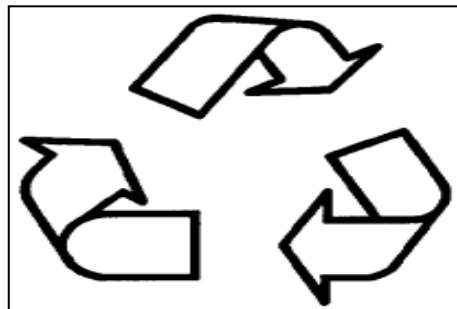
- Nu lăsați niciun chibrit aprins sau altă flacără în apropierea părții superioare a bateriei. În caz contrar, se poate produce o explozie.
- Utilizați un voltmetru sau un hidrometru pentru a măsura energia electrică; nu măsurați energia electrică a bateriei prin scurtcircuitare.
- Nu utilizați sau încărcăți bateria dacă nivelul electrolitului bateriei este sub volumul specific. În caz contrar, se va produce o explozie a bateriei.
- Nu încărcăți bateria înghețată, în caz contrar se poate produce o explozie. Încălziți bateria până la aproximativ 16°C.
- Electrolitul este toxic. În caz de explozie, electrolitul



poate stropi ochii și provoca orbire. Atunci când verificați densitatea electrolitului, purtați întotdeauna ochelari de protecție.

#### 1.4.15 Eliminarea deșeurilor

- Pentru a preveni poluarea, acordați atenție modului de eliminare a deșeurilor.
  - ◆ Puneți întotdeauna în recipiente uleiul scurs de la utilajul dumneavoastră. Nu scurgeți niciodată uleiul direct pe sol și nu aruncați uleiul în sistemul de canalizare, în râuri, în mare sau în lacuri.
  - ◆ La eliminarea obiectelor dăunătoare, cum ar fi uleiul, combustibilul, lichidul de răcire, solvenții, filtrele și bateriile Respectați legile și reglementările corespunzătoare.



## 2 TRANSPORT ȘI DEPOZITARE



### **Avertisment**

Înainte de a studia acest capitol, vă rugăm să citiți cu atenție și să înțelegeți pe deplin conținutul descris în capitolul „REGULI DE SIGURANȚĂ” din acest manual.

## 2.1 TRANSPORT

### 2.1.1. Instrucțiuni generale de transport

- Înainte de a utiliza o remorcă pentru a transporta utilajul, contactați departamentul local de trafic pentru a confirma reglementările relevante, asigurați-vă că lungimea, lățimea, înălțimea și greutatea totală utilajului se încadrează în specificațiile permise.
- În cazul în care există dimensiuni care nu corespund specificațiilor, trebuie să obțineți o autorizație specială de la agențiile guvernamentale relevante sau să demontați utilajul în unități mai mici pentru a-l transporta.
- Selectați instrumentele de transport adecvate în funcție de greutatea, lungimea, lățimea și înălțimea utilajului.
- Studiați în prealabil condițiile de trafic pentru transport, de exemplu, starea și lățimea drumurilor, înălțimea podurilor și a tunelurilor, precum și limitele de greutate și reglementările de trafic etc.

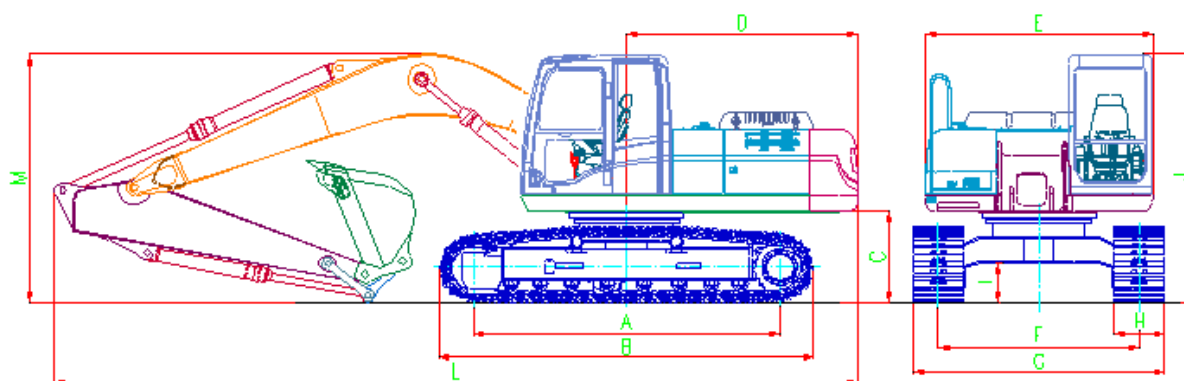


**Vă rugăm să rețineți:**

- ◆ Greutatea și dimensiunile de transport ale utilajului se pot modifica în funcție de configurația diferită a dispozitivului frontal și a accesoriilor.

### 2.1.2 Specificații privind Transportul

Detaliile referitoare la dimensiunile utilajului sunt prezentate în următoarea imagine.



Consultați dimensiunile de transport din Capitolul 5, Parametri Tehnici.



### 2.1.3 Conducerea pe sau de pe o Remorcă pentru Platformă



#### Avertisment

◆ Când încărcăți sau descărcăți, nu mergeți în modul de ralanti, pentru a preveni schimbarea bruscă a vitezei.

◆ Setăți viteza de deplasare în poziția joasă. Nu încercați nicio operațiune de schimbare a vitezei de deplasare pentru a evita schimbarea bruscă a vitezei și pericolul cauzat de depășirea vitezei. Mențineți întotdeauna deplasarea utilajului la viteză redusă.

◆ Asigurați-vă că motorul funcționează la turație redusă, reglați butonul de accelerație pentru a menține motorul la turație redusă.

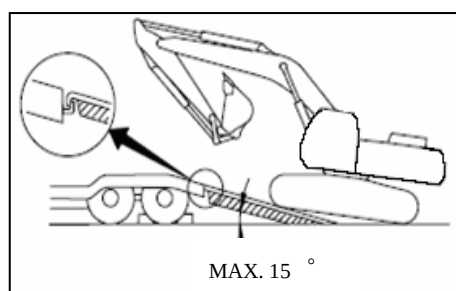
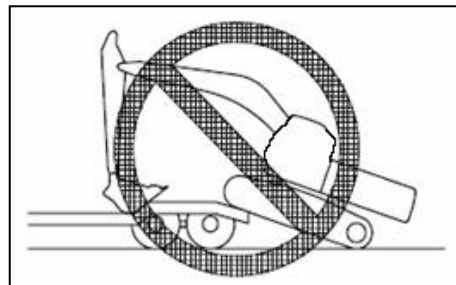
◆ În timpul încărcării sau descărcării, nu încercați să efectuați operațiuni legate de direcție. În acest moment, operațiunea legată de direcție este extrem de periculoasă. Utilajul se poate răsturna. Dacă utilajul trebuie să schimbe direcția, reveniți la solul plan sau la platforma remorcii, apoi revizuiți direcția de deplasare și traversați panta.

◆ Nu încercați să efectuați alte operațiuni (de exemplu, conducerea și deplasarea echipamentului de lucru etc.) pe pantă. Permiteți doar operațiunea de deplasare.

◆ Pentru că este o formă ridicată în locul în care rampa intersectează zonele plate. Acordați atenție la trecerea acestuia: panta nu trebuie să depășească 15°.

◆ Împiedicați răsturnarea utilajului și alte daune cauzate de rotirea structurii superioare. Coborâți biga, brațul pliabil și cupa și rotiți încet structura superioară pentru a obține stabilitatea optimă.

◆ Curățați șenila, panta remorcii și suprafața de încărcare pentru a preveni pericolele cauzate de obstacole și ulei

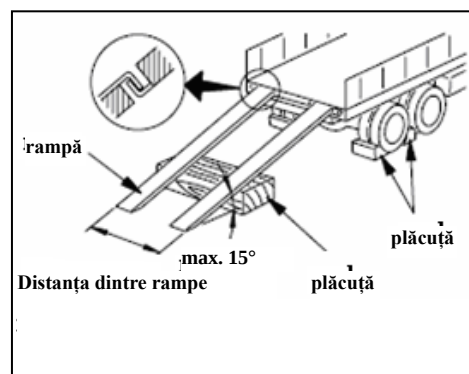


## 2.1.4 Încărcarea



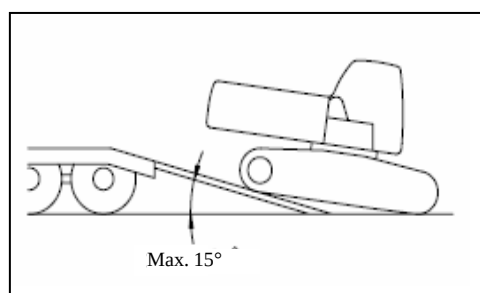
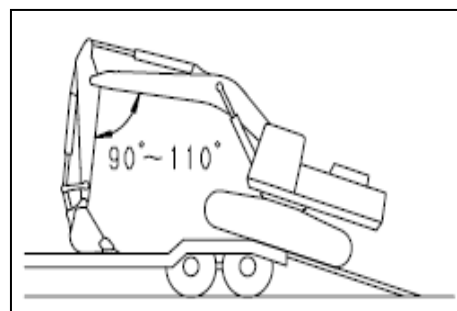
### Notă

- ◆ Încărcați utilajul doar pe un teren ferm și plan și păstrați o distanță de siguranță față de acostamentul drumului.
- ◆ Blocați utilajul pentru a împiedica mișcarea acestuia în timpul procesului de încărcare.
- ◆ Rampa de încărcare trebuie să aibă o rezistență și o lățime suficiente, cu o pantă maximă de 15°; asigurați-vă că ambele laturi ale rampei sunt la același nivel, astfel încât utilajul să se poată deplasa în siguranță.



### Operațiunea de încărcare

- Dezactivați turația de ralanti și reglați turația motorului la turație redusă cu ajutorul butonului de control al combustibilului.
- Setati selectorul pentru viteza de deplasare în poziția de viteză redusă.
- Direcția utilajului: La încărcare, dacă utilajul este echipat cu un dispozitiv de lucru, mențineți dispozitivul de lucru în partea din față a utilajului și deplasați-vă înainte. Dacă nu există un dispozitiv de lucru, deplasați-vă în sens invers pentru a încărca utilajul.
- Aliniați direcția utilajului cu rampa: asigurați-vă că linia mediană a șenilei utilajului coincide cu cea a rampei și deplasați-vă încet.
- Coborâți echipamentul de lucru cât mai mult posibil, fără a provoca interferențe asupra utilajului. Atunci când vă deplasați pe o pantă, acționați doar maneta de deplasare; nu acționați niciodată cealaltă manetă sau pedală.
- Atunci când utilajul se deplasează peste roțile din spate ale remorcii, deplasați-l încet, astfel încât să fie posibilă o schimbare lină a poziției utilajului (de la nivelare la drept); aveți grijă ca echipamentul de lucru să nu lovească remorca.
- Când utilajul se deplasează spre mijlocul remorcii, rotiți structura superioară la 180°, astfel încât echipamentul de lucru să fie orientat spre partea din spate a utilajului.

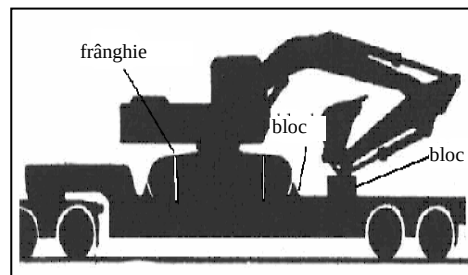


## 2.1.5 Legarea Utilajului



### Notă

- ◆ **Fixați lanțurile sau chingile de cadrul utilajului.**  
**Nu așezați lanțurile și chingile peste conductele sau furtunurile hidraulice și nu apăsați pe acestea.**
- La plasarea utilajului în poziția specificată a remorcii, pliați echipamentul de lucru în configurația de transport, coborâți biga, așezați un bloc de lemn sub cilindrul cupei pentru a preveni deteriorarea acestuia în timpul transportului.
- Trageți maneta-pilot de siguranță în poziția LOCK, opriți motorul, scoateți cheia de pornire a motorului și încuiați bine ușa cabinei.
- Blocați poziția din față și din spate a șenilei pentru a împiedica mișcarea utilajului în timpul transportului.
- Fixați cele patru colțuri ale utilajului și accesoriile din față la remorcă cu lanțuri sau cabluri de sârmă.
- Ridicați rampa situată în partea din spate a remorcii, apoi fixați-o.

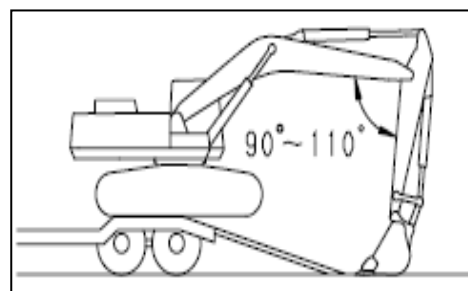
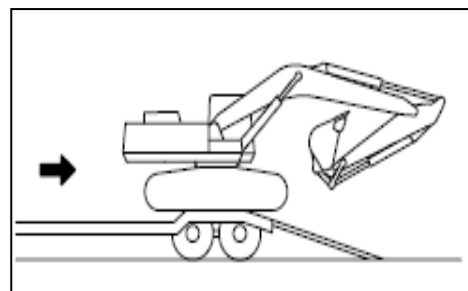


## 2.1.6 Descărcarea



### Notă

- ◆ **Încărcați utilajul doar pe un teren ferm și plan și păstrați o distanță de siguranță față de acostamentul drumului.**
- ◆ **Blocați utilajul pentru a împiedica mișcarea acestuia în timpul procesului de încărcare.**
- ◆ **Rampa de încărcare trebuie să aibă o rezistență și o lățime suficiente, cu o pantă maximă de 15°; asigurați-vă că ambele laturi ale rampei sunt la același nivel, astfel încât utilajul să se poată deplasa în siguranță.**
- ◆ **În caz de vreme rece, încălziți complet utilajul.**

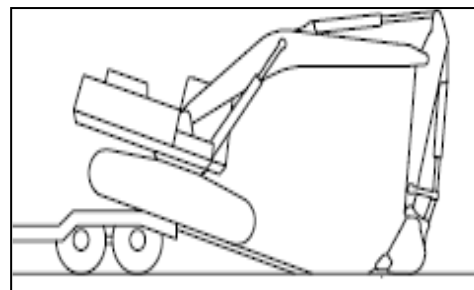


### Procedura de descărcare

- Dezactivați funcția de ralanti, setați viteza de deplasare în poziția de viteză redusă, reglați butonul de accelerație a motorului pentru a seta turația

motorului la viteză redusă.

- Ridicați biga la înălțimea corespunzătoare.
- Aliniați linia mediană a șenilei utilajului cu cea a rampei și deplasați-vă încet.
- Atunci când utilajul se află deasupra roților din spate ale remorcii, acționați încet asupra utilajului, astfel încât aceasta să se poată transfera fără probleme pe rampă.
- Atunci când vă aflați pe rampă, reglați unghiul echipamentului de lucru astfel încât unghiul bigii și al brațului să fie cuprins între 90-110°. Coborâți cupa la sol până la rampa de ieșire a utilajului.

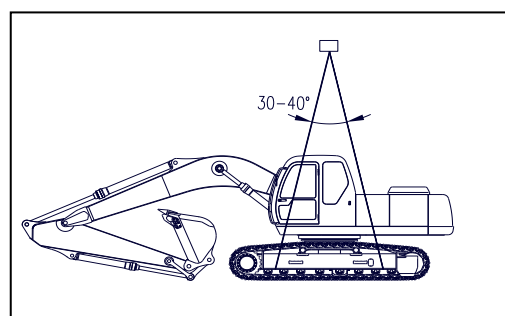
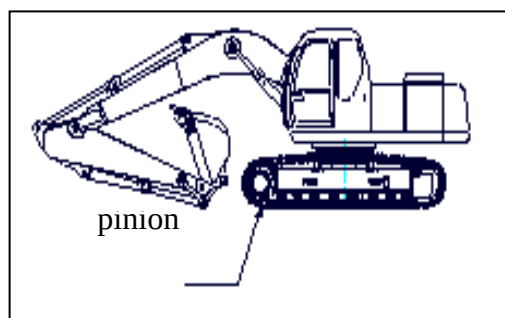


### 2.1.7 Ridicarea Utilajului



#### Notă

- ◆ Nu ridicați niciodată utilajul cu lucrători aflați înăuntru.
- ◆ Cablul de sârmă trebuie să aibă o rezistență suficientă pentru greutatea utilajului. Condiția de funcționare trebuie să fie în conformitate cu standardul relevant în vigoare.
- ◆ Balansați echipamentul de lucru până la capătul pinionului și fixați în paralel trenul de rulare și structura superioară. Nu vă balansați în cealaltă direcție.
- ◆ Nu ridicați utilajul în altă poziție decât cea prezentată în procedurile de mai jos.
- ◆ La ridicare, mențineți utilajul pe orizontală. Nu treceți niciodată pe sub utilaj.
- ◆ Această procedură de ridicare se aplică pentru utilajele cu specificații standard.
- ◆ Pentru a obține informații despre metodele de ridicare a utilajelor prevăzute cu alte anexăe sau dispozitive opționale, vă rugăm să contactați SUNWARD sau distribuitorul nostru.



#### Operațiunea de ridicare a utilajului

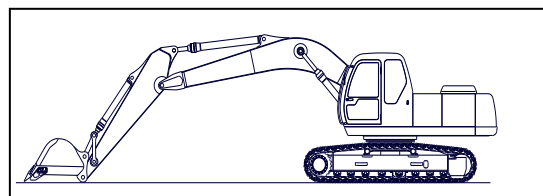
- Așezați echipamentul de lucru pe partea cu pinioane. Extindeți cilindrul brațului și cilindrul cupei până la sfârșitul cursei, acționați cilindrul brațului și coborâți echipamentul de lucru la sol.
- Opriți motorul, scoateți cheia și încuiați bine ușile și ferestrele cabinei.
- Folosiți cabluri de oțel și tije de susținere cu o lungime suficientă pentru a nu lovi utilajul în timpul operațiunii de ridicare. Acoperiți cablul de oțel sau tija cu un material de protecție pentru a evita deteriorarea utilajului, dacă este necesar.
- Introduceți cabluri de oțel prin locul dintre prima și a doua rolă a șenilei pe ambele părți ale utilajului.
- Reglați cablul de oțel pentru a menține unghiul de ridicare între 30° și 40°.
- Ridicați utilajul treptat și verificați dacă este echilibrat. Asigurați-vă că mențineți utilajul la nivel; în caz contrar, reglați din nou cablul de oțel până când este la nivel.

## 2.2 DEPOZITARE



### Notă

- ◆ Pentru a proteja tija pistonului cilindrului hidraulic în timpul depozitării, păstrați echipamentul de lucru în figura prezentată în dreapta. (Astfel, preveniți apariția ruginii pe tija pistonului).



### 2.2.1 Înainte de depozitare

- Curățați și spălați toate suprafețele și părțile expuse.
- Aplicați vaselină pe toate piesele de lubrifiere, până când vaselina proaspătă se revarsă.
- Schimbați uleiul de motor.
- Aplicați vaselină pe părțile expuse ale tije pistonului.
- Umpleți rezervorul de combustibil cu motorină.
- Deconectați borna negativă a bateriei și fixați capacul bateriei. Puteți, de asemenea, să scoateți bateria din

utilaj și să o depozitați separat.

- Dacă temperatura ambiantă preconizată poate fi sub 0°C (32°F), amestecați lichidul de răcire cu un lichid anti-îngheț.
- Selectați poziția de depozitare adecvată: utilajul trebuie păstrat într-un loc bine ventilat în interior; dacă utilajul trebuie depozitat în aer liber, selectați un teren plan, ferm și acoperiți utilajul cu o folie.

### 2.2.2 În timpul depozitării



#### Notă

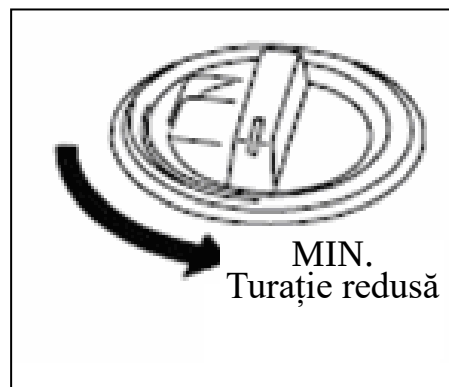
- ◆ **Atunci când este necesar să efectuați operațiunea de prevenire a ruginii în timp ce utilajul se află în interior, deschideți ușile și ferestrele pentru a ventila și a preveni intoxicarea cu gaz.**
- În timpul depozitării, folosiți utilajul pentru a se deplasa, a se balansa și a săpa timp de 2-3 cicluri, cel puțin o dată pe lună, astfel încât să lubrifiați utilajul și să încărcați bateria utilajului.
- Înainte de utilizare, verificați nivelul apei de răcire și starea lubrifierii.
- Aerul condiționat trebuie să funcționeze o dată pe lună.

### 2.2.3 După depozitare



#### Notă

- ◆ **Porniți motorul doar în condiții bine ventilate.**
- Îndepărtați vaselina de lubrifiere de pe suprafața tijei pistonului.
- Aplicați vaselină pe toate piesele de lubrifiere.
- Verificați nivelul uleiului de motor, mențineți-l la nivelul specificat; în caz contrar, completați cu ulei de motor. Dacă se constată că în ulei se amestecă puțină apă, înlocuiți-l.
- Verificați nivelul de combustibil și purjați cu aer.
- Verificați nivelul acestuia pentru a vă asigura că se află în intervalul standard.
- Porniți și lăsați motorul să funcționeze la jumătate de turație timp de câteva minute înainte de a funcționa cu sarcină maximă.
- Efectuați ciclul tuturor funcțiilor hidraulice de mai multe ori.



## 3 FUNCȚIONARE

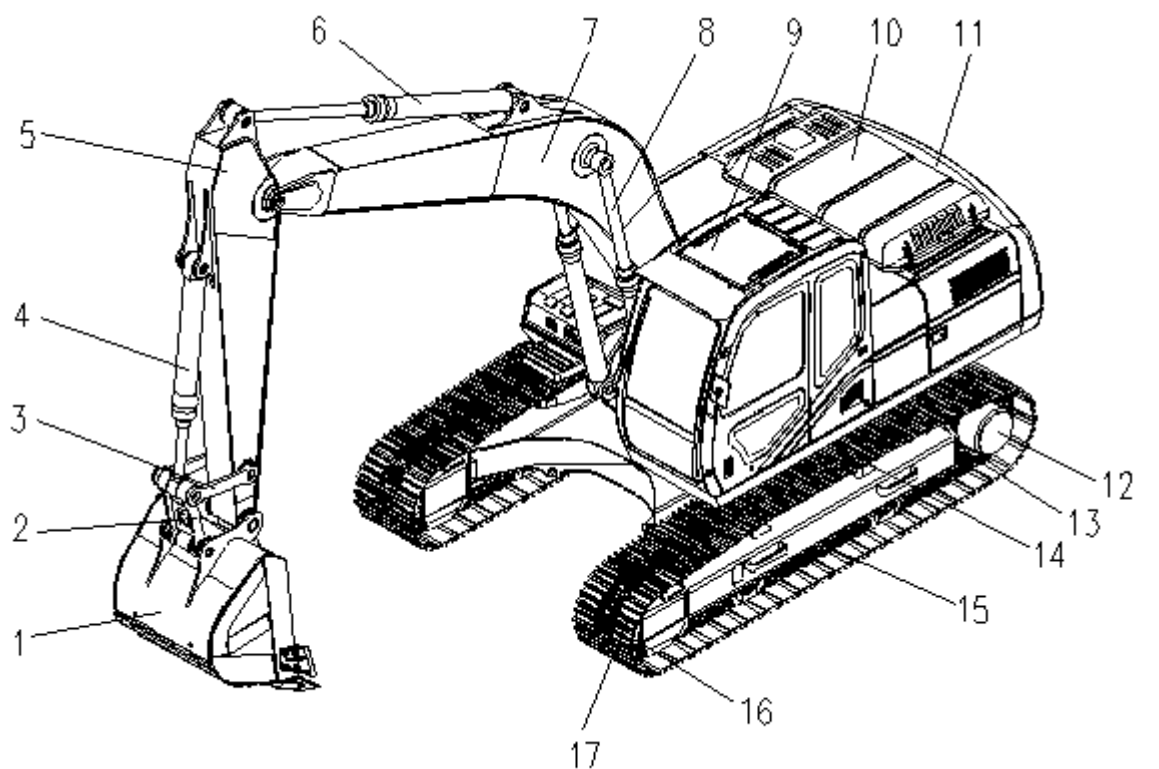


### **Avertisment**

**Înainte de a studia acest capitol, vă rugăm să citiți cu atenție și să înțelegeți pe deplin conținutul descris în capitolul „REGULI DE SIGURANȚĂ” din acest manual.**

### 3.1 SCHIȚĂ DE ASAMBLARE A UTILAJULUI

- Pentru a opera utilajul în siguranță și în mod corespunzător, este esențial să înțelegeți pe deplin structura individuală a utilajului și metodele de operare pentru controlul echipamentului, precum și semnificația prezentată.

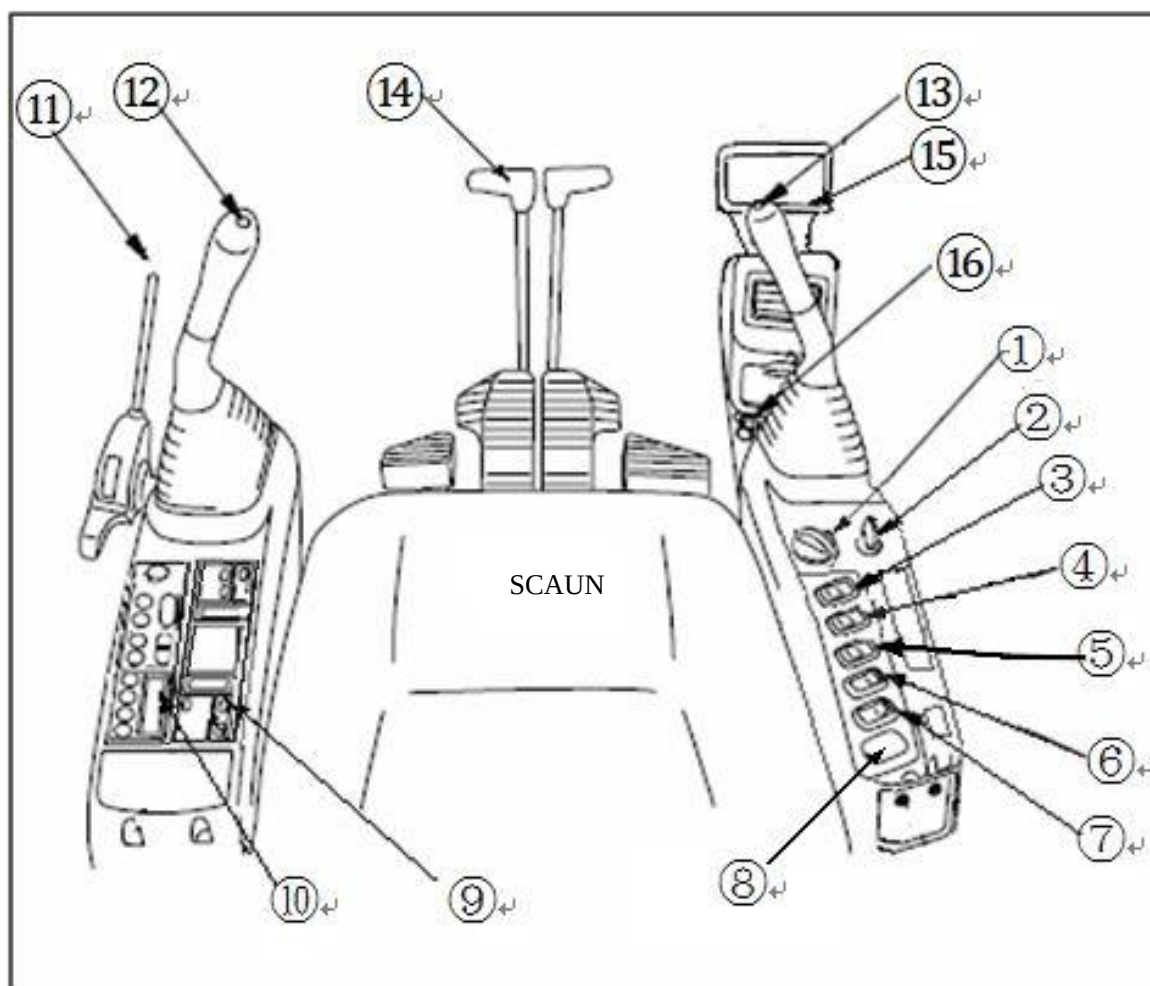


- |                    |                       |                       |                     |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. Cupă            | 6. Cilindrul brațului | 11. Contragreutate    | 15. Rolă de șenilă  |
| 2.Linkage          | 7. Bigă               | 12. Motor dedeplasare | 16. Rolă de ghidare |
| 3. Braț basculant  | 8. Cilindrul bigii    | 13. Pinion            | 17. Ansamblu șenilă |
| 4. Cilindrul cupei | 9.Cab                 | 14. Roată purtătoare  |                     |
| 5. Braț            | 10. Capota motorului  | (pe șenile)           |                     |



## 3.2 INSTRUCȚIUNI PENTRU DISPOZITIVUL DE CONTROL

### 3.2.1 Ilustrația Dispozitivului de Control



1 - Butonul de accelerație

2 - Comutator de pornire

3 - Comutator pentru farul de lucru

4 - Comutator pentru ștergător

5 - Comutator pentru spălător

6 - Comutator de regenerare a motorului

7 - Comutator de deblocare a cuplajului rapid

8 - Comutator de selecție manuală/automată

9 - Panoul de comandă A/C

10 - Radio

11 - Maneta - pilot de siguranță

12 - Joystick LH (stânga) (o singură atingere pentru ralanti)

13 - Joystick RH (dreapta) (W/comutator pentru claxon)

14 - Maneta de comandă a cursei

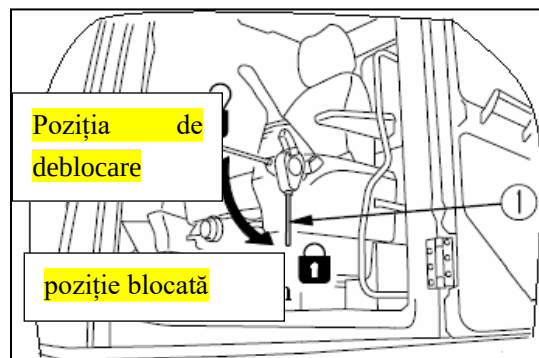
15 - Monitor

16 - Brichetă pentru țigară

### 3.2.2. Maneta - pilot de siguranță

Maneta de siguranță este un dispozitiv de siguranță foarte important, fiind utilizată pentru a activa sau dezactiva funcționarea tuturor actuatorilor hidraulice. Poziționați-o în jos pentru a dezactiva funcționarea actuatorilor hidraulice și ridicați-o pentru a activa funcționarea actuatorilor hidraulice.

Maneta - pilot de siguranță este un dispozitiv utilizat pentru a bloca echipamentul de lucru și manetele de comandă pentru balansare, deplasare și accesorii (dacă sunt prevăzute). Trageți maneta pentru blocare.



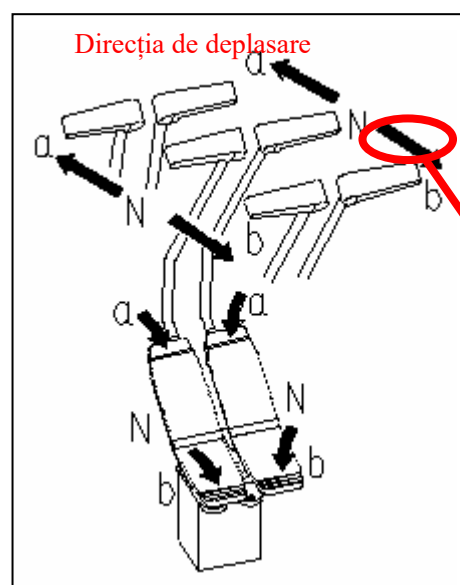
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">ATENȚIE</div> <div style="text-align: center;"> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Puneți întotdeauna maneta de siguranță în jos atunci când nu intenționați să folosiți utilajul sau înainte de a coborî de pe scaunul operatorului. În caz contrar, se pot produce accidente sau vătămări grave din cauza atingerii neintenționate a joystick-urilor sau a manetelor de control.</li> <li>● Nu călcați niciodată pe o manetă de siguranță ridicată; în caz contrar se poate produce un accident grav.</li> <li>● Nu folosiți niciodată un utilaj cu o manetă de siguranță neautorizată. Vă rugăm să înlocuiți imediat maneta de siguranță în cazul în care este ruptă sau lipsește.</li> </ul> |  |

### 3.2.3. Maneta de Comandă a Deplasării



#### Avertisment

- ◆ Nu vă sprijiniți picioarele pe pedală decât dacă utilajul nu se deplasează. Dacă vă sprijiniți picioarele pe pedală și călcați pe ea din greșeală, poate apărea o mișcare bruscă a utilajului și se pot produce accidente grave.
- ◆ Doar dacă dispozitivul de reglare este sub cabină, direcția de deplasare a utilajului corespunde cu direcția de funcționare a manetei.
- ◆ În timpul deplasării utilajului, virarea bruscă poate cauza defectarea utilajului.
- Maneta de comandă a deplasării (2) este utilizată pentru a controla deplasarea utilajului.
  - (a) în față:
    - Împingeți maneta în față
    - (înclinarea pedalei în față)
  - (b) în spate:
    - Trageți maneta înapoi
    - (înclinarea în spate a pedalei)
  - (N) neutru: Utilajul se oprește
  - (pedala rămâne în poziția din mijloc)
- În cazul utilajului cu echipament de alarmă de deplasare (dacă este prevăzut), dacă se reglează maneta din poziția neutră în poziția înainte sau înapoi, dispozitivul de alarmă va suna pentru a avertiza că utilajul este pe cale să se deplaseze.
- Maneta de comandă a deplasării este implicată în funcția de viteză de ralanti automat a acestui utilaj.



### 3.2.4 Panoul de comandă pentru aerul condiționat

1 - Butonul OFF

2— Comutator pentru viteza vântului

3— Comutator de setare a temperaturii

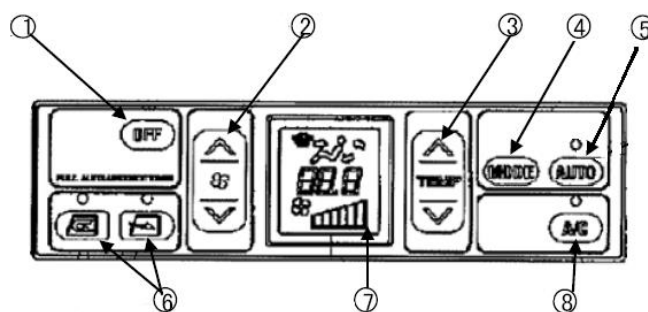
4 - Comutator de setare a modului de evacuare a aerului

5 - Comutator de setare a modului automat

6 - Comutator interior/exterior de admisie a aerului

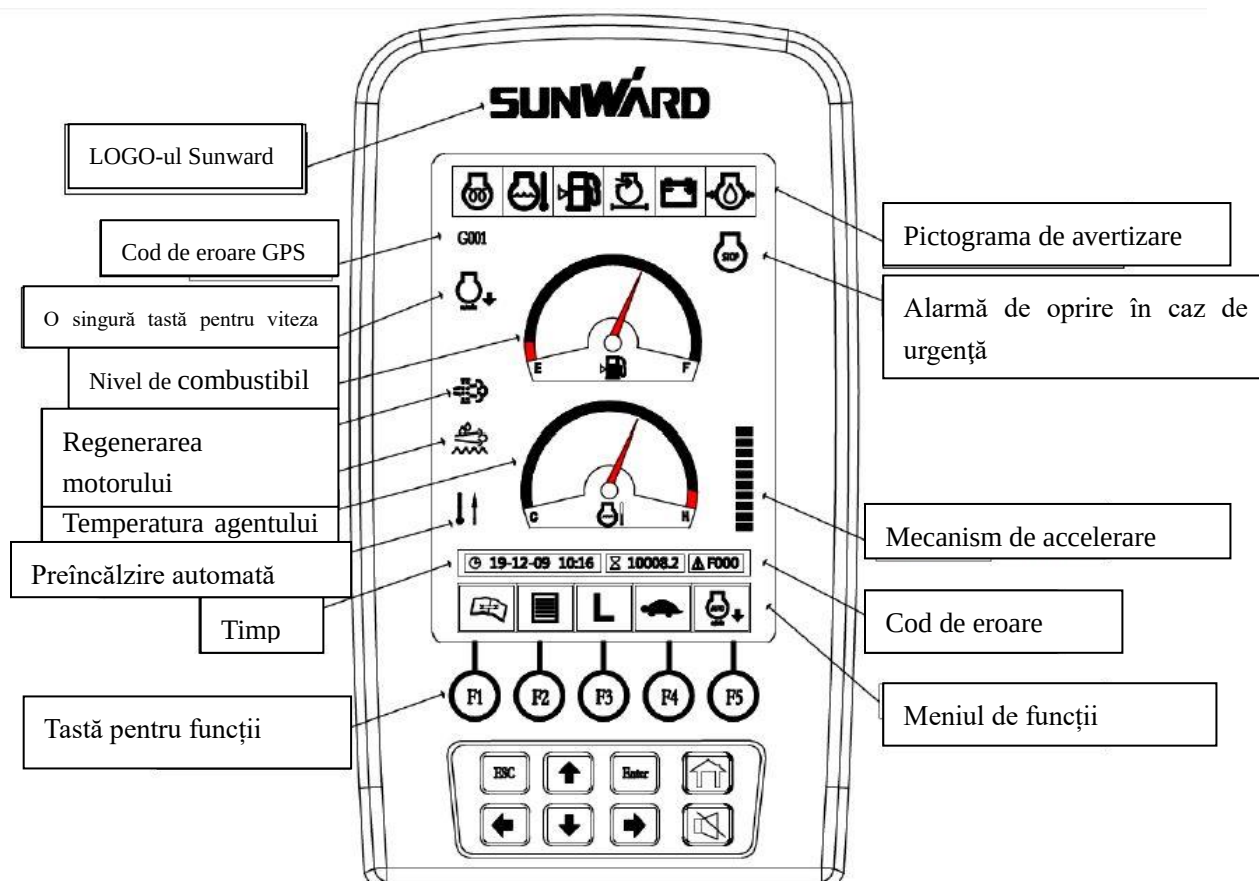
7 - Ecran LCD

8 - Comutator alternativ de încălzire/răcire



### 3.2.5 Sistem de Monitorizare a Defecțiunilor

#### 3.2.5.1 Interfața principală



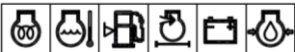
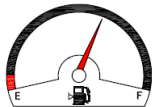
În această interfață:

1. Apăsați F1 pentru a intra în interfața cu informații despre întreținere.
2. Apăsați F2 pentru a intra în interfața meniului.
3. Modul de lucru se reglează cu ajutorul angrenajului acceleratorului. Treapta de viteză de la 1 la 5 este modul L; treapta de viteză de la 6 la 8 este modul S, iar treapta de viteză de la 9 la 10 este modul H.

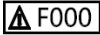
Pictograma modului L este **L**, Pictograma modului S este **S**, Pictograma modului H este **H**.

Observație: L este modul de încărcare ușoară, S este modul standard, H este modul de încărcare grea.

4. Apăsați F4, viteza de deplasare este comutată între viteza mare și viteza mică; pictograma vitezei mici de deplasare este , iar pictograma vitezei mari de deplasare este .
5. Apăsați F5, starea de lucru este comutată între inactivitatea automată și inactivitatea neautomată; pictograma inactivității automate este , iluminându-se pe interfața principală.
6. Dacă sună soneria, vă rugăm să apăsați butonul de amortizare. Soneria va suna continuu dacă există diferite tipuri de avertismente.

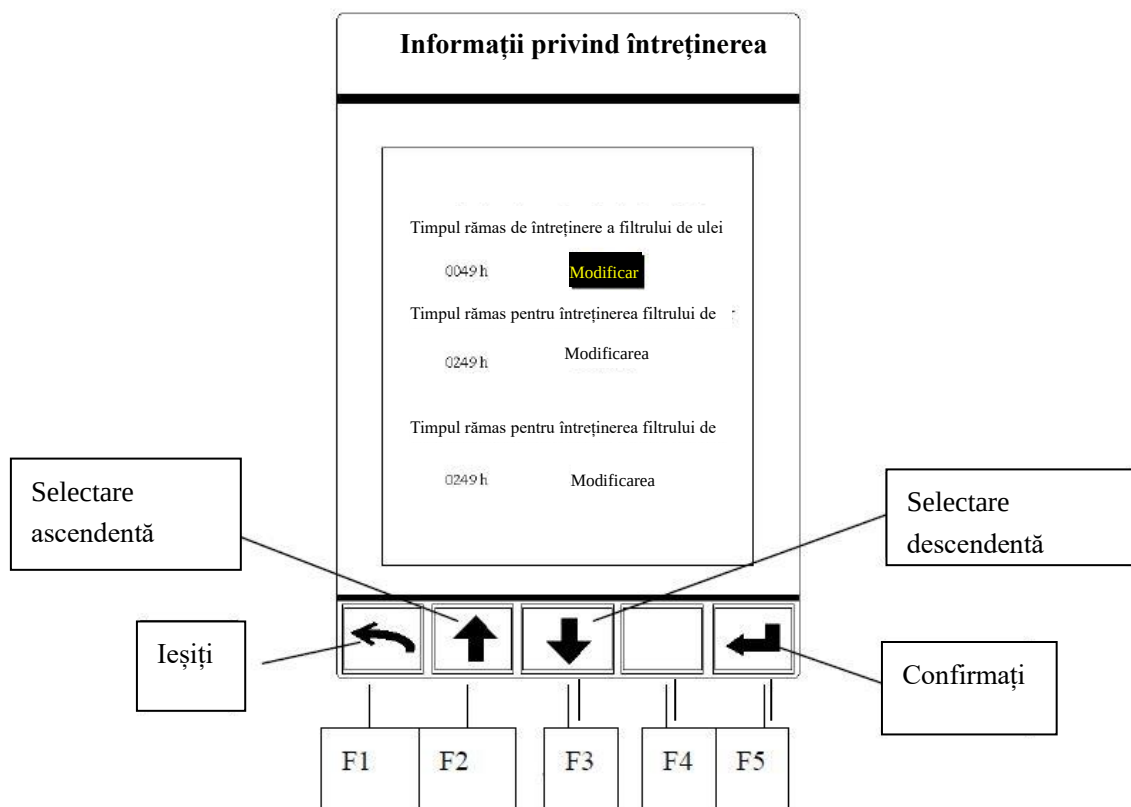
7. Pictograma de avertizare: . Atunci când există informații de avertizare, se aprinde becul de avertizare corespunzător; dacă nu există nicio avertizare, lumina este albă.
8. LOGO SUNWARD: **SUNWARD**.
9. Pictograma pentru cantitatea de combustibil: . Pe partea E înseamnă că este puțin combustibil; pe partea F înseamnă că este mult combustibil. Când indicatorul se îndreaptă spre zona roșie din partea E, motorina trebuie completată la timp.
10. Pictograma temperaturii apei de răcire a motorului este , pe partea C înseamnă temperatură scăzută a apei, pe partea H înseamnă temperatură ridicată a apei. Atunci când indicatorul se îndreaptă spre zona albă de pe partea C, temperatura apei este prea scăzută; atunci când se îndreaptă spre zona roșie de pe partea H, temperatura apei este prea ridicată.
11. Informații privind defecțiunea GPS: pictograma este **G001**, se afișează atunci când apare o defecțiune GPS. Există nouă numere, de la 001 la 009, inclusiv.
12. Data sistemului: **19-12-09 10:16** înseamnă 9 decembrie 2019, ora zece și șaisprezece.
13. Ore de lucru: afișajul de genul acestuia **10008.2** înseamnă că utilajul a lucrat timp de 10008,2 ore.
14. O cheie a vitezei la ralanti: pictograma este . Apăsați partea superioară a mânerului din stânga pentru a trece la viteza de ralanti automată. Pictograma galbenă a vitezei de ralanti automat se afișează pe interfața principală; apoi apăsați din nou partea superioară a mânerului din stânga, iar pictograma dispare.
15.  înseamnă preîncălzire, atunci când utilajul se preîncălzește; pictograma este roșie sau albă.
16.  este pictograma de avertizare pentru agent de răcire supraîncălzit. Atunci când sistemul detectează că temperatura agentului de răcire este ridicată, această pictogramă este roșie sau albă.
17.  este pictograma de avertizare pentru nivelul scăzut al motorinei. Atunci când sistemul detectează un nivel scăzut de motorină, această pictogramă este roșie sau albă.
18.  este pictograma de avertizare pentru filtru de aer înfundat. Atunci când sistemul detectează un filtru de aer înfundat, această pictogramă este roșie sau albă.
19.  este pentru încărcare. Atunci când sistemul detectează că bateria se încarcă, această pictogramă este roșie sau albă.
20.  reprezintă presiunea scăzută a uleiului de motor; atunci când sistemul detectează o presiune

scăzută a uleiului de motor, această pictogramă este roșie sau albă.

