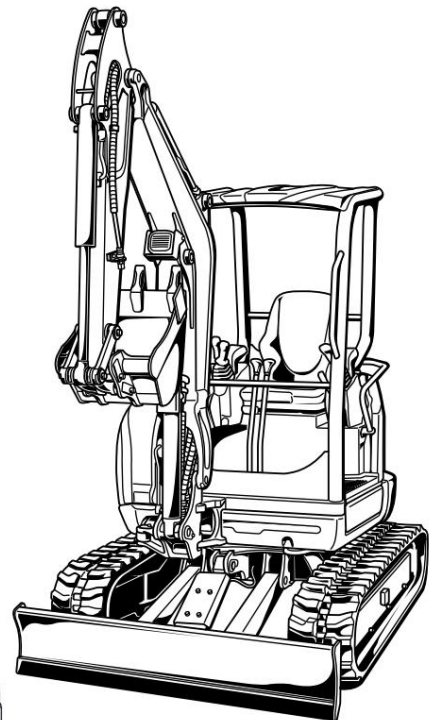
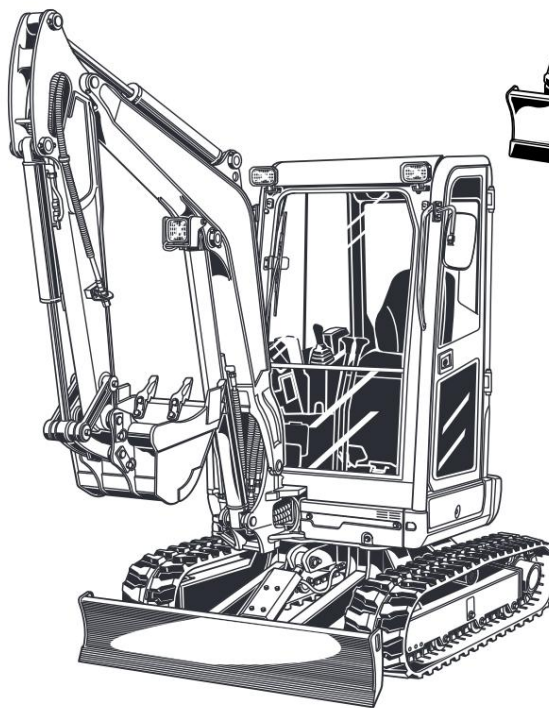


# Kubota

## MINI EXCAVATOR

GB

MODEL  
U27-4



### INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE



Stimate client stimat,

va rugam sa completati formularul de mai jos. Informațiile dvs. ne vor ajuta să vă ajutăm.

|                      |
|----------------------|
| Tip:                 |
| Anul de construcție: |
| Număr de serie:      |
| Data expedierii:     |

Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA pentru orice informații suplimentare sau proceduri de depanare care nu sunt menționate în aceste instrucțiuni de utilizare.

De asemenea, menționăm că conținutul acestor instrucțiuni de operare nu face parte dintr-un acord, promisiune sau relație juridică existent anterior și nici nu modifică acest lucru. Toate responsabilitățile decurg din respectivul contract de vânzare care conține garanția contractuală completă și exclusiv valabilă, consultați secțiunea „Datorii, răspundere și garanție” (pagina 14). Această documentație nu extinde și nici nu limitează garanția contractuală.

KUBOTA Baumaschinen GmbH își rezervă dreptul de a modifica informațiile conținute în acest document cu privire la dezvoltarea tehnică viitoare, fără a modifica caracteristicile de bază ale excavatoarelor descrise aici și fără a modifica acest document.

Distribuirea și reproducerea acestei documentații și dezvăluirea conținutului acesteia nu sunt permise decât dacă sunt aprobate în mod expres de către producător. Cei care încalcă termenii de mai sus sunt răspunzători pentru despăgubiri pentru daune.

## Mese

## Cuprins

|  |    |
|--|----|
| CUPRINS.....   | 3  |
| Abrevieri .....  | 8  |
| Simboluri generale .....                                   | 9  |
| INFORMAȚII GENERALE .....                                  | 11 |
| Cuvânt înainte.....  | 11 |
| Declarație de conformitate CE .....                        | 11 |
| Data emiterii instrucțiunilor de utilizare .....           | 12 |
| Personalul de exploatare .....                             | 12 |
| Amplasarea instrucțiuni de utilizare.....                  | 12 |
| De rezervă .....   | 12 |
| Părți.....   | 13 |
| REGULI DE SIGURANȚĂ.....                                   | 14 |
| Instrucțiuni de bază de siguranță.....                     | 14 |
| Obligații, răspundere și garanție.....                     | 14 |
| Simboluri de siguranță.....                                | 15 |
| Utilizare aprobată .....                                   | 16 |
| Utilizare neaprobată .....                                 | 16 |
| Îndatoriri speciale ale proprietarului.....                | 17 |
| Zgomot emisii și vibrații .....                            | 18 |
| Instrucțiuni de siguranță la excavator .....               | 19 |
| Dispozitive de siguranță .....                             | 19 |
| 26 Blocarea comenzilor .....                               | 26 |
| Buton pentru oprirea motorului .....                       | 26 |
| Structură de protecție copertina și cabină.....            | 27 |
| Ciocan de urgență .....                                    | 28 |
| Pericole provenite din sistemul hidraulic .....            | 28 |
| Protecția împotriva incendiilor .....                      | 29 |
| RECUPERARE, ÎNCĂRCARE ȘI TRANSPORT .....                   | 30 |
| Reguli de siguranță pentru recuperare .....                | 30 |
| Reguli de siguranță în timpul încărcării cu o macara ..... | 30 |
| Reguli de siguranță pentru transport .....                 | 31 |
| Recuperare .....   | 32 |
| Ridicarea excavatorului cu o macara.....                   | 32 |
| Transport pe o remorcă cu pat plat .....                   | 34 |
| DESCRIEREA EXCAVATORULUI .....                             | 36 |
| Dimensiuni.....  | 36 |
| 36 Specificații.....                                       | 38 |
| Identificarea excavatorului .....                          | 40 |
| Numărul de serie al mașinii .....                          | 40 |
| Număr motor.....   | 40 |
| Echipament standard .....                                  | 41 |
| MONTAJ ȘI FUNCȚII.....                                     | 42 |
| Prezentare generală a componentelor.....                   | 42 |
| Locul operatorului .....                                   | 43 |
| Consolă de comandă din stânga .....                        | 43 |
| Pârghii de conducere și control pedale .....               | 44 |
| Consolă de comandă din dreapta.....                        | 45 |
| Unitate de afișare și comandă.....                         | 46 |
| Alte echipamente la locul operatorului .....               | 48 |
| Iluminat interior.....                                     | 48 |
| Cutie de siguranțe .....                                   | 48 |
| Compartiment pentru scule .....                            | 48 |

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| Suport de pahar.....   | 49 | Priză de 12   |    |
| V.....   | 49 | Alte echipamente care se găsesc la                            |    |
| mașină .....   | 49 | Baterie principală.....                                       | 49 |
| Întreprupător de întrerupere a bateriei .....                | 50 | Supapă de schimbare a returului pentru retur direct           |    |
| curgere.....   | 50 | Gâtul de umplere a rezervorului și monitorizarea nivelului de |    |
| umplere.....   | 50 | Principal siguranțe .....                                     |    |
| 51 Oglinda retrovizoare .....                                | 51 | Încălzire și ventilație (versiunea                            |    |
| cabină) .....  | 51 | Rezervor de ulei hidraulic .....                              |    |
| 53 Radiator lichid de răcire și radiator ulei hidraulic..... | 53 | Compartimentul  |    |
| motor.....   | 54 |   |    |

## <VARIABLE>RH418- .....55

|  |    |   |    |
|--|----|---|----|
| OPERAȚIUNE.....                          | 55 | Reguli de siguranță pentru                                    |    |
| funcționare .....                        | 55 | Siguranța copiilor.....                                       |    |
| 56 Îndrumarea operatorului.....          | 56 | Lucrul în apropierea liniilor electrice                       |    |
| aeriane.....                             | 57 | Lucrări în vecinătatea liniilor electrice subterane .....     | 57 |
| Operarea inițială.....                   | 57 | Urcarea la  |    |
| excavator .....                          | 58 | Explicația indicațiile de pe                                  |    |
| afișaj.....                              | 58 | Setarea ceasului .....  | 59 |
| Rodarea excavatorului.....               | 60 | Instrucțiuni speciale de                                      |    |
| întreținere.....                         | 60 | Servicii pre-operaționale.....                                |    |
| 60 Inspecție pe jos .....                | 60 | Supapă de praf -  |    |
| curățare.....                            | 61 | Nivel ulei motor -  |    |
| verificare.....                          | 61 | Nivel lichid de răcire -                                      |    |
| verificare .....                         | 61 | Radiator lichid de răcire și răcitor ulei -                   |    |
| verificare ..                            | 62 | Cureaua trapezoidale -  |    |
| verificare.....                          | 62 | Scurgeri la sistemul de evacuare -                            |    |
| verificare.....                          | 62 | Ulei hidraulic - verificare ..                                |    |
| 63 Separator de apă - verificare .....   | 63 | Șurubul cupei și șurubul de legătură cupei -                  |    |
| unsoare.....                             | 64 | Suport de balansare - unsoare.....                            |    |
| 64 Alte puncte de ungere - unsoare.....  | 65 | Nivel de combustibil -  |    |
| verificare.....                          | 66 | Nivelul lichidului sistemului de spălare (versiunea cabină) - |    |
| verificare.....                          | 66 | Electrice instrumentație - verificare.....                    |    |
| 66 Amenajarea locului de muncă .....     | 67 | Deschiderea și închiderea ușii cabinei (versiunea             |    |
| cabină) .....                            | 67 | Deschiderea și închiderea geamurilor (versiunea cabină) ..... |    |
| 68 Reglarea scaunului operatorului ..... | 69 | Reglarea oglinzilor   |    |
| retrovizoare .....                       | 69 | Centura de  |    |
| siguranță .....                          | 69 | Operarea  |    |
| excavatorului .....                      | 70 | Instrucțiuni de siguranță pentru pornirea                     |    |
| motorului .....                          | 70 | Pornirea motorului .....                                      |    |
| 70 Oprirea motorului.....                | 72 | Observarea afișajelor după pornire și în timpul               |    |
| funcționării .....                       | 72 | Conducerea excavatorului.....                                 | 75 |
| Conducerea în sus și în coborâre.....    | 78 | Oprirea pe  |    |
| pante.....                               | 78 | Note pentru operarea cu șenile de                             |    |
| cauciuc.....                             | 79 |   |    |