21.  este pictograma de avertizare pentru oprirea de urgență. După apăsarea butonului de oprire de urgență, utilajul se oprește cu un avertisment sonor. Iar pe interfața principală, această pictogramă este roșie și pâlpâie pe interfața principală. După activarea butonului de oprire de urgență, soneria este dezactivată și pictograma de avertizare dispare.
22. Angrenaj de accelerare: sunt incluse zece viteze. Rotiți butonul de accelerație pentru a le modifica.
23.  este o pictogramă pentru eroarea sistemului. Atunci când sistemul detectează o defecțiune a sistemului, această pictogramă este roșie sau albă.
24.  este pictograma pentru preîncălzire automată. Atunci când temperatura utilajului este mai mică decât cea setată, măriți turația motorului pentru a încălzi apa. Pictograma galbenă de preîncălzire automată se afișează pe interfața principală la pornirea utilajului. În cazul în care nu se acționează mânerul și acceleratorul, pictograma de preîncălzire automată va rămâne aprinsă timp de câteva minute până când temperatura utilajului este mai mare decât cea setată; după ce se acționează mânerul și acceleratorul, această pictogramă va dispărea, ceea ce nu va perturba activitatea normală.
25.  este pictograma pentru regenerarea motorului. Atunci când motorul pornește regenerarea automată, pictograma este galbenă și se afișează pe interfața principală; după ce apăsați comutatorul de regenerare manuală, pictograma este pictograma roșie de temperatură ridicată , ceea ce înseamnă că regenerarea manuală este în funcțiune; după ce se termină, pictograma dispare.
26.  este pictograma pentru interzicerea regenerării. După ce comutatorul de interzicere a regenerării este apăsat, regenerarea de interzicere este activată; În acest moment, pictograma galbenă  este afișată pe interfață; În condiții normale, această funcție este dezactivată, iar regenerarea automată nu poate funcționa. Dacă regenerarea trebuie oprită, apăsați acest comutator pentru a opri.
27.  este pictograma pentru post-procesare. Atunci când nivelul lichidului DEF este mai mic sau mai mare decât cel setat, această pictogramă se afișează în galben pe interfața principală.

### 3.2.5.2. Interfața 1 a informațiilor privind întreținerea

Apăsați F1 în interfața principală pentru a intra în interfața de informații de întreținere.



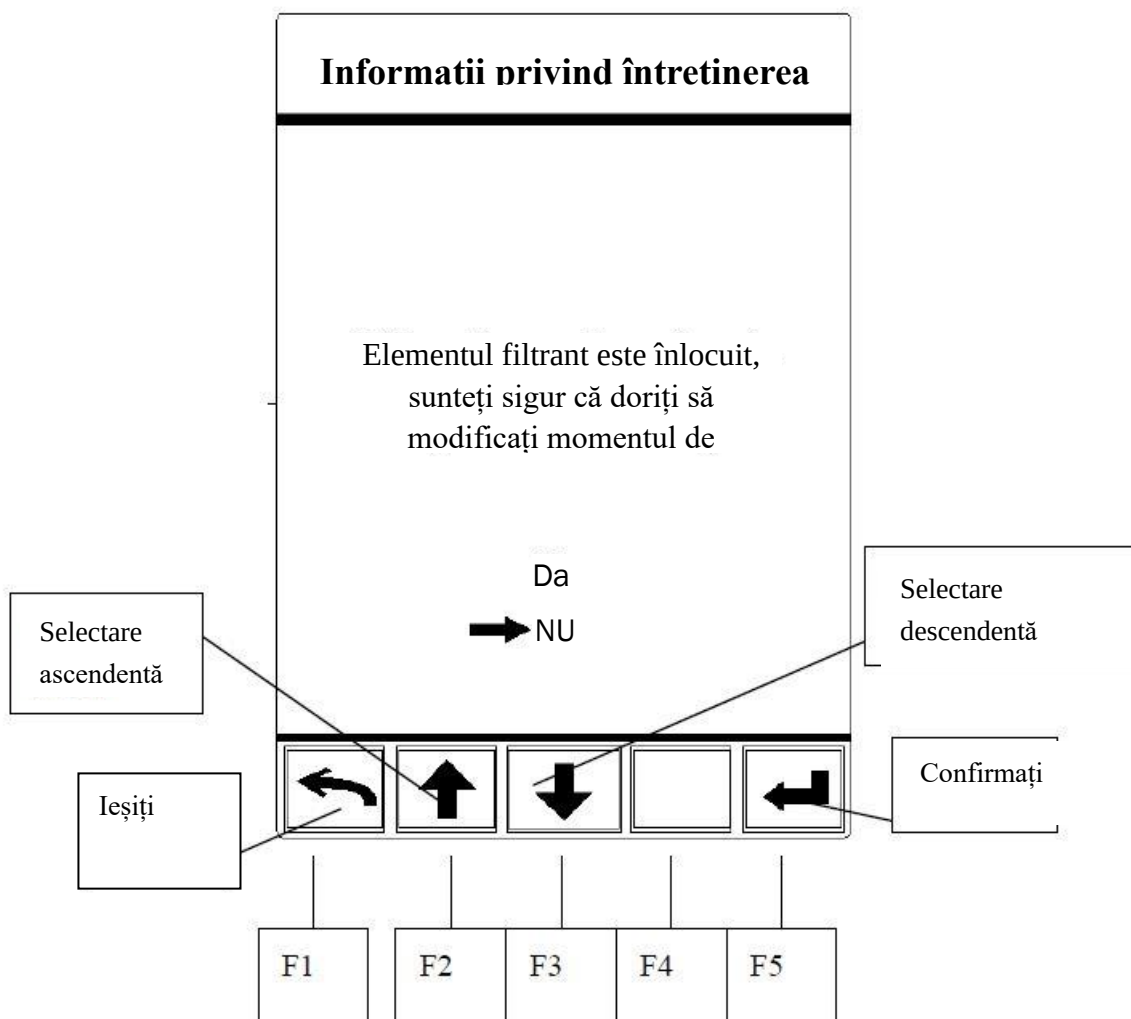
În această interfață:

1. Această interfață afișează timpul de întreținere a elementului de filtrare a uleiului de motor, a elementului de filtrare a combustibilului și a elementului de filtrare a aerului. Dacă nu mai este nevoie de întreținere, apăsați F1 pentru a ieși.
2. După înlocuirea elementului filtrului de ulei de motor, apăsați F5 pentru a seta din nou timpul de întreținere.
3. După înlocuirea elementului filtrului de combustibil, apăsați F5 pentru a seta din nou timpul de întreținere.
4. După înlocuirea elementului filtrului de aer, apăsați F5 pentru a seta din nou timpul de întreținere.
5. Apăsați F2 sau F3 pentru a comuta între trei opțiuni.

### 3.2.5.3. Interfața 2 a informațiilor privind întreținerea

Apăsați F5 în interfața de întreținere 1 pentru a intra în interfața de întreținere 2.



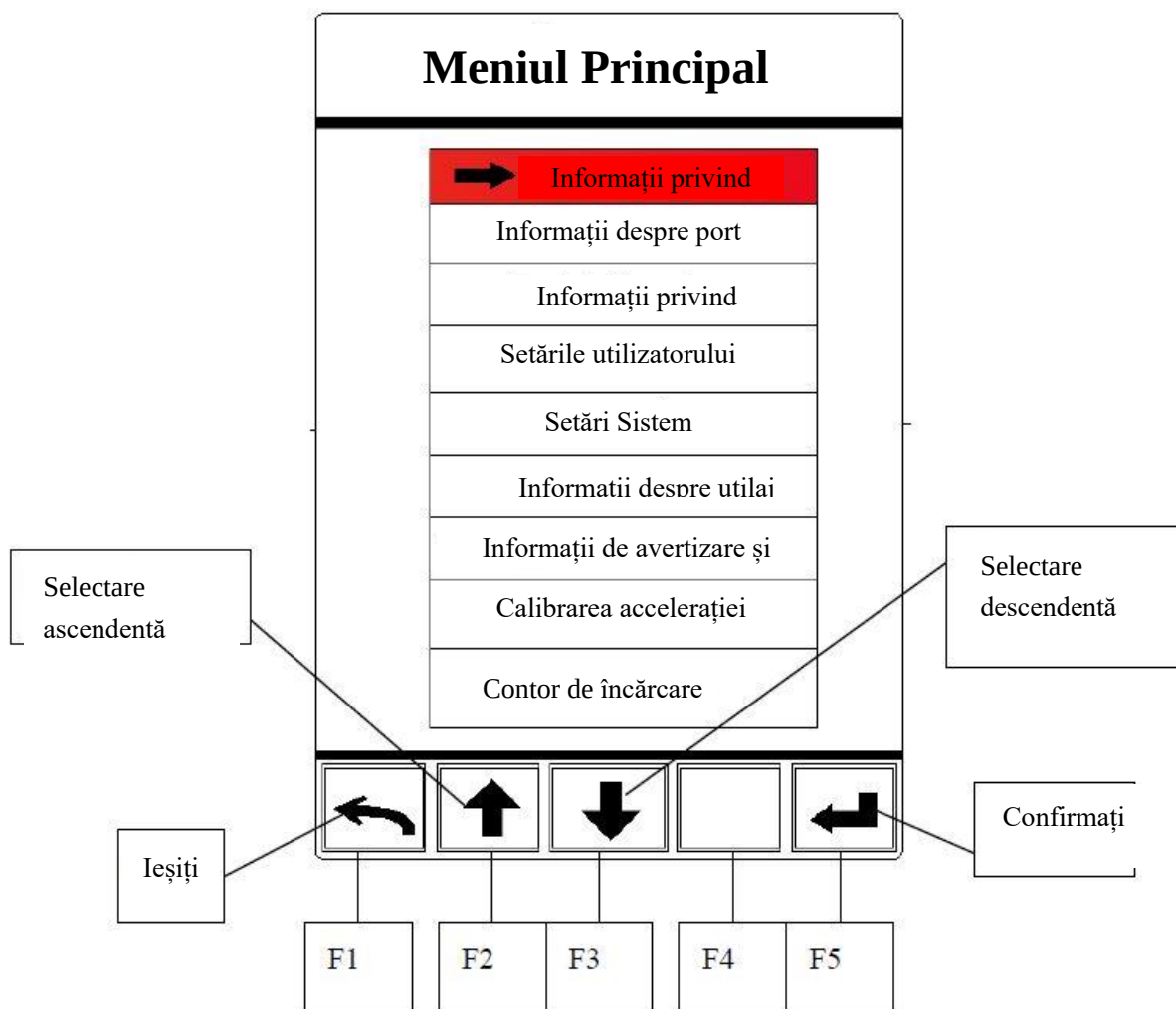


În această interfață:

1. Această interfață este utilizată pentru a confirma resetarea timpului de întreținere a elementului de filtrare a uleiului de motor, a elementului de filtrare a combustibilului și a elementului de filtrare a aerului.
2. Apăsați F5 pentru a confirma operațiunea.
3. Apăsați F1 pentru a părăsi această interfață.
4. Apăsați F2 sau F3 pentru a comuta între Da sau Nu.

### 3.2.5.4 Interfața Meniului Principal

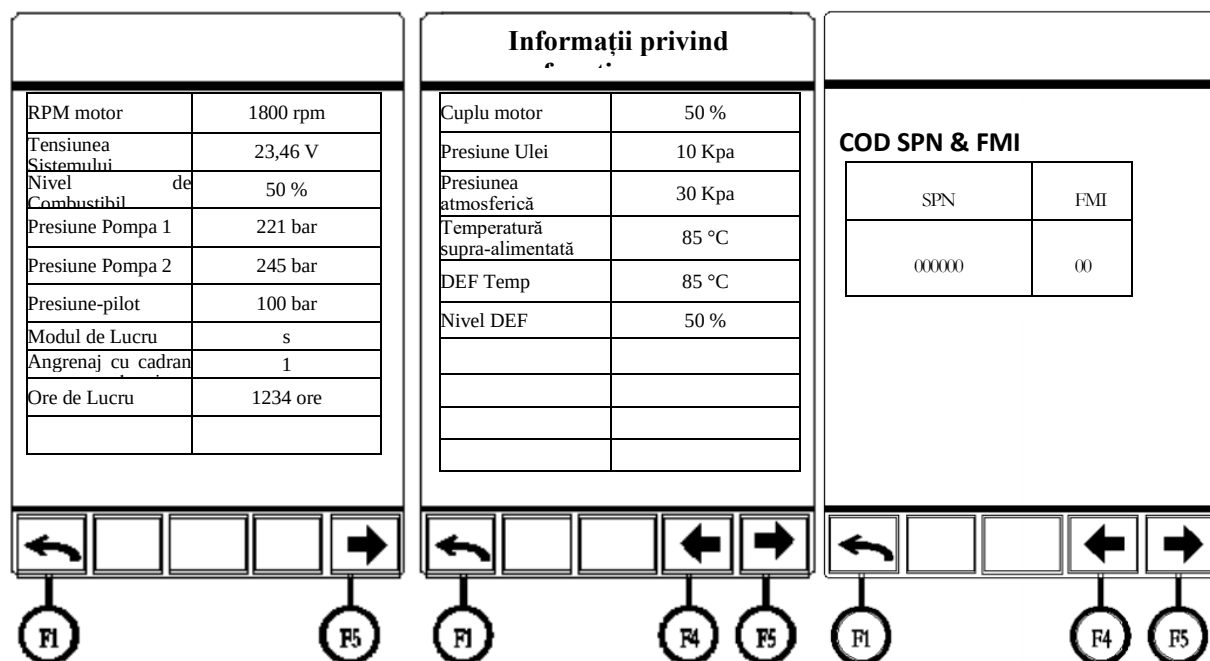
Apăsați F2 în interfața principală pentru a intra în interfața meniului



În această interfață:

1. Următoarele informații pe care le puteți găsi, inclusiv informații despre funcționare, informații despre porturi, informații despre avertismente și defecțiuni, setări utilizator, setări de sistem, informații despre utilaj, istoricul erorilor, calibrarea accelerației, contorul de încărcare.
2. Opțiunea roșie este cea actuală.
3. Apăsați F1 pentru a ieși.
4. Apăsați F2 și F3 pentru a comuta între elementele de meniu.
5. Apăsați F5 pentru a intra în opțiunea selectată.

### 3.2.5.5 . Interfața de informații privind funcționarea



Această interfață afișează informații despre funcționarea sistemului; în această interfață:

1. Sunt incluse trei interfețe.
2. Puteți găsi următoarele informații:  
Turația motorului, tensiunea sistemului, nivelul uleiului de combustibil, presiunea pompei hidraulice, presiune - pilot, modul de lucru, treapta de accelerație, timpul de lucru, cuplul motorului, presiunea uleiului de motor, presiunea aerului, temperatura sub presiune, temperatura și nivelul lichidului DEF.
3. Apăsați F1 pentru a reveni la interfața de meniu.
4. Apăsați F5 pentru a trece la pagina următoare și F4 pentru pagina anterioară.

### 3.2.5.6 Interfața de informații despre port

|        |                                                 |             |
|--------|-------------------------------------------------|-------------|
| CPU4   | Semnalul de poziție a cadranelor de accelerație | 0,0V        |
| CPU7   | Semnal pentru nivelul combustibilului           | 0,0V        |
| CPU10  | Semnal Presiune Pompa 2                         | 0,0 mA      |
| CPU 11 | Semnal Presiune-Pilot                           | 0,0 mA      |
| CPU 13 | Comutator ralanti cu o singură atingere         | OFF (OPRIT) |
| CPU 14 | Comutator presiune deplasare                    | OFF (OPRIT) |
| CPU21  | Semnal Presiune Pompa 1                         | 0,0 mA      |
| CPU24  | Avertisment privind înfundarea filtrului de aer | OFF (OPRIT) |
| CPU34  | Supapă hidrolică anexă                          | OFF (OPRIT) |

|       |                                                  |             |
|-------|--------------------------------------------------|-------------|
| CPU35 | Supapă solenoidă - pilot                         | OFF (OPRIT) |
| CPU42 | Releu tensiune de alimentare                     | OFF (OPRIT) |
| CPU45 | Supapă de limitare a presiunii anexe             | OFF (OPRIT) |
| CPU46 | Supapă solenoidă cu două viteze                  | OFF (OPRIT) |
| CPU48 | Supapă solenoidă de supra-alimentare cu presiune | OFF (OPRIT) |
| CPU51 | Comutator de oprire - pilot                      | OFF (OPRIT) |
| CPU52 | Comutator de preîncălzire                        | OFF (OPRIT) |
| CPU66 | Semnal Psv                                       | 0mA         |
| CPU80 | Supapă de reglare a debitului anexe              | 0mA         |

Această interfață afișează informații despre portul de sistem; în această interfață:

1. Sunt incluse două interfețe, care sunt semnale analogice și semnale numerice.
2. Apăsați F4 și F5 pentru a comuta între două interfețe.
3. Apăsați F1 pentru a reveni la interfața meniului de sistem.

### 3.2.5.7 Interfața de Informații despre Utilaj

**Informații despre utilaj:**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Tipul Utilajului        | 526        |
| Numărul utilajului      | 06666      |
| Numărul                 | 66666666   |
| Numărul afișajului      | 88888888   |
| Versiunea afișajului    |            |
| SW-M-V-03-001 -001      |            |
| Versiunea controlerului |            |
| SW-C-V-02-001 -001      |            |
| Timp de lucru           | 01001/0002 |

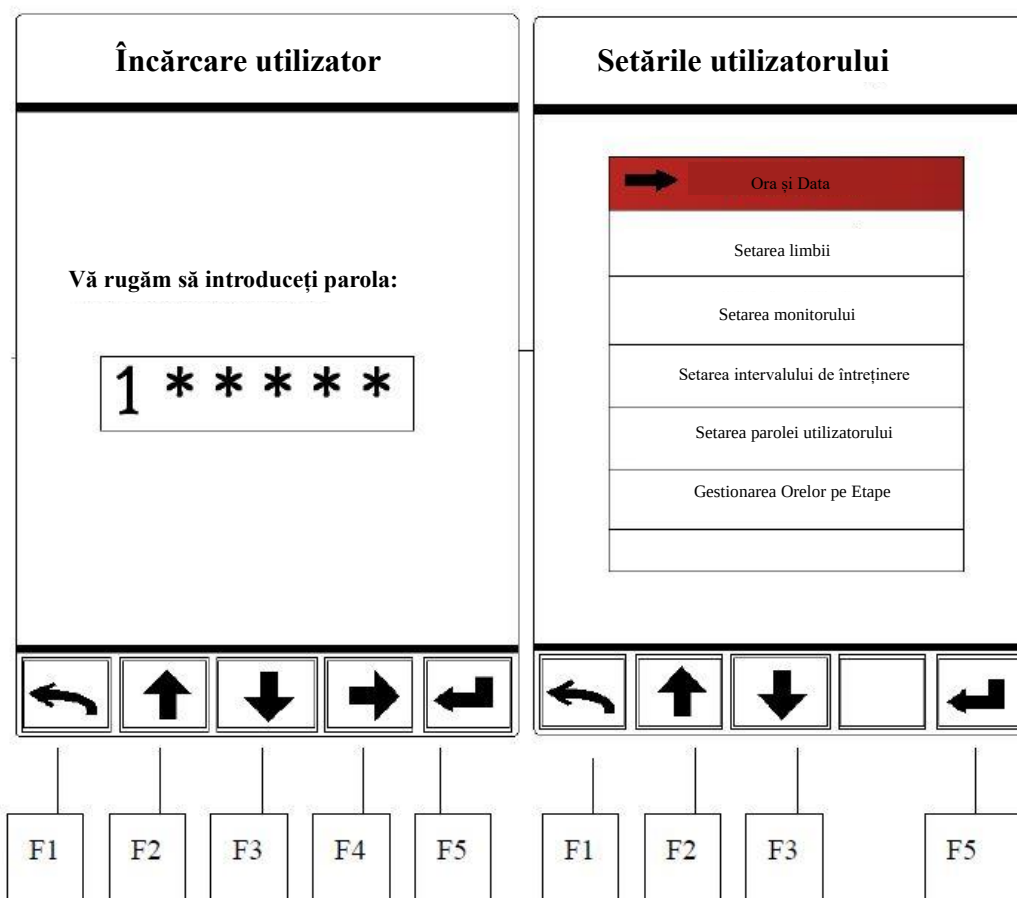


F1

În această interfață:

1. Pot fi găsite următoarele informații, inclusiv modelul utilajului, numărul de serie al utilajului, numărul afișajului, modelul motorului și numărul versiunii software-ului.
2. Apăsați F1 pentru a reveni la interfața meniului de sistem.

### 3.2.5.8 Interfața de setări pentru utilizator



Introduceți parola corectă în interfața de încărcare pentru utilizator și apoi intrați în interfața de setări pentru utilizator; în această interfață:

1. În interfața de încărcare pentru utilizator; utilizați tastele F2 și F3 pentru a introduce parola; tasta F4 este utilizată pentru a selecta capacitatea cifrelor parolei. După introducerea parolei corecte, apăsați F5 pentru a intra în interfața de setări pentru utilizator.
2. Interfața de setări pentru utilizator cuprinde: setarea ceasului, setarea limbii, setarea afișajului, setarea intervalului de timp de întreținere, modificarea parolei utilizatorului și gestionarea orelor pe etape.
3. Apăsați F2 și F3 pentru a selecta meniul, apăsați F5 pentru a intra în meniul selectat și reveniți apăsând F1.

## 3.2.5.8.1 Interfața de setare a ceasului

### Setările utilizatorului

---

#### Ora și Data

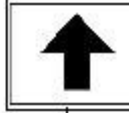


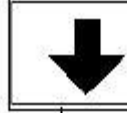
| Ora | Minutul | Secunda |
|-----|---------|---------|
| 09  | 22      | 23      |

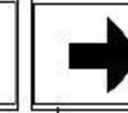


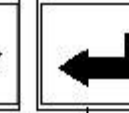
| Anul | Luna | Ziua |
|------|------|------|
| 12   | 01   | 03   |











F1

F2

F3

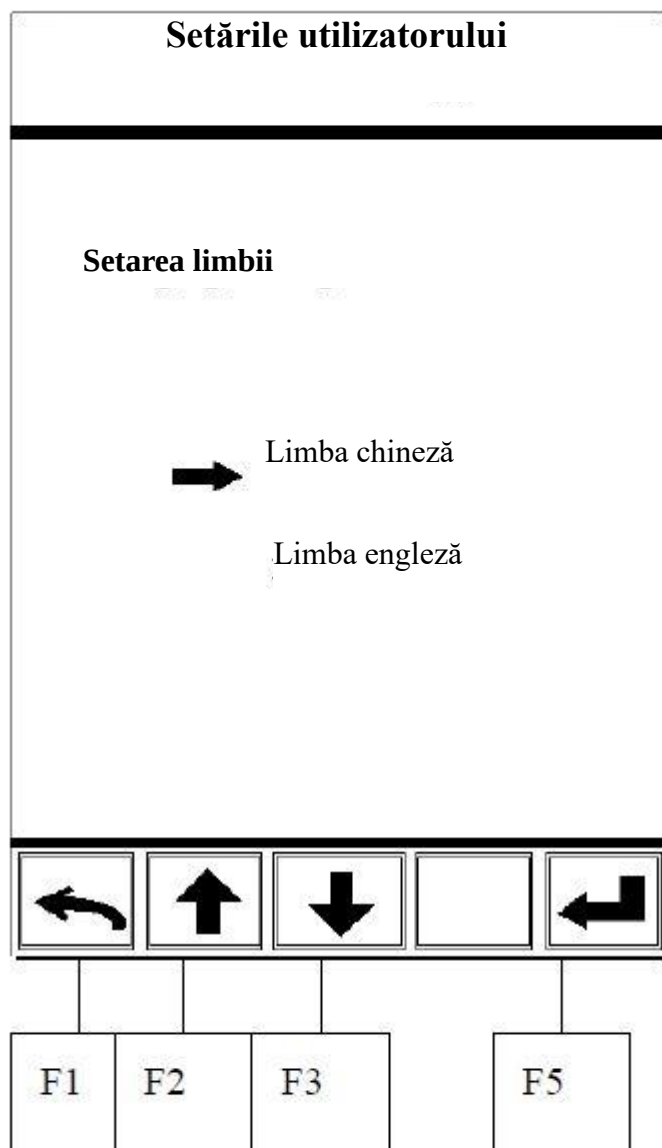
F4

F5

În această interfață:

1. F4 este utilizat pentru a selecta parametrul care trebuie modificat, F2 și F3 sunt utilizate pentru a modifica parametrii, F5 este utilizat pentru a confirma valoarea modificată. Apăsați F1 pentru a ieși.

3.2.5.8.2 Interfața de setare a limbii

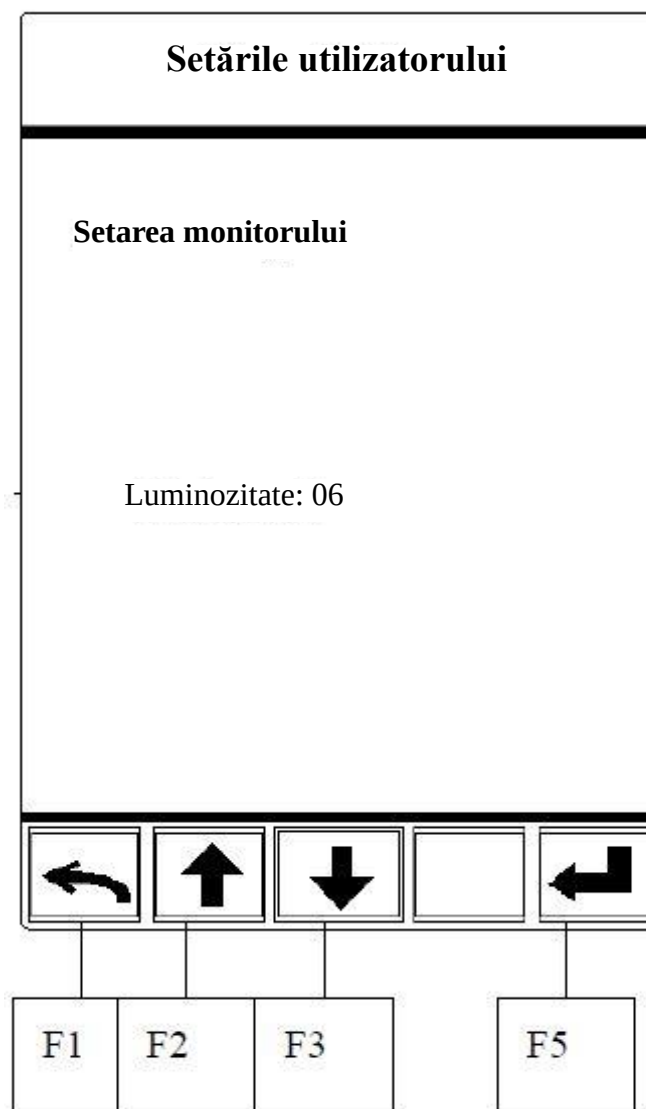


În această interfață:

1. Apăsați F2 și F3 pentru a selecta o limbă, confirmați cu F5 și reveniți cu F1.



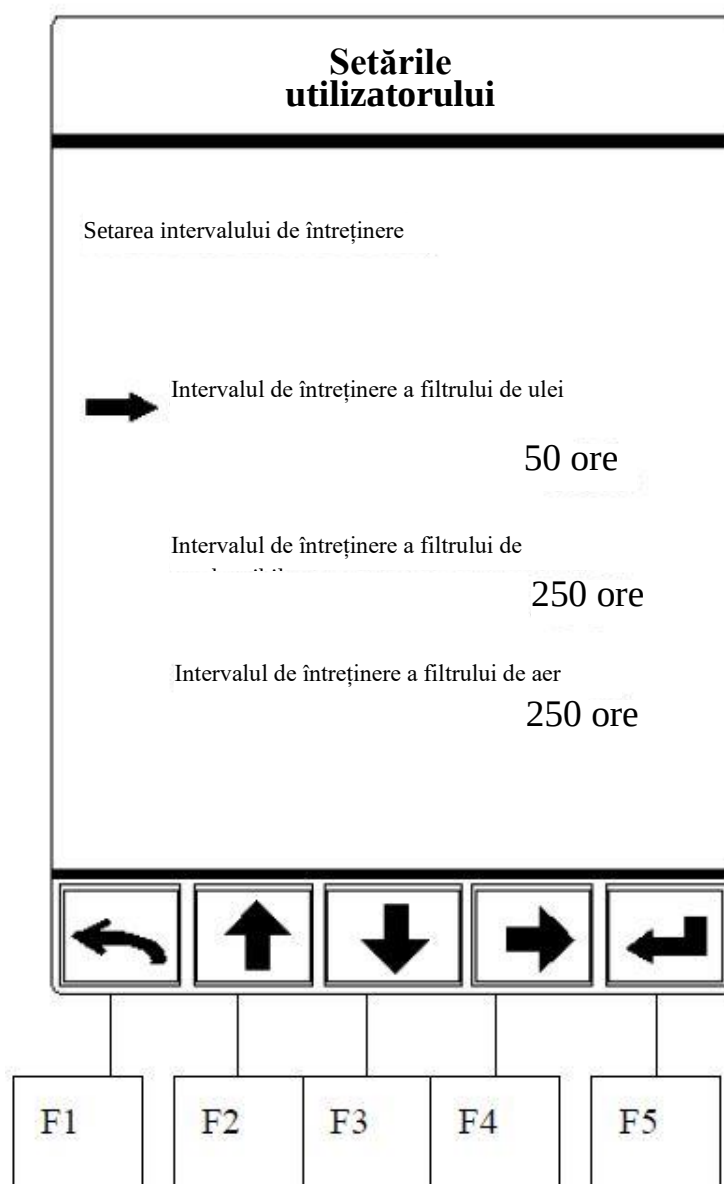
## 3.2.5.8.3 Interfața de setare a luminozității ecranului



În această interfață:

1. Apăsați F2 și F3 pentru a regla luminozitatea, confirmați cu F5 și reveniți cu F1.

## 3.2.5.8.4 Interfața de setare a intervalului de întreținere



În această interfață:

1. Apăsați F2 și F3 pentru a regla intervalul de timp, F4 este utilizat pentru a selecta proiectul care urmează să fie reglat, F5 este pentru confirmare. Apăsați F1 pentru a reveni.

3.2.5.8.5 Interfața de modificare a parolei utilizatorului

**Setările utilizatorului**

---

Vă rugăm să introduceți parola actuală:

1 \* \* \* \* \*

←

↑

↓

→

↵

F1

F2

F3

F4

F5

**Setările utilizatorului**

---

Vă rugăm să introduceți noua parolă:

1 \* \* \* \* \*

Vă rugăm să introduceți din nou parola:

1 \* \* \* \* \*

←

↑

↓

→

↵

F1

F2

F3

F4

F5

În această interfață:

1. Apăsați F2 și F3 pentru a modifica parola; F4 este utilizat pentru a selecta capacitatea cifrelor din parolă; apăsați F5 pentru a confirma, ieșiți cu F1. După ce introduceți parola corectă, puteți seta o nouă parolă.

## 3.2.5.8.6. Interfața de reglare a orelor pe etape

În această interfață:

1. F2 și F3 sunt utilizate pentru a începe cronometrarea sau pentru a reseta ora; când începe cronometrarea, se declanșează ora de închiriere; când se selectează ora de închiriere se resetează ora de închiriere; apăsați F5 pentru a confirma; apăsați F1 pentru a ieși.

**Setările utilizatorului**

**Gestionarea Orelor pe Etape**

Timpul de lucru al motorului: 1234 ore

Ore pe Etape (închiriere): 300 ore

Gestionarea orelor pe etape: Începeți

Resetați



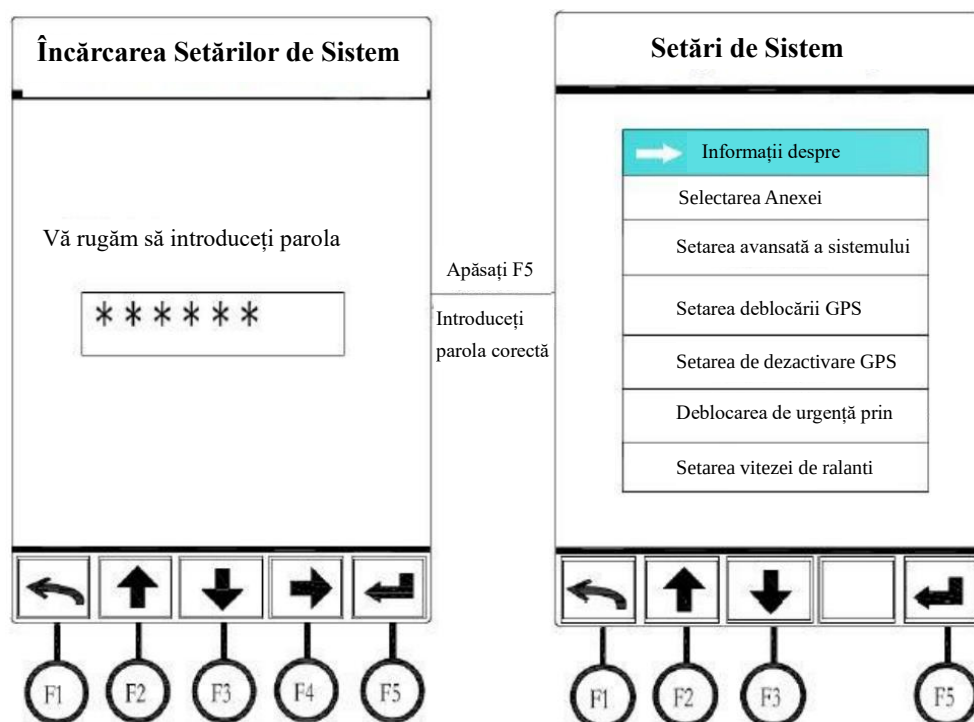
F1

F2

F3

F5

### 3.2.5.9 Interfața Setărilor de Sistem



Introduceți parola corectă în interfața de încărcare a setărilor de sistem pentru a intra în interfața setărilor de sistem în care puteți efectua următoarele operațiuni:

- (1) În interfața de încărcare a interfeței de sistem, introduceți parola corectă apăsând F2 și F3, selectați capacitatea de cifre a parolei apăsând F4; confirmați cu F5 după introducerea parolei corecte pentru a intra în interfața de configurare a sistemului.
- (2) În această interfață, sunt incluse următoarele setări:  
Informații despre utilaj, selectarea anexe auxiliare, setările avansate ale sistemului, deblocarea GPS, eliminarea GPS, deblocarea de urgență GPS și viteza de ralanti. Selectați meniul apăsând F2 și F3, confirmați apăsând F5 și ieșiți cu F1.

### 3.2.5.10. Interfața de Avertizare și de Informații privind Defecțiunile

| Cod de Avertizare și Eroare |                                   |       | Cod de Avertizare și Eroare |                                    |       | Cod de Avertizare și Eroare |                                                           |       |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|-------|
| Cod                         | Descriere                         | Stare | Cod                         | Descriere                          | Stare | Cod                         | Descriere                                                 | Stare |
| F001                        | Eroare de poziție a cadranului    | ●     | G001                        | Blocare cu telecomandă A           | ●     | E000022                     | Senzor de presiune a manivelei este defect                | ●     |
| F002                        | Senzor de presiune al pompei 1    |       | G002                        | Blocare cu telecomandă B           |       | E000052                     | Temperatura agentului de răcire este anormală             |       |
| F003                        | Senzor de presiune al pompei 2    |       | G003                        | Blocare cu telecomandă C           |       | E000091                     | Senzorul de poziție al pedalei de accelerație este defect |       |
| F004                        | Eroare a senzorului de nivel de   |       | G004                        | Blocare cu telecomandă D           |       | E000094                     | Senzor de presiune a combustibilului este defect          |       |
| F006                        | Eroare Psv                        |       | G005                        | Blocarea GPS cu întârziere în timp |       | E000095                     | Diferența de presiune a filtrului de combustibil este     |       |
| F007                        | Eroare a senzorului de presiune - |       | G006                        | Antena GPS defectă                 |       | E000097                     | Eroare separator de apă                                   |       |
| F008                        | Eroare de comunicare între        |       | G007                        | Capacul GPS deschis                |       | E000100                     | Presiunea ulciului este anormală                          |       |
| F009                        | Eroare de comunicare între ECM    |       | G008                        | Comunicarea dintre GPS și ECU      |       | E000102                     | Senzorul de presiune de admisie a aerului este defect     |       |
|                             | și ECU                            |       | G009                        | Cartela SIM este defectă           |       | E000103                     | Turație anormală a turbocompresorului                     |       |
|                             |                                   |       |                             |                                    |       | E000105                     | Temperatura de admisie a aerului este anormală            |       |

|    |    |    |    |  |    |    |    |    |  |    |  |  |    |    |
|----|----|----|----|--|----|----|----|----|--|----|--|--|----|----|
| ←  | ↑  | ↓  | →  |  | ←  | ↑  | ↓  | ←  |  | ←  |  |  | ←  | →  |
| F1 | F2 | F3 | F4 |  | F1 | F2 | F3 | F4 |  | F1 |  |  | F4 | F5 |

În această interfață:

1. Sunt incluse defecțiunile sistemului, GPS și ECM.
2. Puteți verifica informațiile corespunzătoare codului de eroare sau de avertizare.
3. F2 și F3 pot fi selectate în funcție de eroare.
4. Trei interfețe pot fi comutate prin intermediul F4.
5. Apăsați „F1” pentru a ieși.

### 3.2.5.11 Interfața de înregistrare a istoricului de erori

| Istoric înregistrare erori |                                |       |
|----------------------------|--------------------------------|-------|
| Cod                        | Descriere                      | Număr |
| F001                       | Poziția cadranului             | 04    |
| F002                       | Potențiometru                  | 00    |
| F003                       | Senzor de presiune al pompei 1 | 00    |
| F004                       | Senzor de presiune al pompei 2 | 00    |
| F005                       | Senzor de apă                  | 12    |
| F006                       | Senzor de nivel combustibil    | 00    |
| F007                       | Senzor de turație a motorului  | 00    |
| F008                       | Supapă proporție               | 00    |
| F009                       | Senzor de presiune-pilot       | 00    |
| F010                       | Comunicare anormală            | 00    |

←

↓

→

🔍

📄

F1

F2

F3

F4

F5

Interfața de înregistrare a istoricului erorilor 4-1

| Istoric înregistrare erori |
|----------------------------|
| Poziția cadranului         |
| 1、2012-8-25 16: 06         |
| 2、2012-8-26 12: 06         |
| 3、2012-8-27 18: 06         |
| 4、2012-8-28 09: 06         |

←

→

F1

F2

F3

F4

F5

Interfața de înregistrare a istoricului erorilor 4-2

| Istoric înregistrare erori |                              |       |
|----------------------------|------------------------------|-------|
| Cod                        | Descriere                    | Număr |
| G001                       | Blocare prin telecomandă A   | 01    |
| G002                       | Blocare prin telecomandă B   | 08    |
| G003                       | Blocare prin telecomandă C   | 00    |
| G004                       | Blocare prin telecomandă D   | 00    |
| G005                       | Blocare întârziată           | 00    |
| G006                       | Antena este defectă          | 00    |
| G007                       | Capacul este deschis         | 00    |
| G008                       | Comunicarea este defectuoasă | 00    |
|                            |                              |       |
|                            |                              |       |

←

↓

→

🔍

📄

F1

F2

F3

F4

F5

Interfața de înregistrare a istoricului erorilor 4-3

| Istoric înregistrare erori             |
|----------------------------------------|
| Toate înregistrările vor fi șterse din |
| Continuați - vă rugăm să apăsați F5!   |
| Întoarceți - vă rugăm să apăsați F1!   |

←

↩

F1

F2

F3

F4

F5

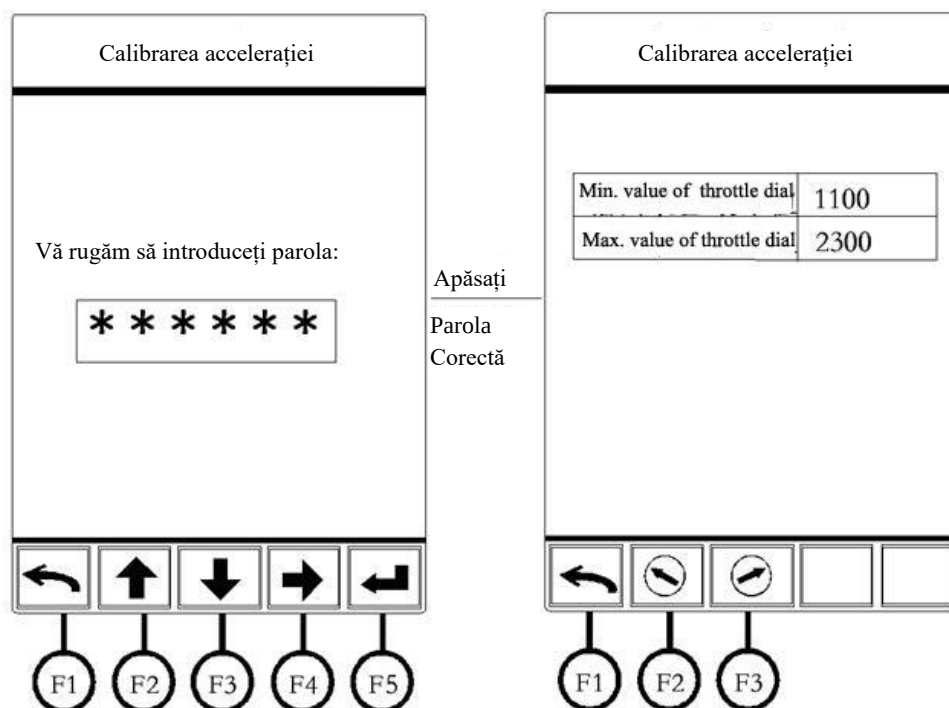
Interfața de înregistrare a istoricului erorilor 4-4

În această interfață:

1. Există patru interfețe de înregistrare a istoricului erorilor; prima interfață este cea din figura 4-1, în care se recodifică conținutul și orele din istoricul de erori.
2. F2 poate fi comutat între erorile din istoric.
3. F3 poate comuta între interfața 4-1 și interfața 4-3.
4. F4 poate consulta durata detaliată a erorilor și poate trece la interfața 4-2 de la interfața 4-1 sau 4-3.
5. În interfețele 4-1 și 4-3, F5 poate șterge erorile din istoric.
6. În interfața 4-4, F5 este utilizat pentru a confirma eroarea de ștergere a istoricului.
7. F1 este utilizată pentru a ieși.

### 3.2.5.12 Interfața de calibrare a accelerației

Nefuncționarea poate duce la anomalii ale sistemului, așa că vă rugăm să faceți tot posibilul pentru a contacta Sunward sau persoana autorizată de Sunward să se ocupe de aceasta.

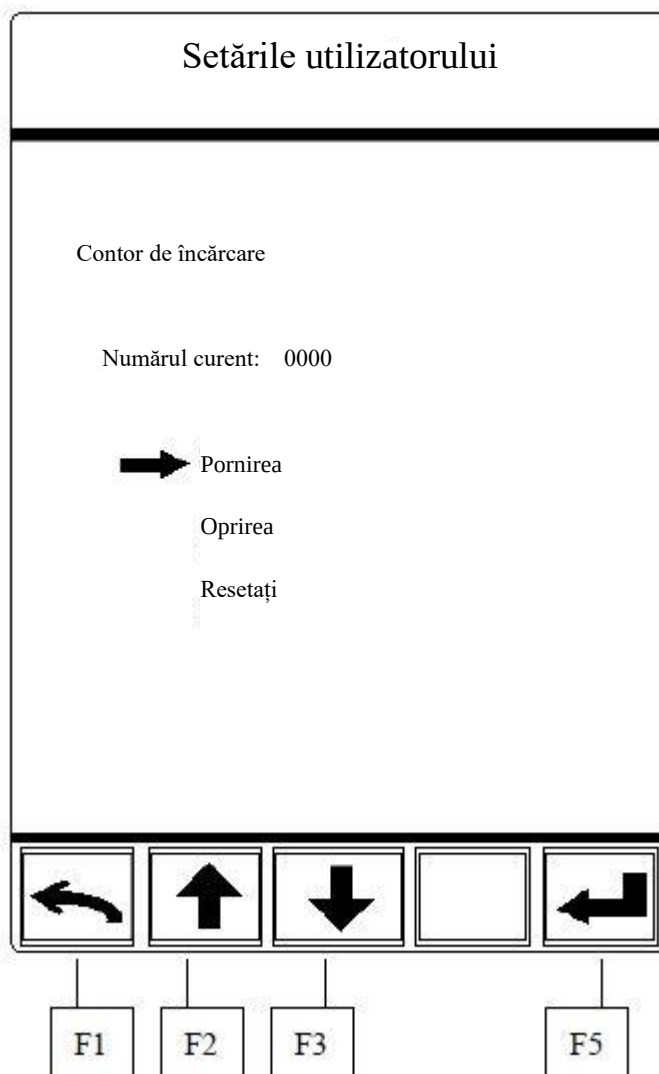


În această interfață:

1. La început, intrați în interfața de introducere a parolei, apăsați F4 pentru a selecta capacitatea de introducere a numărului parolei, F2 și F3 sunt utilizate pentru a modifica parola. După introducerea parolei, apăsați F5, dacă parola este corectă, intrați în interfața de calibrare a accelerației, apăsați F1 pentru a ieși.
2. În interfața de calibrare a acceleratorului există un cadran de accelerație minimă și un cadran de accelerație maximă.
3. Reglați acceleratorul în poziția minimă, apăsați F2 pentru a confirma.
4. Reglați acceleratorul în poziția maximă, apăsați F3 pentru a confirma.
5. Apăsați F1 pentru a vă întoarce.



### 3.2.5.13 Interfața contorului de încărcare



În această interfață:

1. Porniți/anulați funcția de contorizare a încărcării sau resetați numărul curent de încărcare.
2. Apăsați F2 și F3 utilizate pentru a selecta contorul de încărcare și pentru a reseta numărul de încărcare, apăsați F5 pentru a confirma.
3. Apăsați F1 pentru a vă întoarce.

### 3.2.6 Mânerul - pilot de control din dreapta

(Cu comutator pentru claxon)

- Mânerul din dreapta, pentru echipamentul de lucru, este utilizat pentru a controla mișcarea de ridicare/coborâre a bigii, precum și pentru săpare și descărcarea cupei.

(a) trageți mânerul în spate - ridicarea bigii

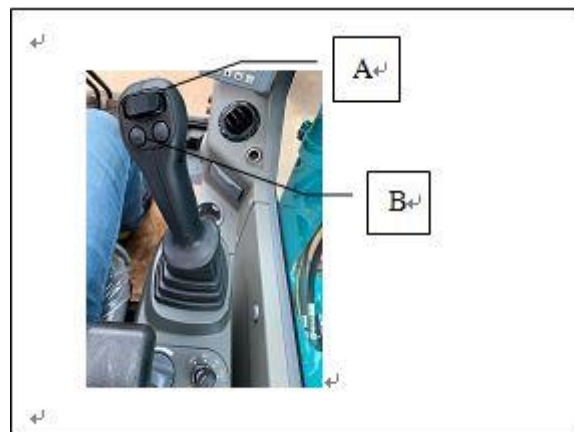
(b) împingeți mânerul înainte - coborârea bigii

(c) Împingeți mânerul spre dreapta - descărcarea cupei

(d) împingeți mânerul spre stânga - săparea cupei

A (cadran): pornește/oprește mecanismul hidraulic de forfecare

B (buton): claxon



### 3.2.7 Comutator pentru claxon

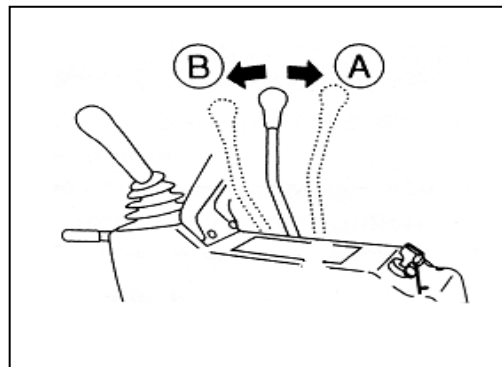
- Comutatorul pentru claxon este utilizat pentru a controla claxonul de lucru al excavatorului hidraulic. Acest comutator al claxonului este situat în partea superioară a mânerului de comandă din dreapta. Acest comutator este un comutator pentru mișcare lentă. Vă recomandăm să folosiți degetul mare de la mâna dreaptă pentru a apăsa acest comutator.
- Apăsați comutatorul pentru claxon, după cum se indică în figură. Claxonul va suna. Frecvența sunetului și durata de timp corespund stării acțiunii de apăsare. Când încetați să apăsați cu degetul mare, sunetul nu se mai aude.



### 3.2.8 Controlul Lamei de Buldozer

#### (opțional)

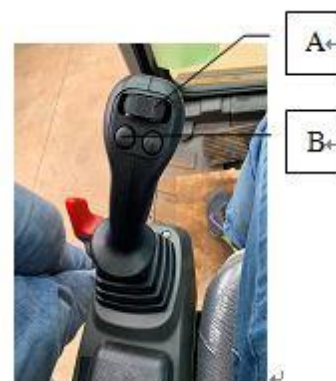
- Controlați lama buldozerului cu ajutorul manetei de comandă din partea dreaptă a cutiei de comandă din dreapta, împingeți maneta de comandă înainte pentru a coborî lama buldozerului; trageți-o în spate pentru a o ridica.



- (A) - Ridicarea lamei buldozerului
- (B) - Coborârea lamei buldozerului

### 3.2.9 Mâner stâng de control - pilot

- Mânerul de control al echipamentului de lucru din partea stângă este utilizat pentru a acționa brațul, în vederea efectuării săpăturii sau descărcării și pentru a controla structura superioară, în vederea rotirii.



- împingeți mânerul înainte - brațul se întinde
- trageți mânerul înapoi - brațul se retrage
- împingeți mânerul spre dreapta - structura superioară se rotește în sensul acelor de ceasornic
- împingeți mânerul spre stânga - structura superioară se rotește în sens invers acelor de ceasornic

A (cadran): Rotirea anexe auxiliare

B (Buton): O singură tastă pentru turația la ralanti

### 3.2.10 Comutator de ralanti cu o singură tastă

- Comutatorul de turație de ralanti cu o singură tastă poate reduce turația motorului.
- Acest comutator este situat în partea superioară a mânerului stâng.
- Când motorul este la turație mare, trageți acest comutator. Turația motorului se micșorează până la turația de ralanti. Trageți-l din nou pentru a restabili turația.



O singură tastă  
pentru ralanti

### 3.2.11 Comutatorul de Pornire

Comutatorul de pornire este utilizat pentru a porni sau a opri motorul.

- **Poziția OFF**

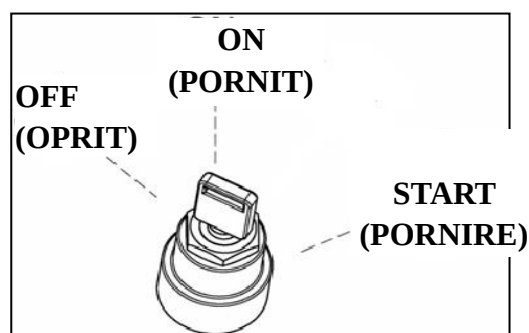
Puteți introduce sau scoate cheia. Toate comutatoarele sistemului electric sunt închise, cu excepția lămpii interioare. Motorul este și el oprit.

- **Poziția ON**

Alimentarea este pornită prin rotirea cheii din poziția OFF în poziția ON. Țineți cheia comutatorului de pornire în poziția ON (PORNIT) atunci când motorul este în funcțiune.

- **Poziția START (PORNIRE)**

Este poziția de pornire a motorului. Când porniți motorul, țineți cheia în această poziție. Când motorul este pornit, depresați imediat cheia; aceasta va reveni automat în poziția ON.



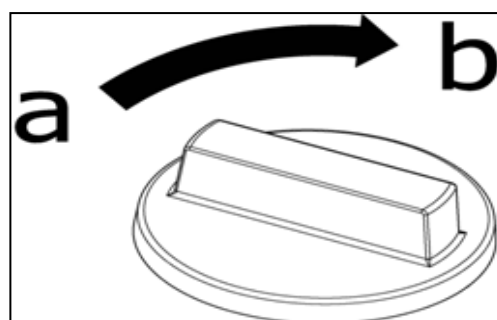
### 3.2.12 Butonul de control al accelerației

- Acest buton este utilizat pentru a regla turația motorului și puterea produsă.

(a) poziția de turație redusă de ralanti

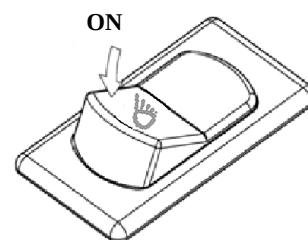
(b) poziția de turație mare de ralanti

- La trecerea butonului de control al accelerației din poziția „a” în poziția „b”, turația motorului va crește.
- Când comutați poziția butonului de la „b” la „a”, turația motorului va scădea.



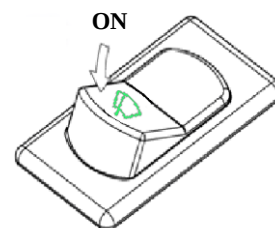
### 3.2.13 Comutatorul Farului de Lucru

- Comutatorul farului de lucru este utilizat pentru a controla farurile, farul de lucru și lumina pentru monitor.
- Setați comutatorul farului de lucru în poziția ON; farul frontal al utilajului, farul de lucru și lumina monitorului vor fi electrificate și iluminate.
- Setați comutatorul în poziția OFF; alimentarea cu tensiune pentru farul frontal, farul de lucru și lumina monitorului va fi întreruptă. Farul se va stinge.



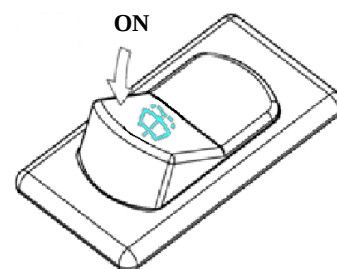
### 3.2.14 Comutator pentru Ștergător

- Comutatorul pentru ștergător este utilizat pentru a controla ștergătorul situat pe geamul din față al cabinei.
- Setați comutatorul ștergătorului în poziția ON pentru a acționa ștergătorul.
- Setați comutatorul ștergătorului în poziția OFF pentru a opri ștergătorul și pentru a-l readuce la starea inițială.



### 3.2.15 Comutator pentru Spălător

- Comutatorul pentru spălător este utilizat pentru a controla spălătorul parbrizului cabinei.
- Setați comutatorul pentru spălător în poziția ON pentru a acționa spălătorul.
- Setați comutatorul în poziția OFF pentru a opri spălătorul.



### 3.2.16 Comutator de selectare automată/manuală

- Acest comutator este utilizat pentru a controla supapa solenoidă pilot.
- Setați comutatorul în poziția „Auto”, iar supapa solenoidă pilot este controlată de controlerul excavatorului.
- Setați în poziția „Manual” pentru a controla supapa solenoidă pilot prin intermediul comutatorului corespunzător.



### 3.2.17 Comutator de deblocare a cuplajului rapid

- Acest comutator este utilizat pentru a schimba rapid anexa.
- Setați comutatorul în poziția „ON” pentru a deschide supapa solenoidă cu cuplaj rapid.
- Setați comutatorul în poziția „OFF” pentru a închide supapa solenoidă cu cuplaj rapid.



### 3.2.18 Comutator de regenerare a motorului

- Funcția de pornire și interzicere a regenerării motorului.
- Funcția de regenerare manuală a motorului și de interzicere a regenerării motorului.
- Comutatorul este în poziția neutră și nu este activată nicio funcție;
- După apăsarea comutatorului în direcția pictogramei , activați ordinea de regenerare manuală; în același timp, pictograma de regenerare manuală  ar trebui să apară pe ecranul de afișare, după care începe să funcționeze regenerarea manuală; atunci când regenerarea manuală este în curs, se afișează pictograma roșie de temperatură ridicată  și după ce se încheie regenerarea, pictograma va dispărea automat.



Apăsați acest comutator în cealaltă direcție; funcția de regenerare va fi dezactivată și pe ecranul de afișare va apărea pictograma ; în mod normal, acest comutator trebuie să fie plasat în poziția activat; în caz contrar, nu va avea loc regenerarea automată. Atunci când utilajul va funcționa într-un mediu cu substanțe inflamabile,

funcția de regenerare automată trebuie să fie dezactivată.

- Observație: În timpul regenerării, mențineți utilajul la viteza de ralanti și nu efectuați nicio operațiune.

### 3.3 ALTE INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

#### 3.3.1 Ferestrele cabinei

Fereastra frontală rotativă a cabinei

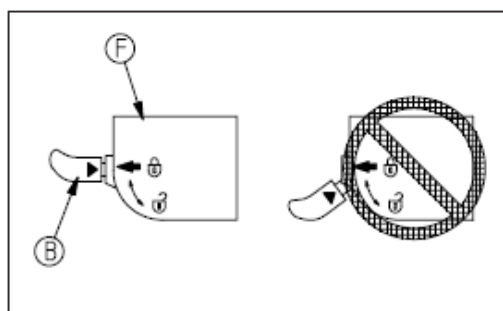
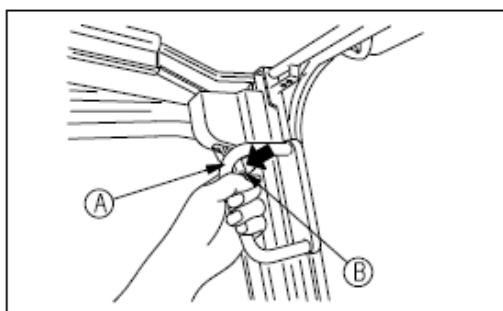
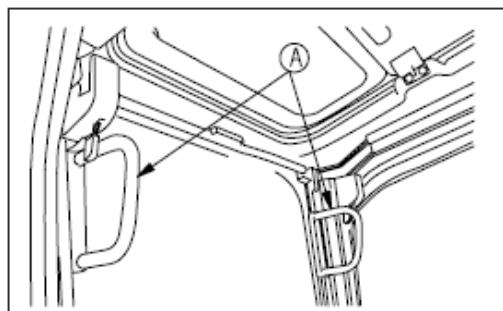
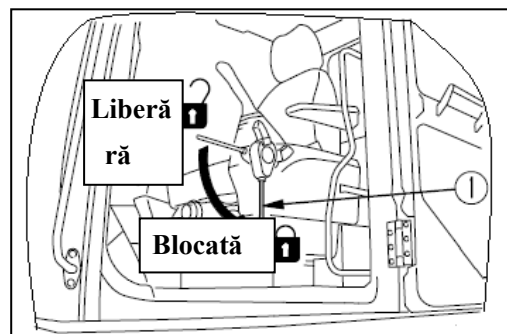
- Pentru a deschide sau a închide fereastra rotativă, opriți întotdeauna utilajul la nivelul solului, coborâți echipamentul de lucru la sol și opriți motorul înainte de a trece la alte operațiuni.
- Așezați întotdeauna maneta - pilot de siguranță A în poziția LOCK (a se vedea figura din dreapta) atunci când deschideți sau închideți fereastra superioară, fereastra rotativă, fereastra inferioară sau ușa.



#### Avertisment

- ◆ Se pot produce accidente grave dacă nu reușiți să blocați maneta de comandă și o atingeți pe neașteptate.

- Verificați dacă lamelele ștergătorului sunt în poziție fixă.
- Cu ambele mâini, prindeți strâns mânerul A și apăsați cu degetul mare pe dispozitivul de fixare B (a se vedea figura). Folosiți-vă mâinile pentru a împinge fereastra rotativă înapoi în partea superioară a cabinei pentru a fixa fereastra rotativă.
- Pentru a închide fereastra din față, prindeți mânerul A cu mâinile, apăsați dispozitivul de fixare de închidere B cu degetul mare. Când închideți fereastra din față, prindeți ferm mânerul și puneți-l încet în jos, împingeți mânerul A înainte când fereastra ajunge în partea de jos pentru a asigura fixarea completă a încuietorii.





## Fereastră Luminator Cabină

- Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.



### Avertisment

- ◆ **Se pot produce accidente grave dacă nu se blochează maneta de comandă sau dacă se atinge în mod neașteptat.**
- Deschideți butonul de blocare (A) din față, apoi prindeți mânerul (B) și împingeți-l în sus pentru a deschide capota.
- Pentru a o închide, prindeți mânerul (B) și folosiți butonul de blocare (A) pentru a bloca automat luminatorul (a se vedea figura din dreapta).



## Dispozitiv de blocare interioară

- Împingeți mânerul cu bilă A în jos până când se aude un sunet, apoi împingeți mânerul de interior spre exterior; ușa se va deschide (consultați figura din dreapta).



## Fereastră glisantă (partea stângă)

- Apăsați dispozitivul de blocare A, din cauciuc, a ferestrei (consultați figura din dreapta) și trageți-l în spate; fereastra se va deschide.



## Închidere rotativă în aer liber

- Deschideți ușa cabinei: împingeți ușa până când A se blochează cu B (a se vedea fig.1 din dreapta), după ce se aude declic, ușa este blocată (a se vedea fig.2).

Fig.1



- Deschideți ușa cabinei: Apăsați mânerul de deblocare de pe partea dreaptă a cadrului de sub ușă; încuietoarea fixă va fi deschisă, (ca în fig.3), apoi închideți ușa cabinei.

Fig.2



## Ieșirea de urgență

- Atunci când ușa cabinei nu se poate deschide din anumite motive, „ciocanul de siguranță” poate fi utilizat pentru a sparge fereastra din spate; puteți ieși pe fereastra din spate.

Fig.3



- Aproximarea de calea de evacuare:
  1. Puneți „ciocanul de siguranță” afară.
  2. Dacă spargeți fereastra din spate cu el, veți putea ieși.



### Observație:

**Cu excepția cazului în care o utilizați ca ieșire de urgență, nu spargeți fereastra din spate.**

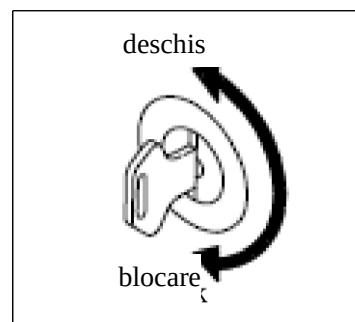


### 3.3.2 Capacul și capota cu dispozitiv de blocare

- Orificiul de umplere a combustibilului, cabina, unitățile de acoperire a caroseriei utilajului sunt prevăzute cu încuietoare.
- Atunci când utilizați cheia de pornire pentru a deschide sau închide aceste capace, uși și capote, introduceți cheia în partea de jos, apoi rotiți cheia. Dacă este rotită atunci când este parțial introdusă, cheia se poate rupe.

Deschiderea și închiderea ușii sau carcasa componentelor cu încuietoare

- Introduceți cheia în fanta pentru cheie, rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic și trageți de mâner pentru a deschide ușa sau capacele;
- Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic pentru a bloca ușa sau componentele carcasei (a se vedea figura din dreapta).



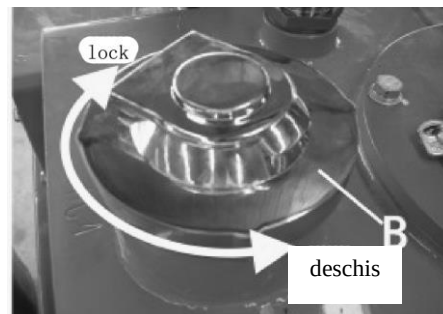
Deschiderea și închiderea capotei motorului

- Deschidere: Introduceți cheia, rotiți-o în sensul acelor de ceasornic pentru a o debloca, trageți placa de blocare în sus și apoi deschideți capota motorului, în sus, cu ajutorul mânerului.
- Închidere: Închideți capota motorului în jos; încuietoarea fixă se va bloca automat (poate fi deschisă în continuare), introduceți cheia și rotiți-o la 90° în sens invers acelor de ceasornic, după care scoateți cheia; acum capota motorului este blocată.



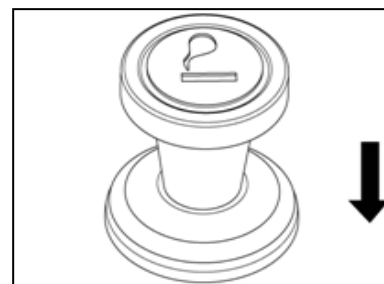
## Dispozitivul de blocare al rezervorului de combustibil

- Deschideți capacul A al orificiului de umplere a rezervorului de combustibil; introduceți cheia în fanta cheii, rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic la 180°; încuietoarea este deschisă. Pentru a bloca orificiul de umplere cu combustibil, rotiți butonul B în sensul acelor de ceasornic (a se vedea figura de mai jos).
- Rotiți capacul de umplere cu ulei B în sens invers acelor de ceasornic pentru a deschide orificiul de umplere cu ulei. Pentru a bloca orificiul de umplere cu ulei, rotiți capacul B în sensul acelor de ceasornic (a se vedea figura de mai jos).



### 3.3.3 Bricheta

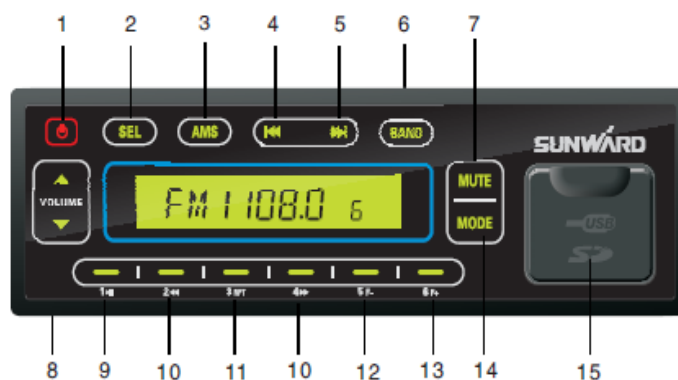
- Împingeți bricheta în orificiu urmând direcția indicată în fig.; va rămâne în poziția LOCK până când se face încălzirea. Apoi, lumina se va stinge și va reveni în poziția inițială. Scoateți bricheta pentru a o folosi.
- Aveți grijă să țineți mânerul de cauciuc de la capătul superior, pentru a evita să vă ardeți.



### 3.3.4 Radio

Radioul este prevăzut în cabina excavatorului hidraulic; utilizatorii pot asculta diferite emisiuni frecvente de radio în funcție de cerințele și interesele proprii pentru a atenua oboseala.

1. Tensiune
2. Mod efect sunet
3. Depozitare automată
4. Selectare ascendentă
5. Selecție inversă
6. Interval
7. Dezactivare sunet
8. Reglarea volumului
9. Redare/Oprire
10. FF/FB
11. Preselecție radio 3/Repetare redare
12. Preselecție 5
13. Preselecție 6
14. Mod de selectare a funcțiilor
15. Port USB/SD



#### Atenție

- Reglați volumul la poziția corespunzătoare pentru a evita accidentele de circulație.
- Așezați acest radio în cabină dacă este o zi călduroasă sau friguroasă. Temperatura la ralanti asigură o bună performanță a acestuia.
- Se sparge ușor dacă turnați apă; nu pulverizați apă pe acest radio atunci când spălați utilajul.

### 3.3.5 Scaunul

#### Specificații privind reglarea scaunului

- Scaunul este reglabil în două trepte și poate fi deplasat înainte și înapoi. reglarea: 270 mm (înainte 140 mm, înapoi 130 mm);
- Spătarul are un interval infinit de reglare variabilă: 35°-170°;
- Reglarea suspensiei scaunului: 60 mm; intervalul infinit de reglare variabilă a scaunului: 50-130 kg.;
- Interval de reglare a înălțimii tetierei: 105 mm. este reglabil în 7 trepte.
- Cotiera poate fi reglată de la -40°~100°

#### Instrucțiuni

##### A: Reglarea poziției mâinii

Ridicați maneta de reglare 1, scaunul superior se deplasează înainte sau înapoi. Reglați cu mâna în poziția corectă.

##### B: Reglarea înclinației spătarului

Trageți în sus maneta de reglare 3, rotiți spătarul (sau spătarul se va roti automat înainte). Reglați spătarul în poziția optimă și convenabilă pentru funcționare, apoi slăbiți maneta.

##### C: Reglarea înălțimii scaunului

Ridicați scaunul în sus; când auziți un clic, scaunul se ridică la 30 mm; ridicați din nou scaunul. Acesta se ridică la încă 30 mm, ridicați în continuare scaunul; va coborî în cea mai joasă poziție.

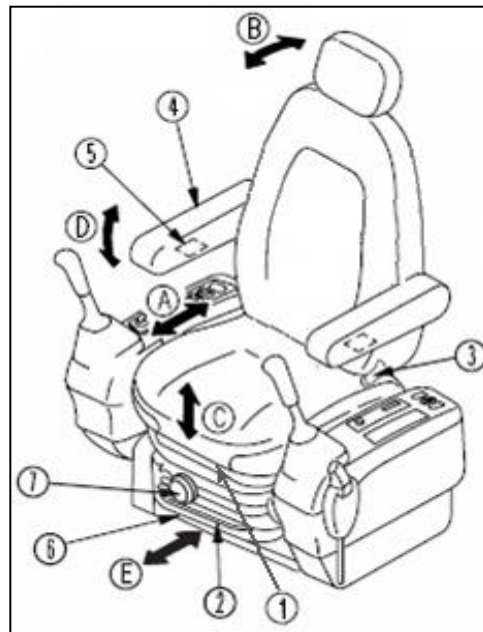
##### D: Reglarea unghiului de susținere a brațului

Rotiți roțița manuală de reglare a unghiului 5 de sub suportul pentru braț; reglați suportul pentru braț 4 în poziția confortabilă.

##### E: Reglarea poziției piciorului

Trageți în sus nivelul 2 și reglați poziția piciorului; după ce ajunge în poziția ideală, așezați jos maneta și realizați susținerea automată.

##### F: Reglarea capacității portante





Rotiți maneta 7, observați capacitatea portantă a scaunului prin fereastra de observare, până când capacitatea portantă ajunge la greutatea corpului operatorului.

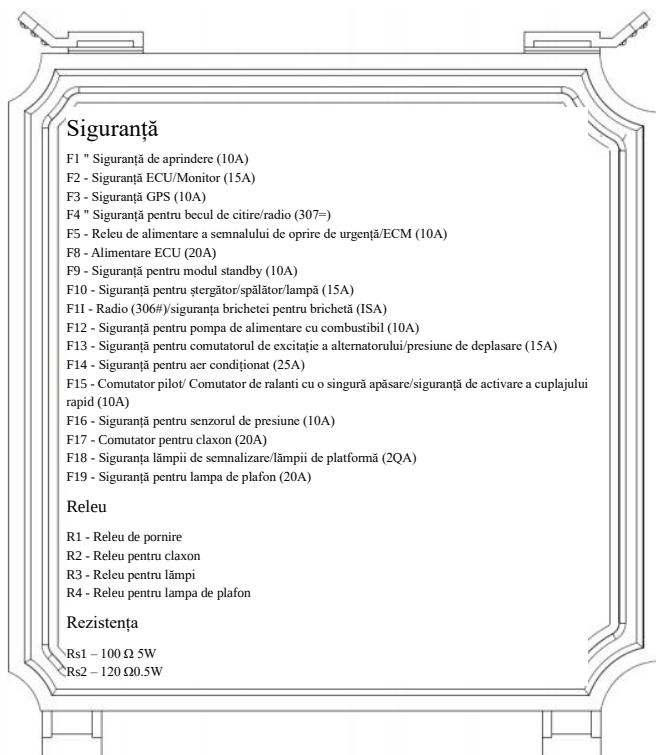
### 3.3.6 Siguranța



#### Notă

- ◆ **Opriti întotdeauna comutatorul cu cheie înainte de înlocuirea siguranțelor.**
- Siguranțele protejează echipamentele electrice și cablurile împotriva arderii.
- Înlocuiți orice siguranță cu coroziune sau care generează praf alb sau orice siguranță care nu este fixată în suportul de siguranță.
- Înlocuiți siguranțele cu unele de capacitate echivalentă.

#### Amplasarea și funcția siguranței:



### 3.3.7 Instrucțiuni privind Aerul Condiționat



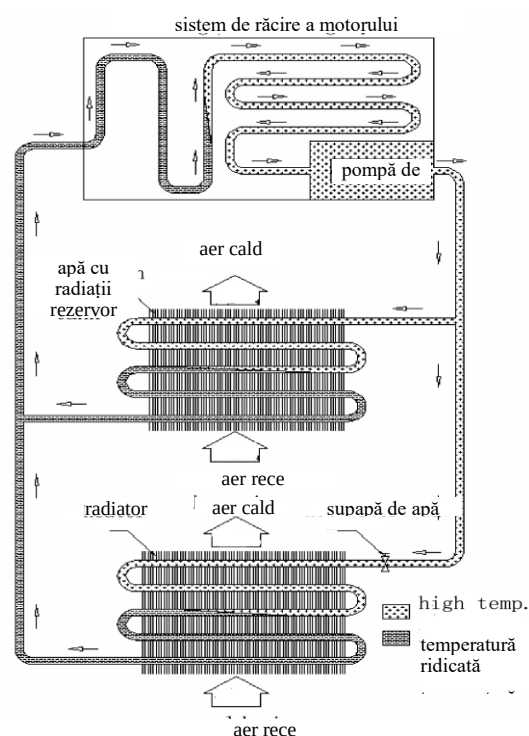
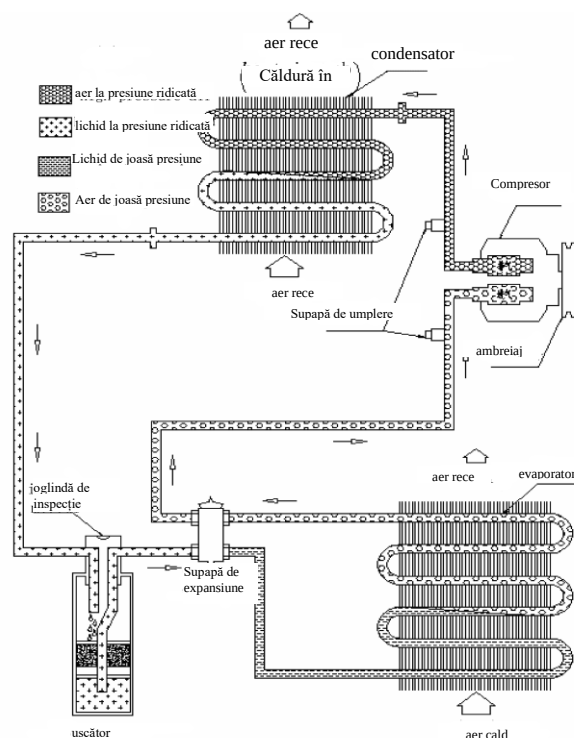
#### Avertisment

- ◆ Este periculos să efectuați o operațiune, o lubrifiere și o procedură de întreținere sau de service necorespunzătoare asupra utilajului. Acest lucru poate provoca vătămări corporale sau moartea.
- ◆ Nu încercați să efectuați nicio operațiune asupra utilajului înainte de a înțelege temeinic informațiile privind funcționarea, lubrifierea, întreținerea și procedura de service.
- ◆ Acest manual conține măsuri de siguranță și avertismente. Dacă nu acordați atenție acestor informații, dumneavoastră sau alte persoane puteți suferi vătămări corporale și chiar decesul.

#### Diagramă schematică

Acest aparat de aer condiționat este un aparat de aer condiționat cu încălzire/refrigerare. Se referă la diagrama schematică din dreapta.

| NR. | Denumire                        | Specificații                   |
|-----|---------------------------------|--------------------------------|
| 1   | Capacitate de răcire            | 4.0kw                          |
| 2   | Capacitate de încălzire         | 5.0kw                          |
| 3   | Capacitate debit de aer         | 400m <sup>3</sup> /h           |
| 4   | Tensiune                        | 24 V.CC                        |
| 5   | Consum total de tensiune        | ≤250w                          |
| 6   | Consum de tensiune în mișcare   | ≤2.5kw                         |
| 7   | Agent frigorific                | R-134a<br>(protecția mediului) |
| 8   | Schimbarea agentului frigorific | 900~1050g                      |
| 9   | Compresor                       | SE-5H14 Fantă de tip B         |
| 10  | Ulei de refrigerare             | PAG (sp20), 300ml              |



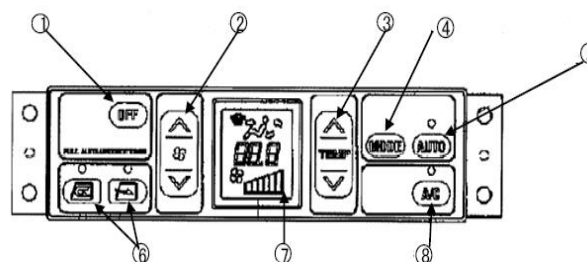


## Instrucțiuni de utilizare

Interiorul cabinei este prevăzut cu un aparat de aer condiționat; panoul se află pe cutia de control din stânga, iar utilizatorii pot porni aparatul de aer condiționat în funcție de temperatura mediului și de cerințele proprii, precum și de reglarea temperaturii interioare. Vă sugerăm să utilizați aparatul de aer condiționat în conformitate cu cerințele naționale de protecție a mediului și cu regulile de control al temperaturii utilajului de condiționat.

**Panoul de control al aparatului de aer condiționat arată ca în imaginea următoare:**

- 1 - Comutator de alimentare
- 2- comutator de setare a vitezei vântului
- 3 - comutator de setare a temperaturii
- 4 - comutator de setare a modului de evacuare a aerului
- 5- comutator de setare a modului automat
- 6 - comutator de admisie a aerului interior/exterior
- 7 - ecran de afișare cu cristale lichide
- 8 - comutatorul de pornire/închidere a aparatului de aer condiționat



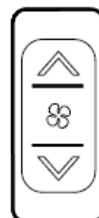
**Observație :** când funcția comutatorului de setare a modului automat 5, a comutatorului de admisie a aerului interior/exterior 6 și a comutatorului de pornire/închidere a aparatului de aer condiționat 8 este pornită, lampa de deasupra comutatoarelor va fi aprinsă.

**Funcția butoanelor și a comutatoarelor este următoarea:**

### 1. Comutatorul alimentare

Controlul ventilatorului și aparatului de aer condiționat este următorul.

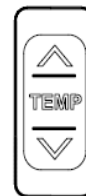
Apăsați Comutatorul OFF 1, afișarea temperaturii și a aerului de intrare va dispărea de pe ecran. Lampa de deasupra comutatorului de setare a modului automat 5 și a comutatorului de pornire/închidere a aparatului de aer condiționat 8 se va stinge. Funcționarea va fi oprită.



| display | aer de admisie            |
|---------|---------------------------|
|         | aer de admisie „slab”     |
|         | aer de admisie „mediu 1”  |
|         | aer de admisie „mediu 2”  |
|         | aer de admisie „mediu 3”  |
|         | aer de admisie „mediu 4”  |
|         | aer de admisie „puternic” |

**2. Comutator de setare a vitezei vântului 2:** admisia aerului poate fi setată de la pasul 1 la 6. Admisia aerului va fi

afișată pe ecran. Apăsați butonul ▲, admisia aerului va crește. Apăsați butonul ▼, admisia aerului va scădea. Când este pornit modul automat, admisia aerului va fi schimbată automat.



### 3. Setarea temperaturii

Pentru setarea temperaturii din interiorul cabinei Temperatura din interiorul cabinei poate fi setată de la 18,0 grade Celsius la 32,0 grade Celsius. Apăsați butonul ▲;

temperatura setată va crește. Apăsați butonul ▼; temperatura setată va scădea. În stare normală, temperatura trebuie să fie setată la 25 de grade.

### 4. Selectarea evacuării aerului

Modul de evacuare poate fi setat după cum urmează:

Apăsați o dată acest buton de selectare ④; modul de pe ecranul afișajului se schimbă o dată și aparatul de aer condiționat funcționează în acest mod.

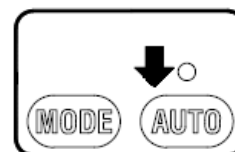
Atunci când este activat modul automat, modul se schimbă automat.

### 5. Modul automat

În funcție de temperatura setată, setați automat volumul de evacuare a aerului, ieșirea aerului, modul de schimbare a aerului din interior și exterior.

Setați comutatorul ⑤ în funcție de modul Automat, lumina de pe buton este aprinsă. Apăsați acest comutator în condiții normale și setați temperatura confortabilă potrivit apăsând butonul de temperatură ③; aerul condiționat va funcționa automat.

Treceți din modul automat în modul manual; trebuie doar să setați evacuarea aerului și modul de schimbare a aerului din interior și exterior, după care lumina de pe butonul de mod automat se stinge.



### 6. Buton de selectare a circulației interne și externe a aerului de admisie

Acesta trece de la circulația interioară a aerului la admisia aerului exterior. Când apăsați acest buton în modul Auto, lumina se aprinde, ceea ce indică faptul că acest mod de recirculare este

| afișaj      | setarea temperaturii          |
|-------------|-------------------------------|
| 18,0        | refrigerare maximă            |
| 18. 5~31. 5 | reglarea setării temperaturii |
| 32,0        | încălzire maximă              |

| afișaj | un model de evacuare | evacuare aer          |                       |                       |                       | observație                               |
|--------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|
|        |                      | față                  | spate                 | tălpi                 | dezghețare            |                                          |
|        | față, spate și tălpi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       |                                          |
|        | față și spate        | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |                       |                       |                                          |
|        | față                 |                       | <input type="radio"/> |                       |                       | nu se poate alege un model mai mic decât |
|        | tălpi                |                       |                       | <input type="radio"/> |                       |                                          |
|        | tălpi și degivrare   |                       |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | nu se poate alege un model mai mic decât |
|        | dezghețare           |                       |                       |                       | <input type="radio"/> | nu se poate alege un model mai mic decât |

observație: ☐ indică evacuarea aerului din sistem.

activat.

Recircularea aerului interior - 

Introducerea aerului exterior - 

|                               |                                                                                                                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Recircularea aerului interior | Este valabilă doar pentru modul de recirculare a aerului interior atunci când modul de recirculare a aerului din exterior s-a oprit. |
|                               | Este adecvată pentru a încălzi sau a răci cabina imediat sau atunci când aerul din cabină este foarte murdar.                        |
| Admisia de aer din exterior   | Funcționarea sistemului de alimentare cu aer din exterior                                                                            |
|                               | Introducerea cantității de aer curat sau dezaburirea                                                                                 |

## 7. Ecran HELP

Afișează temperatura de setare, debitul de aer și starea evacuării aerului atunci când aparatul de aer condiționat este în funcțiune.

Apăsați comutatorul „OFF” ①; toate pictogramele indicatoare dispar și aparatul de aer condiționat se oprește.

## 8. Comutator A/C ON/OFF

Comutatorul este utilizat pentru a controla pornirea și oprirea sistemului de aer condiționat (pentru răcire, încălzire și dezumidificare). Apăsați comutatorul A/C ⑧, iar aparatul de aer condiționat pornește și indicatorul luminos se aprinde; dacă îl apăsați din nou, puteți opri aparatul de aer condiționat și indicatorul luminos se stinge.

**Notă: dacă ventilatorul nu pornește (ecranul LCD afișează starea de alimentare cu aer), aparatul de aer condiționat nu va fi pornit (pentru răcire, încălzire sau dezumidificare) apăsând butonul ⑧. Dacă este necesar să folosiți aparatul de aer condiționat, apăsați mai întâi butonul de reglare a debitului de aer ② pentru a selecta un debit de aer și a vă asigura că ventilatorul este pornit; apoi apăsați din nou butonul A/C.**



### Atenție

Atunci când se utilizează aparatul de aer condiționat, nu rotiți comutatorul de control al temperaturii în poziția COOL (RĂCIRE); în schimb, mutați comutatorul debitului de aer în poziția de jos pentru a preveni înghețarea evaporatorului și diminuarea efectului de răcire.

Atunci când un aparat de aer condiționat se răcește vara, nu deschideți robinetul de apă caldă pentru a nu diminua efectul de răcire cauzat de evaporatorul de îngheț.

Deoarece sistemul de încălzire adoptă lichidul de răcire a motorului ca sursă de căldură, aparatul de aer condiționat se poate încălzi în modul de încălzire numai atunci când

utilajul funcționează o perioadă de timp și temperatura agentului de răcire a motorului este mai mare de 50°C, în cazul unei temperaturi ambiante scăzute.