## Mese

|  |     |   |     |
|--|-----|---|-----|
| Operarea comenzilor în timpul lucrărilor de excavare .....   | 80  | Notă privind utilizarea găleților mai largi și mai adânci ..... | 80  |
| Operarea buldozerului.....                                   | 81  | Prezentare generală a funcțiilor pârghiei de comandă.....       | 81  |
| Operarea brațului.....                                       | 82  | Operarea brațului.....  | 82  |
| Operarea cupei .....   | 83  | Rotirea cadrului pivotant.....                                  | 84  |
| Balanțarea brațului .....                                    | 84  | Operarea portului auxiliar.....                                 | 85  |
| Supapă de schimbare a returului pt flux direct de retur..... | 86  | Reducerea presiunii sistemului hidraulic.....                   | 87  |
| Scoaterea din funcțiune .....                                | 87  | Operarea altor echipamente la locul operatorului.....           | 88  |
| Operarea încălzirii sistem (versiunea cabină) .....          | 90  | Acționarea luminii interioare (versiunea cabină) .....          | 91  |
| Operarea farului rotativ (accesorii) .....                   | 91  | Funcționarea luminilor de lucru.....                            | 92  |
| Operarea întrerupătorului bateriei .....                     | 92  | Funcționare pe vreme rece .....                                 | 93  |
| Pregătiri necesare înainte la sezonul de iarnă .....         | 93  | Funcționare în timpul sezonului de iarnă .....                  | 93  |
| Pornirea excavatorului .....                                 | 94  | Operarea în situații de urgență .....                           | 95  |
| Buton pentru oprirea motorului .....                         | 95  | Coborârea manuală a accesoriilor frontale .....                 | 95  |
| Întreținere.....   | 96  | Umplerea sistemului de spălare.....                             | 96  |
| Umplerea lichidului de răcire.....                           | 96  | Alimentarea excavatorului.....                                  | 97  |
| Monitorizarea nivelului de umplere la realimentare .....     | 97  | Aerisirea sistemului de alimentare .....                        | 98  |
| Înlocuirea siguranțelor.....                                 | 100 | Dispunerea siguranțelor cutiei de siguranțe.....                | 100 |
| Siguranțe principale .....                                   | 100 | Curățarea excavatorului .....                                   | 101 |
| Înlocuirea găleții .....                                     | 101 | Sistem antifurt.....  | 102 |
| Tasta neagră (individuală) .....                             | 102 | Tasta roșie (pentru înregistrare).....                          | 103 |
| Sistemul de chei .....                                       | 103 | Înregistrarea unei chei negre pentru aparat .....               | 104 |

|                                      |     |  |     |
|--------------------------------------|-----|--|-----|
| DEPANARE.....                        | 106 | Reguli de siguranță pentru depanare..... | 106 |
| Depanare: Înainte de utilizare ..... | 106 | Depanare: Funcționare.....               | 107 |
| Depanare: Indicații de afișare ..    | 108 |  |     |

|   |     |   |     |
|---|-----|---|-----|
| ÎNTREȚINERE.....                                    | 111 | Reguli de siguranță pentru întreținere .....      | 111 |
| Cerințe de personal .....                           | 111 | Intervale de lucrări de reparații la mașină ..... | 112 |
| Afișarea intervalului de întreținere.....           | 112 | Tabel de întreținere a operatorului .....         | 114 |
| Tabel de întreținere a personalului calificat ..... | 116 |   |     |

|  |     |  |
|--|-----|--|
| Materiale de operare .....                               | 118 | Faceti punctele de intretinere                                   |
| accesibile .....   | 120 | Deschiderea și închiderea capacului compartimentului motor ..... |
| 120 Deschiderea/inchiderea capacului lateral .....       | 121 | Deschiderea și închiderea capacului de                           |
| service din stânga.....                                  | 121 | Deschiderea și închiderea grilei de ventilație din               |
| dreapta.....   | 122 | Lucrări de intretinere pentru operator.....                      |
| 123 La fiecare 50 de ore de funcționare .....            | 123 | Rezervor de combustibil -  |
| golire.....  | 123 | Service baterie.....   |
| 124 Baterie - verificare .....                           | 124 | Baterie -  |
| încărcare.....   | 124 | Bateria -  |
| schimbare.....   | 125 | Angrenaj pivotant -  |
| unsoare.....   | 126 | Tensiunea șenilelor - verificare/                                |
| reglare .....  | 126 | Tensiunea șenilelor - verificare .....                           |
| 127 Tensiune șenile - reglare .....                      | 128 | Separator de apă -   |
| curat.....   | 128 | La fiecare 200 de ore de   |
| funcționare .....  | 130 | Rulment pivotant -   |
| unsoare.....   | 130 | Elementul filtrului de aer interior - verificare/                |
| curățare.....  | 130 | Element filtru de aer - verificare/                              |
| curățare .....   | 131 | Furtunuri și cleme pentru lichid de răcire -                     |
| verificare.....  | 132 | Conducta de combustibil și furtunul de admisie a aerului -       |
| verificare.....  | 133 | La fiecare 1000 de ore de funcționare .....                      |
| 133 Element filtru de aer - schimbare.....               | 133 | Întreținerea de către personal                                   |
| calificat.....   | 134 | La fiecare 250 de ore de   |
| funcționare .....  | 134 | Cureaua trapezoidale -   |
| reglare .....  | 134 | Supapă pilot -   |
| unsoare.....   | 134 | La fiecare 500 de ore de   |
| funcționare .....  | 135 | Ulei de motor și filtru de ulei de motor -                       |
| schimbare .....  | 135 | Ulei de motor - golire .....                                     |
| 135 Filtru de ulei de motor - schimbare .....            | 135 | Ulei de motor -  |
| umplere .....  | 136 | Oleul unității de antrenare -                                    |
| schimb .....   | 136 | Cartușul filtrului de combustibil -                              |
| schimbare.....   | 137 | Filtru de retur - Schimbare.....                                 |
| 138 La fiecare 1000 de ore de funcționare .....          | 139 | Ulei hidraulic - umplere/  |
| schimbare.....   | 139 | Ulei hidraulic -   |
| scurgere .....   | 139 | Ulei hidraulic -   |
| umplere.....   | 140 | Filtru de aspirație -  |
| schimbare.....   | 140 | Conducte și furtunuri de încălzire -                             |
| verificare .....   | 141 | Filtru în linie - Schimbare.....                                 |
| 141 Elementul filtrului de aer interior - schimbare..... | 142 | Filtru circuit pilot -   |
| schimbare .....  | 142 | La fiecare 2 ani .....   |
| 143 Lichidul de răcire - schimbare .....                 | 143 | Îmbinări cu șuruburi -   |
| verificare .....   | 145 | Cuplu de strângere pt  |
| șuruburi .....   | 145 | Cuplu de strângere pentru clemele de                             |
| furtun .....   | 145 | Cuplu de strângere pentru furtunuri                              |
| hidraulice .....   | 146 | Cuplu de strângere pentru țevi hidraulice .....                  |
| 146 Cuplu de strângere pentru adaptoare hidraulice.....  | 146 |  |

## Mese

|   |     |
|---|-----|
| INSPECȚIA DE SIGURANȚĂ .....                  | 147 |
| DIN SERVICIU ȘI DEPOZITARE.....               | 148 |
| depozitare.....                               | 148 |
| depozitare.....                               | 148 |
| funcțiune.....                                | 148 |
| funcțiune.....                                | 148 |
| funcțiune.....                                | 149 |
| CAPACITATEA DE RIDICARE A EXCAVATORULUI ..... | 150 |
| ridicare.....                                 | 150 |
| ridicare .....                                | 151 |
| încărcăturii.....                             | 152 |
| este de 360° .....                            | 153 |
| ACCESORII .....                               | 156 |
| KUBOTA.....                                   | 156 |
| supapă.....                                   | 156 |
| utilizare.....                                | 157 |
| alarma .....                                  | 157 |
| accesorii.....                                | 157 |





































## Abrevieri

|  |  |                             |  |
|--|--|-----------------------------|--|
| %  | la sută  | kV                          | kilovolt   |
| °  | grade  | kW                          | kilowatt   |
| °C   | grad Celsius   | l                           | litru  |
| 1 min  | rota ii pe minut   | l/min                       | litri pe minut                                       |
| A  | Amper  | LpA                         | la locul operatorului nivelului de presiune acustică |
| conform  | in conformitate  | act                         | nivelul de putere sonoră măsurat                     |
| API  | Institutul American de Petrol  | m                           | metru  |
| aproximativ  | aproximativ  | m/s <sup>2</sup>            | metru pe secundă pătrată                             |
| ASTM   | Societatea Americană pentru Testare și Materiale                             | m <sup>3</sup>              | metru cub  |
| bar  | Bar  | max.                        | maxim  |
| Comitetul CECE pentru Construcții Europene Echipamente |  | MIE                         | Standarde militare                                   |
| CO <sub>2</sub>  | dioxid de carbon   | mm                          | milimetru  |
| dB   | decibel  | MPa                         | Megapascal   |
| DIN  | Institutul German pentru Standardizare (germană Institutul pentru Standarde) | N                           | Newton   |
| de exemplu   | de exemplu   | OPG                         | Operator Protective Guard                            |
| Compatibilitate electromagnetică EMC                   |  | resp.                       | respectiv  |
| ÎN   | standard european  | RMS                         | Root Mean Square                                     |
| GL   | Nivelul solului  | Structură de protecție ROPS | împotriva răsturnării                                |
| incl.  | inclusiv   | s                           | al doilea  |
| ISO  | Organizația Internațională pentru Standardizare                              | SAE                         | Societatea Inginerilor Auto                          |
| kg   | kilogram   | t                           | tonă   |
| km/h   | kilometru pe oră   | TOPS                        | Structură de protecție împotriva răsturnării         |
| kN   | kilonewton   | ÎN                          | Volt   |



## Mese

## Simboluri generale

|   |  |   |                             |
|---|--|---|-----------------------------|
|    | Lumină de avertizare                       |    | Braț pivotant (stânga)      |
|    | Indicator de combustibil                   |    | Braț pivotant (dreapta)     |
|    | Indicator ulei motor                       |    | Buldozer sus                |
|    | Indicator de încărcare                     |    | Buldozer jos                |
|    | Indicator de strălucire                    |    | Direcția pârghiei           |
|    | Ulei hidraulic                             |    | Direcția manetei de control |
|    | Viteza de calatorie                        |    | Farul rotativ               |
|   | Viteza mica                                |   | Selector de afișare         |
|  | Călătorie înainte                          |  | Indicator port auxiliar     |
|  | Călătorie înapoi                           |  | Lumini de lucru             |
|  | Ridică boom-ul                             |  | corn                        |
|  | Brațul inferior                            |  | Înșurubat                   |
|  | Mulțime de brațe                           |  | Eliberată                   |
|  | Debarasare de braț                         |  | Ventilator                  |
|  | Mulțime de găleți                          |  | butonul Meniu               |
|  | Benă cu găleată                            |  | Introduceți cheia           |
|  | Indicator temperatura lichidului de racire |  | Scoateți cheia              |
|  | Indicator interval de service              |  | Setați indicatorul ceasului |



## Informații generale

### Informații generale

#### cuvânt înainte

Aceste instrucțiuni de utilizare se aplică numai excavatorului KUBOTA U27-4, care respectă următoarea declarație de conformitate CE (pagina 11).

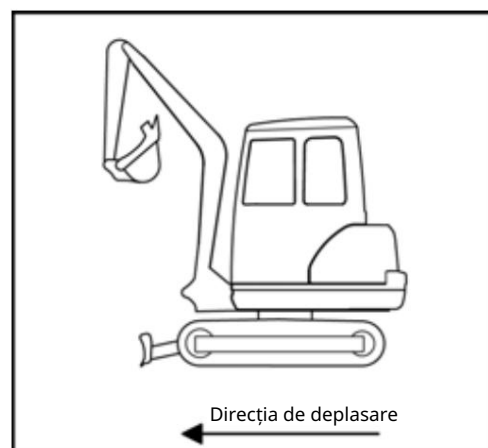
Instrucțiunile de siguranță, regulile și reglementările de utilizare a excavatoarelor prezentate în aceste instrucțiuni de utilizare se aplică excavatoarelor menționate în această documentație.

Este responsabilitatea proprietarului(lor):

- pentru a asigura respectarea reglementărilor locale, regionale și naționale,
- să respecte corpurile de reguli (legi, reglementări, linii directoare etc.) prevăzute în instrucțiunile de utilizare pentru a asigura manipularea în siguranță a echipamentului,
- pentru a se asigura că instrucțiunile de utilizare sunt întotdeauna disponibile pentru personalul de exploatare și informațiile, cum ar fi notele, avertismentele și regulile și reglementările de siguranță, sunt respectate în toate punctele.

Datele din instrucțiunile de utilizare se aplică pentru toate modelele. Sunt evidențiate informații care se aplică numai unui anumit model sau doar echipamentelor opționale (de exemplu, opțional, U27-4).

Termenii „față” și „direcție de deplasare” se referă la vederea operatorului atunci când este așezat pe scaunul operatorului. Direcția de deplasare înainte înseamnă că buldozerul se află în față atunci când conduceți înainte, așa cum se arată în figură.



Simbolurile pentru instrucțiunile de utilizare și siguranță sunt listate la „Simboluri de siguranță” (pagina 15).

### Declarația de conformitate CE



Prin declarația de conformitate CE, KUBOTA Baumaschinen GmbH certifică că excavatorul este în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare la momentul comercializării. Marcajul de conformitate CE este situat pe plăcuța de tip și indică conformitatea cu reglementările.

Dacă excavatorul este modificat sau modernizat fără aprobarea producătorului, siguranța excavatorului poate fi afectată, invalidând astfel declarația de conformitate CE.

Declarația de conformitate CE este atașată instrucțiunilor de utilizare pentru livrarea excavatorului.

Păstrați declarația de conformitate CE într-un loc sigur și prezentați-o, dacă este solicitat, autorităților responsabile.

În cazul în care declarația de conformitate CE se pierde, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA.

## Data emiterii instrucțiunilor de utilizare

Data emiterii instrucțiunilor de utilizare este tipărită în partea dreaptă jos a primei pagini a cărții.

## Personalul de exploatare

Obligațiile personalului în ceea ce privește operarea, service-ul, reparațiile și inspecțiile de siguranță trebuie să fie stabilite în mod clar de către proprietar.

Personalul aflat în pregătire are voie să lucreze pe sau cu excavatorul numai sub supravegherea unui operator cu experiență.

### Operator

Conform reglementărilor de siguranță industrială, numai persoanele care au fost instruite în funcționarea excavatorului, care și-au dovedit calificarea proprietarului (angajatorului) și de care se poate aștepta să își îndeplinească sarcinile într-un mod fiabil, li se permite să opereze excavatorul în mod independent.

Numai personalul instruit și instruit are voie să lucreze pe sau cu excavatorul.

Numai personalul instruit are voie să pornească excavatorul și să opereze comenzile.

### Personal instruit

Personalul instruit este persoane calificate cu o calificare tehnică care sunt capabile să determine daunele aduse excavatorului și să efectueze reparații în domeniul lor de calificare (de exemplu, inginerie hidraulică sau electrică).

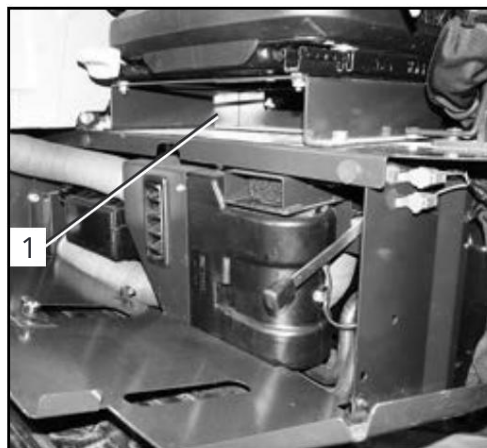
### Personal calificat

Pe baza pregătirii tehnice și a experienței în domeniul lor, personalul calificat trebuie să aibă suficiente cunoștințe despre tehnologia utilizată în această mașină și să fie familiarizat cu reglementările naționale aplicabile privind siguranța muncii, reglementările de prevenire a accidentelor și regulile tehnice general acceptate, astfel încât să poată evalua starea sigură a mașinii.

## Locația instrucțiunilor de utilizare

Instrucțiunile de utilizare trebuie păstrate întotdeauna pe excavator. Dacă instrucțiunile de utilizare au devenit ilizibile din cauza utilizării continue, proprietarul (operatorul) trebuie să comande un înlocuitor de la producător.

Pe fața consolei scaunului, sub placa de acoperire, veți găsi o tavă (1) pentru instrucțiunile de utilizare.



## Informații generale

---

### Piese de schimb

Când comandați piese de schimb, vă rugăm să furnizați întotdeauna următoarele informații:

- Numărul de serie al excavatorului și anul de construcție (vezi plăcuța de tip)
- Denumirea/tipul piesei de schimb (vezi catalogul original KUBOTA de piese de schimb)
- Numărul piesei de schimb (vezi catalogul original KUBOTA de piese de schimb)
- Cantitatea necesară
- Numărul clientului

Pentru comenzile scrise, vă rugăm să furnizați aceste informații exact, sau pentru comenzile telefonice, vă rugăm să aveți aceste informații pregătite înainte de a suna. Acest lucru facilitează procesul pentru noi și pentru dvs. și previne erorile și comenzile sau livrările incorecte.

Vă rugăm să plasați comanda la dealerul dumneavoastră KUBOTA.

## Reguli de siguranță

### Instrucțiuni de bază de siguranță

- Directiva privind utilizarea echipamentelor de muncă 2009/104/CE din 16/09/2009 se referă la funcționarea celor menționate mai sus. excavator echipat.
- Informațiile din aceste instrucțiuni de utilizare se aplică pentru întreținere și reparații.
- Regulile și reglementările naționale se aplică acolo unde este cazul.

### Obligații, răspundere și garanție

O cerință de bază pentru manipularea în siguranță și funcționarea fără probleme a excavatorului este cunoașterea siguranței instrucțiuni și reguli de siguranță.

Aceste instrucțiuni de utilizare, în special instrucțiunile de siguranță, trebuie să fie urmate de toate persoanele care lucrează în apropierea sau cu excavatorul. În afară de aceasta, trebuie respectate și regulile și reglementările de siguranță aplicabile pentru șantier.

Pericole care apar în timpul manipulării excavatorului:

- Excavatoarele sunt fabricate în conformitate cu starea tehnologiei și regulile de siguranță recunoscute. Cu toate acestea, pot apărea pericole pentru viața și membrele operatorului sau a unei terțe părți sau deteriorarea excavatorului sau a altor bunuri. Excavatorul (excavatoarele) pot fi utilizate numai

pentru utilizarea aprobată și

într-o stare de funcționare complet sigură.

Defecțiunile care pot reduce siguranța trebuie reparate imediat.

### Garanție și răspundere

Sfera, perioada și forma garanției sunt stabilite în condițiile de vânzare și livrare ale producătorului.