Aparatul de aer condiționat are funcția de memorie inteligentă: atunci când se oprește alimentarea cu energie electrică a excavatorului, starea de funcționare a aparatului de aer condiționat (inclusiv oprirea) este salvată; când se pornește alimentarea cu energie electrică a excavatorului, aparatul de aer condiționat va reveni automat la starea salvată anterior.

### Proceduri tipice de operare

1. Comutatorul de setare a modului automat ⑤ este pornit, iar indicatoarele luminoase de temperatură, debit de aer, comutator automat și comutator A/C de pe ecranul LCD sunt aprinse.
2. Reglați comutatorul de temperatură și setați temperatura la o valoare confortabilă. Setați temperatura în mod corespunzător, iar aparatul de aer condiționat comută automat debitul de aer, ieșirea aerului și circulația internă/externă. Aparatul de aer condiționat funcționează automat pentru a atinge temperatura setată.

Observații: în modul automat, debitul de aer este limitat automat pentru a împiedica ieșirea aerului rece și pentru a evita ca temperatura agentului de răcire a motorului să scadă.

### Oprire automată a funcționării

Apăsați comutatorul OFF ①

Indicatorii de temperatură setată și de debit de aer de pe ecranul LCD, precum și luminile comutatorului automat și ale comutatorului A/C sunt stinse și aparatul de aer condiționat este oprit.

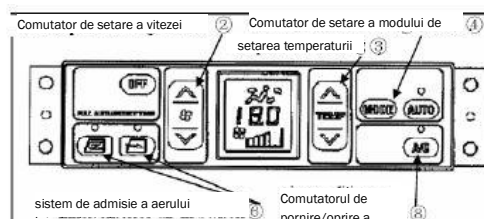
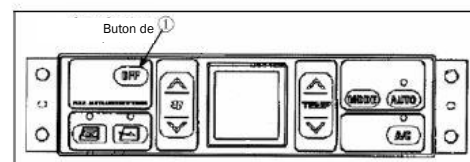
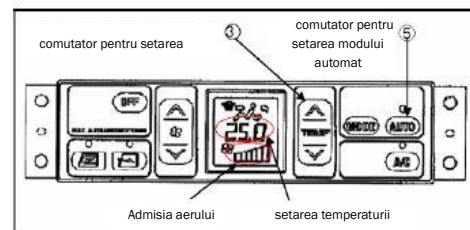
### Controlul manual al operațiunii

1. Apăsați comutatorul de reglare a ventilatorului ② pentru a regla debitul de aer. În plus, confirmați temperatura setată și debitul de aer prin verificarea informațiilor afișate pe ecranul LCD.
2. Este posibil să se verifice dacă comutatorul A/C ⑧ este pornit prin verificarea becului de pe acesta.
3. Setați o temperatură adecvată prin reglarea comutatorului de temperatură ③.
4. Reglați comutatorul basculant al modului de suflare ④ pentru a activa evacuările necesare de aer.
5. Selectați modul de aer interior/exterior necesar cu ajutorul butonului de comutare internă/externă ⑥.

Oprirea funcționării manuale

Apăsați comutatorul OFF ①

Metoda de operare



Temperatura setată și debitul de aer de pe ecranul LCD, precum și becul de pe comutatorul A/C se sting, iar funcționarea aparatului de aer condiționat se oprește.

### Funcționarea în modul „rece la cap” și „cald la picioare” (BYLEVEL)

1. Apăsați comutatorul ventilatorului ② pentru a regla debitul de aer. Temperatura și debitul de aer setate sunt confirmate prin intermediul ecranului LCD.
2. Apăsați comutatorul de setare a modului de evacuare a aerului ④ pentru a selecta un mod de evacuare a aerului.
3. Lăsați aparatul de aer condiționat ⑧ în starea Pornit. Pentru a confirma acest lucru, se poate utiliza comutatorul de aprindere a luminii.
4. Reglați comutatorul de setare a vitezei ventilatorului ②, comutatorul de setare a temperaturii ③ și, respectiv, comutatorul de schimbare a modului de aer interior/exterior ⑥ în pozițiile corespunzătoare.

Aerul suflat la nivelul capului este aer rece, iar aerul suflat la nivelul picioarelor este aer cald. Acesta este modul „rece la cap” și „cald la picioare”.

### Funcționarea sistemului de dezghețare

1. Apăsați comutatorul ventilatorului ② pentru a regla debitul de aer. Temperatura și debitul de aer setate sunt confirmate prin intermediul ecranului LCD.
2. Reglați comutatorul de schimbare a modului de evacuare a aerului ④.
3. Selectați starea de admisie a aerului exterior apăsând butonul de comutare a aerului interior/exterior ⑥.
4. Reglați comutatorul de reglare a temperaturii ③ pentru a seta temperatura la 32°C (capacitatea maximă de încălzire)

Pentru a permite suflarea aerului pe geam, reglați direcțiile obturatoarelor de evacuare a aerului.

În plus, dacă fereastra este acoperit de umezeală sau dacă este necesară dezumidificarea în sezonul ploilor de toamnă, este suficient să porniți aparatul de aer condiționat ⑧ pentru dezumidificare.

### Alte funcții ale aparatului de aer condiționat

#### Funcția de autodiagnosticare

Efectuați verificarea defecțiunilor senzorilor și pieselor aparatelor de aer condiționat.

| Reprezentarea | Semnificația codului de eroare              |
|---------------|---------------------------------------------|
| E--           | Fără erori                                  |
| E11           | Senzor de aer interior deconectat           |
| E12           | Senzor de aer interior scurtcircuitat       |
| E15           | Senzor de temperatură a apei deconectat     |
| E16           | Senzor de temperatură a apei scurtcircuitat |
| E18           | Senzor de radiație solară scurtcircuitat    |
| E43           | Evacuare anormală a aerului                 |
| E44           | Evacuare anormală a aerului amestecat       |

1. Apăsați comutatorul OFF ①. Indicatorii de setare a temperaturii și debitului de aer de pe ecranul LCD dispar și aparatul de aer condiționat se oprește.
2. Apăsați simultan butonul de control al comutatorului de setare a temperaturii ③ timp de trei secunde sau mai mult, iar pe ecranul LCD se va afișa un cod de eroare.

### Conversia între °C și °F

Apăsând comutatoarele de setare a temperaturii  simultan, timp de 5 secunde, în timp ce ventilatorul funcționează, se poate realiza conversia între °C și °F.

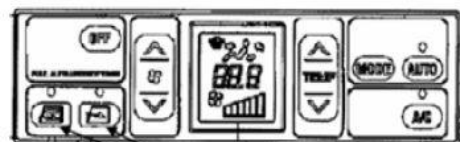
|    | Indicație LCD |
|----|---------------|
| °C | 18,0~32,0     |
| °F | 63~91         |

### Resetare

Se aplică pentru aparatul de aer condiționat nou instalat sau ștergerea

codurilor de eroare după depanare.

Apăsând simultan comutatoarele interne și externe timp de trei secunde sau mai mult, puteți șterge codurile de eroare.



comutator de reglare a modului de admisie a aerului interior/exterior

### 3.3.8 Acumulatorul



#### Avertisment:

- ◆ Acumulatorul este încărcat cu azot gazos de înaltă presiune. Operarea necorespunzătoare poate duce la explozie și poate provoca vătămări grave sau daune.

Atunci când manipulați acumulatorul, respectați întotdeauna pașii de mai jos.

- Presiunea din conductele de control nu a putut fi eliberată complet. La dezasamblarea dispozitivelor hidraulice, nu stați în direcția de evacuare a uleiului. Slăbiți treptat șuruburile.
- Nu dezasamblați acumulatorul.
- Nu așezați acumulatorul în apropierea unei flăcări și nu-l expuneți la foc.
- Nu faceți găuri și nu sudați pe acumulator.
- Nu loviți, nu rostogoliți și nu aplicați șocuri acumulatorului.
- Când manipulați acumulatorul, este necesar să goliți aerul. Vă rugăm să contactați distribuitorul.

Acumulatorul este fixat în conductele de control. Acumulatorul este un dispozitiv utilizat pentru a stoca presiune. Cu acest acumulator echipat, aveți posibilitatea de a utiliza conductele de control într-o perioadă scurtă de timp, chiar dacă motorul se oprește. Prin urmare, echipamentele de lucru pot fi coborâte sub

greutatea proprie cu ajutorul manetei de comandă.

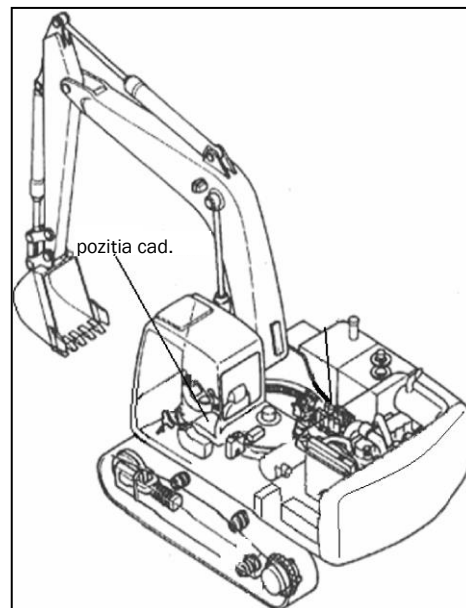
### **Metode de evacuare a presiunii pentru un utilaj prevăzut cu acumulator**

- Coborâți echipamentul de lucru la sol, opriți comutatorul sau orice alt accesoriu.
- Opriți motorul.
- Întoarceți comutatorul cu cheie în poziția „ON”.
- Setați maneta de siguranță - pilot în poziția de depresare. Acționați maneta echipamentului de lucru și pedala de comandă a accesoriilor înainte, înapoi, spre stânga și spre dreapta, alternativ, pentru a elibera presiunea din conducte.
- Setați maneta de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK, blocând maneta de comandă și pedalele de control ale anexe.

## 3.4 OPERAREA ȘI CONTROLUL UTILAJULUI

### 3.4.1 Poziția operatorului

Operatorul este așezat în partea stângă a cabinei. Aceasta include scaunul operatorului, centura de siguranță, mânerul stânga/dreapta, supapa de acționare a cursei pedalei stânga/dreapta (mâner), ecranul de afișare a operațiunilor, radioul și aparatul de aer condiționat.



### 3.4.2 Setarea și reglarea

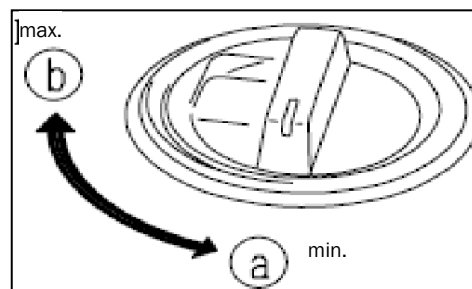
Utilajul are următoarele setări:

- Setarea turației motorului:

Rotiți butonul de accelerație pentru a obține turația dorită.

- Setarea modului de lucru: S, H, L

Pentru informații detaliate, vă rugăm să consultați secțiunea „3.2.5 Sistemul de monitorizare”.



- Setarea vitezei de deplasare:

Apăsați butonul de comutare a vitezei de deplasare pentru a trece de la viteză mare la viteză mică.



Setarea modului de ralanti automat:

Apăsați butonul de ralanti pentru a comuta între „ralanti automat” și „anulare ralanti automat”





### 3.4.3 Selectarea Modulului de Lucru

- Pe baza diferitelor condiții de lucru, selectați diferite moduri de lucru pentru eficiență ridicată, economisire de energie și respectarea mediului.
- Selectați diferite trepte de viteză cu ajutorul butonului rotativ al acceleratorului în funcție de modurile de conducere, prezentate mai jos.

S— mod de lucru cu încărcătură medie

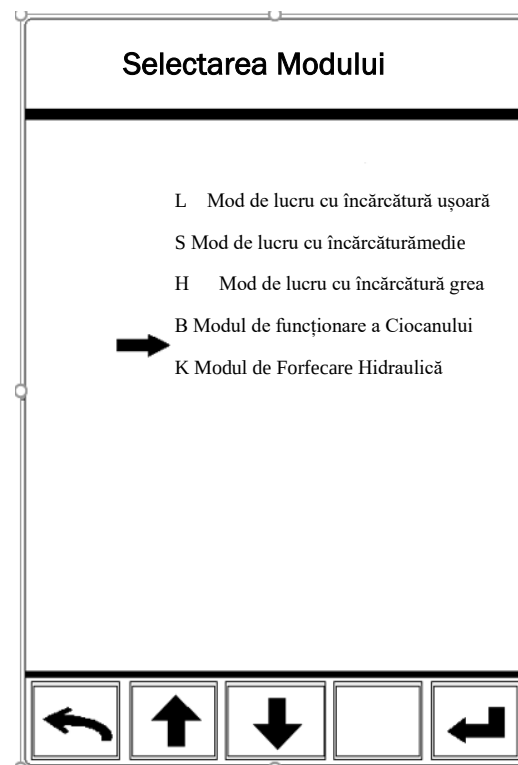
L — mod de lucru cu încărcătură ușoară

H — mod de lucru cu încărcătură grea

Este un ciclu complet de schimbare

- Condițiile de lucru aplicabile, corespunzătoare modului de lucru individual sunt următoarele:

| Modul de lucru | Condiții aplicabile de lucru                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| S              | Se aplică pentru operațiuni cu încărcătură ușoară și cerințe de eficiență economică ridicată. |
| L              | Se aplică pentru operațiuni cu încărcătură ușoară, de exemplu, operațiuni pe teren plan.      |
| H              | Se aplică pentru operațiuni cu încărcătură mare și care necesită o viteză de operare rapidă.  |



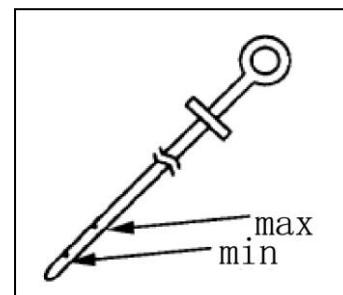
### 3.4.4 Verificarea înainte de pornirea motorului

Înainte de a porni motorul, efectuați o inspecție generală care să cuprindă următoarele operațiuni:

- Îndepărtați praful de pe geamurile cabinei pentru a permite o vizibilitate bună.
- Îndepărtați toate corpurile străine din jurul motorului, radiatorului sau acumulatorului. Verificați dacă există scurgeri de ulei de motor sau de combustibil. În cazul

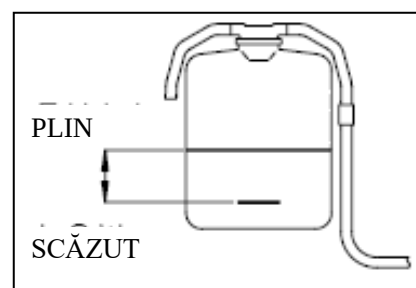
în care se constată scurgeri, curățați-le și îndepărtați tot uleiul pentru a evita incendiile.

- Efectuați o inspecție a utilajului: verificați dacă șuruburile sunt slăbite, dacă firele sunt uzate, dacă există scurgeri în conducte etc. Dacă sunt depistate indiciile defecte, vă rugăm să le eliminați.
- Verificați dacă echipamentul de lucru, cilindrul, legătura, furtunul nu prezintă fisuri, uzură sau modificări.
- Verificați nivelul uleiului de motor: nivelul trebuie să se situeze între marcajele „MAX” și „MIN”.
- Verificați nivelul agentului de răcire: nivelul agentului de răcire trebuie să fie între marcajele „LOW” (scăzut) și „FULL” (plin).
- Scurgeți apa și sedimentele din rezervorul de combustibil.



#### Confirmare

- Verificați împrejurimile utilajului, pentru a vă asigura că nu există persoane sau obstacole.
- Reglați capacitatea portantă a greutateii, înălțimea, înclinarea scaunului, unghiul brațelor, unghiul spătarului etc. pentru confortul operatorului.
- Verificați centura de siguranță și strângeți dispozitivul de fixare.
- Verificați claxonul și becurile pentru a vă asigura că acestea funcționează corect.
- Verificați dacă instrumentele și monitorul prezintă deteriorări.



### 3.4.5 Pornirea motorului



#### Avertisment

- ◆ Nu porniți motorul dacă în cabină sunt afișate semne sau marcaje pentru mănere.
- ◆ Nu porniți motorul prin scurtcircuitare.
- ◆ Nu porniți utilajul fără ca operatorul să fie așezat pe scaun.
- ◆ Asigurați-vă că în zona înconjurătoare nu există



persoane și obstacole înainte de a porni motorul.

Apăsați claxonul pentru a avertiza persoanele.

- ◆ Nu porniți utilajul într-un spațiu restrâns.
- ◆ Gazele de eșapament sunt toxice; atunci când porniți motorul într-un spațiu restrâns, aveți grijă să asigurați o bună ventilație.



**Notă**

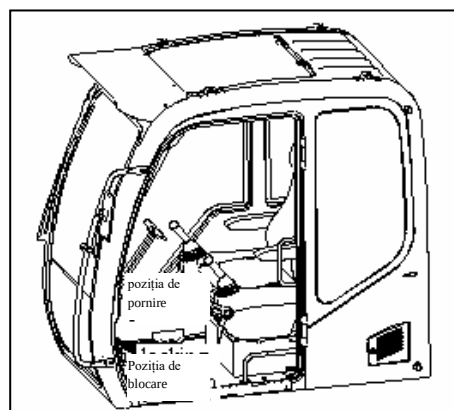
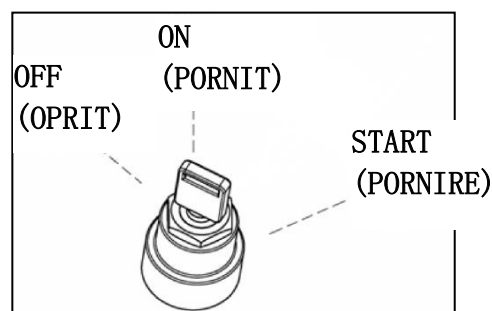
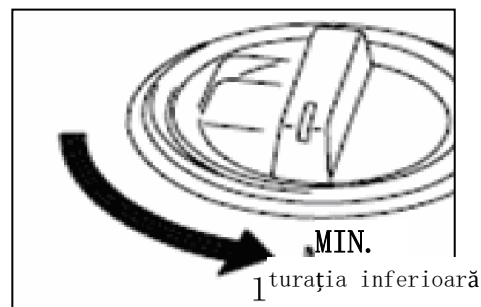
- ◆ Butonul de accelerație trebuie să fie setat în poziția MIN înainte de a porni motorul.
- ◆ Nu mențineți motorul de pornire în funcțiune continuu, mai mult de 5 secunde. Dacă motorul nu reușește să pornească, așteptați 2 minute înainte de o nouă încercare.

### Pornirea motorului în condiții atmosferice normale

- Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.
- Rotiți butonul de accelerație în poziția de viteză redusă.
- Mutați cheia de pornire din poziția „ON” în poziția „start” pentru a porni motorul.
- Când motorul este pornit, depresați cheia de pornire; aceasta va reveni automat în poziția „ON”.
- Presiunea uleiului de motor este afișată pe ecran; verificați dacă presiunea uleiului de motor se află în intervalul specificat. În caz afirmativ, aveți permisiunea de a efectua operațiuni. În caz contrar, identificați problema și nu acționați până când problema nu este remediată. Dacă este necesar, puteți opri motorul pentru a găsi mai ușor problema.

### Pornirea motorului pe vreme rece

- Setați maneta - pilot de comandă în poziția LOCK.
- Rotiți butonul de accelerație în poziția de viteză redusă.
- Țineți cheia în poziția de încălzire timp de aproximativ 20 de secunde, până când se aprinde indicatorul de

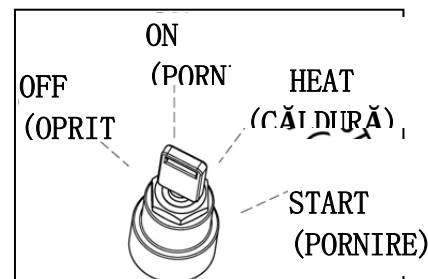


încălzire.

- După procedura de încălzire, setați cheia de pornire în poziția „start” pentru a porni motorul.

**Nu mențineți motorul de pornire în stare de funcționare continuă mai mult de 5 secunde. Dacă nu reușește să pornească, așteptați 2 minute înainte de o nouă încercare.**

- Când motorul este pornit, depresați imediat cheia; aceasta va reveni automat în poziția ON.
- Presiunea uleiului de motor este afișată pe ecran; verificați dacă se află în intervalul specificat. În caz afirmativ, aveți permisiunea de a efectua operațiuni. În caz contrar, identificați problema și nu acționați până când problema nu este remediată. Opriți motorul pentru a găsi problema, dacă este necesar.



### 3.4.6 Rodajul utilajului nou



#### Notă

- ◆ Toate utilajele au o perioadă de rodaj. Perioada de rodaj a utilajelor noastre reprezintă primele 50 de ore.
- ◆ Modul de funcționare a utilajului în timpul perioadei de rodaj are un efect direct asupra performanței utilajului în viitor, în ceea ce privește efectul utilizării și durata de viață. Vă rugăm să respectați regulile specificate în acest manual.
- După pornirea motorului, nu încercați să efectuați nicio operațiune; lăsați-l să funcționeze la ralanti timp de 15 secunde.
- După rodajul la ralanti, încercați să efectuați toate acțiunile de săpare și balansare fără încărcătură la ralanti timp de 5 minute.
- Nu efectuați operațiuni cu încărcătură grea sau la viteză mare.
- Înainte de a opri motorul, nu-l lăsați să funcționeze la ralanti mai mult de 2 minute.
- Nu porniți, nu accelerați, nu conduceți, nu vă deplasați și nu încercați să efectuați toate celelalte acțiuni brusc, cu excepția situațiilor de urgență.

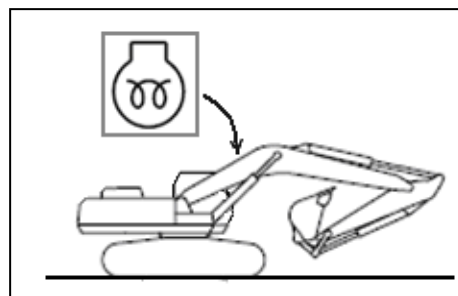
### 3.4.7 Preîncălzirea Utilajului pe Vreme

#### Rece



#### Notă

- ◆ **Atunci când temperatura uleiului hidraulic este sub 25°C, funcționarea utilajului în aceste condiții poate provoca mișcări și opriri bruște, iar utilajul va deveni greu de manevrat. Pot apărea accidente.**
- ◆ **Atunci când motorul este greu de pornit, este necesar să se efectueze o operațiune de încălzire.**
- Cu motorul pornit, anulați funcționarea automată la ralanti, reglați butonul de accelerație în poziția de turație redusă (aprox. 1200r/min) pentru a permite motorului să funcționeze la ralanti timp de 5 secunde.
- Reglați butonul de accelerație pentru a seta turația motorului la 1 500 rpm, acționați cupa pentru a efectua acțiunea de „săpare” - „descărcare” în gol, timp de 5 minute, fără a încerca să efectuați alte acțiuni.
- Cuplați turația motorului la 1 500 rpm, acționați cupa și brațul pentru a acționa la cursa completă timp de 5 minute.
- Reglați butonul de accelerație pentru a accelera turația motorului în poziția de turație ridicată (aprox. 2000r/min), efectuați următoarele operațiuni de 3-5 ori:
  - Ridicarea ←→coborârea bigii
  - Brațul se retrage ←→se extinde
  - Săparea ←→descărcarea cupei
  - Platformă balansare spre stânga←→balansare spre dreapta
  - utilaj complet deplasare înainte←→deplasare înapoi

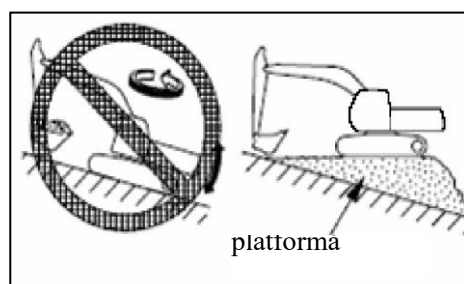
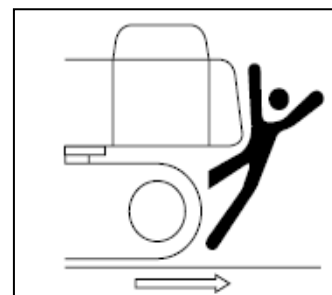
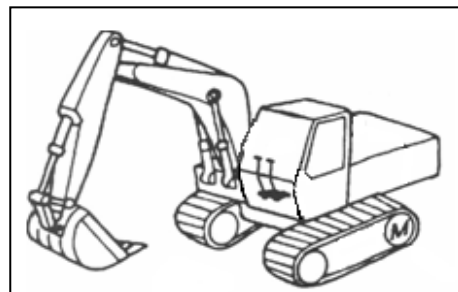


- După efectuarea operațiunii de încălzire, verificați descărcarea gazului, zgomotul și toate celelalte acțiuni. Dacă utilajul funcționează corect, treceți la lucru. În caz contrar, continuați să efectuați pasul 4 până când funcționează corect.

### 3.4.8 Reguli de Funcționare în Siguranță

#### Reguli de siguranță privind conducerea utilajului

- Așezați roata de ghidare sub cabină și puneți pinionul sub contragreutate. Numai atunci când roata de ghidaj este sub cabină, direcția manetei de comandă a deplasării se potrivește cu cea de deplasare a utilajului. În caz contrar, direcția este inversă. de exemplu, dacă pinionul este situat sub cabină, împingeți maneta de comandă a deplasării înainte; utilajul se va deplasa în sens invers.
- Înainte de a călători, asigurați-vă că în zona înconjurătoare nu există persoane și obstacole.
- Apăsăți claxonul pentru a avertiza oamenii înainte de a călători.
- Folosiți utilajul doar de pe scaunul operatorului.
- Nu transportați alte persoane cu utilajul.
- Asigurați-vă că ușile și geamurile sunt în poziția blocată și bine închise.
- Nu vă deplasați în sens invers, dacă este posibil. Rotiți structura superioară la 180°. Înainte de a trece la operare, împingeți ușor mânerul pentru a confirma relația dintre acționarea mânerului și direcția de deplasare.
- În cazul în care utilajul nu se poate balansa din cauza unei zone restrânse, este necesar să se ofere o persoană de semnalizare pentru a asista operatorul.



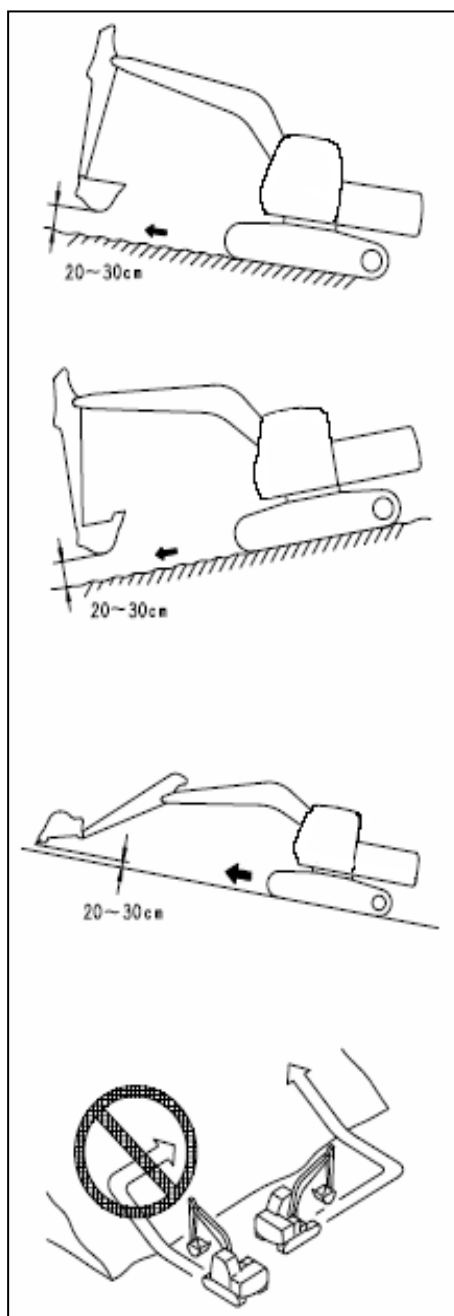
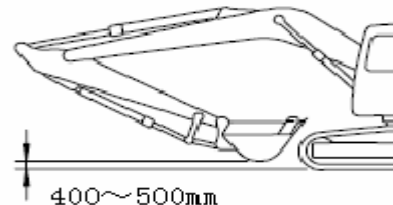
## **Lucrul pe pante**

- Folosiți utilajul pentru a săpa o platformă cât mai plană posibil în timpul funcționării pe pante. Apoi parcați utilajul pe această platformă pentru a-l folosi. Nu opriți direct utilajul pe pantă pentru a-l opera.

## **Reguli de siguranță privind funcționarea în timpul deplasării**

- Nu depășiți sarcina permisă a utilajului, pentru a preveni deteriorarea acestuia.
- Când vă deplasați pe un teren plan, coborâți echipamentul de lucru (cupa) la o înălțime de 400 până la 500 mm deasupra nivelului solului.
- Când vă deplasați pe pante, echipamentul de lucru trebuie coborât la o înălțime de 20-30 cm deasupra solului. În cazul în care panta este abruptă, echipamentul de lucru trebuie extins în mod corespunzător.
- Atunci când vă deplasați pe pante sau într-o zonă restrânsă, anulați funcția de ralanti automat și setați viteza de deplasare în poziția „LOW” (redușă).
- Nu schimbați niciodată direcția pe pante și nu încercați niciodată să efectuați operațiunea de balansare a structurii superioare.
- Atunci când treceți pe sub un pod, tunel sau alt loc cu înălțime limitată, verificați dacă utilajul poate trece. Dacă da, deplasați-vă cu viteză redusă.
- Atunci când utilajul se deplasează pe pod sau în alte locuri cu limitare de sarcină, asigurați-vă că greutatea utilajului nu depășește limitele de sarcină.
- Păstrați întotdeauna o distanță de siguranță atunci când vă deplasați sub cabluri de înaltă tensiune.

Configurația de deplasare



tensiune.

- Păstrați întotdeauna o anumită distanță față de persoane, structuri și alte obiecte.
- Treceți pe lângă pășuni și mlaștini cu viteză redusă.
- Nu scufundați utilajul în apă la o adâncime mai mare decât cea admisă (sub centrul pinionului).



### 3.4.9 Transportarea utilajului



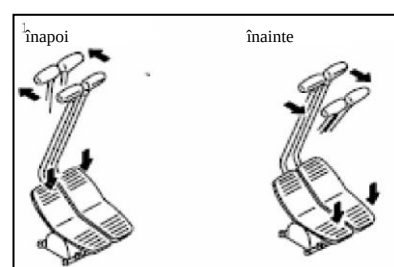
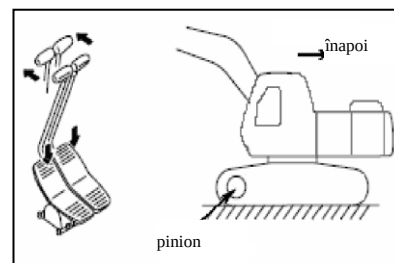
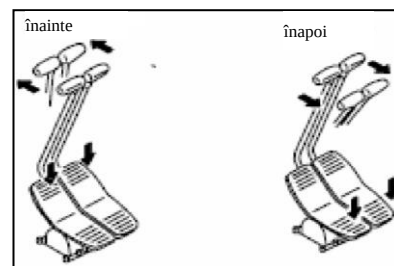
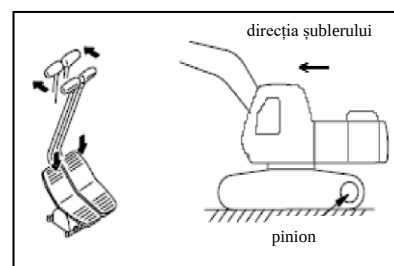
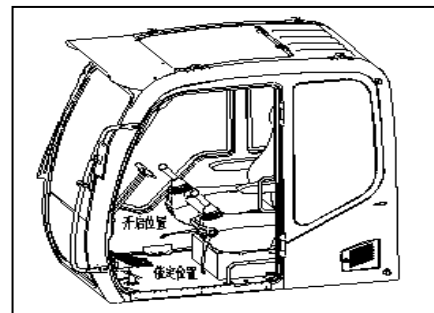
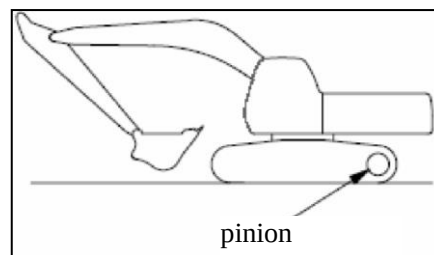
**Notă**

- ◆ Doar dacă roata de ghidare se află sub cabină, utilajul se deplasează în aceeași direcție cu acționarea manetelor de deplasare.
- ◆ Când utilajul se deplasează, nu schimbați brusc direcția de deplasare pentru a evita deteriorarea utilajului.
- La pornirea motorului, setați roata de ghidare sub cabină. Apoi puneți maneta - pilot de comandă în poziția ON.
- Pliati echipamentul de lucru, ridicați biga și mențineți cupa la o înălțime de 400-500 mm deasupra nivelului solului.
- Împingeți maneta de comandă pentru deplasare sau apăsați pedala de deplasare: împingeți înainte ambele manete de control al deplasării (sau pedala) în mod sincron. Utilajul se va deplasa înainte; trageți înapoi ambele manete de comandă pentru deplasare (sau pedala) în sincron; utilajul se va deplasa înapoi.
- Utilajul are două trepte de viteză de deplasare: viteză mare/mică, 5,5 km/oră și 3,5 km/oră în mod corespunzător.
- Când pinionul este situat sub cabină, împingeți ambele manete de comandă pentru deplasare (sau pedala) în sincron; utilajul se va deplasa în spate. Trageți înapoi ambele manete (sau pedala); utilajul se va deplasa înainte.



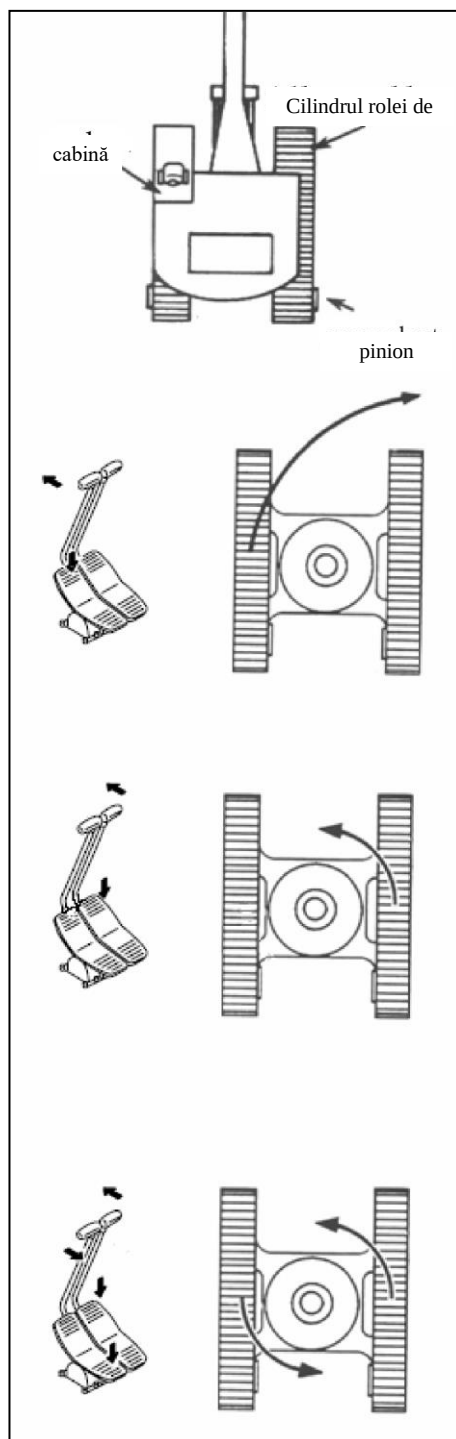
**Notă:**

În operațiunile efective, este dificil să identificați relația dintre direcția de deplasare a utilajului și direcția de operare a mânerului din cauza funcționării îndelungate. Puteți efectua o operațiune de încercare prin manipularea ușoară a mânerului. Odată identificată relația de direcție, vi se permite să treceți la efectuarea operațiunii.

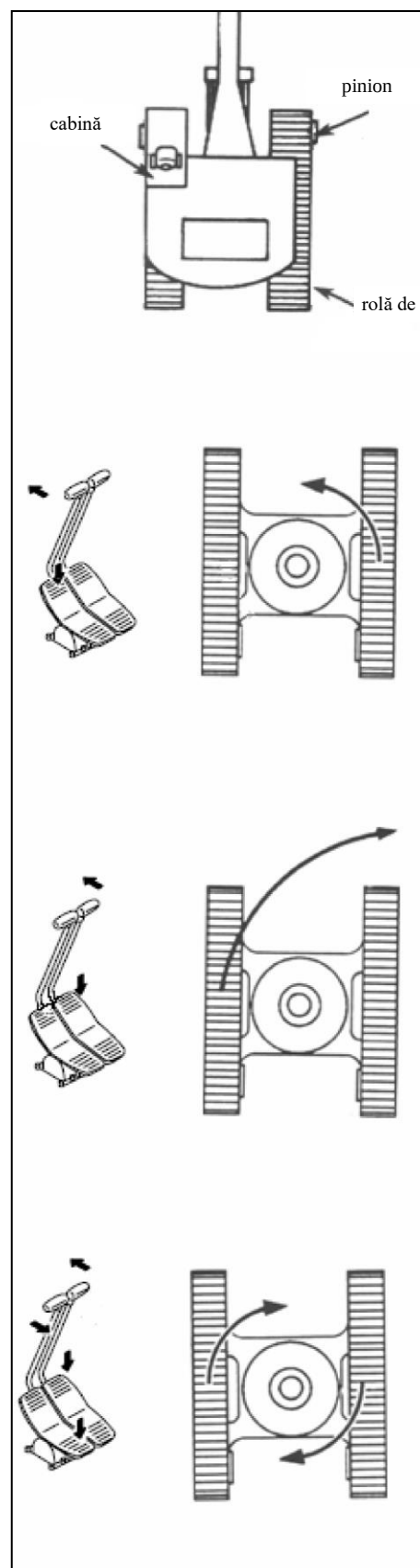


### 3.4.10 Conducerea Utilajului

- Atunci când roata de ghidare a vitezei este amplasată sub cabină, împingeți maneta de deplasare stânga (sau pedala) înainte, utilajul va vira la dreapta, împingeți maneta de deplasare dreapta (sau pedala) pentru a vira la stânga.
- Când dispozitivul de deplasare este amplasat sub cabină, trageți maneta de deplasare din stânga (sau pedala) înapoi pentru a vira la stânga. Trageți maneta de deplasare dreapta (sau pedala) înapoi pentru a vira la dreapta.
- Dacă împingeți maneta de deplasare (sau pedala) în direcții diferite în sincron, utilajul se va roti pe loc.



- Când pinionul este amplasat sub cabină, relația dintre direcția de funcționare și direcția de deplasare a utilajului este opusă față de punctul ①, ② de mai sus.

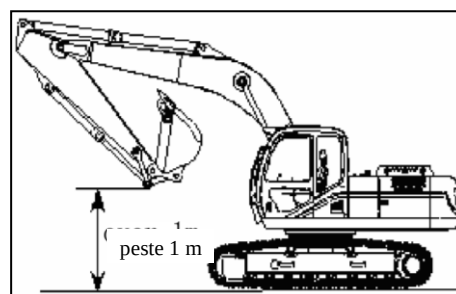
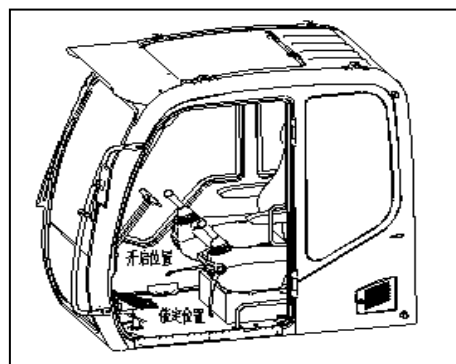


### 3.4.11 Balansarea structurii superioare



#### Avertisment

- ◆ Înainte de a efectua operațiunea de balansare, verificați dacă în zona înconjurătoare nu există obstacole și dacă există suficient spațiu pentru a se balansa.
- ◆ În timpul operațiunii de balansare, nu extindeți cupa și brațul în același timp, cu excepția cazului în care spațiul este mai mare decât raza maximă de săpare a utilajului.
- Porniți motorul, puneți maneta de siguranță în poziția ON.
- Ridicați biga, brațul pliabil și cupa pentru a menține echipamentul de lucru la o înălțime de 1 M deasupra solului.
- Acționați maneta din stânga scaunului: împingeți maneta spre stânga pentru a roti utilajul spre stânga; împingeți maneta spre dreapta pentru a roti utilajul spre dreapta.

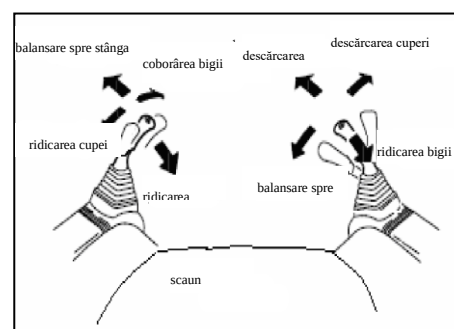
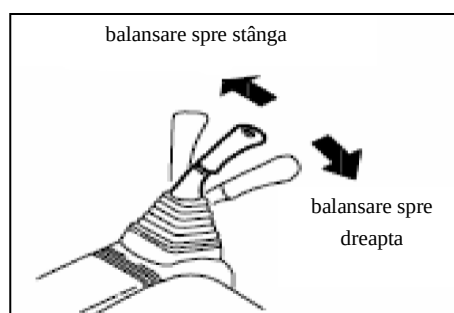


### 3.4.12 Echipamentul de Lucru



#### Avertisment

- ◆ Atunci când utilajul este setat în starea de „ralanti automat”, utilajul va opri toate acțiunile timp de 10 secunde, iar apoi motorul va trece automat la viteza de ralanti. De atunci, orice operațiune asupra manetei va comuta utilajul la turație mare.
- ◆ Viteza de deplasare a echipamentului de lucru este proporțională cu distanța manetei de manevrare, cu cât distanța manetei de deplasare este mai mare, cu atât echipamentul de lucru se deplasează mai repede. Evitați mișcările bruște la viteză mare.
- Echipamentele de lucru sunt reglate cu ajutorul manetelor situate pe ambele părți ale scaunului.



- Maneta de comandă spre stânga

Mișcarea înainte și înapoi controlează descărcarea cupei și săparea.

Mișcarea spre stânga și spre dreapta controlează balansarea structurii superioare spre stânga și spre dreapta.

- Maneta de comandă din partea dreaptă

Mișcarea înainte și înapoi controlează mișcarea de coborâre și de urcare a bigii.

### 3.4.13 Lucrul

#### Lucrul cu retroexcavator

- Cupa trebuie coborâtă la 45° față de sol.
- Folosiți brațul ca forță principală de săpare pentru a trage cupa în direcția utilajului.
- Dacă există noroi lipit de cupă, mișcați rapid brațul și (sau) cupa înainte și înapoi pentru a scăpa de noroi.