Instrucțiunile de utilizare valabile la momentul livrării vor sta la baza oricăror revendicări de garanție care decurg din erori în documentație, vezi data emiterii instrucțiunilor de utilizare (pagina 12). Următoarele se aplică peste și dincolo de condițiile de vânzare și livrare: Nu se asumă nicio garanție sau răspundere pentru daunele personale și materiale care rezultă din unul sau mai multe dintre următoarele motive:

- utilizarea neaprobă a excavatorului,
- pornirea, operarea și întreținerea necorespunzătoare a excavatorului,
- funcționarea excavatorului cu dispozitive de siguranță defecte sau instalate necorespunzător sau siguranța nefuncțională și dispozitive de protecție,
- necunoașterea sau nerespectarea acestor instrucțiuni de utilizare,
- personal de exploatare insuficient calificat sau insuficient instruit,
- reparații efectuate necorespunzător,
- modificări tehnice neautorizate ale excavatorului,
- supraveghere slabă a pieselor mașinii supuse uzurii,
- catastrofe cauzate de efectul unor obiecte străine sau de un act al lui Dumnezeu.

## Reguli de siguranță

Proprietarul trebuie să asigure pe propria răspundere că

- sunt respectate regulile de siguranță (pagina 14),
- sunt excluse utilizarea neaprobă (pagina 16) și operarea neautorizată și
- este asigurată utilizarea aprobată (pagina 16), iar excavatorul este operat în conformitate cu contractul. condiții de utilizare.

## Simboluri de siguranță

Următorii termeni și simboluri de pericol sunt utilizați în aceste instrucțiuni de utilizare:



Identifică informații importante despre procedura de operare care ar putea să nu fie imediat evidente pentru operator.



Identifică procedurile de operare care trebuie urmate cu exactitate pentru a preveni deteriorarea excavatorului sau a altor bunuri.



Identifică procedurile de operare care trebuie urmate întotdeauna pentru a preveni pericolul pentru persoane.



Identifică posibilele pericole în manipularea bateriilor.



Identifică posibilele pericole din materiale caustice (acid de baterie).



Identifică posibilele pericole ale materialelor explozive.



Interzice utilizarea focului, a surselor de aprindere și fumatul.



Interzice pulverizarea apei.



Identifică procedurile de operare pentru eliminarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.

## Utilizare aprobată

Excavatoarele specificate în acest manual de utilizare pot fi folosite numai pentru slăbirea solului, excavarea, ridicarea, transportul și aruncarea solurilor, pietrelor și a altor materiale, pentru lucrul cu buldozerul sau cu un spărgător. Încărcătura poate fi transportată în mare măsură fără a conduce excavatorul. Nu depășiți capacitatea maximă de ridicare.

Utilizarea aprobată include, de asemenea:

- respectarea tuturor indicațiilor din aceste instrucțiuni de utilizare,
- întreținere regulată,
- inspecții regulate de siguranță.

## Utilizare neaprobată

Orice utilizare necorespunzătoare – adică orice abatere de la informațiile din secțiunea „Utilizare aprobată” (pagina 16) a excavatorului documentată în aceste instrucțiuni de utilizare – este considerată o utilizare neaprobată. Acest lucru este valabil și pentru nerespectarea standardelor și îndrumărilor enumerate în aceste instrucțiuni de utilizare.

Pot apărea pericole în cazul utilizării necorespunzătoare. Astfel de utilizări necorespunzătoare includ:

- utilizarea excavatorului pentru a ridica sarcini fără echipament adecvat de ridicare a sarcinii,
- utilizarea excavatorului în medii contaminate,
- utilizarea excavatorului în încăperi închise fără ventilație insuficientă,
- utilizarea excavatorului în condiții de temperatură extremă (căldură sau frig extrem),
- utilizarea excavatorului pentru lucrări subterane,
- utilizarea excavatorului pentru a transporta persoane în cupă și
- folosirea excavatorului pentru demolare fără echipamentul corespunzător.



## Obligații speciale ale proprietarului

Proprietarul excavatorului în sensul prezentelor instrucțiuni de utilizare este orice persoană sau companie care utilizează excavatorul în sine sau la comanda căreia este utilizat. În cazuri speciale (de exemplu, leasing, închiriere), proprietarul este persoana care trebuie să îndeplinească atribuțiile ce decurg din exploatare conform condițiilor contractului dintre proprietar și utilizator al excavatorului.

Proprietarul trebuie să se asigure că excavatorul este utilizat numai corespunzător și că orice pericol pentru viața și sănătatea utilizatorului sau a altor persoane care se află în apropierea utilizatorului este eliminat. În plus, trebuie asigurată respectarea regulilor și reglementărilor de siguranță precum și a reglementărilor de exploatare, întreținere și reparații. Proprietarul trebuie să se asigure că toți operatorii și utilizatorii au citit și au înțeles aceste instrucțiuni de utilizare.

Persoanele care lucrează cu sau pe excavator trebuie să li se pună la dispoziție de către proprietar și, dacă este cazul, să utilizeze echipament de protecție personală (EIP) adecvat, de exemplu haine de lucru adecvate, încălțăminte de siguranță, căști de protecție, protecție pentru ochi, protecție pentru urechi și aer. măști de filtrare. Proprietarul/angajatorul poartă responsabilitatea principală pentru EIP, care este specificată de regulile de siguranță pentru anumite tipuri de activitate.

Deșeurile, cum ar fi uleiul vechi, combustibilul, lichidul hidraulic, lichidul de răcire și bateriile intră în categoria deșeurilor toxice și pot reprezenta un pericol pentru mediu, oameni și animale.

Eliminarea trebuie efectuată într-un mod adecvat, în conformitate cu reglementările legale de control al poluării și de siguranță.

Dacă aveți întrebări despre eliminarea sau depozitarea corectă a deșeurilor și a deșeurilor toxice, contactați dealerul KUBOTA sau un contractant local de gestionare a deșeurilor.

## Emisia de zgomot și vibrații

Valorile specificate în acest manual au fost identificate în ciclul de testare la o mașină identică și sunt valabile pentru o mașină cu echipament standard. Valorile determinate sunt prezentate în Date tehnice (pagina 38).

### Emisia de zgomot

Nivelurile de zgomot au fost determinate folosind metoda de determinare a nivelului de presiune acustică garantată ISO 4871 în baza directivei 2000/14/CE, apendicele VI.

Nivelurile de zgomot prezentate nu sunt aplicabile pentru determinarea emisiilor suplimentare de zgomot la locul de muncă. Nivelurile reale de zgomot pot fi determinate direct la locurile de muncă, în funcție de condițiile existente (alte surse de zgomot, condiții speciale de funcționare, reflexii de sunet).

În funcție de emisiile reale de zgomot, proprietarul trebuie să furnizeze operatorului echipamentul individual de protecție necesar (protecție pentru urechi).



Zgomotul cu un nivel de zgomot mai mare de 85 dB (A) poate provoca leziuni ale auzului.  
De la un nivel de zgomot de 80 dB (A), se recomandă utilizarea unei protecții pentru urechi.  
De la un nivel de zgomot de 85 dB (A), operatorul trebuie să poarte o protecție pentru urechi.

### Vibrații

Vibrațiile la mașină au fost determinate la o mașină identică.

Tensiunea de vibrație asupra operatorului pe o perioadă mai lungă de timp trebuie să fie determinată de proprietar la locul de aplicare, în conformitate cu directiva 2002/44/CE pentru a lua în considerare amplitudinea individuală a influenței.

## Instrucțiuni de siguranță la excavator

Păstrați instrucțiunile de siguranță (etichetele) de pe excavator curate și lizibile, înlocuindu-le dacă este necesar.

Poziționarea instrucțiunilor de siguranță este ilustrată în figurile următoare.

### 1) Cod #: RG248-5724-0 Risc de

arsuri din cauza componentelor fierbinți!  
Suprafețele pot fi fierbinți și pot duce la arsuri.

Nu atingeți părțile fierbinți, cum ar fi toba de eșapament etc.



### 2) Cod #: RG158-5723-0 Pericol de

moarte din cauza excavatorului în mișcare!

Când stați în zona periculoasă și în cazul unui excavator care pornește brusc, există pericolul de a fi izbit de excavator. Porniți mașina numai de pe scaunul Operatorului. Nu porniți mașina ocolind polii de pornire.

○



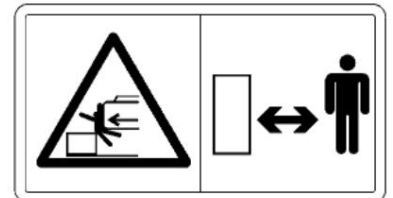
### 3) Cod #: RG158-5727-0

Pericol de moarte prin strivire!

Distanța mică de siguranță față de excavator și față de obstacole poate împiedica zborul din zona periculoasă. Zdrobirea de către excavator duce la răni grave sau deces. Nu

întrați în zona de manevră. Asigurați distanța

de siguranță față de obstacole și suficientă libertate de circulație.

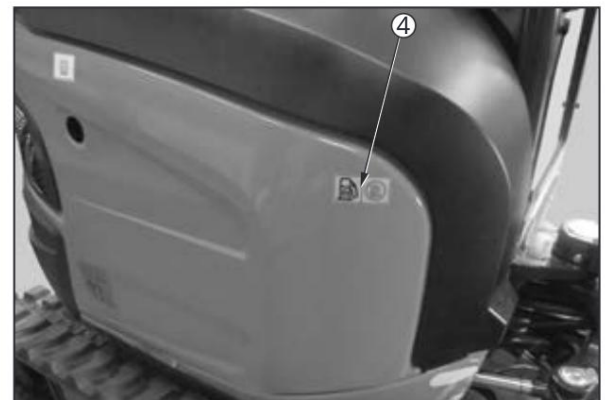


### 4) Cod #: R2491-5736-0

Pericol de incendiu din cauza motorinei inflamabile!

În rezervorul de combustibil pot apărea vapori inflamabili, care pot arde în flăcări ca urmare a unei surse de aprindere. Nu

folosiți flăcări deschise în zona rezervorului de combustibil.



## 1) Cod #: RG158-5789-0

- Pericol de tăiere din cauza componentelor rotative!  
 Ventilatorul rotativ poate tăia extremitățile.  
 Pericol de strivire din cauza componentelor rotative!  
 Transmisia cu curea rotativă poate atrage membrele și le poate zdrobi.
- Nu introduceți mâna în componentele rotative.



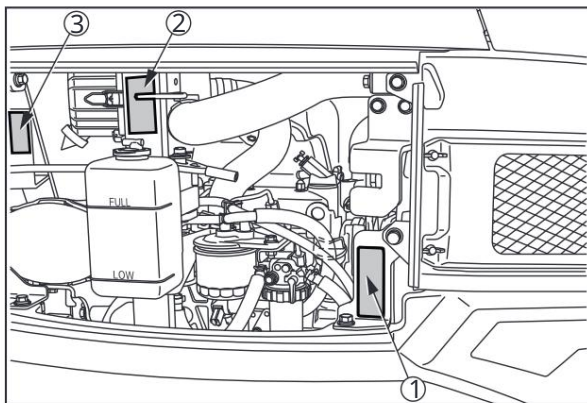
## 2) Cod #: RG158-5754-0

- Pericol de incendiu din cauza componentelor fierbinți!  
 Lichidele care scapă pot ajunge pe componentele fierbinți și pot lua foc.
- Înainte de a lucra la motor, vă rugăm să citiți instrucțiunile de utilizare.



## 3) Cod #: RG158-5785-0

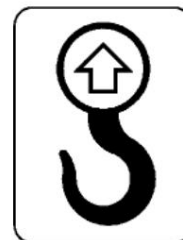
- Pericol de arsuri din cauza componentelor fierbinți!  
 Suprafețele pot fi fierbinți și pot duce la arsuri.
- Nu atingeți părțile fierbinți, cum ar fi toba de eșapament etc.



## Reguli de siguranță

## 1) Cod #: R2491-5796-0

Punct de atașare pentru dispozitivul de ridicare.

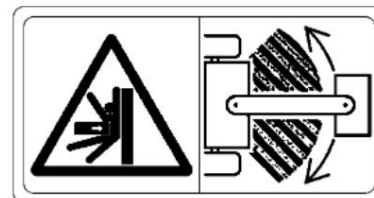


## 2) Cod #: RG158-5722-0

Pericol de moarte prin strivire!

Distanța mică de siguranță față de excavator și față de obstacole poate împiedica zborul din zona periculoasă. Zdrobirea de către excavator duce la răni grave sau deces.

- Nu rămâneți în zona de pivotare a brațului.
- Asigurați distanța de siguranță față de obstacole și suficientă libertate de circulație.

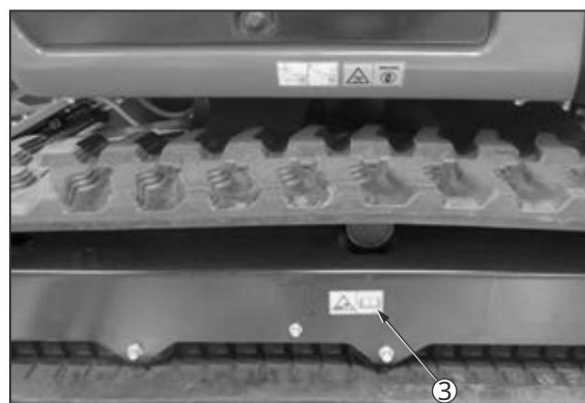
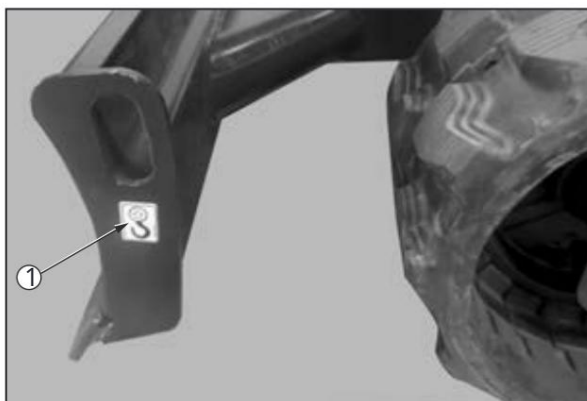


## 3) Cod #: RG138-5791-0

Pericol de rănire din cauza componentelor sub presiune!

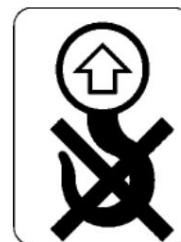
În cazul funcționării incorecte a dispozitivului de întindere a șenilelor, grăsimea sau supapa de presiune pot stropi sub presiune ridicată pot duce la vătămări.

- Înainte de a lucra la întinzătorul pe șenile, vă rugăm să citiți instrucțiunile de operare instrucțiuni!



1) Cod #: RG109-5796-0

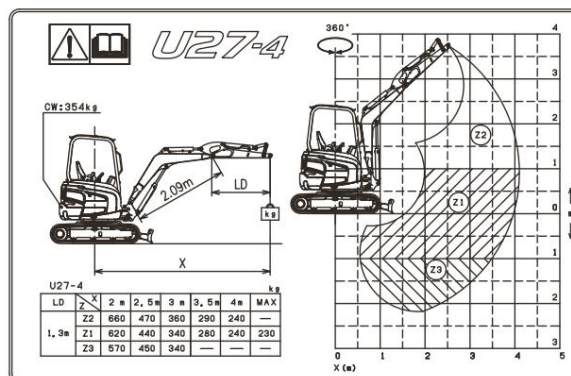
Nu este un punct de atașare pentru uneltele de ridicare.



2) Cod #: RH418-5748-0

Max. capacitatea de ridicare în timpul operațiunii de rotire este de 360°

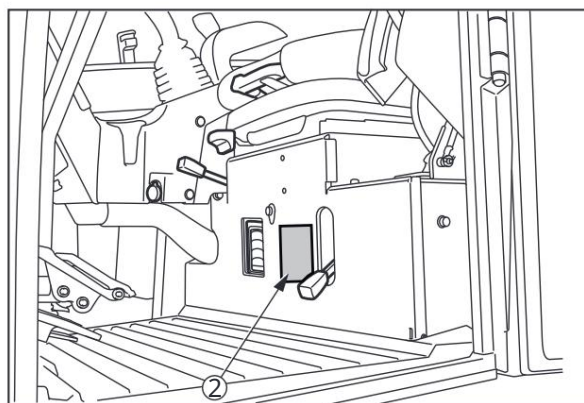
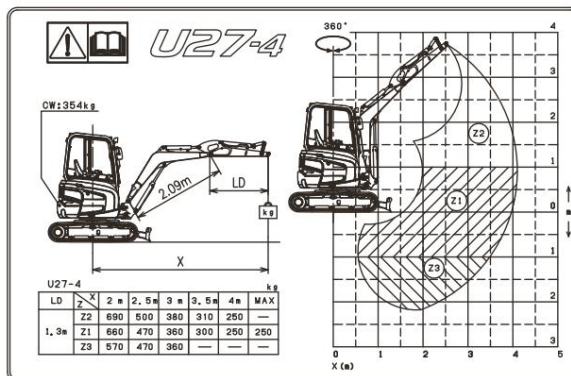
U27-4 (baldachin)



3) Cod #: RH418-5749-0

Max. capacitatea de ridicare în timpul operațiunii de rotire este de 360°

U27-4 (cabină)



## Reguli de siguranță

## 1) Cod #: RG158-5732-0

Pericol de arsuri din cauza componentelor fierbinți!  
Suprafețele pot fi fierbinți și pot duce la arsuri.

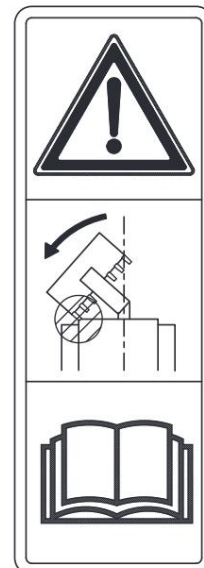
- Deschiderile, de exemplu, sistemele de ventilație și componentele fierbinți, nu trebuie fi acoperit cu mâinile.



## 2) Cod #: RG138-5717-0

Pericol de deteriorare a componentelor!

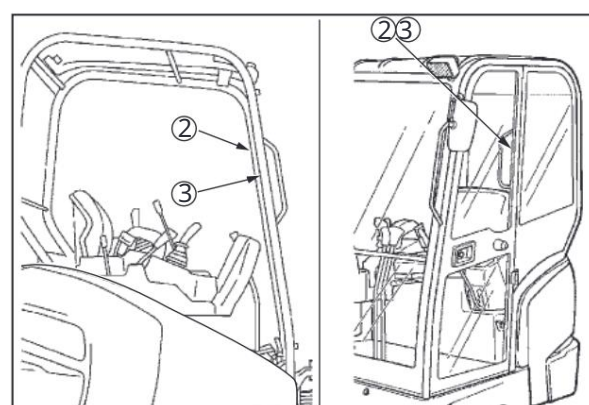
Când utilizați o cupă mai largă sau mai adâncă, aveți grijă când balansați sau retrageți atașamentele frontale pentru a vă asigura că cupa nu lovește cabina.



## 3) Cod #: RH418-5743-0

Pericol de vătămare corporală!

- Țineți întotdeauna centura.



## 1) Cod #: RG158-5734-0

Pericol de rănire la intrarea sau ieșirea din mașină!

Când intrați sau ieșiți din mașină fără o oprire sigură, puteți aluneca și cădea.

- Nu săriți în sus sau în jos pe excavator.
- Țineți întotdeauna mânerul strâns cu o mână.
- Asigurați-vă că aveți o poziție sigură.