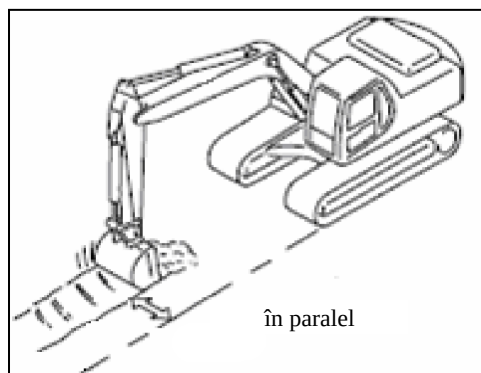
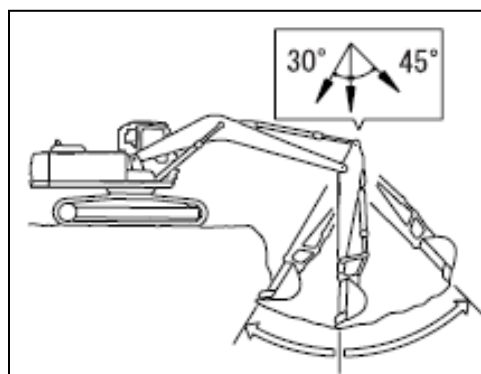
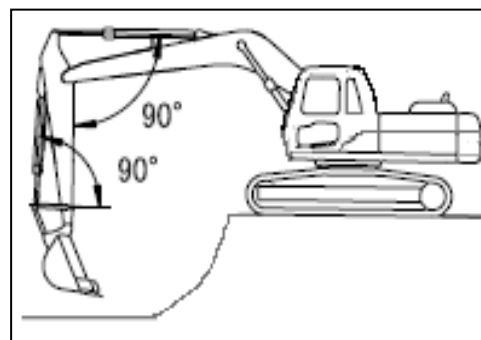


#### Notă:

- ◆ Atunci când brațul este la un unghi de 90° față de cilindrul brațului, iar cilindrul cupei este la un unghi de 90° față de brațul basculant, se poate obține forța maximă de săpare a brațului și a cupei.
- ◆ Intervalul de excavare cu ajutorul brațului este cuprins între un unghi de 45° față de utilaj și un unghi de 30° spre utilaj.
- ◆ Utilajul poate executa săpături intense, de scurtă durată: Dacă există o rezistență prea mare la săpătură, presiunea sistemului va crește automat.

#### Lucrări de săpătură

- Pentru a excava un șanț drept, așezați șenilele în paralel cu șanțul. Excavați până la adâncimea dorită, apoi deplasați utilajul înapoi pentru a continua excavarea.



## Lucrări de nivelare



### Notă

- ◆ Nu utilizați cupa pentru a netezi excesiv solul.
- ◆ Nu trageți cupa în sensul de deplasare pentru a efectua o operațiune lină.
- ◆ Nu utilizați cupa în mod oscilant pentru a efectua operațiunea de nivelare. În special în cazul obstacolelor de dimensiuni mari, se pot produce defecțiuni ale utilajului.
- ◆ Atunci când lama buldozerului este poziționată în partea frontală cu adâncime mare de săpare, aveți grijă să nu se ciocnească de cilindrul bigii și de cupă.
- ◆ Așezați lama buldozerului cât mai în spate posibil în timpul funcționării.
- ◆ Lama buldozerului este adecvată doar pentru lucrări simple de săpături cu buldozerul și nu pentru săpare descendentă; nerespectarea acestei cerințe poate duce la deteriorarea lamei buldozerului sau chiar la deteriorarea șasiului utilajului.
- După ce dinții cupei ating solul pe verticală, retrageți-o puțin.
- Când brațul este departe de partea exterioară a excavatorului și la unghi drept față de sol, ridicați biga și pliați brațul pentru a deplasa dinții cupei la nivel.
- Când brațul se află în apropierea părții interioare a excavatorului și la unghi drept față de sol, coborâți biga și pliați cupa în același timp pentru a deplasa dinții cupei la nivel.

## Lucrări de încărcare

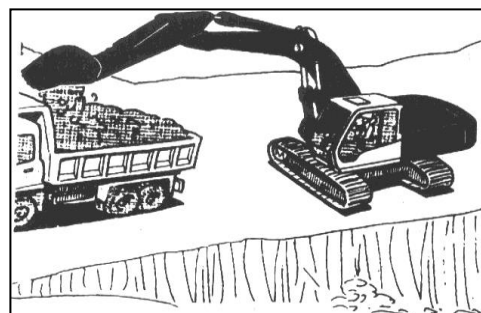
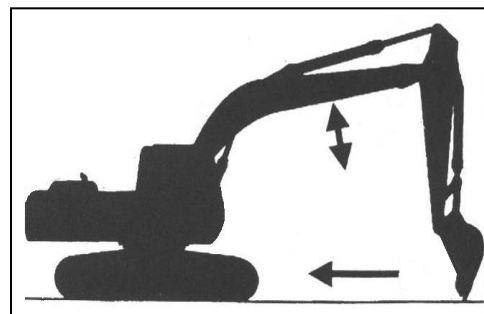
- Procedura de utilizare a brațului și a cupei pentru excavare este aceeași ca cea pentru

„lucrările de excavare cu retroexcavatorul”.

- Basculați structura superioară în timp ce ridicați biga.
- Când cupa ajunge în partea superioară a camionului, opriți operațiunea de balansare și ridicare a bigii. Întindeți brațul și cupa pentru descărcare.
- După descărcare, balansați structura superioară, pliați brațul și cupa în mod corespunzător.



**Observație:** Utilajul se poate balansa la 90° și 180° pentru încărcare. Pentru a spori eficiența muncii, efectuați întotdeauna, dacă este posibil, lucrările de încărcare cu balansare la 90°.



## Concasarea

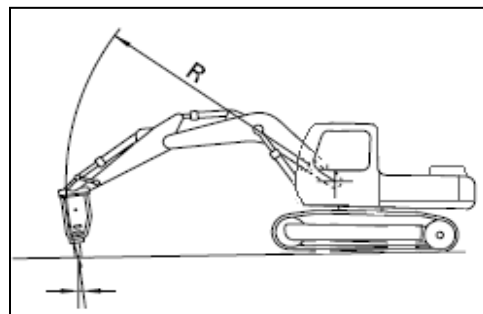


### Notă

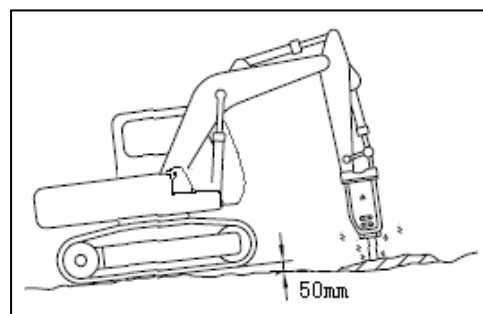
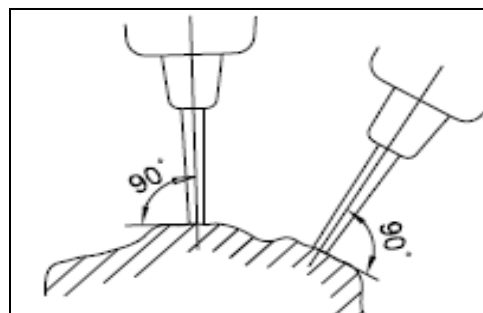
- ◆ **Selecți modelul potrivit de ciocan, în funcție de modelul de excavator.**

- Principalele operațiuni efectuate cu ciocanul:

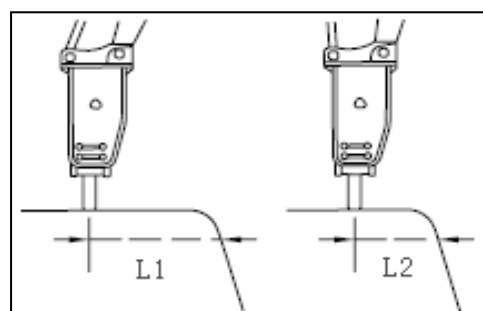
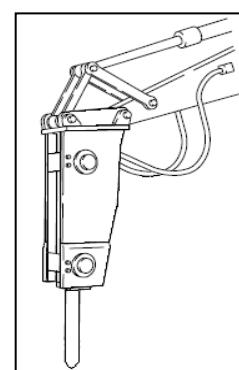
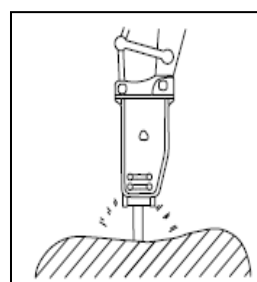
Zdrobirea pietrelor  
Construcția de drumuri  
Demolarea structurii



- Mențineți dalta împinsă perpendicular pe suprafața de impact atunci când efectuați operațiunea de concasare.
- La aplicarea impactului, împingeți dalta pe suprafața de impact și acționați astfel încât șasiul să se ridice la aproximativ 50 mm (2 in) față de sol. Nu lăsați utilajul să se ridice de la sol la o distanță mai mare decât aceasta.
- Țineți întotdeauna dalta presată în mod corespunzător pe suprafața de impact, pentru a preveni utilizarea forței de impact atunci când nu există rezistență.



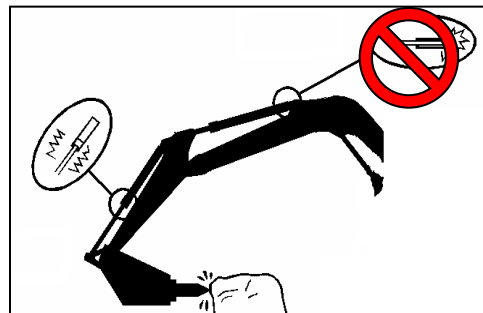
- Reglați în permanență cilindrul cupei, mențineți întotdeauna dalta împinsă perpendicular pe suprafața de impact.
- Atunci când este dificil de spart, nu aplicați un impact continuu pe aceeași suprafață mai mult de 1 minut. Modificați punctul de impact și efectuați operațiunea de concasare mai aproape de margine.



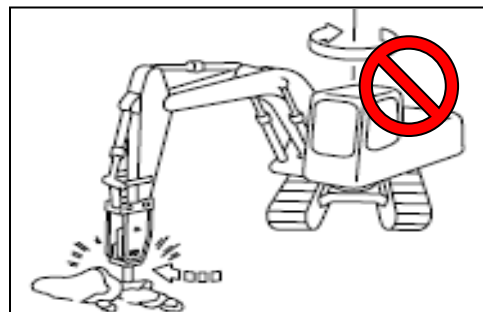


### Interzicerea folosirii Ciocanului

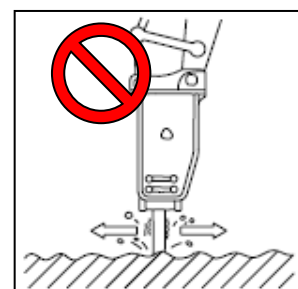
- ◆ Nu utilizați ciocanul hidraulic până la sfârșitul cursei.



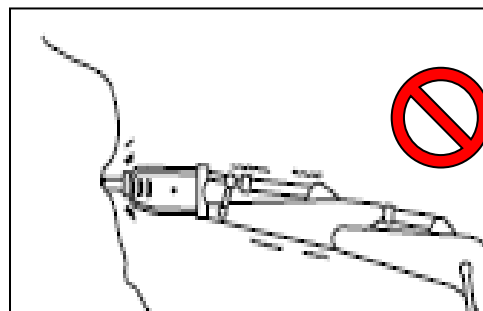
- ◆ Nu zdrobiți obiectele folosindu-vă de forța de balansare.



- ◆ Nu mișcați dalta în timp ce efectuați operațiunile de concasare.

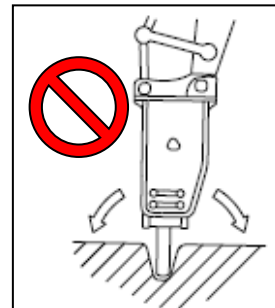


- ◆ Nu mișcați dalta pentru a aduna bucăți de piatră.

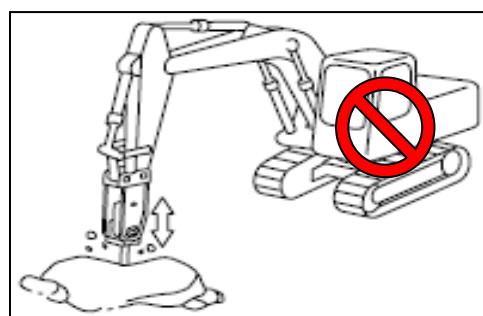


- ◆ Nu țineți dalta pe orizontală sau în sus în timpul concasării.

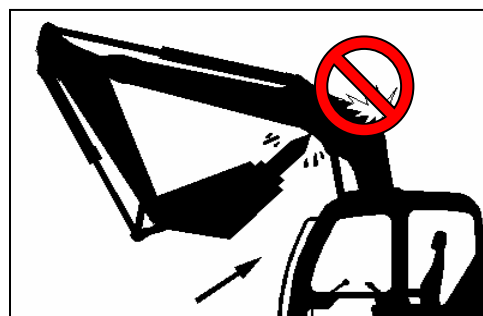
- ◆ Nu răsuciți dalta atunci când aceasta a pătruns în piatră.



- ◆ Nu deplasați echipamentul de lucru pentru a acționa ciocanul hidraulic pe șantier.



- ◆ Atunci când pliați brațul și ciocanul, nu intrați în coliziune cu biga; cu atât mai puțin coborâți pedala de impact pentru ca dalta să lovească biga. Acest lucru poate cauza daune directe utilajului.



### 3.4.14 Oprirea de urgență a bigii

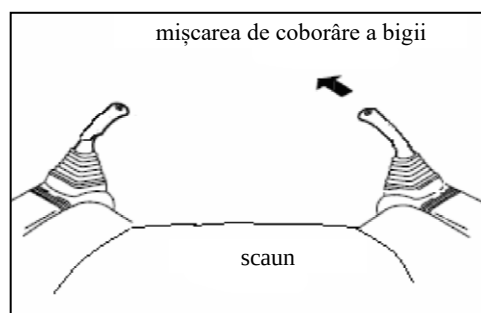
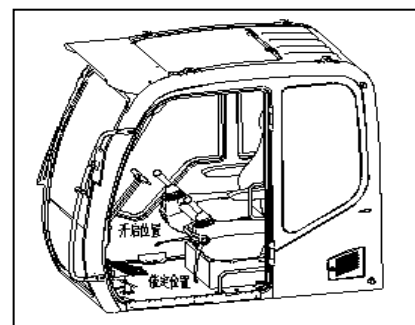
În cazul în care motorul nu pornește din cauza unei opriri neașteptate, este necesară coborârea bigii și menținerea cupei la sol pentru a preveni accidentele cauzate de căderea bigii, precum și pentru a facilita service-ul.

- Efectuați următoarea operațiune în 5 minute în cazul în care se produce oprirea preconizată a motorului.
- Asigurați-vă că utilajul este pornit.
- Așezați maneta-pilot de comandă în poziția ON.
- Claxonați pentru a alerta.
- Deplasați treptat maneta de comandă din dreapta (pentru controlul acțiunii bigii) înainte.



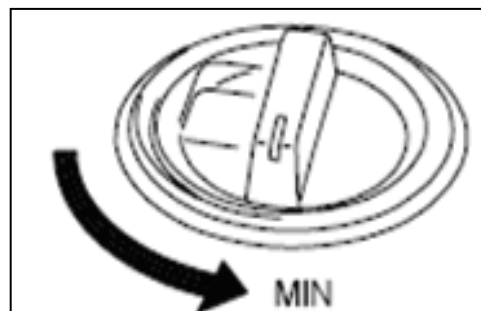
#### Notă

- ◆ **Nu acționați prea repede; în caz contrar se poate produce o mișcare bruscă a bigii în sus și se pot produce accidente.**
- ◆ **Nu acționați nicio altă manetă și nu întreprindeți acțiuni; în caz contrar, biga nu poate fi coborâtă din cauza scăderii presiunii din acumulator.**



### 3.4.15 Parcarea Utilajului

- 1) Conduceți utilajul până în zona de parcare. Zona trebuie să fie un teren ferm și plan.
- 2) Depresați toate manetele de acționare și mențineți-le în poziția NEUTRU.
- 3) Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.
- 4) Rotiți butonul de accelerație în sens invers acelor de ceasornic până la MIN., lăsați motorul să funcționeze la ralanti la turație redusă timp de 5 minute.
- 5) Mutați cheia de pornire în poziția OFF; scoateți cheia.



- 6) Închideți toate ușile și ferestrele. Închideți ușa de acces, cutia de scule, capacul motorului și rezervorul de combustibil.

### 3.4.16 Oprirea Utilajului și Oprirea de Urgență

#### Oprirea utilajului

- 1) Oprți maneta de acționare și pedala de deplasare; fiecare supapă de control va reveni în poziția NEUTRU; toate acțiunile utilajului se vor opri. Cu toate acestea, utilajul va acționa atunci când se acționează supapa de control.
- 2) Așezați maneta - pilot de siguranță în poziția LOCK; utilajul se va opri. În acest caz, utilajul nu va fi pornit, chiar dacă acționați toate supapele de control.



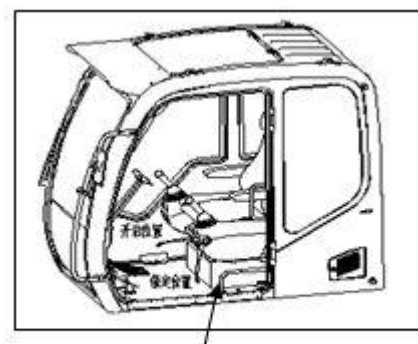
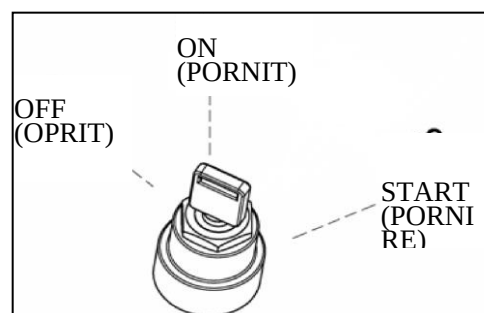
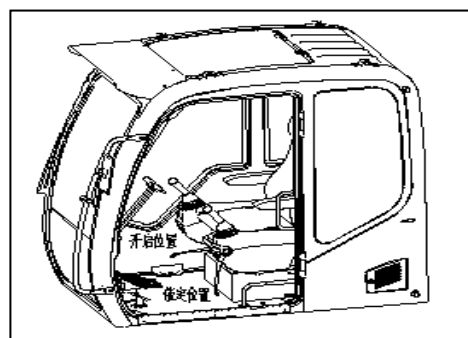
#### Notă

În zilele friguroase, nu întrerupeți alimentarea cu energie electrică a utilajului după oprirea acestuia în decurs de 2 minute, pentru a evita înghețarea carbamidei în conducta sistemului de post-procesare.

#### Oprire de Urgență

În caz de urgență, utilizați oprirea de urgență: Mutați cheia de pornire a motorului în poziția OFF, pentru a opri motorul.

- Ieșiți din cabină, apăsați „butonul de oprire de urgență” din stânga scaunului și opriți motorul, care este în funcțiune.



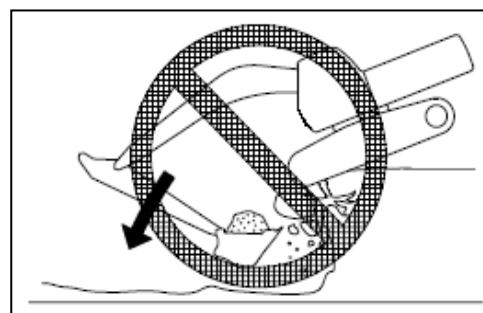
Buton de oprire în caz de urgență

### 3.4.17 Operațiuni Interzise

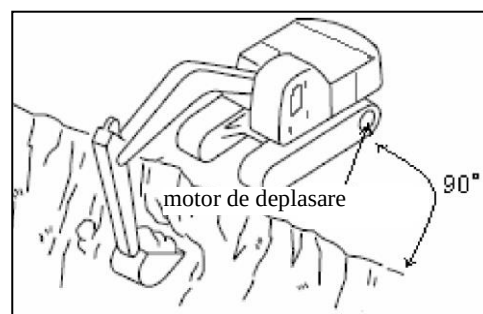
- 1) Nu lăsați cupa încărcată complet să treacă peste persoane și cabină, pentru a preveni căderea obiectelor.



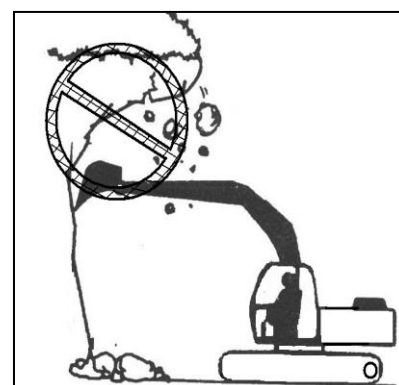
- 2) Nu excavați prea adânc sub utilaj, deoarece solul de sub utilaj se poate prăbuși și poate avea loc căderea utilajului.



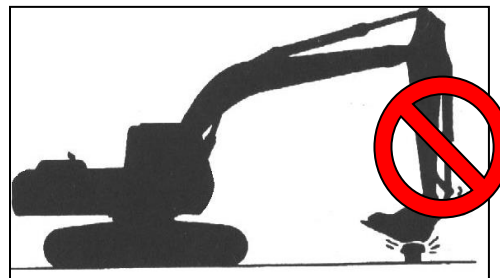
- 3) Atunci când lucrați pe acostament sau pe o stâncă, plasați șenilele cu marginea solului la 90° în loc să le fixați în paralel, iar motorul ar trebui să fie poziționat pe cealaltă parte, departe de margine; în acest fel, puteți părăsi ușor utilajul în caz de urgență.



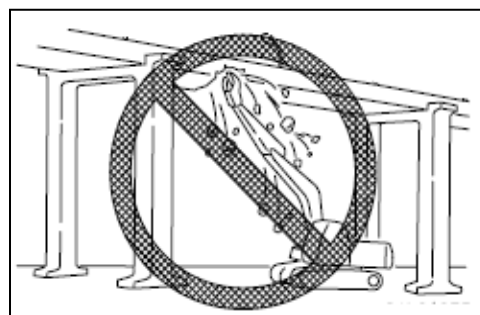
- 4) Nu lucrați sub componente suspendate și nu excavați forma de suspensie, pentru a preveni deteriorarea utilajului sau vătămarea din cauza prăbușirii.



- 5) Nu utilizați echipamentul de lucru pentru a sparge obiecte. Această operațiune poate cauza deteriorarea echipamentului de lucru.



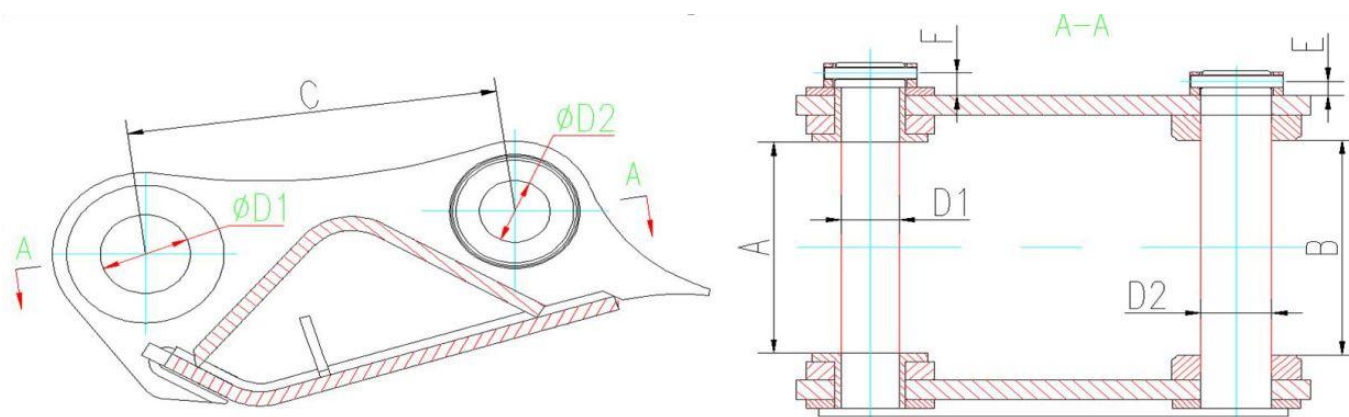
- 6) Atunci când efectuați lucrări de demolare, nu transportați piesele de demolare deasupra capului, deoarece există pericolul de cădere a pieselor concasate.



- 7) Atunci când utilizați un ciocan sau alt echipament greu: nu coborâți, ridicați, balansați și opriți brusc echipamentul de lucru, pentru a evita accidentele cauzate de pierderea echilibrului.

### 3.5 ANEXA

Parametrii pieselor structurale-cheie sunt prezentați în figura de mai jos pentru ansamblul de fixare.



| Model | SWE155F      |
|-------|--------------|
| A     | 266(+1 +0.5) |
| B     | 266(+1 +0.5) |
| C     | 375          |
| D1    | $\phi 65$    |
| D2    | $\phi 65$    |
| E     | 20           |
| F     | 32           |



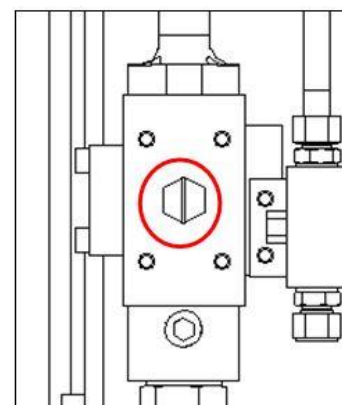
**Parametrul hidraulic al Anexei SWE155F**

| Ciocan hidraulic/Foarfecă hidraulică/Utilaj hidraulic de zdrobire |               |                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Interval de presiune (MPa)                                        | Debit (L/min) | Tipul racordului blocului de supape | Dimensiunea racordului blocului de supape |
| 8-35                                                              | 200           | Garnitură ED                        | G1                                        |
| Funcția rotativă                                                  |               |                                     |                                           |
| Interval de presiune (MPa)                                        | Debit (L/Min) | Tipul racordului blocului de supape | Dimensiunea racordului blocului de supape |
| 15                                                                | 0-50          | Garnitură ED                        | M22X1.5                                   |
| Interval de presiune (MPa)                                        | Debit (L/min) | Tipul racordului conductelor        | Dimensiunea racordului conductelor        |
| 15                                                                | 25            | Racord sudat EO                     | M16X1.5                                   |

**3.5.1 Ciocanul Hidraulic**

Ciocanul hidraulic are rolul de a acționa pistonul cu viteză rapidă în mod repetat, odată cu recircularea uleiului de lucru, utilizând pe deplin impactul vibrațiilor produse pentru a sparge rocile. Funcționarea ciocanului hidraulic

- 1) Înainte de a efectua operațiuni, asigurați-vă că este bine montată conducta, iar procedura de asamblare a conductei este cea de mai jos:
  - a. Reglați șurubul hexagonal exterior, așa cum este indicat în figura din dreapta, în poziția de nivel, ceea ce înseamnă oprirea supapei de limitare;
  - b. Scoateți fișa, așa cum se arată în figura din dreapta (păstrați-o pentru reasamblare) și asamblați conducta;
  - c. Reglați șurubul hexagonal exterior, conform figurii din dreapta, pentru a ajunge la starea de nivel, ceea ce înseamnă că deschideți supapa de limitare.



- 2) a. Apăsați F2 pe interfața principală prezentată în figura din dreapta, apoi intrați în meniul principal;



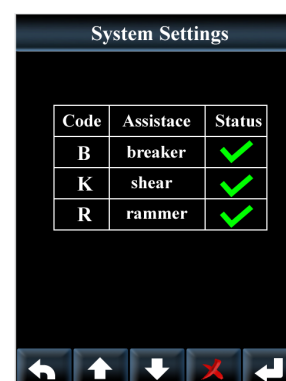
- b. În meniul principal, apăsați F2 și F3 pentru a selecta în jos și în sus și apăsați F5 pentru a confirma, după selectarea SYSTEM SETTING (Setare sistem), apoi accesați pagina respectivă.



- c. În interfața de setare a sistemului, apăsați F2 și F3 pentru a selecta numărul (0-9), apoi apăsați F4 pentru a înregistra următorul număr după acesta ( în total 6 cifre, 572597, în ordinea corectă). Finalizați înregistrarea, apoi apăsați F5 pentru a confirma și intrați în interfața de selectare a anexe.



- d. În interfața de selectare a anexe, apăsați F2 și F3 pentru a selecta 【B ciocanul hidraulic】 și apăsați F5 pentru a confirma; în acest moment, selectarea modului este finalizată.



3) Rotița de pe joystick-ul din dreapta controlează ciocanul hidraulic. Apăsați rotița spre stânga pentru concasare și nu efectuați nicio mișcare pentru a vă deplasa spre dreapta;

4) Metoda de operare a compactorului hidraulic și a uneltei de stivuire a piloților este similară cu cea a demolatorului; trebuie doar să înlocuiți anexa corespunzătoare.



### 3.5.2 Foarfeca Hidraulică

Foarfeca hidraulică este o soluție hidraulică inteligentă pentru demolări. Aceasta utilizează forța, fiind acționată de doi cilindri hidraulici, pentru a demonta structura de oțel a fabricilor industriale, a vehiculelor și a navelor scoase din uz.

Funcționarea

1) Înainte de a efectua operațiuni, asigurați-vă că este bine montată conducta, iar procedura de asamblare a conductei este aceeași ca cea de la punctul 1 din capitolul 3.5.1);

2) Montați conducta rotativă pe foarfeca hidraulică, conform detaliilor de mai jos:

a. Reglați șurubul hexagonal exterior, așa cum este

încercuit în figura din dreapta, pentru a ajunge la starea de nivel, ceea ce înseamnă că trebuie să închideți supapa de limitare;

b. Scoateți fișa, așa cum se arată în figura din dreapta (păstrați-o în siguranță pentru reasamblare) și montați conducta rotativă;

c. Rotiți șurubul hexagonal exterior, așa cum este încercuit în figura din dreapta, în poziție verticală, ceea ce înseamnă că trebuie să deschideți supapa de limitare.



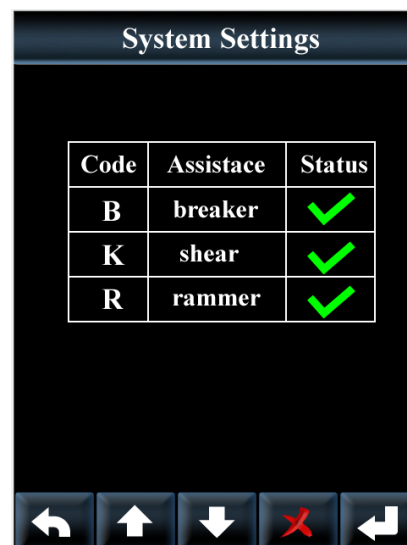
Supapa de limitare a forfecării hidraulice - concasării

Supapă de limitare a rotirii



3) Procedura de operare a forfecării hidraulice este cea de la punctele a, b și c de la punctul 2 din capitolul 3.5.1; După operațiunile de mai sus urmează procedura d:

d. În interfața de selectare a anexei, apăsați F2 și F3 pentru a selecta **【K forfecare hidraulică】**, apoi apăsați F5 pentru a confirma; acum, modul este selectat.



4) Rotița de pe joystick-ul din dreapta (RH) controlează foarfeca hidraulică, apăsați-o și împingeți-o spre stânga pentru a forfeca, și spre dreapta pentru a o depresa;



5) Rotița de pe joystick-ul din stânga (LH) controlează rotația foarfecii hidraulice; apăsați-o și împingeți-o spre stânga pentru a o roti în sens invers acelor de ceasornic și spre dreapta pentru a o roti în sensul acelor de ceasornic;

Funcționarea cleștelui hidraulic este la fel ca cea a foarfecii hidraulice. Este necesară doar schimbarea foarfecii cu cleștele.





### 3.5.3 Cuplajul Hidraulic Rapid

Sistemul hidraulic de cuplare rapidă este foarte util pentru a îmbunătăți eficiența de lucru a unui excavator. Este utilizat pentru a schimba rapid anexa cu funcții diferite, astfel încât să permită excavatorului să aibă utilizări multiple.

- 1) Înainte de a schimba cuplajul rapid, așezați anexa utilajului pe sol sau pe un suport și scoateți știftul de siguranță al cuplajului rapid. Doar dacă se scoate știftul, poate fi acționat cuplajul rapid;



- 2) Apăsați comutatorul brațului basculant de pe cutia de control din dreapta, așa cum se indică în figura din dreapta; în acest moment se aude un semnal sonor;



- 3) Între timp, pe ecranul de afișare apare o solicitare; confirmați din nou acest lucru și apăsați butonul **【Enter】** pentru a începe operațiunea. În acest moment, anexa inițială poate fi depresată pentru a o schimba cu altă anexă;



- 4) După alinierea știftului de cuplare rapidă și a celeilalte anexe, apăsați comutatorul brațului basculant (conform figurii din dreapta) pentru a opri cuplajul rapid și conectați știftul de siguranță după asamblarea celeilalte anexe.



**Notă:** După dezasamblarea tuturor anexelor de mai sus, conductele și fișele trebuie să fie asamblate la fel ca atunci când erau în starea inițială.

## 4 ÎNTREȚINERE



### **Avertisment**

**Înainte de a studia acest capitol, vă rugăm să citiți cu atenție și să înțelegeți pe deplin conținutul descris în capitolul „REGULI DE SIGURANȚĂ” din acest manual.**

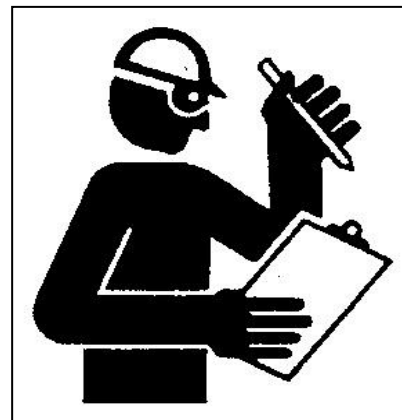
## 4.1 INFORMAȚII PRIVIND ÎNTREȚINEREA

Studiați modul de întreținere și service al acestui excavator, urmați toate procedurile de întreținere și inspecție descrise în acest manual.

### 4.1.1 Instrucțiuni de Întreținere și Procedura de Inspecție

#### 【Important】

- Utilizați combustibilul, uleiul hidraulic și agentul de lubrifiere recomandat.
- Utilizați doar piese originale produse de SUNWARD.
- În cazul în care nu utilizați combustibilul, lubrifianțul, uleiul hidraulic și piesele originale recomandate, drepturile de garanție vor fi anulate.
- Nu reglați niciodată limitatorul de turație al motorului sau supapa de siguranță a sistemului hidraulic.
- Nu lăsați apa să pătrundă în echipamentul electric.
- Nu demontați controlerul pompei motorului, senzorul etc.

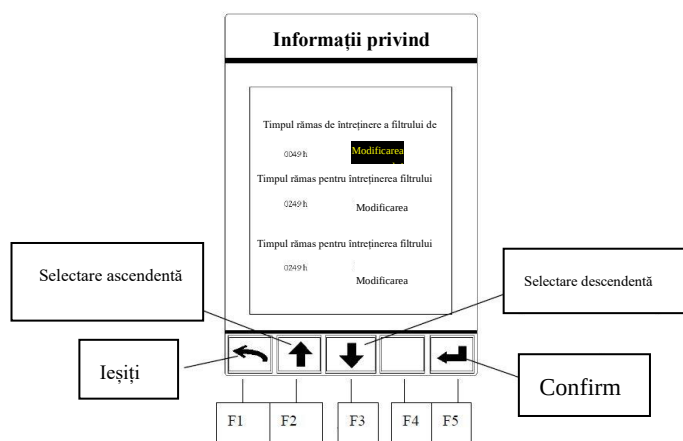


### 4.1.2 Inspecția zilnică înainte de pornire

- Verificați monitorul.
- Verificați nivelul fiecărui lichid.
- Verificați dacă furtunul și conductele prezintă scurgeri, răsucire, uzură sau deteriorări.
- Efectuați o inspecție totală a unor elemente normale, de exemplu, zgomot, temperatură etc.
- Verificați dacă piesele sunt slăbite sau dacă lipsesc.
- Dacă se constată probleme, reparați-le înainte de a le pune în funcțiune sau contactați distribuitorul desemnat pentru asistență.

### 4.1.3 Verificarea frecventă a contorului de timp

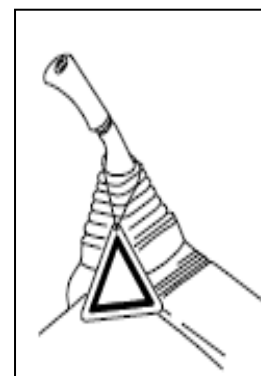
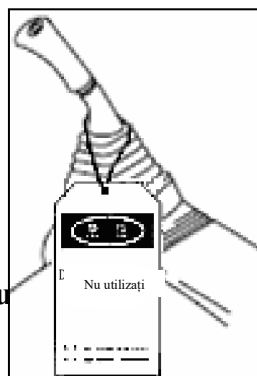
- Verificați citirea afișată pe contorul de ore, pentru a vedea dacă a sosit momentul pentru orice întreținere necesară.
- Intervalul listat în tabelul de întreținere periodică se bazează pe o situație normală. Dacă utilajul dumneavoastră funcționează în condiții extreme, puteți reduce acest interval pentru



a efectua procedura de întreținere.

#### 4.1.4 Lucrări de pregătire înainte de întreținere

- Parcați utilajul pe un teren solid.
- Coborâți cupa la sol.
- Opriți funcția de ralanti automat.
- Lăsați motorul să funcționeze la ralanti timp de 5 minute.
- Mutați cheia în poziția OFF.
- Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.
- Atârnați un semn de avertizare „NU UTILIZAȚI” pe utilaj.



#### 4.1.5 Utilizarea corectă a combustibilului și a agentului

##### 【Important】

- **Folosiți întotdeauna combustibilul și lubrifiantul recomandat; în caz contrar, excavatorul se va deteriora, iar dreptul dumneavoastră la garanție va fi anulat.**

#### 4.1.6 Verificarea vaselinei evacuate și a Elementului filtrant utilizat

- După înlocuirea uleiului sau a elementului filtrant, verificați uleiul folosit și miezul filtrului, pentru a vedea dacă există așchii de metal sau resturi. Dacă se găsește o cantitate mare de așchii sau resturi metalice, raportați proprietarului utilajului sau superiorului dumneavoastră, verificați sursele resturilor metalice și impurităților, eliminați starea anormală care rezultă din aceasta și apoi schimbați uleiul.

#### 4.1.7 Verificarea după inspecție și întreținere

Dacă nu se verifică după inspecție și întreținere, pot avea loc accidente ce pot provoca vătămări grave sau daune. Respectați pașii de mai jos pentru a efectua inspecția.

- **Verificare după inspecție și întreținere (cu motorul oprit)**
  - Ați uitat anumite puncte de inspecție și întreținere?
  - Ați efectuat toate procedurile de inspecție și întreținere? Verificați unul câte unul. .
  - Ați scăpat scule sau piese în interiorul utilajului? Este deosebit de periculos dacă piesele sunt scăpate în interiorul utilajului și sunt prinse în mecanismul de legătură.
  - Verificați dacă există scurgeri de apă și ulei. Asigurați-vă că toate șuruburile au fost strânse la cuplul



specificat.

- **Verificare în timpul funcționării motorului.**

- Pentru orice informații detaliate despre verificările efectuate în timpul funcționării motorului, Vă rugăm să întrețineți utilajul solicitând două persoane.
- Dacă elementele de inspecție și întreținere funcționează corect.
- Există scurgeri de combustibil sau de ulei atunci când turația motorului este mărită și se aplică sarcini sistemului hidraulic?

#### 4.1.8 Întreținerea Sistemului Electric

- Este extrem de periculos dacă echipamentul electric se udă sau dacă se deteriorează învelișul cablurilor. Acest lucru va cauza un scurtcircuit electric și poate duce la defectarea utilajului.
- Nu utilizați apă pentru a spăla interiorul cabinei operatorului.
- Nu permiteți ca apa să pătrundă în componentele electrice.
- Service-ul legat de sistemul electric constă în verificarea tensiunii curelei de ventilator, verificarea deteriorării sau uzurii curelei de ventilator și verificarea nivelului de lichid al bateriei.
- Nu instalați niciodată alte elemente electrice decât cele specificate de SUNWARD.
- Atunci când lucrați la malul mării, curățați cu atenție sistemul electric pentru a preveni coroziunea.

#### 4.1.9 Întreținerea Sistemului Hidraulic

Echipamentul hidraulic este la temperatură ridicată în timpul operațiunilor și imediat după acestea. În timpul funcționării, acesta se află, de asemenea, la presiune ridicată, așa că trebuie să aveți grijă la următoarele puncte atunci când efectuați inspecția și întreținerea echipamentelor hidraulice.

- Opriți utilajul pe un teren plan, drept și coborâți cupa complet la sol.
- Opriți întotdeauna motorul și eliberați presiunea din conductele hidraulice.
- Imediat după oprirea motorului, uleiul hidraulic și agenții de lubrifiere se află la o temperatură și o presiune ridicate. Așteptați ca temperatura să scadă înainte de a începe operațiunea de întreținere.
- Chiar și atunci când temperatura scade, circuitele pot fi presurizate intern, astfel încât, atunci când slăbiți bușoanele, șuruburile sau conexiunile furtunurilor, nu stați direct în fața acestora. Slăbiți-le treptat pentru a elibera presiunea internă înainte de a le scoate.
- Evacuați întotdeauna aerul din rezervorul hidraulic pentru a elimina presiunea internă înainte de a efectua inspecția și întreținerea circuitului hidraulic.
- Lucrările de inspecție și întreținere includ verificarea nivelului de ulei din sistemul hidraulic, înlocuirea elementelor de filtrare și înlocuirea uleiului hidraulic.
- La demontarea furtunurilor de înaltă presiune, verificați dacă nu sunt deteriorate garniturile inelare. În cazul în care se constată deteriorări, înlocuiți garnitura inelară.