## 2) Cod #: RG158-5729-0

Pericol de rănire prin căderea geamului din față!

Dacă geamul din față a fost împins în sus și nu este înșurubat corespunzător, există riscul ca geamul din față să se închidă automat și să lovească operatorul în cap.

- Încuiați întotdeauna geamul din față în siguranță.

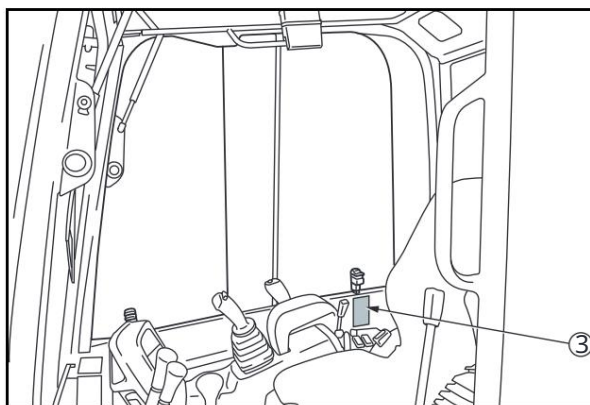
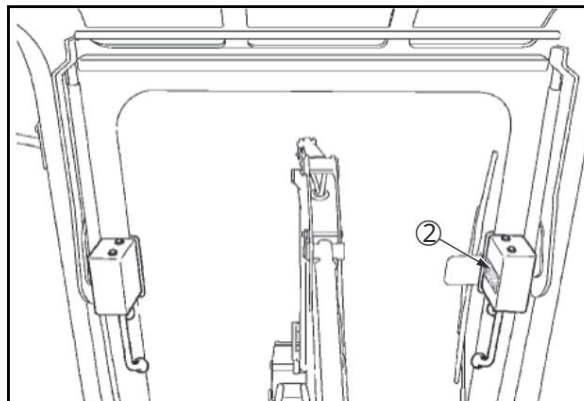
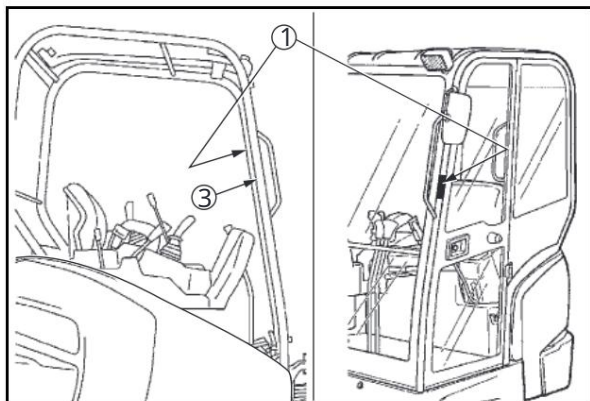


## 3) Cod #: RG158-5749-0

Pericol de accidente prin depășirea sarcinii la ridicare!

La depășirea sarcinii nominale, se aude un bip și se aprinde o lumină de avertizare.

- Activați funcția de avertizare la suprasarcină înainte de a începe o operațiune de ridicare.





## 1) Cod #: RG308-5702-0

Pericol de accidente prin operare incorectă!

Operarea necorespunzătoare poate duce la deteriorarea excavatorului, la accidente grave, cu risc ridicat de rănire și deces. Vă rugăm să citiți instrucțiunile

de utilizare înainte de punere în funcțiune.



## 2) Cod #: RG158-5724-0 Pericol de

rănire din cauza lichidelor sub presiune!

Uleiul hidraulic care scapă sub presiune poate pătrunde în piele.

Pericol de arsuri din cauza componentelor fierbinți!

Suprafețele pot fi fierbinți și pot duce la arsuri.

Deschiderile, de exemplu, sistemele de ventilație și componentele fierbinți, nu trebuie fi acoperit cu mâinile.

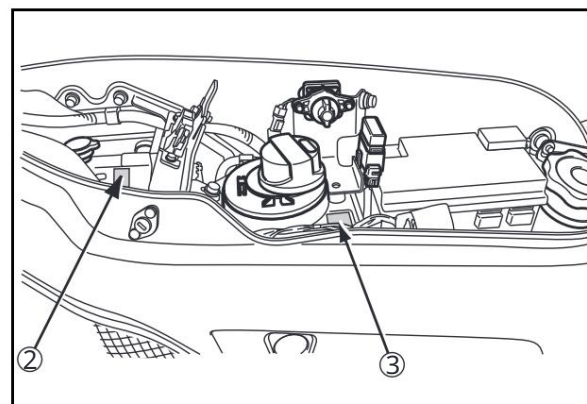
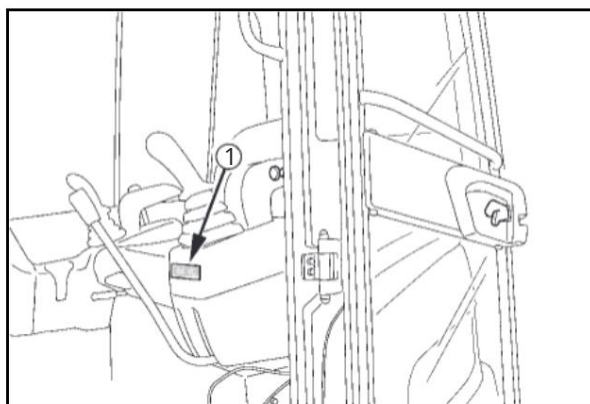


## 3) Cod #: RG248-5724-0 Risc de arsuri

din cauza componentelor fierbinți!

Suprafețele pot fi fierbinți și pot duce la arsuri.

Nu atingeți părțile fierbinți, cum ar fi toba de eșapament etc.



## Dispozitivele de siguranță

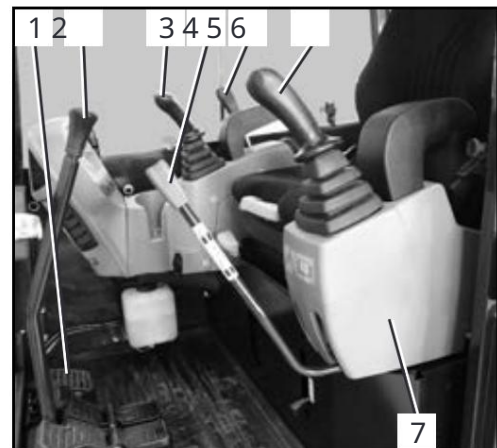
Înainte de a porni excavatorul, toate dispozitivele de siguranță trebuie să fie instalate corect și funcționale. Nu este permisă manipularea dispozitivelor de siguranță, de exemplu ocolirea întrerupătoarelor de limită.

Dispozitivele de protecție pot fi îndepărtate o singură dată

- excavatorul stă nemișcat și motorul este oprit
- și asigurat împotriva repornirii (comutatorul demarorului în poziția STOP și cheia scoasă).

## Blocarea comenzilor

Pârghiile de comandă (3 și 6) din dreapta și din stânga, pârghiile de antrenare (2), pedala de balansare a brațului (1) și pârghia de comandă a buldozerului (5) nu sunt operaționale când consola (7) este ridicată. Această circumstanță permite urcarea și coborârea în siguranță. Consola este deblocată și ridicată cu blocarea pârghiei de comandă (4).



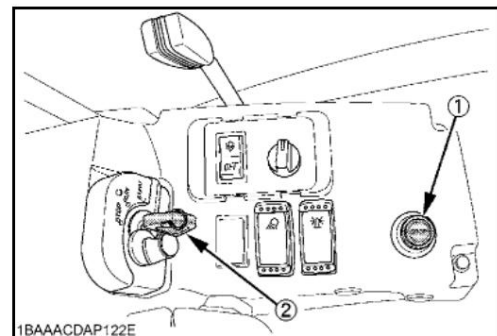
## Buton de oprire a motorului

Motorul este oprit când comutatorul demarorului (2) este comutat în poziția STOP.

Dacă motorul nu poate fi oprit, vă rugăm să acționați butonul de oprire a motorului pentru a opri motorul.

Pentru a opri motorul:

- Trageți de butonul (1) până când motorul se oprește.
- După ce motorul sa oprit, apăsați butonul.



## Structura de protecție copertina și cabina



Excavatorul este echipat cu o structură de protecție care protejează operatorul de răni grave sau deces în cazul căderii sau răsturnării excavatorului și în cazul căderii obiectelor.

Copertina și cabina au fost construite în conformitate cu standardele de siguranță actuale și testate pentru verificare ca:

|  |   |
|--|---|
| Protecție împotriva răsturnării              | ROPS (structură de protecție împotriva răsturnării) |
| Structură de protecție împotriva răsturnării | TOPS (structură de protecție împotriva răsturnării) |
| Protecția șoferului                          | OPG (Garda de protecție a operatorului)             |

Pentru a asigura cea mai mare protecție prin intermediul acestei structuri de protecție, se aplică următoarele:

- Centura de siguranță trebuie fixată în timpul funcționării excavatorului.
- Nu efectuați modificări structurale structurii de protecție.
- În caz de deteriorare, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. (Nu reparați!)
- Nu utilizați niciodată excavatorul fără structura de protecție.

Aveți cea mai mare grijă pentru a evita orice risc de răsturnare, alunecare sau alte riscuri potențiale implicate la ridicarea sarcinilor. Operatorul trebuie

- conduceți cu viteză redusă a vehiculului,
- evitați frânările bruște,
- ridicați sarcina din centru,
- evitați mișcările bruște de direcție,
- asigurați-vă că încărcătura nu se balansează în timpul călătoriei.

Cu utilizarea unui ciocan hidraulic sau a unui alt atașament pentru lucrările de demolare, în cazul în care materialul (de exemplu asfaltul) este îndepărtat și poate pulveriza în mod necontrolat, se recomandă o protecție de pietriș pentru protecție.

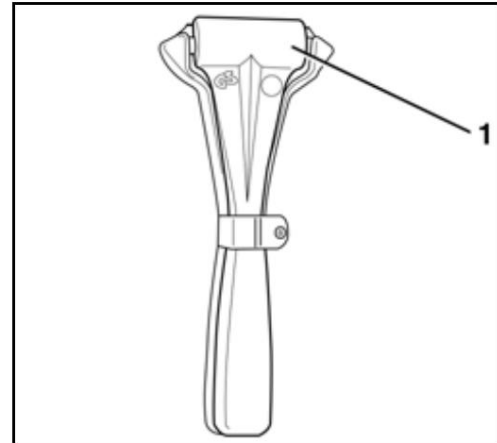
Pentru demolare (conform EN 474-1, Anexa G), de ex. dărâmarea pereților, este necesar echipamentul de protecție corespunzător (de ex. apărătoare de pietriș).

## Ciocan de urgență

În cazul unui accident în care ușa și ferestrele cabinei excavatorului nu poate fi deschis, operatorul poate sparge geamurile cu ciocanul de urgență (1).



Când spargeți geamul ferestrei, închideți ochii și acoperiți-i cu un braț.



## Pericole provenite din sistemul hidraulic

Dacă uleiul hidraulic intră în ochi, clățiți-i imediat cu apă curată și, ulterior, solicitați asistență medicală.

Nu permiteți uleiului hidraulic să intre în contact cu pielea sau îmbrăcămintea. Părțile pielii care ar fi putut intra în contact cu uleiul hidraulic trebuie spălate imediat cu apă și săpun, dacă este posibil. Faceți acest lucru cu atenție și în mod repetat, altfel există riscul de deteriorare a pielii.

Scoateți imediat orice haine murdare sau îmbibate cu ulei hidraulic.

Persoanele care au inhalat vapori de ulei hidraulic (ceață) trebuie conduse imediat la medic.

Dacă au apărut scurgeri în sistemul hidraulic, excavatorul nu poate fi pus în funcțiune sau, dacă este în funcțiune, funcționarea trebuie să înceteze imediat.

Nu folosiți mâna goală pentru a căuta scurgeri; folosiți întotdeauna o bucată de lemn sau carton. Îmbrăcămintea de protecție (protecția ochilor și mănuși) trebuie purtată atunci când se caută scurgeri.

Uleiul hidraulic care curge trebuie legat imediat cu un agent de legare a uleiului. Liantul de ulei contaminat trebuie depozitat în recipiente adecvate și în conformitate cu reglementările în vigoare.

## Protecție împotriva incendiilor

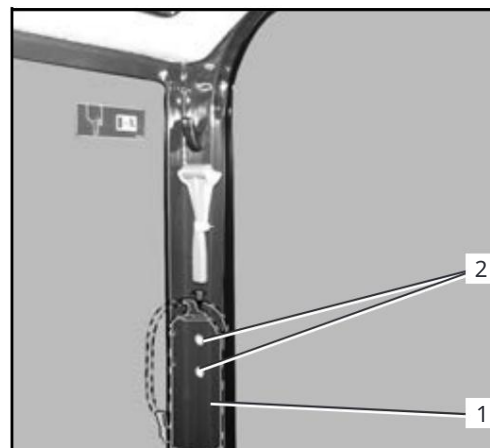


Componentele și accesoriile excavatorului (în special motorul și sistemul de evacuare) ating temperaturi ridicate chiar și în condiții normale de lucru. O instalație electrică deteriorată sau întreținută necorespunzător poate duce la fulgerări și/sau arcuri electrice. Următoarele linii directoare pentru protecția împotriva incendiilor vă pot ajuta să asigurați întreținerea și eficiența echipamentului dumneavoastră și să minimizați riscurile de incendiu.

- Îndepărtați orice murdărie acumulată în apropierea componentelor fierbinți, de exemplu motor, toba de eșapament, galeria/tuburile de evacuare etc. Dacă mașina este utilizată la capacitate maximă, procedura de curățare ar trebui efectuată mai frecvent.
- Reziuurile acumulate de la plante și copaci, sau orice alte materiale inflamabile, trebuie îndepărtate din mașină. Acest lucru trebuie observat în special în apropierea motorului și a sistemului de evacuare, dar și la cadrul pivotant, cadrul șenilei și brațul.
- Verificați starea și uzura tuturor conductelor de combustibil și furtunurilor hidraulice. Orice piese defecte trebuie înlocuite imediat pentru a evita scurgerea.
- Liniile electrice și conexiunile trebuie verificate în mod regulat pentru a detecta semne de deteriorare. Componentele și liniile deteriorate trebuie înlocuite sau reparate înainte de a porni mașina. Toate conexiunile electrice trebuie menținute curate și solide.
- Țevile de eșapament și tobe de eșapament trebuie verificate zilnic pentru scurgeri, deteriorare și orice îmbinări slăbite sau lipsă. Componentele sistemului de evacuare care prezintă scurgeri sau deteriorate trebuie înlocuite sau reparate înainte de a porni mașina.
- Păstrați întotdeauna un stingător multifuncțional lângă mașină sau aproape de acesta. Familiarizați-vă cu funcționarea extingtorului. În caz de incendiu în sistemul electric sau hidraulic, utilizați un stingător cu CO2 pentru a combate incendiul.
- Pentru atașarea unui stingător (1), s-au introdus două fire (2) în construcția cabinei pe partea stângă în spatele scaunului operatorului.



Un stingător de incendiu nu este inclus în echipamentul standard al mașinii.



### Recuperare, incarcare si transport

#### Reguli de siguranță pentru recuperare

- Pentru recuperarea excavatorului, un vehicul de remorcare de cel puțin aceeași clasă de greutate ca și excavatorul trebuie să fie folosit.
- Pentru recuperare trebuie folosită o bară de tractare. Dacă se folosește un cablu de remorcare, trebuie atașat și un vehicul suplimentar pentru frânarea excavatorului. Bara de remorcare sau cablul de remorcare trebuie să fie adecvate pentru recuperarea excavatorului în raport cu sarcina tractată. Nu utilizați ajutoare de recuperare deteriorate.
- Nu pășiți în zona periculoasă dintre vehicule în timpul procedurii de recuperare. Dacă se folosește o frânghie de remorcare, păstrați o distanță de cel puțin 1,5 ori lungimea frânghiei.
- Utilizați inelul de remorcare de pe cadrul șenilei pentru recuperare.
- Regulile de siguranță de mai sus se aplică și dacă excavatorul este utilizat ca vehicul de remorcare sau de recuperare.
- Respectați valorile admisibile pentru sarcina remorcată și sarcina maximă de apăsare vertical în jos pe inelul de remorcare în timpul recuperării, vezi "Specificații" (pagina 38).

#### Reguli de siguranță în timpul încărcării cu o macara

- Macaraua și mijloacele de ridicare trebuie să fie adecvate pentru absorbția sarcinii care trebuie ridicate și să fie aprobate.
- Înainte de utilizarea macaralei și a dispozitivului de ridicare, asigurați-vă că au fost efectuate inspecțiile de siguranță specificate la intervale regulate și că macaraua și dispozitivul de ridicare sunt în stare bună de funcționare și în stare impecabilă.
- Excavatorul poate fi ridicat numai în punctele prevăzute. Nu atașați dispozitivul de ridicare la plafonul cabinei, deoarece acest lucru poate duce la daune substanțiale.
- Nu atașați niciodată un cârlig de macara de marginea inferioară a buldozerului! Cârligul macaralei poate aluneca lateral în timpul ridicării, iar excavatorul poate cădea.
- Respectați întotdeauna normele de siguranță valabile pentru ridicarea sarcinilor.
- Excavatorul trebuie să fie asigurat cu o frânghie de prindere atunci când este ridicat.
- Operatorul de macara este responsabil pentru respectarea acestor reguli de securitate.

## Recuperare, incarcare si transport

---

### Reguli de siguranță pentru transport

- Rampele trebuie să aibă o capacitate de încărcare suficientă pentru a suporta greutatea excavatorului. Acestea trebuie așezate în siguranță pe vehiculul de transport și fixate.
- Sprijiniți zona de încărcare din spatele vehiculului de transport cu suporturi suficient de dimensionate.
- Rampele trebuie să fie mai largi decât calea excavatorului și să aibă în lateral tăblie.
- Vehiculul de transport trebuie proiectat pentru sarcina excavatorului.
- Așezați rampa din stânga și din dreapta astfel încât linia centrală a vehiculului de transport să fie aliniată cu linia centrală a excavatorului care urmează să fie încărcat.
- Nu conduceți excavatorul pe vehiculul de transport fără rampe și cu brațul.
- În vehiculul de transport, trageți frâna de parcare și asigurați roțile individuale ale vehiculului de transport în față, respectiv în spate, cu cale.
- Asigurați excavatorul împotriva alunecării pe vehiculul de transport cu cale sau lanțuri sau cu curele de fixare adecvate. Calele trebuie asigurate la șenile și pe vehiculul de transport cu mijloace adecvate. Operatorul vehiculului de transport este responsabil pentru fixarea sigură a excavatorului pe vehicul.
- Este necesar un ghid pentru a conduce excavatorul pe și în jos din vehiculul de transport. Ghidul este responsabil pentru încărcarea în siguranță. Excavatorul poate fi mutat numai la instrucțiunile ghidului; operatorul și ghidul trebuie să aibă întotdeauna contact vizual. Dacă acest lucru nu este posibil, operatorul trebuie să oprească imediat excavatorul.
- Când conduceți cu un excavator încărcat, păstrați întotdeauna un spațiu liber de 1,0 m față de liniile electrice aeriene. Observa regulile și regulamentele de circulație aplicabile.