## 4.2 ULEI, AGENT DE RĂCIRE ȘI FILTRU

### 4.2.1 Agentul de lubrifiere și Uleiul Hidraulic

- Uleiul este utilizat în motor și în echipamentele hidraulice în condiții extrem de severe (temperatură ridicată, presiune ridicată) și se deteriorează odată cu utilizarea.
- Utilizați întotdeauna un ulei care să corespundă gradului și temperaturilor ambientale maxime recomandate în manualul de utilizare și întreținere.
- Chiar dacă uleiul nu este murdar, schimbați-l întotdeauna la intervalul specificat.
- Aveți întotdeauna grijă când îl manipulați pentru a preveni pătrunderea oricăror impurități (apă, particule metalice, murdărie etc.); majoritatea problemelor legate de utilaje sunt cauzate de pătrunderea unor astfel de impurități.
- Nu amestecați niciodată uleiuri de grade sau mărci diferite.
- Adăugați întotdeauna cantitatea de ulei specificată.
- Dacă uleiul din echipamentul de lucru nu este limpede, probabil că există apă sau aer, care pătrunde în circuit. În astfel de cazuri, vă rugăm să contactați distribuitorul SUNWARD.
- Atunci când schimbați uleiul, înlocuiți întotdeauna în același timp și elementele de filtrare aferente. În special atunci când schimbați elementul de filtrare a uleiului de motor înainte de montaj, aplicați uleiul proaspăt și curat, specificat pe noul element de filtrare.
- Vă recomandăm să analizați periodic uleiul, pentru a verifica starea utilajului. Pentru cei care doresc să utilizeze acest serviciu, vă rugăm să contactați distribuitorul SUNWARD.
- Sistemul hidraulic a fost umplut cu ulei AW46#, atunci când utilajul este livrat din fabrică.
- Nu utilizați niciun alt ulei hidraulic în afară de cel recomandat de SUNWARD. Nerespectarea acestei reguli poate avea numeroase consecințe, astfel că SUNWARD nu va oferi niciun serviciu de garanție.
- La schimbarea uleiului hidraulic, vă rugăm să curățați bine uleiul rezidual din conducte și cilindri.

### 4.2.2 Combustibilul

- Pompa de combustibil este un instrument de precizie. Dacă se utilizează combustibil care conține apă sau murdărie, acesta nu poate funcționa corect.
- Aveți grijă să nu lăsați să pătrundă impurități atunci când depozitați sau adăugați combustibil.
- Utilizați întotdeauna combustibilul specificat în manualul de utilizare și întreținere.
- Combustibilul se poate închea în funcție de temperatura la care este utilizat (în special la temperaturi scăzute, sub -15°C (5°F)). Este necesar să utilizați combustibilul care este potrivit ca temperatură.
- Pentru a preveni condensarea umidității din aer în rezervorul de combustibil și formarea apei, completați zilnic rezervorul de ulei după terminarea lucrului.
- Înainte de a porni motorul sau după ce au trecut 10 minute de la adăugarea combustibilului, evacuați sedimentele și apa din rezervorul de combustibil.
- În cazul în care nu mai există combustibil sau dacă filtrele au fost înlocuite, este necesar să se evacueze aerul din circuitul de ulei.

### 4.2.3 Agentul Frigorific din Sistemul de Răcire

- Apa de râu conține o cantitate mare de calciu și alte impurități; astfel încât, dacă este utilizată, creta se va lipi de motor și de radiator, ceea ce va cauza un schimb de căldură defectuos și supraîncălzire.
- Atunci când utilizați antigel, respectați întotdeauna măsurile de precauție indicate în manualul de utilizare și întreținere.
- Antigelul este inflamabil, așa că aveți mare grijă să nu-l expuneți la flacără sau la foc deschis.
- Proporția de antigel și apă diferă în funcție de temperatura ambiantă.

De la 0° până la -32° °C (32° până la -25°F), amestec de agent de răcire a motorului, format din 50% antigel de glicol și 50% apă; de la -32°C până la -54°C (-25°F până la -65°F), amestec de agent de răcire a motorului, format din 50% antigel de glicol și 50% apă.

- Dacă motorul se supraîncălzește, înainte de a adăuga agent de răcire, așteptați să se răcească.
- Dacă nivelul agentului de răcire este scăzut, va cauza supraîncălzirea și, de asemenea, probleme de coroziune din cauza aerului din agentul de răcire.

### 4.2.4 Vaselina

- Se folosește vaselină pentru a preveni răsucirea și zgomotul la îmbinări.
- În cazul în care o piesă devine rigidă după utilizare îndelungată, adăugați vaselină.
- Întotdeauna ștergeți toată vaselina veche care este împinsă în afară atunci când lubrifiați. Fiți deosebit de atent să ștergeți vaselina veche din locurile în care nisipul sau murdăria care se lipesc de vaselină ar putea cauza uzura pieselor rotative.

### 4.2.5 Depozitarea uleiului și a combustibilului

- Păstrați-l în interior, împiedicând pătrunderea apei, a murdăriei sau a altor impurități. În cazul în care bidoanele trebuie depozitate afară, acoperiți-le cu o folie impermeabilă sau luați alte măsuri pentru a le proteja.
- Atunci când păstrați cutii cu tambur o perioadă lungă de timp, așezați tamburul pe o parte, astfel încât orificiul de umplere al tamburului să fie în lateral, pentru a preveni aspirarea umezelii.
- Pentru a preveni orice modificare a calității în timpul depozitării pe termen lung: Asigurați-vă că le utilizați în ordinea „primul intrat, primul ieșit” (utilizați mai întâi uleiul sau combustibilul cel mai vechi).

### 4.2.6 Elementele Filtrului

- Filtrele sunt piese de siguranță extrem de importante. Acestea împiedică impuritățile din circuitele de combustibil și de aer să pătrundă în echipamentele importante și să cauzeze probleme.
- Înlocuiți periodic toate filtrele. Pentru detalii, consultați P143-P150.
- Nu curățați filtrele (tip cartuș) și nu le folosiți din nou.
- La înlocuirea elementelor filtrului, verificați dacă pe vechiul de filtrare sunt fixate particule metalice. Dacă găsiți particule metalice, contactați distribuitorul SUNWARD.
- Nu deschideți pachetele de filtre de rezervă decât cu puțin timp înainte de a le utiliza. Utilizați întotdeauna elemente de filtrare originale, marca SUNWARD.

### 4.2.7 Specificații privind combustibilul și agentul de răcire

|                         |                 | Temperatură ambiantă                                                |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|----|----|----|----|-----|--------------------|--|--|
|                         |                 | -22                                                                 | -4  | 14                                            | 32 | 50 | 68 | 86 | 104 | 122 <sup>0</sup> F |  |  |
|                         |                 | -30                                                                 | -20 | -10                                           | 0  | 10 | 20 | 30 | 40  | 50 <sup>0</sup> C  |  |  |
| Vasul uleiului de motor | Ulei de motor   |                                                                     |     | SAE CJ-4 15W-40                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 | SAE CJ-4 5W-30                                                      |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Reductor de oscilație   |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Reductor de cursă       |                 |                                                                     |     | GL-5 80W-90 (special Sunward)                 |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Sistemul hidraulic      | Ulei hidraulic  |                                                                     |     | L-HM46 anti-uzură ( Sunward special )         |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Rezervor de combustibil | Ulei diesel     |                                                                     |     | ASTM D975 NR. 2                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     | ★   |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     | Motorină ușoară GB252 de calitate premium-20# |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     | Motorină ușoară GB252 de calitate premium-35# |    |    |    |    |     |                    |  |  |
|                         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Camera de lubrifiere    | Lubrifiere      | 2# Vaselină de presiune extremă pe bază de litiu                    |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Cupa de gresare         |                 |                                                                     |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| Sistemul de răcire      | Agent de răcire | Agent de răcire a motorului, compus din 50% etilenglicol și 50% apă |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |
| DEF                     | Adblue          | După tratare, raportul de masă AUS32 32,5%                          |     |                                               |    |    |    |    |     |                    |  |  |

## 4.3 SPECIFICAȚII PRIVIND CUPLUL DE STRÂNGERE


**Notă**

- ◆ Dacă piulițele, șuruburile sau alte piese nu sunt strânse la cuplul de strângere specificat, se va produce o slăbire sau deteriorare a pieselor strânse, ceea ce va cauza defectarea utilajului sau probleme de funcționare.

### 4.3.1 Tabelul cuplurilor de torsiune a șuruburilor și piulițelor

| Diametr<br>ul<br>filetului<br>(mm) | De-a<br>lungul<br>suprafe<br>țelor<br>plane<br>(mm) | Cuplul de strângere |       |        |                   |               |                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|-------|--------|-------------------|---------------|-----------------|
|                                    |                                                     | Valoare țintă       |       |        | Limita de service |               |                 |
|                                    |                                                     | N•m                 | kgf•m | lbft   | N•m               | kgf•m         | lbft            |
| 6                                  | 10                                                  | 13.2                | 1.35  | 9.8    | 11.8 - 14.7       | 1.2 - 1.5     | 8.7 - 10.8      |
| 8                                  | 13                                                  | 31                  | 3.2   | 23.1   | 27 - 34           | 2.8 - 3.5     | 20.3 - 25.3     |
| 10                                 | 17                                                  | 66                  | 6.7   | 48.5   | 59 - 74           | 6.0 - 7.5     | 43.4 - 54.2     |
| 12                                 | 19                                                  | 11                  | 11.5  | 83.2   | 98 - 123          | 10.0 - 12.5   | 72.3 - 90.4     |
| 14                                 | 22                                                  | 177                 | 18    | 130.2  | 157 - 196         | 16.0 - 20.0   | 115.7 - 144.7   |
| 16                                 | 24                                                  | 279                 | 28.5  | 206.1  | 245 - 309         | 25.0 - 31.5   | 180.8 - 227.8   |
| 18                                 | 27                                                  | 382                 | 39    | 282.1  | 343 - 425         | 35.0 - 43.5   | 253.2 - 314.6   |
| 20                                 | 30                                                  | 549                 | 56    | 405.0  | 490 - 608         | 50.0 - 62.0   | 361.7 - 448.4   |
| 22                                 | 32                                                  | 745                 | 76    | 549.7  | 662 - 829         | 67.5 - 84.5   | 488.2 - 611.2   |
| 24                                 | 36                                                  | 927                 | 94.5  | 683.5  | 824 - 1030        | 84.0 - 105.0  | 607.6 - 759.5   |
| 27                                 | 41                                                  | 1320                | 135.0 | 976.5  | 1180 - 1470       | 120.0 - 150.0 | 868.0 - 1085.0  |
| 30                                 | 46                                                  | 1720                | 175.0 | 1265.8 | 1520 - 1910       | 155.0 - 195.0 | 1121.1 - 1410.4 |
| 33                                 | 50                                                  | 2210                | 225.0 | 1627.4 | 1960 - 2450       | 200.0 - 250.0 | 1446.6 - 1808.3 |
| 36                                 | 55                                                  | 2750                | 280.0 | 2025.2 | 2450 - 3040       | 250.0 - 310.0 | 1808.3 - 2242.2 |
| 39                                 | 60                                                  | 3280                | 335.0 | 2423.1 | 2890 - 3630       | 295.0 - 370.0 | 2133.7 - 2676.2 |

### 4.3.2 Tabelul cuplurilor de torsiune pentru furtunuri

| Nr. normal de fire | De-a lungul suprafețelor plane (mm) | Cuplul de strângere |       |       |                    |             |               |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------------------|-------------|---------------|
|                    |                                     | Valoare țintă       |       |       | Interval admisibil |             |               |
|                    |                                     | N•m                 | kgf•m | lbft  | N•m                | kgf•m       | lbft          |
| 9/16-18UNF         | 19                                  | 44                  | 4.5   | 32.5  | 35 - 63            | 3.5 - 6.5   | 25.3 - 47.0   |
| 11/16-16UN         | 22                                  | 74                  | 7.5   | 54.2  | 54 - 93            | 5.5 - 9.5   | 39.8 - 68.7   |
| 13/16-16UN         | 27                                  | 103                 | 10.5  | 75.9  | 84 - 132           | 8.5 - 13.5  | 61.5 - 97.6   |
| 1-14UNS            | 32                                  | 157                 | 16.0  | 115.7 | 128 - 186          | 13.0 - 19.0 | 94.0 - 137.4  |
| 13/16-12UN         | 36                                  | 216                 | 22.0  | 159.1 | 177 - 245          | 18.0 - 25.0 | 130.2 - 180.8 |
| 1-7/16-12UN-2B     | 41                                  | 215                 | 22.0  | 159.1 | 176 - 234          | 18.0 - 24.0 | 130.2 - 180.8 |

**Notă:** Cuplurile marcate cu ★ reprezintă cuplul de strângere pentru furtunurile de deasupra articulației oscilante.

## 4.4. PROGRAMUL DE ÎNTREȚINERE

### 4.4.1 Adăugarea vaselinei de lubrifiere

| Componentă                                                      |                                                  | CAN<br>TITA<br>TE | Interval (ore) |    |     |     |     |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                                                                 |                                                  |                   | 8              | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Fiecare rolă<br>cu știft<br>pentru<br>echipament<br>ul de lucru | Lăcaș de conectare al bigii și<br>platformei     | 2                 | △              |    |     |     |     |      |      |
|                                                                 | Rolă cu știft pe ambele părți<br>ale cilindrului | 8                 | △              |    |     |     |     |      |      |
|                                                                 | Rolă cu știft individual al<br>brațului și cupei | 8                 | △              |    |     |     |     |      |      |
| Șina lagărului oscilant                                         |                                                  | 1                 |                | △  |     |     |     |      |      |
| Camera de gresare a mecanismului de<br>oscilație                |                                                  | 1                 |                |    |     | △   |     |      |      |

### Vaselină lubrifiantă recomandată

|         |                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------|
|         | Cupa, brațul și biga, angrenajul rotativ, rulmentul<br>oscilant etc. |
|         | De la -20 la 40°C (de la -4 la 104°F)                                |
| Sunward | Vaselină cu litiu 2# cu capacitate de încărcare extrem de<br>mare    |

## 4.4.2 Uleiul de motor

| Denumirea componentelor |                               | CANTITA<br>TE | Interval (ore) |    |     |     |     |      |      |
|-------------------------|-------------------------------|---------------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                         |                               |               | 8              | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Ulei de motor           | Verificați<br>nivelul de ulei | 1             | △              |    |     |     |     |      |      |
| Ulei de motor           | Înlocuiți                     | 12L           |                | ▲※ |     | ▲2  | ▲   |      |      |
| Filtru ulei motor       | Înlocuiți                     | 1             |                |    |     | ▲2  | ▲   |      |      |

※ Înlocuiți uleiul de motor după primele 50 de ore, apoi înlocuiți-l o dată la fiecare 250 de ore și apoi o dată la 500 de ore sau la un an, oricare dintre acestea survine mai întâi.

În privința celorlalte aspecte, vă rugăm să efectuați procedura de întreținere conform cerințelor specificate în manualul motorului diesel.

Diferența de performanță între diferitele uleiuri de motor este mare. În mod obișnuit, adoptăm standardele API și CCMC.

Gradul și marca uleiului de motor, recomandate, sunt enumerate în tabelul următor:

| Ulei de<br>motor<br>Producător | De la -20°C până la 0°C | De la -10°C la 35°C | De la 25°C la 40°C |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
|                                | CJ-4 15W-40※            |                     |                    |

Notă: Utilajele livrate din fabrică au fost umplute cu ulei de motor marcat cu ※.



### 4.4.3 Uleiul pentru Angrenaje

| Denumirea Componentei |                            | CANTITATE | Interval (ore) |                                                                                   |     |                                                                                     |                                                                                     |      |      |
|-----------------------|----------------------------|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
|                       |                            |           | 8              | 50                                                                                | 100 | 250                                                                                 | 500                                                                                 | 1000 | 2000 |
| Reductor de oscilație | Verificați nivelul de ulei | —         |                |                                                                                   |     |  |                                                                                     |      |      |
|                       | Înlocuiți                  | 1.8L      |                |  |     |                                                                                     |  |      |      |
| Deplasare reductor    | Verificați Nivelul de Ulei | —         |                |                                                                                   |     |  |                                                                                     |      |      |
|                       | Înlocuiți                  | 2×2.1 L   |                |  |     |                                                                                     |  |      |      |

※ 1 Verificați nivelul uleiului din reductorul de oscilație la fiecare 250 de ore de funcționare și completați, dacă este necesar;

Verificați nivelul uleiului din reductorul de deplasare la fiecare 500 de ore de funcționare și completați, dacă este necesar;

※ 2 Schimbați uleiul pentru angrenaje după primele 250 de ore de funcționare și o dată la fiecare 500 de ore sau la un an, oricare dintre acestea survine mai întâi, după aceea.

#### Ulei de transmisie recomandat

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| Marcă      | Ulei pentru angrenaj de la -20°C la 40°C |
| Producător |                                          |
| SUNWARD    | GL-580W-90 (special pentru Sunward) ※    |

Notă: Utilajele livrate din fabrică au fost umplute cu ulei de motor marcat cu ※.

#### 4.4.4 Sistemul Hidraulic

| Denumirea componentelor                   |                      | CAN<br>TITA<br>TE | Interval (ore) |    |     |     |     |      |      |      |
|-------------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|
|                                           |                      |                   | 8              | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 3000 |
| Verificați nivelul de ulei hidraulic      |                      | 1                 | △              |    |     |     |     |      |      |      |
| Înlocuiți uleiul hidraulic                |                      | —                 |                |    |     |     |     | ▲※   |      |      |
| Înlocuiți filtrul de aspirație a uleiului |                      | 1                 |                |    |     |     |     | ▲※   |      |      |
| Înlocuiți elementul filtrului de retur    |                      | 1                 |                |    |     |     | ▲   |      |      |      |
| Înlocuiți filtrul-pilot                   |                      | 1                 |                |    |     |     | ▲   |      |      |      |
| Verificați furtunul și conductele         | Scurgeri.            | —                 | △              |    |     |     |     |      |      |      |
|                                           | Fisurare și răsucire | —                 |                |    |     | △   |     |      |      |      |

**Notă::** ※ — Intervalul de înlocuire a uleiului hidraulic depinde de tipul acestuia; pentru diferite tipuri de ulei de motor, intervalul de înlocuire variază. **Iar intervalele de înlocuire a uleiului hidraulic ar trebui să fie la fiecare 1.000 de ore sau la un an, oricare dintre acestea survine mai întâi.**

#### Marca de ulei hidraulic recomandată

|                                                                                  |                                            |                        |                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Tip de ulei                                                                      | Ulei hidraulic                             |                        |                        |                        |
| Punct de service                                                                 | Sistemul hidraulic                         |                        |                        |                        |
| Interval de înlocuire                                                            | 2000 ore                                   |                        | 1500 ore               |                        |
| <div>Temperatura<br/>mediului ambiant</div> <div>marcă</div> <div>furnizor</div> | de la -20°C la<br>40°C                     | de la -10°C la<br>40°C | de la -20°C la<br>40°C | de la -10°C la<br>40°C |
| SUNWARD                                                                          | L-HM46 Anti-uzură (clasa specială Sunward) |                        |                        |                        |
| Observație                                                                       | Ulei hidraulic anti-uzură                  |                        |                        |                        |

#### 4.4.5 Sistemul de Combustibil

| Denumirea Componentei                              |                         | CAN<br>TITA<br>TE | Interval (ore) |     |     |     |     |      |      |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                                                    |                         |                   | 8              | 50  | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Evacuați sedimentele din rezervorul de combustibil |                         | 1                 | △              |     |     |     |     |      |      |
| Scurgeți apa și sedimentele din separatorul de apă |                         | 1                 | △              |     |     |     |     |      |      |
| Înlocuiți filtrul de combustibil                   |                         | 1                 |                | ▲※1 |     | ▲※2 | ▲   |      |      |
| Verificați furtunul de combustibil.                | Scurgeri, fisuri etc.   | —                 | △              |     |     |     |     |      |      |
|                                                    | Fisurare, răsucire etc. | —                 |                |     |     | △   |     |      |      |

**Notă:** ▲ reprezintă "înlocuire". Vă rugăm să utilizați doar motorină premium (GB252-0#, iarna-10#), nu utilizați kerosen.

※ 1 Schimbați filtrul de combustibil după primele 50 de ore de funcționare.

※ 2 După aceea, schimbați filtrul de combustibil la fiecare 250 de ore de funcționare și, ulterior, schimbați-l o dată la 500 de ore.

#### 4.4.6 Filtrul de aer

| Componentă                                          |                                    | Cantitate | Interval (ore)                                                                           |    |     |     |     |      |      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                                                     |                                    |           | 8                                                                                        | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Elementul interior al filtrului de aer              | Curățare                           | 1         | Verificați curățarea elementului filtrant în mod regulat sau când se aprinde indicatorul |    |     | △   |     |      |      |
|                                                     | Înlocuiți                          | 1         |                                                                                          |    |     |     | ▲   |      |      |
| Elementul exterior al filtrului de aer              | Înlocuiți                          | 1         | În cazul în care partea exterioară a fost înlocuită                                      |    |     |     |     |      |      |
| Conducte de legătură între filtrul de aer și motor. | Verificați dacă nu există scurgeri |           | △                                                                                        |    |     |     |     |      |      |
|                                                     | Înlocuiți                          |           | Înlocuiți imediat dacă se constată fisuri sau scurgeri în conducte.                      |    |     |     |     |      |      |

#### 4.4.7 Sistemul de Carbamidă

| Articol                          |                    | Cantitate | Interval (ore) |    |     |     |     |      |      |
|----------------------------------|--------------------|-----------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                                  |                    |           | 8              | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Schimbați filtrul                |                    | 1         |                |    |     |     | ▲   |      |      |
| Verificați furtunul de carbamidă | scurgeri și fisuri | —         | △              |    |     |     |     |      |      |
|                                  | fisură și îndoire  | —         |                |    |     | △   |     |      |      |

#### 4.4.8 Sistemul de Răcire

| Articol                                                     |             | Cantitate | Interval (ore)                    |    |     |     |     |      |      |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                                                             |             |           | 8                                 | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Verificați nivelul agentului de răcire                      |             | 1         | △                                 |    |     |     |     |      |      |
| Verificați și reglați tensiunea curelei ventilatorului      |             | 1         | △                                 |    |     |     |     |      |      |
| Înlocuiți agentul de răcire                                 |             | 23~28L    |                                   |    |     |     |     |      | ▲    |
| Curățați radiatorul și miezul răcitorului de ulei hidraulic | Exterior    | 1         |                                   |    |     | △※  |     |      |      |
|                                                             | În interior | 1         | La înlocuirea agentului de răcire |    |     |     |     |      |      |

**Notă:** ※ Dacă utilajul este folosit într-o zonă cu mult praf, diminueați intervalul de întreținere.

#### 4.4.9 Sistemul de Aer Condiționat

| Componentă                        |          | Cantitate | Interval (ore) |    |     |     |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|-----------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|
|                                   |          |           | 8              | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Curățați condensatorul A/C        |          | 1         |                |    |     |     | △※  |      |      |
| Schimbați elementul filtrului A/C | Exterior | 1         |                |    |     |     | ▲   |      |      |
|                                   | Interior | 1         |                |    |     |     | ▲   |      |      |

**Notă:** ※ Dacă utilajul este folosit într-o zonă cu mult praf, diminueați intervalul de întreținere.

#### 4.4.10 Altele

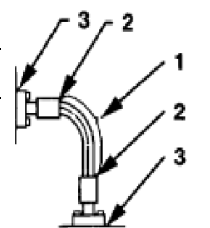
| Componentă                                                 | Cantitate | Interval (ore)    |                                 |     |     |     |      |      |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|------|------|
|                                                            |           | 8                 | 50                              | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| Verificați dinții cupei pentru uzură și slăbire            | —         | △                 |                                 |     |     |     |      |      |
| Schimbați cupa                                             | 1         | Când este necesar |                                 |     |     |     |      |      |
| Reglați jocul de conectare a cupei                         | 1         | Când este necesar |                                 |     |     |     |      |      |
| Verificați și schimbați centura de siguranță               | 1         | △                 | La fiecare trei ani (Înlocuire) |     |     |     |      |      |
| Adăugați detergent pentru parbriz                          | —         | Când este necesar |                                 |     |     |     |      |      |
| Verificați dacă șenila este slăbită                        | 2         |                   | △                               |     |     |     |      |      |
| Reglați tensiunea șenilei                                  | 2         | Când este necesar |                                 |     |     |     |      |      |
| Verificați sistemul de aer condiționat.                    | 1         | △                 |                                 |     |     |     |      |      |
| Spălați covorașul de pe podeaua cabinei                    | 1         | Când este necesar |                                 |     |     |     |      |      |
| Verificați cuplul de strângere a șuruburilor și piulitelor | —         |                   | △※                              |     | △   |     |      |      |

**Notă:** Articolele marcate cu ※ trebuie să fie întreținute doar la prima inspecție.

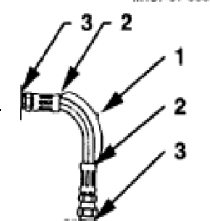
## 4.4.11 Furtunuri

Tabelul 1. furtun

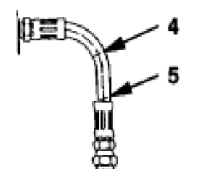
| interval (ore)     | element de inspectie | anomalie                                  | măsură de remediere                                           |
|--------------------|----------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| zilnic             | aspectul furtunului  | Scurgeri (1)                              | înlocuiți                                                     |
|                    | capătul furtunului   | scurgeri (2)                              | înlocuiți                                                     |
|                    | încheietură          | Scurgeri (3)                              | strângeți, înlocuiți furtunul sau înlocuiți garnitura inelară |
| la fiecare 250 ore | aspectul furtunului  | fisură (4)                                | înlocuiți                                                     |
|                    | capătul furtunului   | fisură (5)                                | înlocuiți                                                     |
|                    | aspectul furtunului  | expunerea materialului de consolidare (6) | înlocuiți                                                     |
|                    | aspectul furtunului  | parțial ridicat (7)                       | înlocuiți                                                     |
|                    | furtun               | îndoire (8)                               | înlocuiți                                                     |
|                    | furtun               | îndoire (9)                               | înlocuiți (utilizați raza de curbă adecvată)                  |
|                    | furtun și îmbinare   | deformat și coroziune (10)                | înlocuiți                                                     |



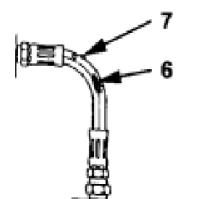
M137-07-008



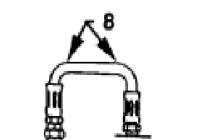
M115-07-145



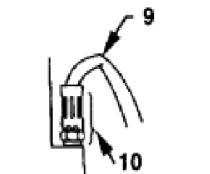
M115-07-146



M115-07-147



M115-07-148



M115-07-149

#### 4.4.12 Tabelul pieselor de uzură

| Articol                        | Nr. produs   | Denumirea componentelor                       | Cantitate | Observație |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|-----------|------------|
| Filtru ulei motor              | 750201013191 | Elementul uleiului de motor                   | 1         |            |
| Filtru de combustibil          | 730403000406 | Element de prefiltrare a combustibilului      | 1         |            |
|                                | 730403000566 | Element principal al filtrului de combustibil | 1         |            |
| Filtru de aspirație a uleiului | 730403000169 | Elementul filtrului de aspirație              | 1         |            |
| Filtru de retur                | 730401000426 | Filtru de retur                               | 1         |            |
| Filtru pilot                   | 730403000396 | Element pilot                                 | 1         |            |
| Filtru de aer                  | 750201011595 | Element exterior al filtrului de aer          | 1         |            |
|                                | 750201011596 | Element interior al filtrului de aer          | 1         |            |
| Sistem de climatizare          | 720408010468 | Filtru de aer exterior                        | 1         |            |
|                                | 720408010467 | Filtru de aer interior                        | 1         |            |
| Cupă                           | 750601000078 | Dinții cupei                                  | 5         |            |
|                                | 750601000080 | Știftul dinților cupei                        | 5         |            |
|                                | 750601000081 | Inel de trecere al știftului dinților cupei   | 5         |            |
|                                | 750629000018 | Dinții din partea stângă                      | 1         |            |
|                                | 750629000017 | Dinții din partea dreaptă                     | 1         |            |

#### 4.4.13 Întreținerea în Situații Speciale

| Condiții de lucru              | Instrucțiuni de întreținere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| În noroi, apă sau ploaie.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați dacă articulația, șurubul și piulița sunt slăbite și lipsesc, precum și orice semne de deteriorare și scurgere.</li> <li>După lucru, curățați noroiul, pietrele și nisipul lipit de utilaj. Verificați dacă sudurile sunt deteriorate, crăpate sau slăbite.</li> <li>Efectuați zilnic lucrări de lubrifiere și întreținere.</li> <li>În cazul în care utilajul trebuie să funcționeze în condiții care implică ploi acide sau substanțe corozive, spălați piesele afectate cu apă curată.</li> </ul> |
| Pe mare                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificați dopul și toate bușoanele de golire pentru a vă asigura că sunt bine strânse înainte de funcționare.</li> <li>După terminarea operațiunii, spălați utilajul cu apă proaspătă pentru a elimina sarea. Efectuați periodic operațiuni de întreținere pentru a preveni coroziunea.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| În mediu prăfuit sau fierbinte | <ul style="list-style-type: none"> <li>Curățați mai des filtrul și elementul filtrului de aer.</li> <li>Curățați radiatorul și paletele sistemului de răcire a uleiului pentru a îndepărta praful și murdăria încorporate.</li> <li>Curățați mai des cartușul de aspirare a combustibilului și filtrul.</li> <li>Curățați frecvent, în special suprafața alternatorului și a redresorului de pornire.</li> </ul>                                                                                                                                       |
| Pe teren stâncos               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acționați cu atenție sporită. Verificați dacă șasiul și șenilele sunt deteriorate sau uzate excesiv.</li> <li>Verificați dacă articulația, piulița și șurubul sunt slăbite, deteriorate sau lipsă.</li> <li>Verificați mai des cupa sau ciocanul pentru deteriorare și uzură excesivă.</li> <li>Dacă este necesar, fixați un cadru superior sau frontal pentru a preveni pericolele cauzate de căderea obiectelor.</li> </ul>                                                                                   |
| Pe vreme rece                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizați ulei de calitate superioară, cu vâscozitate scăzută, în funcție de temperatura ambiantă. .</li> <li>Folosiți un antigel adecvat, în funcție de temperatura ambiantă.</li> <li>Încărcați bateria puțin mai devreme decât în mod normal. Electrolitul va îngheța în cazul unei încărcări insuficiente.</li> <li>Îndepărtați noroiul care s-a lipit de utilaj, pentru a preveni deteriorarea utilajului din cauza înghețului.</li> </ul>                                                                 |
| În medii cu obiecte în cădere  | <p>cabină: Adăugați un dispozitiv de prevenire a căderii obiectelor, pentru a împiedica defectarea cabinei și pentru a evita rănirea operatorului, dacă este necesar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## 4.5 INTERVALUL DE ÎNTREȚINERE A UTILAJULUI

### 4.5.1 Întreținerea zilnică (la fiecare 8 ore)

Efectuați următoarea operațiune de întreținere înainte de a porni utilajul, zilnic (la fiecare 8 ore):

#### 4.5.1.1. Lubrifierea echipamentelor de lucru

(1) picior cilindru de bigă, 2 locuri

(2) știft pentru piciorul bigii (2 locuri)

(3) capătul tijei pistonului pentru cilindrul bigii (2 locuri)

(4) știftul piciorului pentru cilindrul brațului (1 loc)

(5) știft de conectare bigă - braț (2 locuri)

(6) capătul tijei pistonului de pe cilindrul brațului (1 loc)

(7) știftul piciorului pentru cilindrul cupei (1 loc)

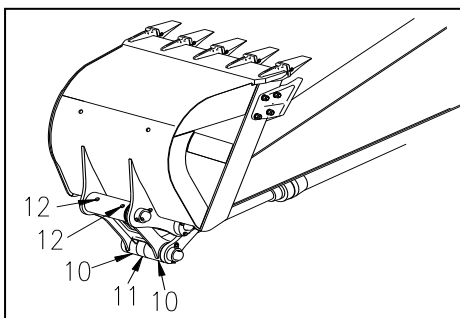
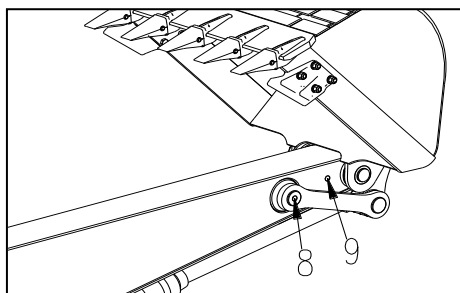
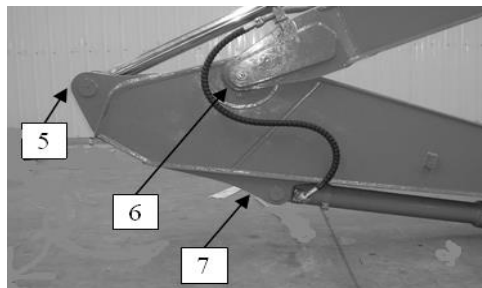
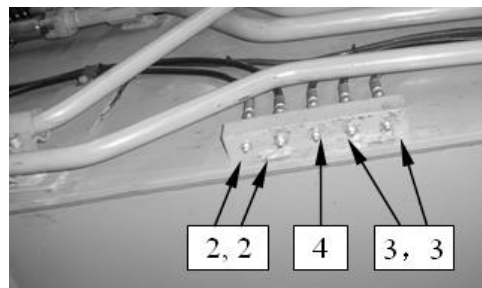
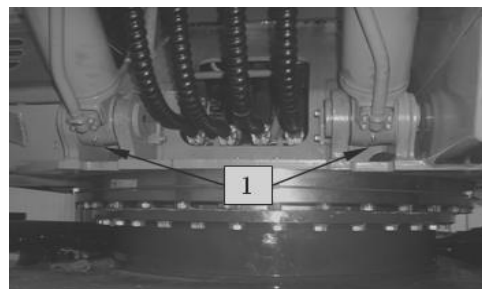
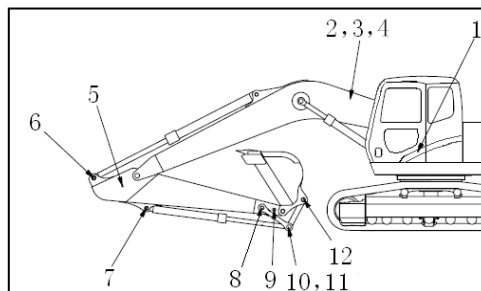
(8) știft de conectare braț - legătură (1 loc)

(9) braț - știft de conectare a cupei (1 loc)

(10) știft de conectare a legăturii (2 locuri)

(11) capătul tijei pistonului de pe cilindrul cupei. (1 loc)

(12) știft de conectare cupă - legătură (2 locuri)



#### 4.5.1.2 Verificarea nivelului uleiului de motor

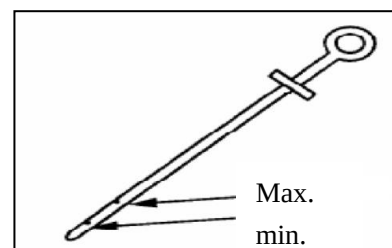


##### Avertisment

- ◆ **Piesele și uleiul sunt la temperaturi ridicate după oprirea motorului și pot provoca arsuri grave. Așteptați până când temperatura scade înainte de a începe operațiunea.**
- Deschideți capacul motorului, scoateți joja de ulei. Folosiți un material curat pentru a îndepărta urmele de ulei de pe joja.
- Reintroduceți joja de ulei în poziție; trageți-o pentru a verifica marcajul uleiului. Marcajul ar trebui să se afle între liniile MIN. și MAX.; în caz contrar, goliți sau completați.
- Dacă nivelul uleiului nu atinge scala L, deschideți orificiul pentru a completa.
- Dacă nivelul uleiului depășește scala H, slăbiți bușonul de golire pentru a goli uleiul în exces.
- După verificarea nivelului de ulei, introduceți joja de ulei în orificiu și fixați capacul portului.



**Notă: Operațiunea de verificare a nivelului de ulei trebuie efectuată la 10 minute după oprire. Dacă se verifică nivelul de ulei în momentul în care utilajul tocmai a fost oprit, se va citi un număr incorrect.**

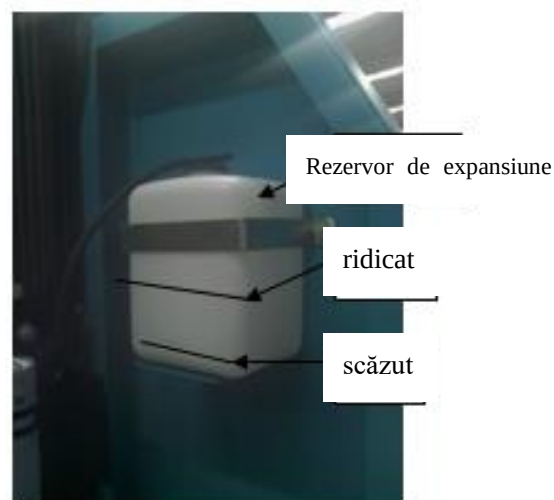
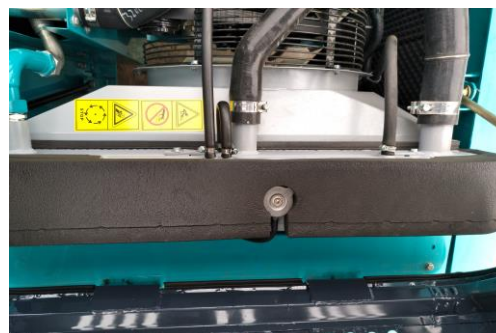


#### 4.5.1.3 Verificarea nivelului agentului de răcire



##### Avertisment

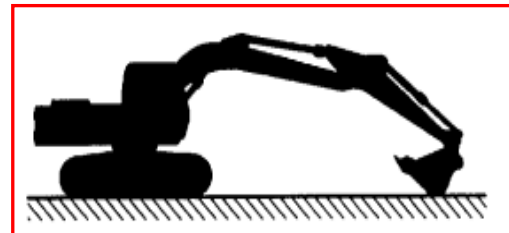
- ◆ **Există o presiune ridicată în interiorul radiatorului, iar temperatura agentului de răcire este încă ridicată după ce motorul s-a oprit. Nu deschideți în acest moment capacul orificiului de umplere. Așteptați până când temperatura scade și apoi slăbiți treptat capacul pentru a elibera presiunea. În caz contrar, se vor produce arsuri grave.**
- Deschideți ușa de inspecție din stânga a utilajului și inspecțiați nivelul agentului de răcire din rezervorul secundar. Nivelul trebuie să se situeze între liniile HIGH și LOW. În caz contrar, goliți sau completați.
- Dacă rezervorul secundar de apă este gol, adăugați mai întâi agent de răcire în radiator, înainte de a adăuga agent de răcire în rezervorul secundar de apă.



#### 4.5.1.4 Verificarea nivelului hidraulic

##### 【Important】

- ◆ Nu porniți motorul cu rezervorul de ulei hidraulic gol.
- Cu cilindrul brațului pliat și cilindrul cupei extins la cursa maximă, coborâți cupa la sol pentru a opri utilajul.
- Închideți comutatorul de ralanti automat pentru a face să funcționeze motorul neîncărcat, la turație redusă, timp de 5 minute.



##### 【Important】

- ◆ Oprirea necorespunzătoare a motorului va deteriora turbocompresorul.
- Așezați cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul și scoateți cheia din încuietorea de pornire.
- Setați maneta - pilot de comandă în poziția LOCK.
- Deschideți ușa de inspecție (ușa din dreapta spate) pentru pompa principală, verificați nivelul de lichid pentru a vă asigura că uleiul hidraulic se află între scalele de nivel. În caz contrar, completați, dacă este necesar.



#### Alimentarea cu ulei

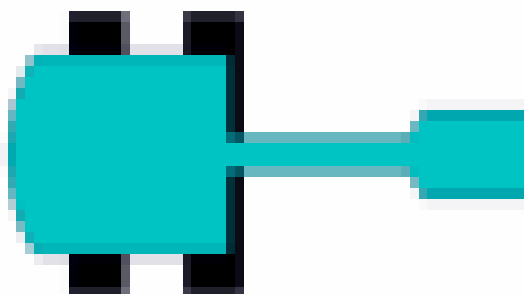


##### Notă

- ◆ Există presiune în rezervorul de ulei hidraulic. Eliberați presiunea înainte de a deschide capacul de umplere cu ulei.
- Eliberați presiunea, apoi scoateți capacul de umplere cu ulei din partea superioară a rezervorului de ulei hidraulic pentru a umple cu ulei. Verificați din nou nivelul de lichid.
- Blocați capacul de umplere cu ulei, asigurați-vă că sunt poziționate corect cartușul de retur al uleiului și tija de suspensie.

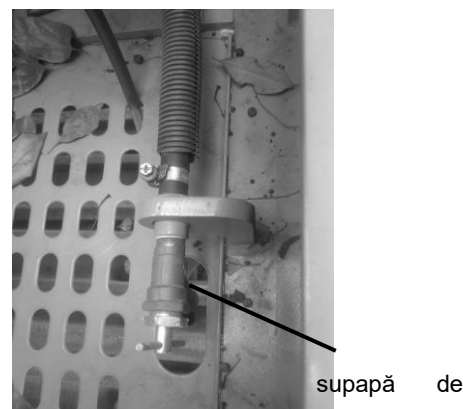
#### 4.5.1.5 Evacuarea sedimentelor din rezervorul de combustibil

- Pentru a facilita accesul, rotiți structura superioară la 90°. Opriți utilajul pe un teren plan, așa cum se indică în fig.
- Închideți comutatorul de ralanti automat pentru a face să funcționeze motorul neîncărcat, la turație redusă, timp de 5 minute.



**【Important】**

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate cauza deteriorarea turboîncărcătorului.**
- Așezați cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul, apoi scoateți cheia din încuietoarea de pornire.
- Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.
- Desfaceți supapa de golire de sub rezervorul de combustibil pentru a evacua apa și depunerile. Colectați-le cu ajutorul unui container. Strângeți supapa în momentul în care se descarcă combustibilul curat.


**4.5.1.6 Verificarea furtunurilor și a conductelor pentru scurgeri, interferențe, abraziune**

**Avertisment**

- ◆ **Lichidul sub presiune poate pătrunde în piele, provocând răni grave.**
- ◆ **În scopul prevenirii vătămării, utilizați o placă de carton pentru a verifica dacă există scurgeri. Aveți grijă să nu permiteți ca lichidul de înaltă presiune să intre în contact cu corpul.**
- ◆ **În cazul apariției accidentelor, contactați un medic cu experiență pentru asistență medicală.**


**Avertisment**

**Uleiul hidraulic și agentul de lubrifiere expuse pot provoca incendii și vătămări corporale.**

Pentru a evita acest pericol:

- Opriți utilajul pe un teren drept și plan, coborâți cupa la sol.
- Opriți motorul, scoateți cheia din încuietoarea de pornire, puneți maneta - pilot pentru siguranță în poziția LOCK.
- Verificați dacă furtunul este răsucit sau prezintă abraziuni și dacă este slăbită sau lipsă cleva furtunului. Verificați dacă răcitorul este deteriorat. Verificați dacă flanșa este slăbită și dacă există scurgeri de ulei.
- Atunci când fixați, reparați sau înlocuiți orice clemă de furtun slăbită, deteriorată, lipsă, furtun, țevă, răcitor de ulei și șurubul de flanșă al acestuia, nu îndoiți sau loviți furtunul de înaltă presiune și nu montați furtunuri sau conducte răsucite sau deteriorate.

**4.5.2 Întreținere în primele 50 de ore de rodaj**

Primele 50 de ore de funcționare reprezintă perioada de rodaj. Este necesar să se efectueze următoarea operațiune de întreținere:



supapă de golire

vasul uleiului de motor

#### 4.5.2.1 Înlocuirea uleiului de motor, a Elementului de filtrare a uleiului

- 1) Porniți motorul pentru a încălzi uleiul, dar fără să se supraîncălzească.
- 2) Coborâți cupa la sol și opriți utilajul pe teren drept. Opriți comutatorul de ralanti automat pentru ca utilajul să funcționeze neîncărcat la viteză redusă timp de 5 minute.

#### 【Important】

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate cauza deteriorarea turbocompresorului.**

- 3) Setati cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul, scoateți cheia din dispozitivul de blocare a pornirii, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.
- 4) Deschideți capacul inferior de sub motor și așezați recipientul sub supapa de golire a carterului de ulei al motorului. Deschideți supapa de golire pentru a goli uleiul de motor.



#### Notă

- ◆ **Uleiul de motor ar putea fi fierbinte; aveți grijă să îl manipulați astfel încât să nu vă ardeți.**

- 5) După ce uleiul de motor a fost golit, fixați și asigurați supapa de golire.

#### Înlocuirea elementului de filtrare a uleiului de motor

- 6) Filtrul de ulei este poziționat pe camera pompei principale. Deschideți ușa de inspecție a pompei principale (ușa din dreapta spate), utilizați tija de susținere pentru a fixa ușa de inspecție.
- 7) Folosiți cheia specială pentru filtru, pentru a scoate cartușul de filtru în sens invers acelor de ceasornic;
- 8) Curățați suprafața de montare a bazei suportului filtrului și a cartușului. Aplicați un strat de ulei curat pe șaiba noului filtru.
- 9) Montați noul filtru, rotiți cartușul filtrului în sensul acelor de ceasornic până când șaiba se sprijină pe suprafața de montare a suportului. Asigurați-vă că șaiba nu prezintă deteriorări în timpul procesului de montare.
- 10) Folosiți cheia specială pentru filtru, pentru a roti cartușul în sensul acelor de ceasornic la 3/4 sau 1 tură.

Aveți grijă să nu strângeți prea tare.

#### Înlocuirea uleiului de motor

- 11) Umpleți cu ulei prin capacul de umplere cu ulei și verificați volumul de umplere cu ulei, până când se



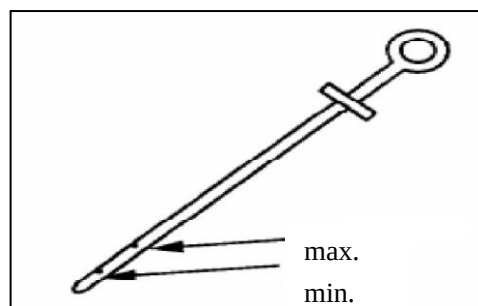
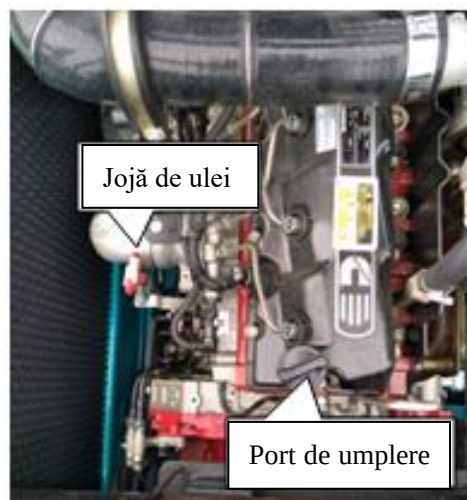
atinge poziția specifică a scalei de pe joă.

Capacitatea uleiului de motor 12L

12) Portul de umplere cu ulei din capac.

13) Porniți motorul; lăsați motorul să funcționeze la turație redusă timp de 5 minute.

- Verificați indicatorul de presiune a uleiului de motor (roșu) de pe monitor pentru a vă asigura că se stinge. Dacă este încă aprins, opriți imediat motorul și identificați cauza.
- Verificați dacă există scurgeri în supapa de golire.
- Verificați nivelul uleiului pe joă.





#### 4.5.2.2 Evacuarea apei și a sedimentelor din separatorul de apă

- 1) Separatorul de apă este situat în camera pompei principale, deschideți ușa de inspecție (ușa din dreapta spate) și utilizați tija de susținere pentru a fixa ușa de inspecție.
- 2) Slăbiți supapa de golire situată sub separatorul de apă pentru a evacua apa și depozitele. Fixați supapa de golire în momentul în care combustibilul curat este evacuat.



**Notă:** După ce apa a fost drenată, este necesar să se evacueze aerul din sistemul de combustibil.



#### 4.5.2.3 Schimbarea filtrului de combustibil



**Notă**

- ◆ Pentru a fi sigur și ecologic, utilizați un container de colectare a uleiului uzat; nu scurgeți uleiul în sol, șanțuri, râuri, iazuri sau lacuri. Evacuați uleiul uzat în mod corespunzător.
  - ◆ După funcționare, temperatura motorului este încă ridicată. După înlocuirea filtrului de ulei, așteptați ca motorul să se răcească.
  - ◆ Țineți flacăra sau scânteia departe de combustibil.
- 1) Așezați un recipient sub filtru pentru a colecta combustibilul.
  - 2) Folosiți cheia de filtru pentru a roti cartușul în sens invers acelor de ceasornic, pentru a-l scoate.
  - 3) Curățați suportul filtrului, umpleți noul filtru cu combustibil curat și aplicați un strat de combustibil curat pe suprafața garniturii.
  - 4) Poziționați noul filtru pe suportul de filtru, fixați cartușul cu mâna până când suprafața de ambalare intră în contact cu suprafața de etanșare a suportului de filtru.
  - 5) Folosiți cheia pentru a strânge la 2/3 ture. Aveți grijă să nu strângeți prea tare.



**Notă:** După înlocuirea filtrului, este necesar să se evacueze aerul din sistemul de combustibil.



#### 4.5.2.4 Înlocuirea filtrului principal de combustibil

- 1) Așezați un recipient sub elementul filtrant pentru a colecta uleiul.
- 2) Folosiți cheia pentru elementul de filtrare, pentru a scoate elementul de filtrare, rotind filtrul ① în sensul acelor de ceasornic.
- 3) Curățați suportul filtrului, utilizați combustibil curat pentru a clăti noul filtru și aplicați ulei de motor pe suprafața de contact. Apoi, poziționați-l pe suportul filtrului.
- 4) În timpul montării, strângeți până când suprafața de etanșare intră în contact cu suprafața de etanșare a suportului filtrului. Apoi strângeți cu încă o jumătate de tură.

Dacă strângeți prea mult, se pot produce deteriorări ale suprafeței de contact, ceea ce poate duce la apariția scurgerilor de ulei.

Dacă strângeți prea puțin, combustibilul se poate scurge de pe suprafața de contact. Prin urmare, trebuie să fie strâns în mod corespunzător.



**Notă:** După înlocuirea filtrului, este necesar să se evacueze aerul din sistemul de combustibil.



#### Evacuarea Aerului din Sistemul de Combustibil

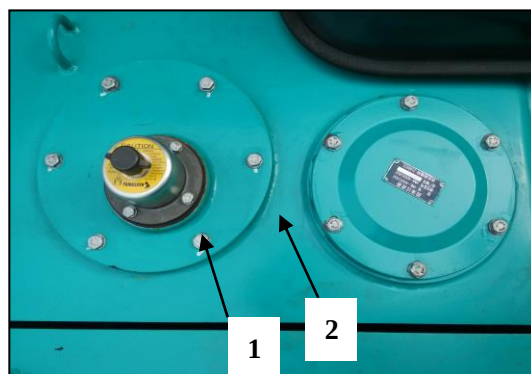
- 1) Slăbiți bușonul de evacuare.
- 2) Slăbiți butonul pompei de ulei, apăsați pe el în mod repetat până când combustibilul iese din bușonul de purjare a aerului.
- 3) Fixați butonul pompei de ulei și bușonul de purjare a aerului.
- 4) Porniți motorul pentru a verifica dacă există scurgeri pe suprafața de etanșare a filtrului.

#### 4.5.2.5 Curățarea Elementului Filtrului de Aspirație Ulei



##### Avertisment

- ◆ Cu motorul oprit, piesele și uleiul sunt la temperaturi ridicate, ceea ce poate duce la arsuri grave. Așteptați până când temperatura scade, înainte de a începe operațiunea de



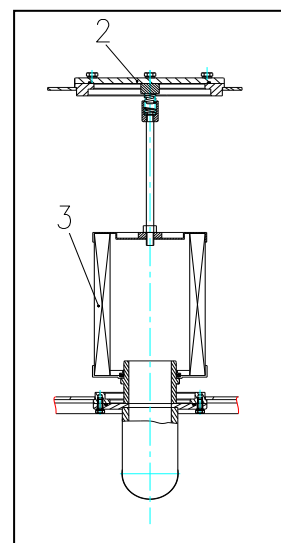


întreținere.

◆ **Există presiune în rezervorul de ulei hidraulic.**

**Eliberați mai întâi presiunea, înainte de a deschide capacul de umplere cu ulei de pe partea superioară a rezervorului de ulei hidraulic.**

- 1) Pentru a facilita accesul, rotiți structura superioară la 90°, apoi opriți excavatorul la nivelul solului.
- 2) Poziționați excavatorul cu cilindrul brațului complet retras și cilindrul cupei complet întins.
- 3) Coborâți cupa la sol, porniți motorul neîncărcat la turație mică timp de 5 minute. Opriți motorul, scoateți cheia și puneți maneta - pilot de comandă în poziția LOCK.
- 4) Curățați rezervorul superior de ulei hidraulic, pentru a preveni pătrunderea murdăriei în sistemul hidraulic. Apăsăți capacul de blocare pentru a elibera presiunea internă.
- 5) Îndepărtați capacul rezervorului de ulei hidraulic 2.
- 6) Îndepărtați filtrul de aspirare a uleiului și unitatea barei de suspensie 3. Clătiți filtrul. Pentru a înlocui filtrul, fixați noul filtru pe bara de suspensie și strângeți șurubul la următorul cuplu de torsiune: 14,5—19,5 Nm (1,5-2 kgf.m).
- 7) Montați filtrul de aspirare a uleiului și unitatea barei de suspensie 3, asigurați-vă că filtrul este poziționat corect pe deschidere.
- 8) Montați capacul rezervorului 1, asigurați-vă că filtrul și bara de suspensie sunt așezate în poziție. Strângeți șurubul la următorul cuplu de torsiune: 49 Nm (5kgfm).
- 9) Porniți motorul; lăsați-l să funcționeze fără încărcătură la turație redusă timp de aproximativ 15 minute pentru a elibera aerul din pompa principală și din sistemul hidraulic.
- 10) Opriți motorul.

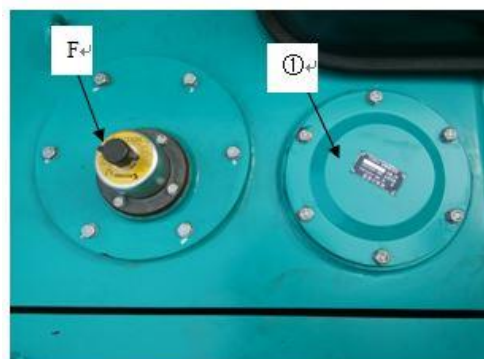


#### 4.5.2.6 Curățarea elementului filtrului de retur ulei

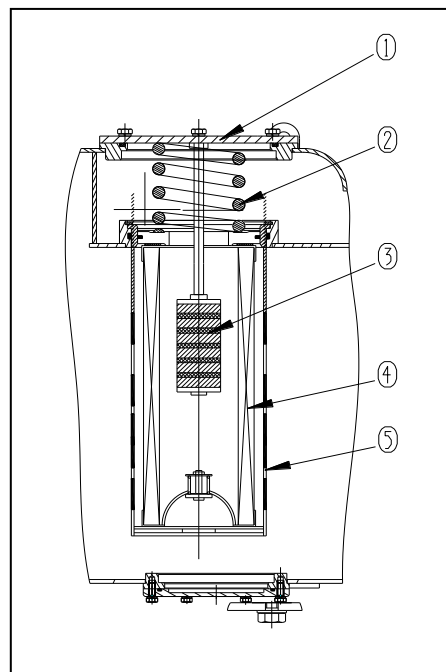


**Avertisment**

- ◆ **După oprirea motorului, piesele și uleiul sunt încă la temperaturi ridicate. Așteptați ca motorul să se răcească înainte de a porni operațiunea.**



- ◆ **Există presiune în rezervorul de ulei hidraulic.**  
**Eliberați mai întâi presiunea, înainte de a deschide capacul de umplere cu ulei de pe partea superioară a rezervorului de ulei hidraulic.**
- ◆ Pentru a facilita accesul, rotiți structura superioară la 90°, apoi opriți utilajul pe un teren plan.
- ◆ Poziționați excavatorul cu cilindrul brațului complet retras și cilindrul cupei complet întins.
- ◆ Coborâți cupa la sol, puneți motorul în funcțiune fără încărcătură, la turație redusă, timp de 5 minute, apoi opriți motorul, scoateți cheia, fixați maneta - pilot de comandă în poziția LOCK.
- ◆ Curățați rezervorul superior de ulei hidraulic, pentru a preveni pătrunderea murdăriei în sistemul hidraulic, Apăsați capacul de blocare pentru a elibera presiunea internă.
- ◆ Slăbiți 6 șuruburi pentru a elibera presiunea internă și scoateți capacul (1), moment în care capacul poate fi ridicat prin forța (2) pneumatică; prin urmare este necesar să țineți capacul în jos atunci când scoateți aceste șuruburi.
- ◆ Scoateți capătul superior al barei (3), îndepărtați arcul (2) și elementul filtrant (4).
- ◆ Îndepărtați murdăria aderentă pe elementul filtrant (4) și clătiți-l cu motorină proaspătă. Dacă filtrul (4) este deteriorat, înlocuiți-l cu unul nou.
- ◆ Reinstalați elementul de filtrare (4), introducându-l în protuberanța (5) din rezervorul de ulei.
- ◆ La instalare, protuberanța de sub capac (1) trebuie să fixeze resortul (2); apoi folosiți șurubul pentru a-l fixa.



#### 4.5.2.2.7 Verificarea și reglarea tensiunii ventilatorului

##### 【Important】

- ◆ Tensiunea excesivă a curelei va accelera uzura rulmentului și a curelei. O curea slăbită poate cauza încărcarea incompletă a bateriei, supraîncălzirea motorului, anomalii ale curelei și uzura prematură.

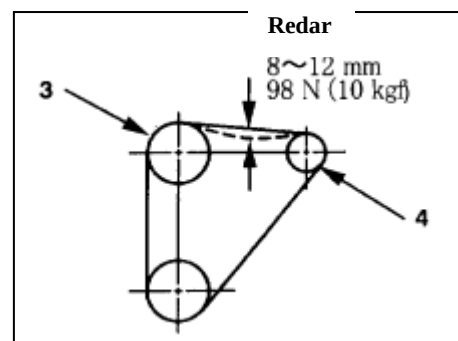
11) Apăsați într-un punct situat la jumătatea distanței dintre scripetele curelei ventilatorului și scripetele cu șurub al motorului, pentru a verifica tensiunea curelei ventilatorului.

12) Când presiunea este de 10kgf (98N), deformarea A trebuie să fie cuprinsă între 8 și 12 mm.



**Notă:** Vă rugăm să înlocuiți cureaua, dacă este necesar.

După ce montați noua curea, asigurați-vă că motorul funcționează la turație redusă timp de 3-5 minute. Apoi, verificați și reglați tensiunea curelei pentru a vă asigura că aceasta este poziționată corect.



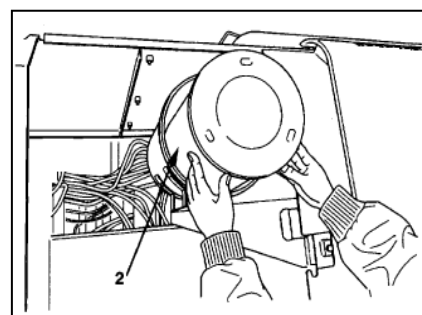
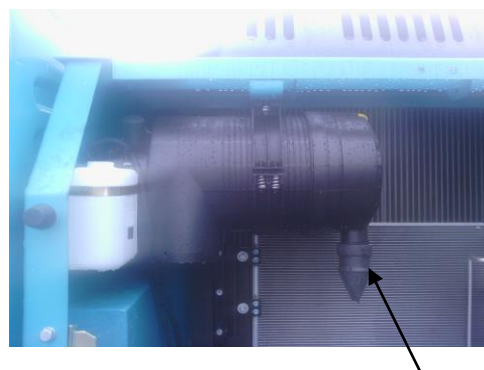
#### 4.5.3 În cazul în care este nevoie de întreținere

##### 4.5.3.1 Curățarea elementului filtrului de aer

- În cazul în care filtrul este înfundat, indicatorul de pe monitor va pâlpâi pentru a vă anunța că trebuie să curățați filtrul de aer.
- Opriți utilajul pe un teren plan și coborâți cupa la sol.
- Opriți comutatorul de turație de ralanti automat, lăsați motorul să funcționeze fără sarcină la turație redusă timp de 5 minute.

##### 【Important】

- ◆ Oprirea necorespunzătoare a motorului va cauza deteriorarea turbocompresorului.
- Așezați cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul și scoateți cheia din încuietoarea de pornire. Trageți maneta - pilot de comandă, pentru siguranță, în poziția LOCK.
- Slăbiți încuietoarea (1) pentru a scoate capacul de



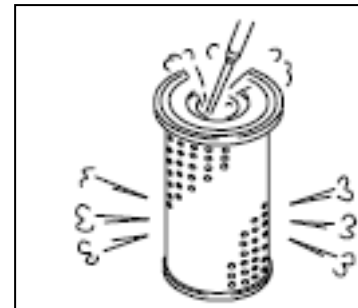
deasupra filtrului de aer.

- Îndepărtați filtrul exterior (2), împingeți ușor cu mâinile. Nu-l loviți niciodată cu obiecte dure.



#### Notă

- ◆ **Reduceți la minimum presiunea aerului comprimat (<0,2 MPa, 2kgf/cm<sup>2</sup>), țineți persoanele la distanță pentru a evita împrăștierea particulelor metalice, purtați echipamente de protecție personală, inclusiv ochelari de protecție și viziere de protecție.**
- Folosiți aer comprimat pentru a curăța filtrul exterior (1), respectând direcția de încrețire pentru a sufla aerul spre exterior.
- Curățați interiorul filtrului.
- Montați filtrul exterior (1), capacul de deasupra și fixați închizătoarea de prindere (2).
- Porniți motorul; lăsați-l să funcționeze fără încărcătură, la turație mică. Verificați indicatorul de colmatare a filtrului de pe monitor. Dacă acest indicator se aprinde, opriți imediat motorul și înlocuiți filtrul exterior (1).
- Înlocuiți filtrul intern (3) în momentul în care este înlocuit filtrul exterior (1).



#### 4.5.3.2 Curățarea Cooler-ului

După ce utilajul funcționează o anumită perioadă de timp, suprafața cooler-ului se va acoperi cu praf sau alte materiale străine care vor influența efectul de iradiere al cooler-ului. Ar trebui curățat la timp.

- Deschideți ușa de inspecție din stânga (ușa din partea stângă, spate);
- Slăbiți șuruburile de montare situate în partea stângă a condensatorului, deschideți condensatorul de aer condiționat.
- Utilizați aer comprimat (sub 0,2 MPa) sau apă pentru a clăti condensatorul.
- Scoateți sita (dacă este prevăzută) din fața radiatorului, pentru curățare.
- Utilizați aer comprimat (sub 0,2 MPa) sau apă pentru a clăti răcitorul.
- Reinstalați filtrul frontal (dacă este prevăzut) și condensatorul de aer condiționat.





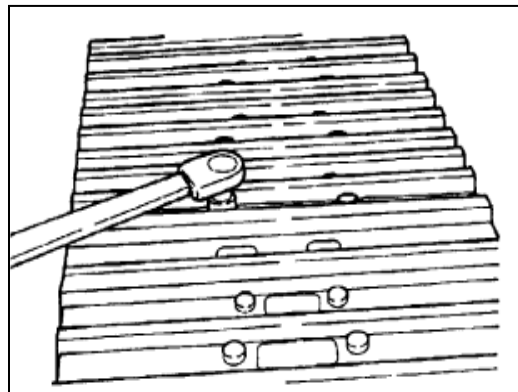
**Notă:** Nu scoateți conductele de aer condiționat; în caz contrar, se vor produce scurgeri ale agentului de răcire, ceea ce va duce la o funcționare defectuoasă a sistemului de aer condiționat.

### 4.5.3.3 Verificarea și fixarea șuruburilor de șenilă

Dacă utilajul funcționează cu șuruburile slăbite, există riscul ca acestea să se rupă. Prin urmare, șuruburile slăbite trebuie fixate imediat.

#### Metoda de strângere

- Sabotul șenilei
  - 1) Strângeți la un cuplu de strângere de  $490 \pm 49$  N m ( $50 \pm 5$  kgf m,  $360 \pm 36$  lbft), apoi verificați dacă piulițele sunt în contact sigur cu suprafețele articulației șenilei.
  - 2) După verificare, strângeți din nou la  $120^\circ \pm 10^\circ$ .
- Bloc de cauciuc (dacă este montat)
  - 1) Strângeți la cuplul următor:  $549 \pm 59$  N m ( $56 \pm 6$  kgf m,  $405 \pm 43$  lbft).
  - 2) După strângere, verificați dacă piulița și suprafața de contact a articulației șenilei sunt în contact una cu cealaltă, în siguranță.



#### Secvența de strângere

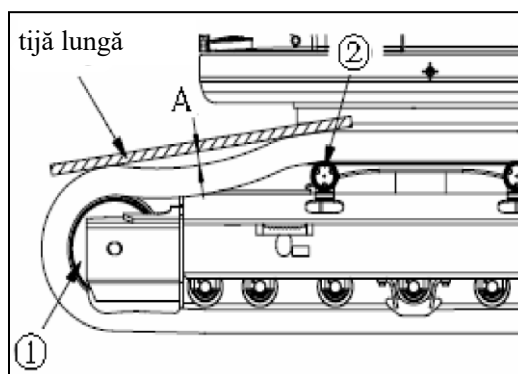
- Strângeți șuruburile în ordinea indicată în figura din dreapta.
- După ce sunt strânse șuruburile, verificați șuruburile și latura de potrivire a legăturii șenilei, pentru a vă asigura că acestea sunt în contact sigur.

### 4.5.3.4 Verificarea Tensiunii Șenilei

- Porniți motorul la ralanti redus, deplasați utilajul înainte pe o distanță egală cu lungimea șenilei pe sol. Apoi opriți utilajul.
- După cum se arată în figura din dreapta, alegeți o tijă lungă și dreaptă; așezați-o pe rola (1) de ghidare a șenilei și pe rola de transport (2), măsurați distanța maximă „A” dintre suprafața superioară a șenilei și suprafața inferioară a tijei.

Distanța standard „A” trebuie să fie de 20-28 mm (0,8-1,1 inch).

- Dacă tensiunea șenilei nu este la valoarea standard, reglați-o prin intermediul următoarelor proceduri:



- 1) Pompați vaselină prin racordul de gresare (2) cu o pompă de vaselină (racordul de pompare (2) și șurubul de închidere (1) sunt integrate)
- 2) Pentru a verifica șenila, evaluați tensiunea corespunzătoare a șenilei. Deplasați treptat utilajul înainte 7-8 m (23 ft - 26 ft 3 in) .
- 3) Verificați din nou tensiunea șenilei, dacă tensiunea este necorespunzătoare, reglați-o din nou.



**Avertisment**

- ◆ Există riscul ca șurubul bujiei să se desprindă în cazul unei presiuni ridicate a vaselinei de lubrifiere. Nu slăbiți niciodată bujia (1) cu mai mult de o tură.
- ◆ Nu slăbiți alte piese în afară de șurubul bujiei (1). Nu încercați să efectuați instalarea cu fața spre șurubul bujiei (1).

#### 4.5.3.5 Verificarea nivelului agentului de răcire din Sistemul A/C

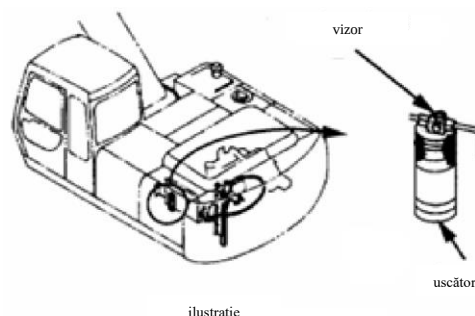


**Avertisment**

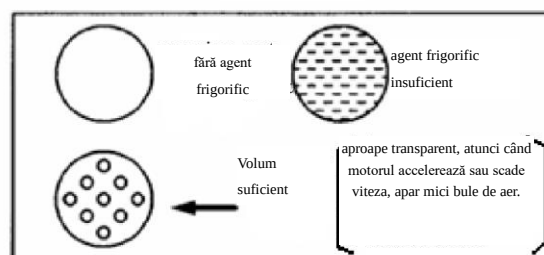
- ◆ În cazul în care mediul de răcire intră în ochi sau se lipește de mâini, acest lucru poate provoca orbire sau leziuni prin înghețare; prin urmare nu intrați în contact direct cu mediul de răcire.
- ◆ Nu slăbiți nicio piesă a tubulaturii cu agent de răcire.
- ◆ Nu permiteți existența flăcărilor în mediul în care sunt scurgeri de agent de răcire.

Dacă mediul de răcire (134a) este insuficient în sistemul de aer condiționat, performanța de răcire a aerului condiționat va fi slabă.

- Dacă setarea motorului este la ralanti, la viteză mare și se pune în funcțiune aparatul de aer condiționat în stare de refrigerare suplimentară, trebuie să existe o cantitate mică de bule de aer pe geamurile de inspecție, care sunt fixate pe rezervorul condensatorului.
- Există bule de aer care curg în mediul de răcire (curgere continuă a bulelor): Nivel scăzut al mediului



ilustrație



de răcire.

### 【Important】

- ◆ Dacă motorul funcționează la un nivel scăzut al agentului de răcire, compresorul poate fi deteriorat.
- Bulele indică un nivel scăzut al agentului de răcire; vă rugăm să contactați distribuitorul SUNWARD pentru a adăuga agent de răcire.

### Inspecție în timpul perioadelor de inactivitate

Dacă sistemul de aer condiționat este menținut inactiv o perioadă lungă de timp, efectuați o operațiune la răcitor timp de 3-5 minute în fiecare lună pentru a lubrifia fiecare parte a compresorului.

### 4.5.3.6 Verificarea nivelului lichidului de spălare

- Verificați nivelul lichidului din rezervor; adăugați lichid dacă este necesar.
- Când adăugați lichid, aveți grijă să nu lăsați să pătrundă praf.

### Raport de amestec de lichid de spălare pur și apă

Raportul de amestec diferă în funcție de temperatura ambiantă. Așadar, diluați lichidul de spălare cu apă conform tabelului de mai jos.

| Zona de operare               | Raport de amestecare          | temperatura   |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| În general                    | Detergent pur 1/3:<br>apă 2/3 | -10°C (14°F)  |
| Zona rece pe timp de iarnă    | Detergent pur 1/2:<br>apă 1/2 | -20°C (-4°F)  |
| Zona extremă pe timp de iarnă | Detergent pur                 | -30°C (-22°F) |



**Notă:** Detergenții puri sunt împărțiți în 2 categorii: -10°C (14°F) (utilizare generală) și -30°C (-22°F) (utilizare în zone reci). Selectați în funcție de zonă și de anotimp.



#### 4.5.3.7 Reglarea jocului cupei



##### Avertisment

- ◆ La reglaj, este periculos dacă echipamentul de lucru este deplasat prin manevrare greșită.
- ◆ Montați echipamentul de lucru stabil, opriți motorul și blocați maneta-pilot de blocare pentru siguranță.
- Așezați echipamentul de lucru în poziția prezentată în figura din dreapta.
- Opriți motorul, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.
- Scoateți garnitura inelară a articulației pentru a evalua jocul „a”.



##### Notă:

Mutați cupa într-o parte sau măsurați jocul total într-un singur loc; măsurarea este puțin mai ușoară. (Poziția indicată în fig. este poziția din stânga).

Este ușor de măsurat corect dacă se folosește un calibru - tampon.

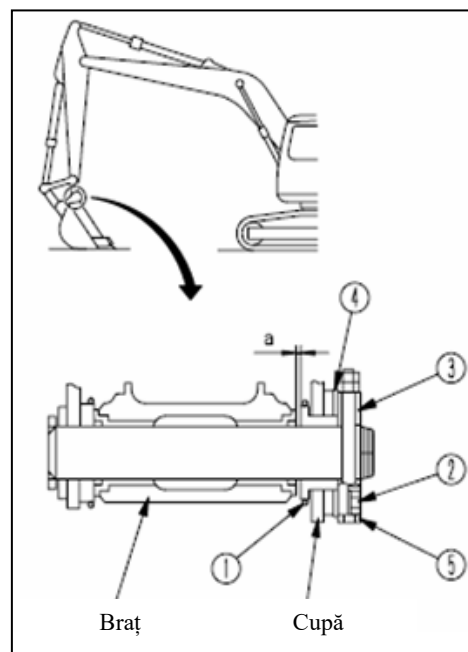
- Slăbiți 4 șuruburi fixe (2) și placa (3).
- Îndepărtați colacul (4), în funcție de jocul „a”, evaluat în etapa anterioară.

##### 【De exemplu】

Pentru un joc de 3 mm, îndepărtați 1 șaibă de 1,0 mm și 1 șaibă de 0,5 mm. Jocul va deveni 0,5 mm, pentru șaiba (4); utilizați două tipuri, de 1,0 mm și 0,5 mm.

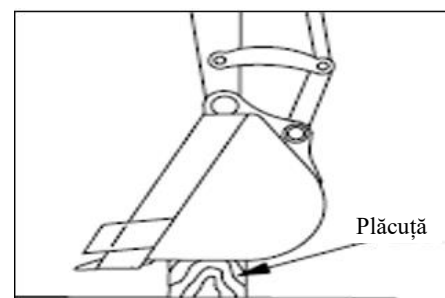
Dacă jocul este mai mic decât o șaibă, nu încercați să efectuați nicio operațiune de întreținere.

- Strângeți cele 4 șuruburi (2).
- În cazul în care este dificil să strângeți șurubul (2), pentru a facilita strângerea, scoateți șurubul cu știft de fixare (5).



#### 4.5.3.8 Înlocuirea Dinților Cupei

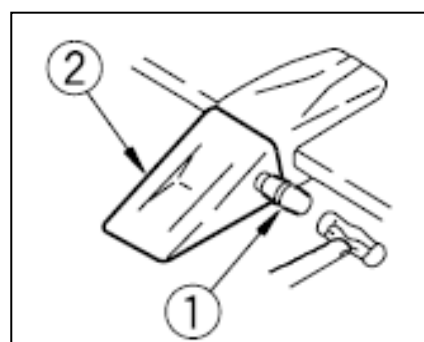
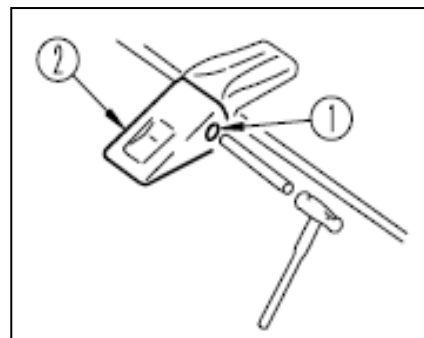
Înlocuiți dinții cupei înainte ca suportul dinților cupei să se uzeze.





### Avertisment

- ◆ Este periculos dacă echipamentul de lucru se mișcă din greșeală atunci când se înlocuiesc dinții. Așezați echipamentul de lucru în poziție stabilă s, opriți motorul, apoi fixați bine manetele-pilot de siguranță în poziția LOCK.
- ◆ În cazul în care știftul de blocare este scos cu forța, există riscul ca știfturile să se desprindă. Verificați dacă nu se află nimeni în zona înconjurătoare.
- ◆ În timpul operațiunii de înlocuire, există pericolul de a se desprinde piese. Așadar, purtați ochelari de protecție, mănuși și alte echipamente de protecție.
- Coborâți suprafața inferioară a cupei pe un bloc, verificați dacă echipamentul de lucru este stabil, apoi fixați maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.
- Așezați o tijă metalică (cu diametrul puțin mai mic decât știftul) pe partea din spate a știftului), folosiți un ciocan pentru a scoate știftul (1), apoi scoateți dinții cupei (2).
- Curățați suprafața de montare, așezați dinții noi ai cupei (2) pe suportul pentru dinți, împingeți cu mâna știftul (1) parțial în el, apoi folosiți un ciocan pentru a bate știftul de blocare și a-l poziționa pe suportul cupei.



## 4.5.4 Întreținere la fiecare 50 de ore

Efectuați următoarea operațiune de întreținere la fiecare 50 ore.

### 4.5.4.1 Verificarea și reglarea tensiunii șenilei

Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.3.4.

#### 4.5.4.2 Evacuarea apei și a sedimentelor din separatorul de apă

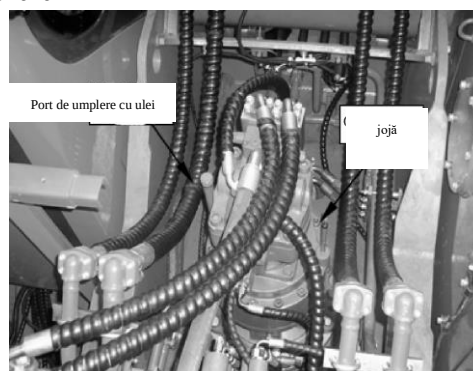
Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.2.2.

#### 4.5.5 Întreținerea la fiecare 100 de ore

Atunci când utilajul este în funcțiune, la fiecare 500 de ore, efectuați întreținerea specificată în acest capitol și, în același timp, efectuați întreținerea la fiecare 50 de ore.

##### 4.5.5.1 Verificarea și Reglarea Tensiunii Curelei Ventilatorului

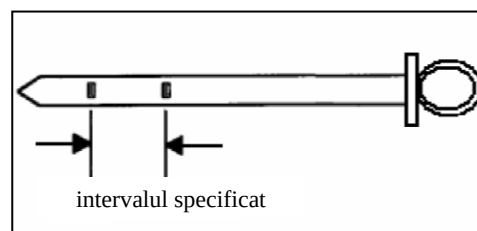
Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.2.7.



#### 4.5.6 Întreținere la fiecare 250 de ore

Atunci când utilajul funcționează la fiecare 250 de ore, efectuați întreținerea specificată în acest capitol și efectuați în același timp o întreținere la 50 de ore.

##### 4.5.6.1 Verificarea nivelului de ulei pentru reductorul de oscilație



- Opriți utilajul pe un teren plan.
- Închideți comutatorul de ralanti automat pentru a lăsa motorul să funcționeze fără sarcină la turație redusă, timp de 5 minute.

#### 【Important】

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate deteriora turbocompresorul.**
- **Setați cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul, scoateți cheia din dispozitivul de blocare a pornirii, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.**



#### Notă

- ◆ **După terminarea lucrului, temperatura uleiului de transmisie poate fi foarte ridicată; așteptați ca temperatura să se răcească.**
- **Scoateți jojă de ulei din reductorul de oscilație, ștergeți urmele de ulei, reintroduceți-o și scoateți-o din nou; marcajul pentru ulei trebuie să fie între cele două**

scale.

- Dacă este necesar, scoateți capacul de umplere cu uleiul pentru a adăuga ulei de lubrifiere specific angrenajelor. Verificați din nou nivelul de ulei.

#### 4.5.6.2. Curățarea Cooler-ului

Pentru detalii privind procedura de întreținere, consultați Capitolul 4.5.3.2.

#### 4.5.6.3 Curățarea elementului filtrant al filtrului de aer

Pentru detalii privind procedura de întreținere, consultați Capitolul 4.5.3.1.

#### 4.5.6.4 Verificarea furtunurilor și a conductelor pentru scurgeri și abraziune

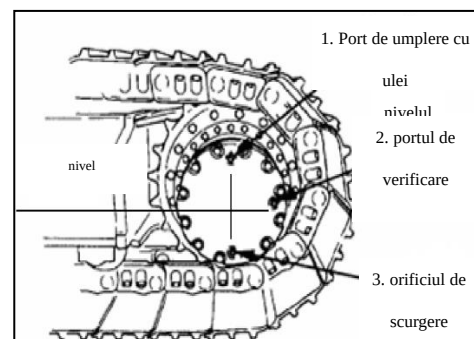
Pentru detalii privind procedura de întreținere, consultați Capitolul 4.5.1.6.

### 4.5.7 Întreținere la fiecare 500 de ore

Atunci când utilajul este în funcțiune, la fiecare 500 de ore efectuați întreținerea specificată în acest capitol și, în același timp, efectuați întreținerea la fiecare 50 de ore, 100 de ore și la 250 de ore.

#### 4.5.7.1 Verificarea nivelului de ulei din reductorul cursei

- Opriti utilajul pe teren drept, așezați linia de conectare a orificiului de umplere cu ulei din cutia de viteze de reducere a cursei 1 și a orificiului de scurgere 3 pe verticală față de nivelul orizontal.
- Închideți comutatorul de turație de ralanti automat, lăsați motorul să funcționeze fără sarcină la turație redusă timp de 5 minute.



#### 【Important】

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate deteriora turbocompresorul.**
- Setati cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul, scoateți cheia din dispozitivul de blocare a pornirii, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.



**Notă**

- ◆ După efectuarea lucrărilor, temperatura uleiului pentru angrenaje poate fi foarte ridicată. Așteptați

**ca temperatura să scadă înainte de a slăbi treptat bușonul din orificiul de umplere cu ulei 1. Țineți fața și corpul la distanță de bușonul orificiului de umplere cu ulei, în timpul lucrului.**

- Când uleiul se răcește, slăbiți treptat bușonul pentru a evacua presiunea.
- Așezați un recipient sub orificiul de scurgere<sup>3</sup> pentru a colecta uleiul.
- Respectați secvența dată pentru a scoate orificiul de umplere cu ulei 1, orificiul de verificare 2 și șurubul de închidere al orificiului de golire 3 și scurgeți uleiul.
- Verificați dacă garnitura inelară de pe fișă prezintă defecțiuni. Înlocuiți-l cu unul nou, dacă este necesar.
- Strângeți bușonul orificiului de golire 3.
- Adăugați ulei prin orificiul de umplere cu ulei 1; când uleiul se revarsă prin orificiul de inspecție 2, strângeți bușonul din orificiul de umplere cu ulei 1 și din orificiul de inspecție 2.
- Înlocuiți uleiul din cutia de viteze a reductorului cursei, situată pe cealaltă parte, în același mod.

#### 4.5.7.2 Înlocuirea uleiului de motor și a elementului de filtrare a uleiului de motor

Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.2.1.

#### 4.5.7.3 Înlocuirea Filtrului de Combustibil

Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.2.3.

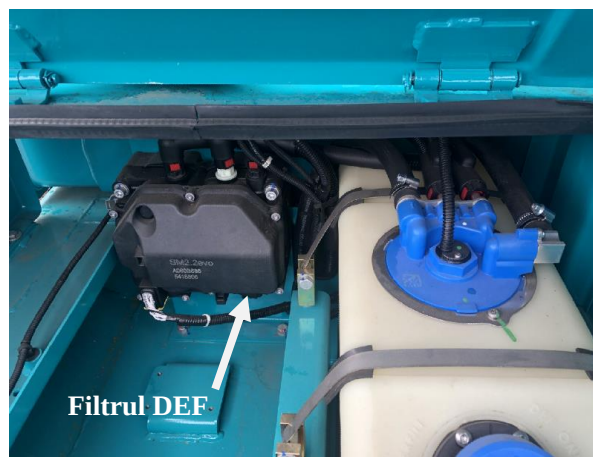
#### 4.5.7.4 Înlocuirea filtrului principal de combustibil

Pentru detalii, vă rugăm să consultați capitolul 4.5.2.4.

#### 4.5.7.5 Schimbarea Filtrului DEF

- 1) Așezați un recipient sub filtru pentru a colecta carbamida;
- 2) Întoarceți cartușul filtrului cu cheia pentru elementul de filtrare în sens invers acelor de ceasornic pentru a-l scoate;

- 3) Curățați locașul elementului de filtrare și introduceți carbamidă de curățare în noul element de filtrare, apoi aplicați un strat de carbamidă de curățare pe suprafața de etanșare;
- 4) Montați noul element filtrant în locaș și fixați cartușul filtrant cu mâinile, până când cele două suprafețe de etanșare intră în contact;
- 5) Strângeți 2/3 cerc cu cheia pentru elementul de filtrare în continuare și evitați să strângeți excesiv filtrul.

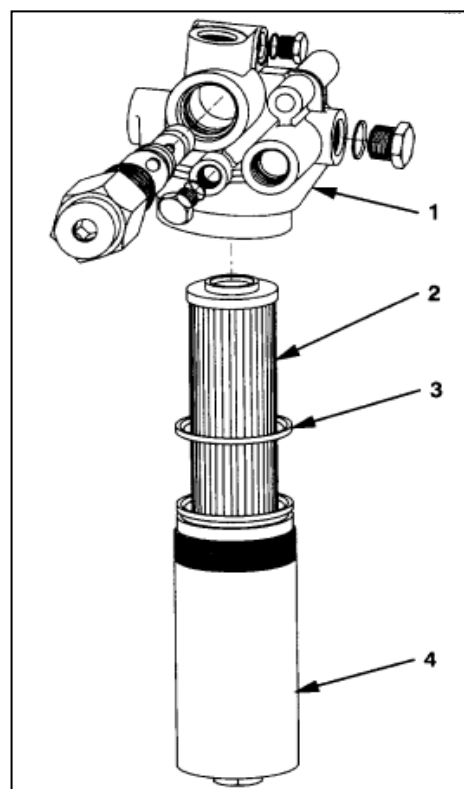


#### 4.5.7.6 Înlocuirea Filtrului de Ulei Pilot



##### Avertisment

- ◆ După oprirea motorului, piesele și uleiul sunt încă la temperaturi ridicate, ceea ce poate duce la vătămări grave. Așteptați ca temperatura să se răcească înainte de a începe operațiunea de întreținere.
- ◆ Există presiune în sistemul hidraulic. Eliberați presiunea înainte de a începe lucrările de întreținere.
- Pentru a facilita accesul, rotiți structura superioară la 90°, apoi opriți utilajul pe un teren plan.
- Poziționați excavatorul cu cilindrul brațului complet retras și cilindrul cupei complet întins.
- Coborâți cupa la sol, puneți motorul în funcțiune fără încărcătură, la turație redusă, timp de 5 minute, apoi opriți motorul, scoateți cheia, fixați maneta - pilot de comandă în poziția LOCK.
- Rotiți cheia filtrului în sens invers acelor de ceasornic pentru a scoate carcasa (4) din locașul de montare.
- Curățați locașul de montare (1) și carcasa (4).
- Înlocuiți elementului filtrului (2) și garnitura de etanșare (3), apoi aplicați un strat de ulei proaspăt la instalare.
- Fixați carcasa (4) în sensul acelor de ceasornic pe capătul (1).



## 4.5.8 Întreținerea la fiecare 1000 Ore

Atunci când utilajul este în funcțiune, la fiecare 1000 de ore efectuați întreținerea specificată în acest capitol și, în același timp, efectuați întreținerea la fiecare 50 de ore, la fiecare 100 de ore, 250 de ore și 500 de ore.

### 4.5.8.1 Înlocuirea uleiului pentru angrenaje din reductorul de oscilație (1.8L)

- Opriți utilajul pe un teren plan.
- Opriți comutatorul de turație de ralanti automat, lăsați motorul să funcționeze fără sarcină la turație redusă timp de 5 minute.

#### 【Important】

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate deteriora turbocompresorul.**

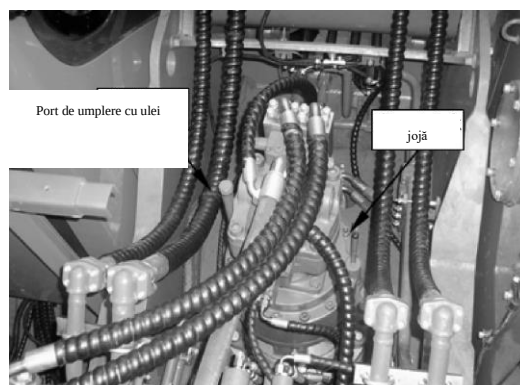
- Setati cheia de pornire în poziția OFF, opriți motorul, scoateți cheia din dispozitivul de blocare a pornirii, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.



#### Notă

- ◆ **După terminarea lucrului, temperatura uleiului de transmisie poate fi foarte ridicată; așteptați ca temperatura să se răcească.**

- Așezați un recipient sub conducta de drenare, pentru a colecta uleiul.
- Slăbiți bușonul de scurgere pentru a drena uleiul, apoi strângeți-l.
- Scoateți capacul de umplere cu ulei și adăugați uleiul de lubrifiere specificat, pentru angrenaje.
- Scoateți joja de ulei din reductorul de oscilații, ștergeți uleiul cu o cârpă curată, reintroduceți joja de ulei, apoi scoateți-o din nou; marcajul uleiului trebuie să fie între două scale.
- Dacă nivelul uleiului nu ajunge până la marcajul L, adăugați ulei prin orificiul de umplere cu ulei; dacă nivelul uleiului depășește marcajul H, goliți uleiul de motor în exces și verificați din nou nivelul uleiului.



### 4.5.8.2 Schimbarea uleiului pentru angrenaje din reductorul de deplasare (2×2.1 L)

- Opriți utilajul pe teren drept, așezați linia de conectare a orificiului de umplere cu ulei din cutia de viteze de reducere a cursei 1 și a orificiului de scurgere 3 pe verticală față de nivelul orizontal.
- Închideți comutatorul de turație de ralanti automat, lăsați motorul să funcționeze fără sarcină la turație

reducă timp de 5 minute.

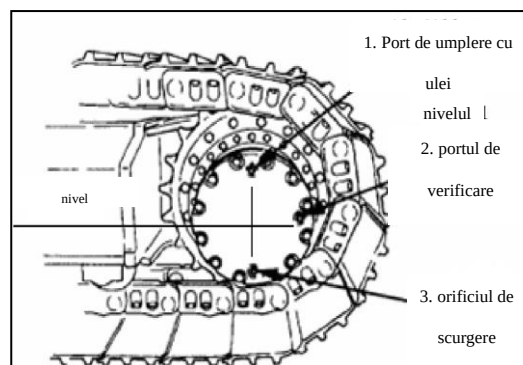
### 【Important】

- ◆ **Oprirea necorespunzătoare a motorului poate deteriora turbocompresorul.**
- Setează cheia de pornire în poziția OFF, oprește motorul, scoateți cheia din dispozitivul de blocare a pornirii, puneți maneta-pilot de blocare pentru siguranță în poziția LOCK.

#### Notă



După efectuarea lucrărilor, temperatura uleiului pentru angrenaje poate fi foarte ridicată. Așteptați ca temperatura să scadă înainte de a slăbi treptat bușonul din orificiul de umplere cu ulei 1. Țineți fața și corpul la distanță de bușonul orificiului de umplere cu ulei, în timpul lucrului.



- Când uleiul se răcește, slăbiți treptat bușonul pentru a evacua presiunea.
- Așezați un recipient sub orificiul de scurgere 3 pentru a colecta uleiul.
- Respectați secvența dată pentru a scoate orificiul de umplere cu ulei 1, orificiul de verificare 2 și șurubul de închidere al orificiului de golire 3 și scurgeți uleiul.
- Verificați dacă garnitura inelară de pe fișă prezintă defecțiuni. Înlocuiți-l cu unul nou, dacă este necesar.
- Strângeți bușonul orificiului de golire 3.
- Adăugați ulei prin orificiul de umplere cu ulei 1; când uleiul se revarsă prin orificiul de inspecție 2, strângeți bușonul din orificiul de umplere cu ulei 1 și din orificiul de inspecție 2.
- Înlocuiți uleiul din cutia de viteze a reductorului cursei, situată pe cealaltă parte, în același mod.

#### 4.5.8.3 Schimbarea Elementului Filtrului de Retur



#### Avertisment

- ◆ După oprirea motorului, piesele și uleiul sunt încă la temperaturi ridicate, ceea ce poate duce la arsuri grave. Așteptați ca temperatura să scadă.
- ◆ Există presiune în rezervorul de ulei hidraulic. Eliberați mai întâi presiunea, înainte de a deschide capacul de umplere cu ulei de pe partea superioară a rezervorului de ulei hidraulic.
- ◆ A se vedea detalii în Capitolul 4.5.2.6

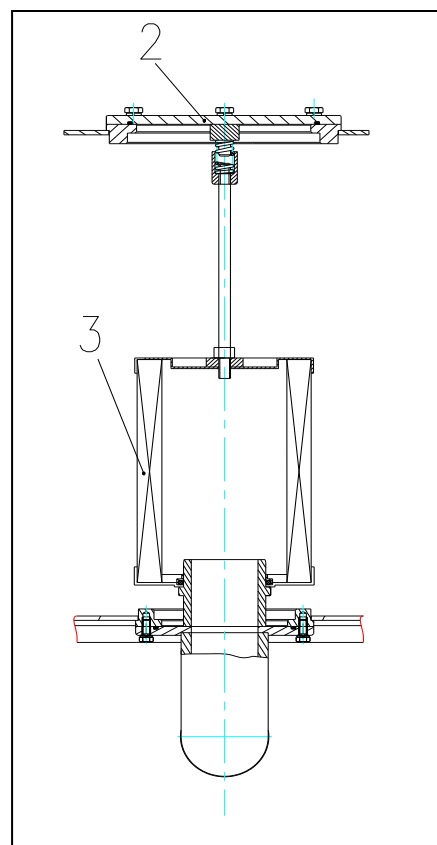
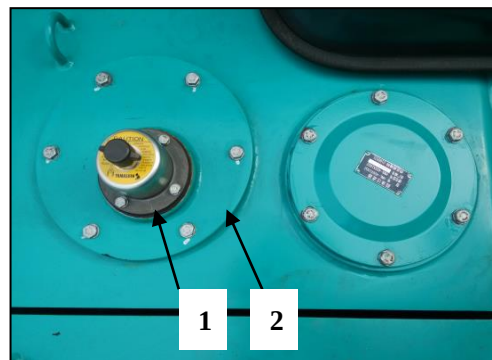


#### 4.5.8.8.4 Schimbarea elementului filtrului de aspirație și a uleiului hidraulic



##### Notă

- ◆ Este posibil să se acumuleze presiune ridicată în uleiul hidraulic. Eliberați întotdeauna presiunea și diminueați temperatura uleiului înainte de a încerca să efectuați orice operațiune de întreținere.
- ◆ Stabiliți intervalul de înlocuire în funcție de tipul de ulei hidraulic. Intervalul diferă în funcție de diferitele tipuri de ulei hidraulic.
- ◆ Stabiliți intervalul de înlocuire în funcție de condițiile de lucru atunci când se utilizează un ciocan hidraulic; intervalul de întreținere și înlocuire trebuie redus la jumătate.
- ◆ A se vedea detalii în Capitolul 4. 5. 2. 6



## 4.6 DEPANARE GENERALĂ



### Notă

- ◆ Dacă utilajul este păstrat în depozit o perioadă îndelungată de timp, pelicula de ulei care acoperă suprafața cinetică poate fi deteriorată. După pornirea utilajului. Este necesar să încercuiți suprafața cinetică individuală de 2-3 ori, pentru a fi complet lubrifiată.

| Motor                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defecțiune                                                        | Cauze Posibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Soluții                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Motorul funcționează, dar este dificil de pornit sau nu pornește. | <p>Nu mai este combustibil.</p> <p>Tipul erorii, marca de combustibil sau acesta este poluat.</p> <p>Cabluri defecte.</p> <p>Putere insuficientă a bateriei</p> <p>Colmatarea filtrului de aer.</p> <p>Colmatarea filtrului de combustibil.</p> <p>Scurgeri interne în sistemul de combustibil</p> <p>Pompa manuală de combustibil se ridică</p> <p>Aerul pătrunde în sistemul de combustibil</p> <p>Funcționare defectuoasă a motorului de pornire</p> | <p>Adăugați combustibil</p> <p>Purjați aerul din sistemul de combustibil.</p> <p>Drenați combustibilul de calitate inferioară.</p> <p>Umpleți cu combustibil adecvat.</p> <p>Verificați circuitul de pornire, remediați problema.</p> <p>Încărcați sau înlocuiți cu o baterie nouă.</p> <p>Curățați filtrul sau înlocuiți-l cu un filtru nou.</p> <p>Curățați filtrul sau înlocuiți-l cu un filtru nou.</p> <p>Purjați aerul din sistemul de combustibil.</p> <p>Verificați sau remediați scurgerile</p> <p>Împingeți în jos și fixați roata de mână</p> <p>Folosiți pompa manuală pentru evacuarea aerului</p> <p>Înlocuiți motorul de pornire.</p> |
| Motorul nu reușește să utilizeze întreaga putere.                 | <p>Colmatarea filtrului de aer</p> <p>Colmatarea conductelor de combustibil sau defecțiuni la alimentarea cu ulei</p> <p>Combustibil necorespunzător sau poluare</p> <p>Colmatarea filtrului de combustibil.</p> <p>Duza de ulei de eiecție se poluează sau apare o defecțiune</p> <p>Jocul legăturii pompei de eiecție nu este în limita specificațiilor</p>                                                                                           | <p>Curățați sau înlocuiți filtrul.</p> <p>Rezolvați problema sau înlocuiți conductele.</p> <p>Drenați combustibilul și adăugați combustibil adecvat.</p> <p>Purjați aerul din sistemul de combustibil.</p> <p>Curățați sau schimbați filtrul.</p> <p>Purjați aerul din sistemul de combustibil.</p> <p>Contactați distribuitorul</p> <p>Contactați distribuitorul</p> <p>Contactați distribuitorul</p>                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motorul nu reușește să utilizeze întreaga putere. | Defecțiuni a turbocompresorului<br>Eroare de purjare a aerului<br>Temperatura motorului este prea mare sau prea mică.<br>Scurgeri în sistemul de admisie sau de evacuare a aerului                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Luați legătura cu un distribuitor autorizat.<br>Scoateți țeava de eșapament și porniți motorul<br>Consultați secțiunea „SUPRAÎNCĂLZIREA MOTORULUI” sau „răcirea excesivă”<br>Reparați locul care prezintă scurgeri                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Supraîncălzirea motorului                         | Nivelul agentului de răcire este prea scăzut<br>Agent de răcire necorespunzător (de exemplu, apă)<br>Termostat defect<br>Element de monitorizare a temperaturii defect<br>Înfundarea radiatorului<br>Ventilator defect<br>Cureaua ventilatorului s-a uzat sau s-a slăbit.<br>Scripetele curelei este defect<br>Sistemul de răcire este defect<br>Senzor de temperatură defect<br>Pompa de ulei de ejecție funcționează cu întârziere.<br>Desprinderea buretelui din separator. | Adăugați agent de răcire<br>Se golește, apoi se înlocuiește cu agentul de răcire specificat<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Curățați radiatorul și filtrul frontal<br>Înlocuiți ventilatorul<br>Reglați cureaua ventilatorului sau înlocuiți-o.<br>Înlocuiți scripetele curelei.<br>Curățați sistemul de răcire.<br>Schimbați senzorul de temperatură<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Înlocuiți buretele din separator |
| Temperatura apei motorului este prea scăzută      | Termostat defect<br>Senzor de temperatură defect<br>Elemente de monitorizare defecte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Schimbați senzorul de temperatură<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Consum prea mare de ulei de motor                 | Ulei de motor necorespunzător<br>Scurgeri de ulei de motor<br>Temperatură excesivă a motorului.<br>Elementele interne ale motorului sunt uzate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Drenați și schimbați cu combustibilul specificat<br>Verificați sistemul de alimentare cu ulei și reparați-l<br>Verificați sistemul de răcire.<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gazele de eșapament sunt negre (depășesc standardul) | <p>Combustibil necorespunzător</p> <p>Înfundarea sistemului de admisie</p> <p>Deteriorarea conductelor de admisie</p> <p>Colmatarea intercoolerului</p> <p>Pompa de ulei de ejecție funcționează cu întârziere.</p> <p>Duza de ejecție este poluată.</p> <p>Defecțiune a corpului principal al motorului, cu dispozitiv principal de blocare a motorului defect</p> | <p>Drenarea și înlocuirea cu combustibil adecvat</p> <p>Verificați sistemul de admisie.</p> <p>Înlocuiți</p> <p>curățați intercoolerul</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> |
| Gazele de eșapament sunt albe                        | <p>Combustibil necorespunzător</p> <p>Temperatura motorului este prea scăzută</p> <p>Termostat defect</p> <p>Scurgerile de agent de răcire pătrund în cilindrul motorului</p>                                                                                                                                                                                       | <p>Drenarea și înlocuirea cu combustibil adecvat</p> <p>Porniți motorul pentru a se încălzi</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p>                                                                                                     |
| Zgomotul turbocompresorului sau vibrații excesive    | <p>Lubrifierea insuficientă a rulmenților.</p> <p>Lamele turbinei sunt rupte.</p> <p>Rulmentul se uzează.</p> <p>Scurgeri ale conductei</p> <p>Joc necorespunzător între turbină și carcasa acesteia</p>                                                                                                                                                            | <p>Verificați conductele de lubrifiere ale turbocompresorului.</p> <p>Scoateți țeava de eșapament și furtunul de admisie a aerului pentru inspecție</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> <p>Verificați conductele și reparați-le</p> <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> |
| Scurgere a articulației turbocompresorului           | <p>Rulmentul sau garnitura se uzează, se deteriorează</p> <p>Presiune excesivă în carter</p> <p>Colmatare cu carbon în conducta de retur ulei a turbocompresorului</p>                                                                                                                                                                                              | <p>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.</p> <p>Verificați conducta de admisie pentru a vă asigura că funcționează</p> <p>Verificați, curățați</p>                                                                                                                                                        |

| Sistemul electric                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defecțiuni                                                                 | Cauze Posibile                                                                                                                                               | Soluții                                                                                                                                                                                             |
| Motorul de pornire continuă să funcționeze după ce motorul este pornit.    | Releul de pornire nu reușește să se deconecteze sau este tras înăuntru.<br>Cheie de pornire defectă                                                          | Înlocuiți releul de pornire sau contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                                                                      |
| În timp ce motorul este în funcțiune, indicatorul de încărcare se aprinde. | Curea motorului este slăbită sau deteriorată.<br>Uzura scripetelui curelei<br>Motor avariât<br>Circuit de încărcare defectuos<br>Tensiune scăzută a bateriei | Reglați curea motorului sau înlocuiți-o<br>Înlocuiți scripetele curelei.<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Verificați sau reparați<br>Încărcați sau înlocuiți bateria         |
| Ecranul de afișare nu funcționează                                         | Siguranța a sărit<br>Circuitul cablului defectuos<br>Ecran de afișare deteriorat                                                                             | Înlocuiți siguranța<br>Verificați circuitul sau reparați-l<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                                                                     |
| Niciun indicator nu funcționează                                           | Siguranța a sărit<br>Circuit de cablare defectuos<br>Panou de circuite defect                                                                                | Înlocuiți siguranța<br>Verificați circuitul și reparați-l; sau Contactați distribuitorul desemnat de dvs.<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                      |
| Indicatorul individual nu funcționează.                                    | Bec defect<br>Siguranța a sărit<br>Circuit de cablare defectuos                                                                                              | Schimbați becul<br>Schimbați siguranța<br>Verificați circuitul și reparați-l; sau Contactați distribuitorul desemnat de dvs.                                                                        |
| Indicație de combustibil anormal                                           | Senzor nivel de ulei defect<br>Circuit de cablare defectuos<br>Indicator defect                                                                              | Verificați și reparați, sau înlocuiți<br>Verificați circuitul și reparați-l, sau Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.                                                                  |
| Temperatura afișată a agentului de răcire nu reflectă temperatura reală.   | Senzor de temperatură defect<br>Circuit de cablare defectuos<br>Indicator defect                                                                             | Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Verificați circuitul și reparați-l, sau Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat.<br>Contactați distribuitorul dumneavoastră desemnat. |

| Selectarea modului                                          |                                                                                                                                                    |                      |                |               |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| Defecțiune                                                  | Cauze Posibile                                                                                                                                     | Soluții              |                |               |
| Selectarea modului de lucru nu funcționează                 | Indicator defect<br>Controler defect<br>Supapă solenoidă defectă<br>Circuitul cablului defectuos                                                   | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
| Selectarea vitezei de deplasare, mare/mică, nu funcționează | Comutator-pilot de presiune pentru deplasare<br>Controler defect<br>Supapă solenoidă defectă<br>Circuitul cablului defectuos<br>Motor de deplasare | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |
|                                                             |                                                                                                                                                    | Contactați desemnat. | distribuitorul | dumneavoastră |

| Sistemul hidraulic                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Defecțiune                                                  | Cauze Posibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Soluții                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funcție hidraulică lentă                                    | Nivel scăzut de ulei hidraulic<br>Temperatură scăzută a uleiului hidraulic<br>Tipul de ulei nu se potrivește cu temperatura ambiantă<br>Turații scăzute ale motorului<br>Pompa principală se uzează<br>Funcționare defectuoasă a circuitului-pilot de ulei<br>Pompa principală de aspirație a uleiului este blocată. | Adăugați ulei hidraulic până când se atinge nivelul specificat al scalei.<br>Are loc operațiunea de încălzire, până când temperatura hidraulică ajunge la aproximativ 50°C.<br>Utilizați uleiul potrivit<br>Reglați turația motorului sau contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul                     |
| Ulei hidraulic supra-încălzit                               | Ulei necorespunzător<br>Nivel scăzut de ulei hidraulic<br>Ulei hidraulic poluat<br>Înfundarea radiatorului<br>Colmatarea filtrului<br>scurgeri din conducta de aspirație a pompei<br>pompa principală se uzează<br>supapă de siguranță<br>reglajul necorespunzător al elementului hidraulic                          | Utilizați uleiul hidraulic corespunzător.<br>Adăugați ulei hidraulic pentru a atinge nivelul specificat al scalei<br>Filtrati sau goliți și completați cu ulei corespunzător.<br>Curățați radiatorul și filtrul frontal<br>Curățați sau înlocuiți filtrul.<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul |
| Uleiul hidraulic produce bule de aer.                       | Scurgere a tubulaturii de aspirație<br>Conductă răsucită sau depresată<br>amestec de apă cu ulei<br>ulei necorespunzător<br>volum de ulei necorespunzător, prea mare sau prea mic                                                                                                                                    | Contactați distribuitorul<br>Verificați conductele hidraulice<br>Drenați și completați cu ulei hidraulic adecvat<br>Drenați și completați cu ulei hidraulic adecvat<br>Mențineți uleiul hidraulic în intervalul de nivel specificat                                                                                                                                            |
| Cilindrul hidraulic acționează, dar nu poate ridica sarcini | Pompa principală se uzează<br>Presiune scăzută a supapei principale de siguranță<br>Colmatarea filtrului de aspirație<br>Scurgeri din conducta de aspirație a pompei<br>Cilindrul hidraulic se uzează și provoacă scurgeri interne                                                                                   | Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Curățați sau înlocuiți filtrul de aspirare a uleiului.<br>Verificați tubulatura de aspirație a uleiului.<br>Înlocuiți inelul pistonului sau contactați distribuitorul.                                                                                                                                               |
| Altele                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Defecțiune                                                  | Cauze Posibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Soluții                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Platforma nu se poate roti sau acționa lent sau instabil       | Supapa-pilot de control este defectă<br>Motor de oscilație defect<br>Reductor de oscilație defect<br>Rulment oscilant defect<br>Lubrifiere necorespunzătoare a rulmentului oscilant                                                                                                                         | Contactați distribuitorul nostru desemnat.<br>Contactați distribuitorul nostru desemnat.<br>Contactați distribuitorul nostru desemnat.<br>Contactați distribuitorul nostru desemnat.<br>Gresarea acestuia |
| Deplasare anormală                                             | Șenilă prea întinsă sau prea slăbită<br>Lubrifiere insuficientă a roții de ghidare sau a roții de cale<br>Se blochează din cauza pietrelor<br>Frână defectă<br>Supapă - pilot defectă                                                                                                                       | reglați<br>lubrifiați<br><br>îndepărtați și curățați<br>reparați, înlocuiți sau contactați distribuitorul nostru<br>reparați, înlocuiți sau contactați distribuitorul nostru                              |
| O șenilă laterală nu se mișcă sau se mișcă încet ("off-track") | Defecțiune a supapei-pilot de comandă<br>Defecțiune a supapei de direcție și a supapei de frână<br>Garnitura de etanșare a articulației centrale este deteriorată.<br>Defecțiune a motorului hidraulic<br>Defecțiune a redactorului de deplasare<br>Deplasările diferă în funcție de pompa hidraulică dublă | reparați<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul<br>Contactați distribuitorul                                                 |



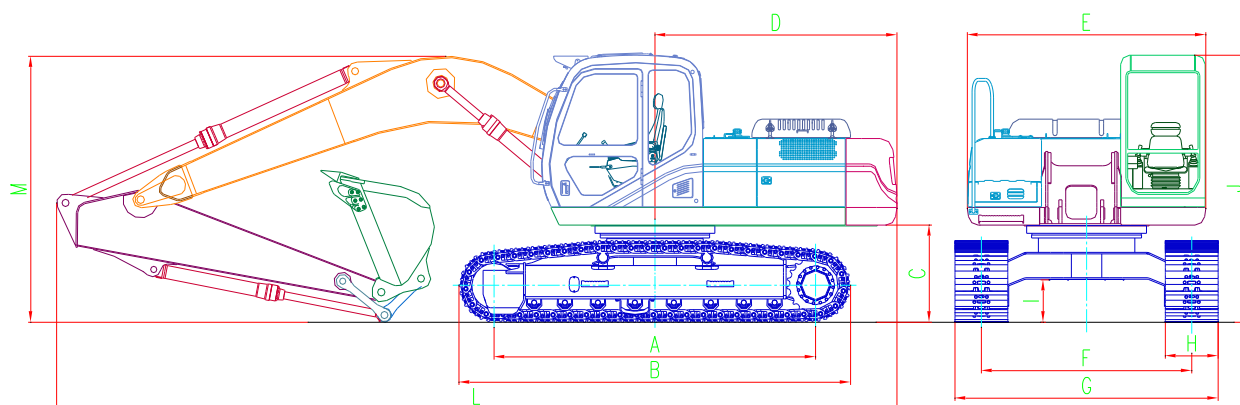
## **5 SPECIFICAȚII TEHNICE**

## 5.1 SW155F SPECIFICAȚII TEHNICE

### 5.1.1 Specificații privind Utilajul

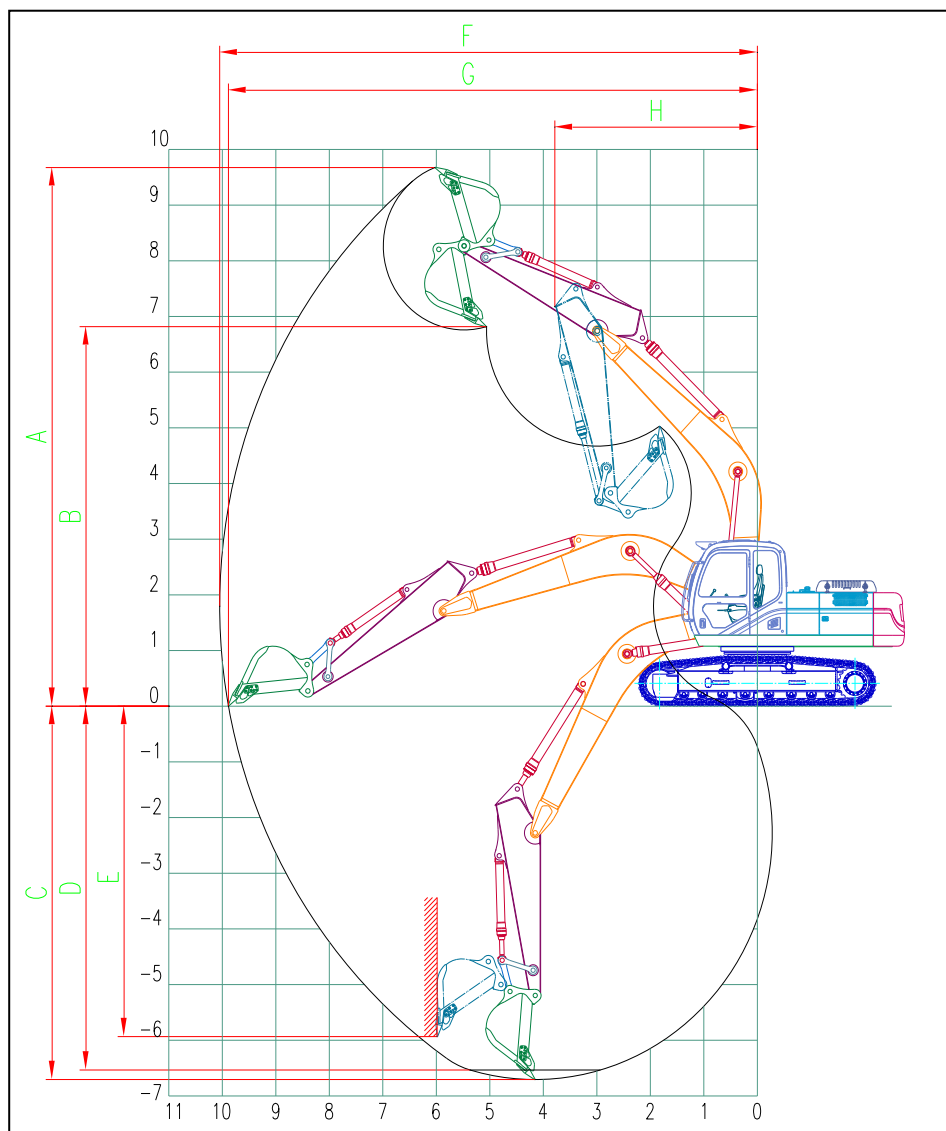
|                                                      |                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Utilaj</b>                                        | SWE155F                                                                             |
| Greutate de funcționare                              | 15200 kg                                                                            |
| Capacitate standard a cupei                          | 0.61 m3                                                                             |
| Lățimea sabotului șenilei                            | 600mm                                                                               |
| <b>Echipament de alimentare cu energie electrică</b> |                                                                                     |
| Modelul motorului                                    | CUMMINS QSF3.8 Stage 5 TC121                                                        |
| Tip                                                  | Injecție directă, răcire cu apă, patru timpi, supra-alimentare, răcire intermediară |
| Cilindri                                             | 4                                                                                   |
| Alezaj x Cursă                                       | 102mmX115mm                                                                         |
| Deplasamentul                                        | 3,8 L                                                                               |
| Puterea nominală/viteza de rotație                   | 90kW/2200rpm                                                                        |
| Cuplu maxim/viteză de rotație                        | 500N.m/1500rpm                                                                      |
| Capacitatea rezervorului de combustibil              | 245 L                                                                               |
| <b>Sistemul hidraulic</b>                            |                                                                                     |
| Pompa principală                                     | 2 x pompă cu piston                                                                 |
| Debit                                                | 2×126, 4L/min                                                                       |
| Presiune de lucru                                    | 31.4Mpa                                                                             |
| Echipament frontal de lucru (supraîncărcare)         | 31,4(34,3) Mpa                                                                      |
| Deplasare                                            | 34.3Mpa                                                                             |
| Balansare                                            | 25Mpa                                                                               |
| Pompă pilot                                          | 1× pompă angrenaj                                                                   |
| Debit                                                | 20 L/Min.                                                                           |
| Presiune-pilot                                       | 3,9 Mpa                                                                             |
| Capacitatea rezervorului hidraulic                   | 150 L                                                                               |
| <b>Parametru de performanță</b>                      |                                                                                     |
| Viteza de rotație                                    | 11 rpm                                                                              |
| Viteza de deplasare                                  | 5,3/3,2 km/h                                                                        |
| Tracțiune maximă                                     | 115 kN                                                                              |
| Capacitate maximă de a urca pe pantă                 | 35°                                                                                 |
| Forța maximă de săpare a cupei                       | 100 kN                                                                              |
| Forța maximă de săpare a brațului                    | 76 kN                                                                               |

## 5.1.2 Dimensiuni



| Model Utilaj |                                         | SWE155F |
|--------------|-----------------------------------------|---------|
| A            | Distanța de la întrerupătorul basculant | 3000    |
| B            | Lungimea totală a șenilei               | 3765    |
| C            | Garda la sol a platformei               | 940     |
| D            | Raza de balansare a cozii               | 2355    |
| E            | Lățimea căruciorului superior           | 2600    |
| F            | Ecartament de cale                      | 2000    |
| G            | Lățimea șasiului                        | 2600    |
| H            | Lățimea șenilelor                       | 600     |
| I            | Garda la sol a șasiului                 | 410     |
| J            | Înălțimea totală a cabinei              | 2825    |
| K            | Lungime de transport                    | 7825    |
| L            | Înălțimea bigii                         | 2825    |

### 5.1.3 Parametrii de lucru



| Model Utilaj |                                                  | SWE155F |
|--------------|--------------------------------------------------|---------|
| A.           | Înălțimea maximă de excavare                     | 8700    |
| B.           | Înălțimea maximă de descărcare                   | 6200    |
| C.           | Adâncime maximă de tăiere                        | 5525    |
| D.           | Adâncimea maximă de săpare la un nivel de 8 inch | 5310    |
| E.           | Adâncimea maximă de săpare pe verticală          | 5000    |
| F.           | Punct maxim de săpare                            | 8370    |
| G.           | Distanța maximă de săpare la nivelul solului     | 8225    |
| H.           | Raza minimă de basculare                         | 2645    |
|              | Lungimea brațului                                | 4600    |
|              | Lungimea bigii                                   | 2500    |

### 5.1.4 Descrierea Zgomotului și Vibrațiilor

Conform ISO3744 & ISO6395: Utilajul îndeplinește cerințele Directivei 2000/14/CE și ale Directivei 2005/88/CE, iar descrierea zgomotului și a vibrațiilor este următoarea:

Zgomot în poziția operatorului:  $L_{pA}=78\text{dB}$ ;

Zgomotul utilajului:  $L_W= 101 \text{ dB}$

Amortizarea șocurilor scaunului:

| Starea excavatorului              | Turația motorului/Mod | Viteza accelerată a vibrațiilor $\text{m/s}^2$ |                    |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------|--------------------|
|                                   |                       | Sub scaunul operatorului                       | Pe podeaua cabinei |
| Motorul funcționează fără sarcină | 1000rpm               | 0,1                                            | 0,2                |
|                                   | 1250rpm               | 0,1                                            | 0,2                |
|                                   | 1450rpm               | 0,1                                            | 0,2                |
|                                   | 1600rpm               | 0,1                                            | 0,2                |
|                                   | 1750rpm               | 0,1                                            | 0,2                |
|                                   | 1950rpm               | 0,1                                            | 0,2                |

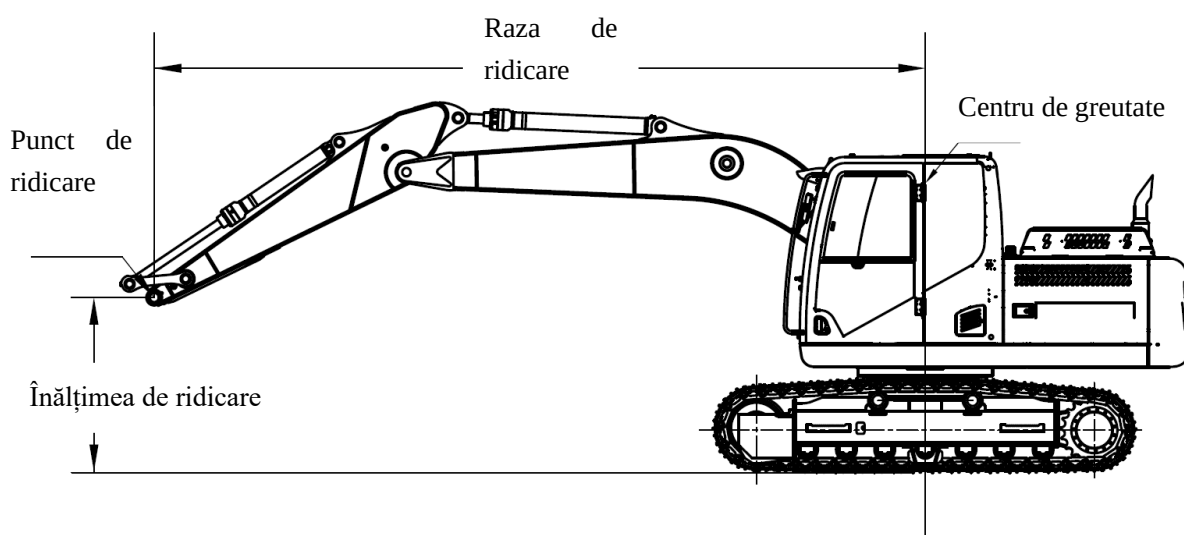
## 5.1.5 Capacitatea de Ridicare

### Capacitatea nominală de ridicare

| A<br>B | MAX                             |      |                         | 6m                              |                         | 5m                              |                         | 4m                              |                         | 3m                              |                         |
|--------|---------------------------------|------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|        | Partea frontală a utilajului/kg | A/m  | Lateralul utilajului/kg | Partea frontală a utilajului/kg | Lateralul utilajului/kg | Partea frontală a utilajului/kg | Lateralul utilajului/kg | Partea frontală a utilajului/kg | Lateralul utilajului/kg | Partea frontală a utilajului/kg | Lateralul utilajului/kg |
| 6,0m   | 3279,9*                         | 5.28 | 3292,95*                | /                               | /                       | 3314,7*                         | 3327,75*                | /                               | /                       | /                               | /                       |
| 5,0m   | 3297,3*                         | 6.00 | 2512,5                  | 3297,3*                         | 2512,5                  | 3284,25*                        | 3292,95*                | /                               | /                       | /                               | /                       |
| 4,0m   | 3162,45*                        | 6.68 | 2163,75                 | 3353,85*                        | 2490                    | 3553,95*                        | 3462,6*                 | /                               | /                       | /                               | /                       |
| 3,0m   | 3219*                           | 6.92 | 1961,25                 | 3497,4*                         | 2460                    | 3941,1*                         | 3225                    | 4558,8*                         | 4519,65*                | 5689,8*                         | 5694,15*                |
| 2,0m   | 3336,45*                        | 7.08 | 1848,75                 | 3736,65*                        | /                       | 4367,4*                         | 3082,5                  | 5267,85*                        | 4125                    | 7003,5*                         | 7060,05*                |
| 1,0m   | 2778,75                         | 7,10 | 1867,5                  | 3936,75*                        | 1987,5                  | 4750,2*                         | 2523,75                 | 5889,9*                         | 3236,25                 | /                               | /                       |
| 0,0m   | 2823,75                         | 6,88 | 1890                    | 2745                            | 1968,75                 | 4854,6*                         | 2445                    | 6551,1*                         | 3082,5                  | /                               | /                       |

Notă: 1.Valoarea cu simbolul \* este capacitatea nominală de ridicare; (calculată în conformitate cu 87% din datele de testare); Valoarea fără simbol \* este capacitatea anti-încărcare; (calculată în conformitate cu 75% din datele de testare)

2. A: distanța de la centrul de balansare până la linia verticală a obiectului greu; B: distanța de la știftul de montare a cupei și planul orizontal;



## **6 NOTĂ PENTRU SIGURANȚĂ**

**Notă pentru siguranță**

Dacă utilajul este instalat cu anexe sau piese opționale fără autorizația SUNWARD, durata de viață a acestuia va fi redusă și vor apărea defecțiuni sau probleme legate de siguranță. Astfel, SUNWARD nu își va asuma nicio responsabilitate pentru accidente sau pagube cauzate de instalarea neautorizată a anexelor.

**Avertisment****Notă generală**

- Deoarece anexa este un instrument puternic, aceasta trebuie utilizată corect, pentru a evita pericole sau daune grave.
- Nu utilizați anexa înainte de a citi și înțelege complet manualul de instrucțiuni al anexe. Dacă ați pierdut manualul de instrucțiuni, solicitați un manual nou de la producătorul anexe sau de la compania de vânzări.
- Montați un capac de protecție în fața cabinei dacă este instalat un ciocan sau alte anexe. Depinde de tipul anexe.
- În comparație cu un utilaj montat cu o cupă, utilajul prevăzut cu ciocan are o sarcină grea pe partea frontală, iar întregul utilaj nu este stabil. Astfel, atunci când ciocanul este rotit într-o parte, nu acționați utilajul, pentru a evita răsturnarea.
- După instalarea anexe, intervalul de balansare și centrul de greutate al utilajului se modifică, astfel încât utilajul se poate mișca brusc. În această situație, starea utilajului trebuie observată cu atenție.
- Înainte de operare, trebuie să se amplaseze o linie de avertizare în jurul utilajului pentru a opri alte persoane, Nu operați utilajul atunci când există oameni în apropiere.
- Nu puneți picioarele pe pedala de acționare, pentru a preveni accidentele grave cauzate de dezactivare, cu excepția situației în care pedala trebuie călcată în timpul funcționării.

**Notă pentru asamblare și dezasamblare**

Procedurile de mai jos trebuie respectate cu strictețe pentru o funcționare în siguranță, atunci când dezasamblați și asamblați anexa.

- Operațiunea de dezasamblare și asamblare trebuie să se facă pe un teren ferm și plan.
- Atunci când utilajul este folosit de mai mult de două persoane, semnalele trebuie confirmate înainte de operare și respectate.
- Trebuie utilizată o macara atunci când se ridică sau se deplasează un obiect greu (peste 25 kg sau 55 lb).
- Sprijiniți ferm piesa înainte de a o dezasambla. Acordați multă atenție poziției de gravitație, atunci când ridicați cu o macara.
- Este foarte periculos să folosiți utilajul atunci când ridicați o sarcină cu o macara. Este nevoie de un suport și trebuie să vă asigurați că este într-o stare sigură.
- Asigurați-vă că utilajul este stabil și nu se va răsturna atunci când așezați anexa demontată sau montați anexa.
- Nu vă deplasați sub o sarcină ridicată de macara. Rămâneți într-un loc sigur, departe de încărcătură.



## 7 INFORMAȚII PRIVIND PRODUCĂTORUL

Compania: SUNWARD INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD.

Marcă comercială: 

Adresa: Sunward Industrial Park, nr. 1335 Liangtang Road (E), Xingsha, Changsha, Hunan, China

Linie directă de vânzări: 400-887-6230; Linie directă de service: 400-887-8230

Punct de întreținere: Sediul nostru din diferite provincii și orașe din China

| Informații referitoare la distribuitor |  |
|----------------------------------------|--|
| Distribuitor:                          |  |
| Suplimentar:                           |  |
|                                        |  |
| Tel.:                                  |  |
| Fax:                                   |  |
| E-mail:                                |  |
| Contact:                               |  |
| Observație:                            |  |
|                                        |  |
|                                        |  |
|                                        |  |
|                                        |  |
|                                        |  |

## Informații privind filialele de peste mări:

| Informații privind filialele de peste mări |                                       |                                                              |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr.                                        | Denumirea Filialei                    | E-mail                                                       | Adresa                                                                                                                         |
| 1                                          | SUNWARD INTELLIGENT (M) SDN. BHD.     | <a href="mailto:mal2@sunward.cc">mal2@sunward.cc</a>         | D-09-02 MENARA MITRALAND NO.13A,JALAN PJU 5/1.KOTA DAMANSARA,PJU 5,47810,PETALING JAYA SELANGOR.                               |
| 2                                          | Công ty TNHH SUNWARD Việt Nam         | <a href="mailto:vn1@sunward.cc">vn1@sunward.cc</a>           | lo 33, biet thu 1, ban dao linh dam, phuong hoan liet, quan hoang mai, Hanoi, Vietnam                                          |
| 3                                          | SUNWARD EUROPE HEAVY INDUSTRY NV      | <a href="mailto:eu@sunward.cc">eu@sunward.cc</a>             | Nijverheidspark 3, 3580 Beringen, Belgia                                                                                       |
| 4                                          | PT.SUNWARD INDONESIA MACHINERY        | <a href="mailto:ina8@sunward.cc">ina8@sunward.cc</a>         | JLN. PROF.LATIMENTEN NO 28, GROGOL, JAKARTA BARAT -14440                                                                       |
| 5                                          | SUNWARD USA CORP                      | <a href="mailto:usa@sunward.cc">usa@sunward.cc</a>           | 2710 geesling rd,denton tx,76208                                                                                               |
| 6                                          | SUNWARD INTELLIGENT(CAMBODIA) CO.,LTD | <a href="mailto:cambodia@sunward.cc">cambodia@sunward.cc</a> | No.18 ,St 110B,Ideal Garden Home City,Sangkat Teuk Thla, Khan Sen Sok, Phnom Penh, Cambodia                                    |
| 7                                          | ООО "САНБАРД РУС" /SUNWARD RUS LLC /  | <a href="mailto:rus@sunward.cc">rus@sunward.cc</a>           | 123001, г. Москва, ул.Большая садовая, д.5, оф. 219А/123001, Moscova, strada Bolshaya Sadovaya, nr. 5, biroul 219А/            |
| 8                                          | SUNWARD KOREA CO., LTD.               | <a href="mailto:kor@sunward.cc">kor@sunward.cc</a>           | 경기도 용인시 기흥구 구갈로 64, 603 실 Zip: 16972<br>Adresa: Rm603, No.64 Gugal-ro, Giheung-gu, Yongin-si 16972, Gyeonggi-do, Coreea de Sud |
| 9                                          | SUNWARD LAOS TRADE CO., LTD.          | <a href="mailto:laos@sunward.cc">laos@sunward.cc</a>         | Donnounge, districtul Xaythany, Vientiane Laos                                                                                 |
| 10                                         | SUNWARD EQUIPMENT(THAILAND) CO.,LTD   | <a href="mailto:th@sunward.cc">th@sunward.cc</a>             | Arwan Building,6th Floor,1339 Pracharat 1 Road,Wongsawang,Bangsue,Bangkok.                                                     |
| 11                                         | SUNWARD PHILIPPINES INC.              | <a href="mailto:p1@sunward.cc">p1@sunward.cc</a>             | 218 D. AQUINO ST. BRGY. 62 WEST GRACE PARK, ORAȘUL CALOOCAN                                                                    |
| 12                                         | PT. SUNWARD INDONESIA EQUIPMENT       | <a href="mailto:ina1@sunward.cc">ina1@sunward.cc</a>         |                                                                                                                                |
| 13                                         | SUNWARD SOUTH AFRICA                  | <a href="mailto:africa2@sunward.cc">africa2@sunward.cc</a>   |                                                                                                                                |