## Recuperare

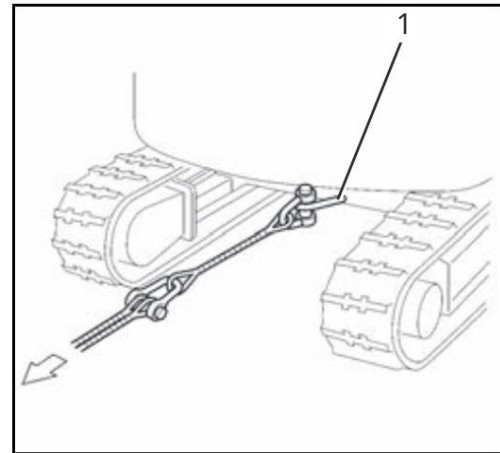


Respectați regulile de siguranță (pagina 14) și siguranța reguli de recuperare (pagina 30).



O recuperare este permisă doar pe o distanță scurtă și cu viteza de mers (0,5 m/s ~ 1,0 m/s).

- Atașați bara de remorcare sau cablul de remorcare la punctul de atașare (1) de pe excavator și la vehiculul tractor.



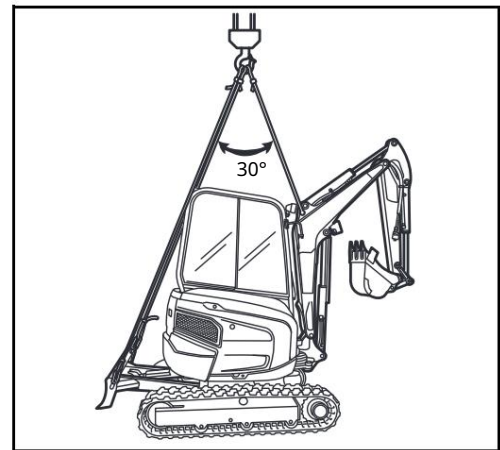
- Dacă punctul de atașare al excavatorului nu este accesibil, se poate fixa și o frânghie de remorcare în jurul centrului buldozerului.
- În timpul procedurii de recuperare, operatorul trebuie să fie așezat pe locul operatorului.
- Conduceți încet cu vehiculul tractor pentru a evita încărcăturile bruște.

## Ridicarea excavatorului cu o macara



Respectați regulile de siguranță (pagina 14) și regulile de siguranță pentru ridicarea excavatorului cu o macara (pagina 30).

- Aduceți excavatorul în poziția de ridicare (vezi figura) la nivel sol.
- Ridicați buldozerul până când cilindrii buldozerului sunt complet retrași. De asemenea vezi secțiunea „Acționarea comenzilor în timpul lucrărilor de excavare” (pagina 80).



- Aduceți brațul în linie cu axa longitudinală a cadrului pivotant.
- Cilindrii cupei și, respectiv, cilindrii brațului, trebuie extinse până la poziția de oprire.
- Cilindrii brațului trebuie extinși până în poziția de oprire.
- Rotiți cadrul pivotant astfel încât buldozerul să fie situat în spate.
- Închideți și încuiați ușa și capacele.

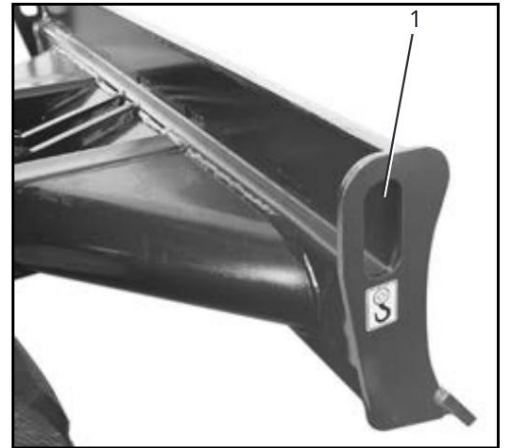


Excavatorul poate fi ridicat numai în punctele prevăzute. Nu atașați dispozitivul de ridicare la niciun alt ochi sau zonă, deoarece acest lucru poate duce la daune substanțiale.

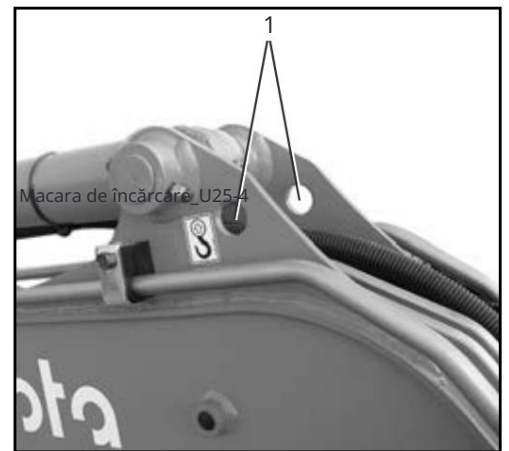


## Recuperare, incarcare si transport

- Atașați dispozitivul de ridicare cu cătușe la inelele de ridicare (1) de pe fiecare parte a buldozerului.



- Atașați dispozitivul de ridicare cu cătușe la inelele de ridicare (1) de pe fiecare parte a brațului.



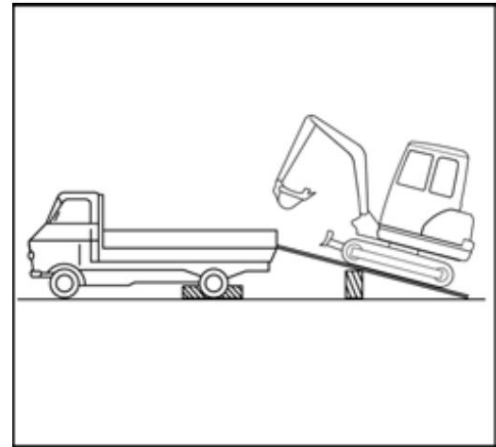
- De îndată ce dispozitivul de ridicare este atașat la excavator, apăsați cârpe între dispozitivul de ridicare și excavator pentru proteja excavatorul.
- Țineți întotdeauna mașina la nivel. Asigurați-vă că linia centrală a cârligului macaralei este aliniată cât mai exact posibil cu linia centrală a excavatorului și că unghiul de ridicare este cel specificat. Ridicați excavatorul.

## Transport pe o remorcă cu pat plat



Respectați regulile de siguranță (pagina 14) și siguranța reguli de transport (pagina 31).

- Așezați rampele de încărcare pe vehiculul de transport la un unghi de 10° până la 15°. Observați lățimea căii. Atașați în siguranță rampele la vehiculul de transport pentru a vă asigura că nu pot aluneca în timp ce conduceți în sus.



Nu virați și nu virați în timp ce urcați rampele; dacă este necesar, inversați excavatorul și conduceți din nou în sus după realinierea acestuia.

- Aduceți excavatorul exact în linie cu rampele și conduceți drept. Coborâți buldozerul pe încărcare zonă.



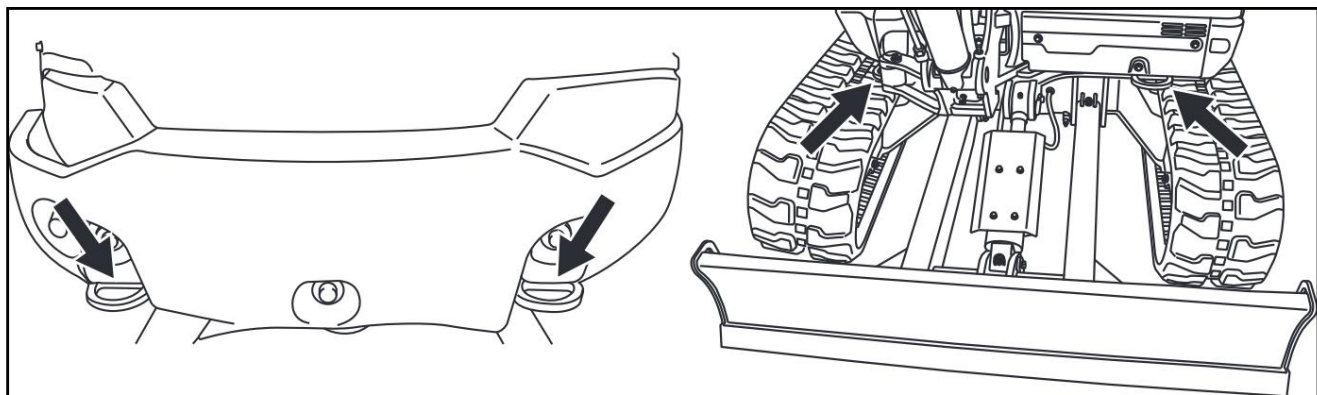
Prudență! Pericol!  
Nicio persoană nu are voie să stea pe zona de încărcare în timpul rotării. Pericol de strivire.



Aveți grijă în timpul operațiunilor de rotire. Atașamentele din față ar putea lovi vehiculul de transport. Acest lucru ar putea deteriora vehiculul de transport și excavatorul.

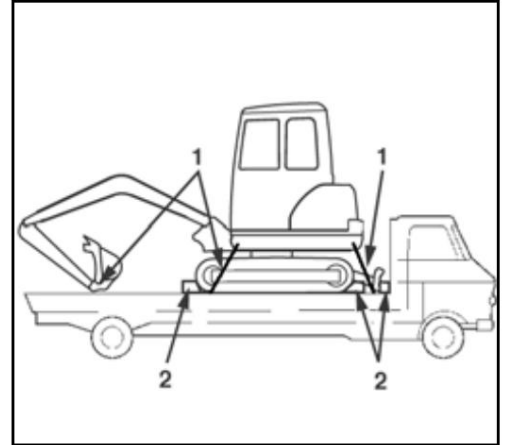
- Rotiți cadrul pivotant cu 180° până când atașamentele din față sunt orientate spre spatele vehiculului de transport.

Pentru asigurarea vehiculului, legați punctele așa cum se arată în figură.



## Recuperare, incarcare si transport

- Pentru atașarea în siguranță, înghesuiți complet brațul și cupa și coborâți brațul până când legătura cupei atinge zona de încărcare.
- Asigurați lanțurile și buldozerul cu grinzi (2).
- Asigurați excavatorul împotriva alunecării pe vehiculul de transport cu cale sau lanțuri (1) (rețineți greutatea vehiculului).

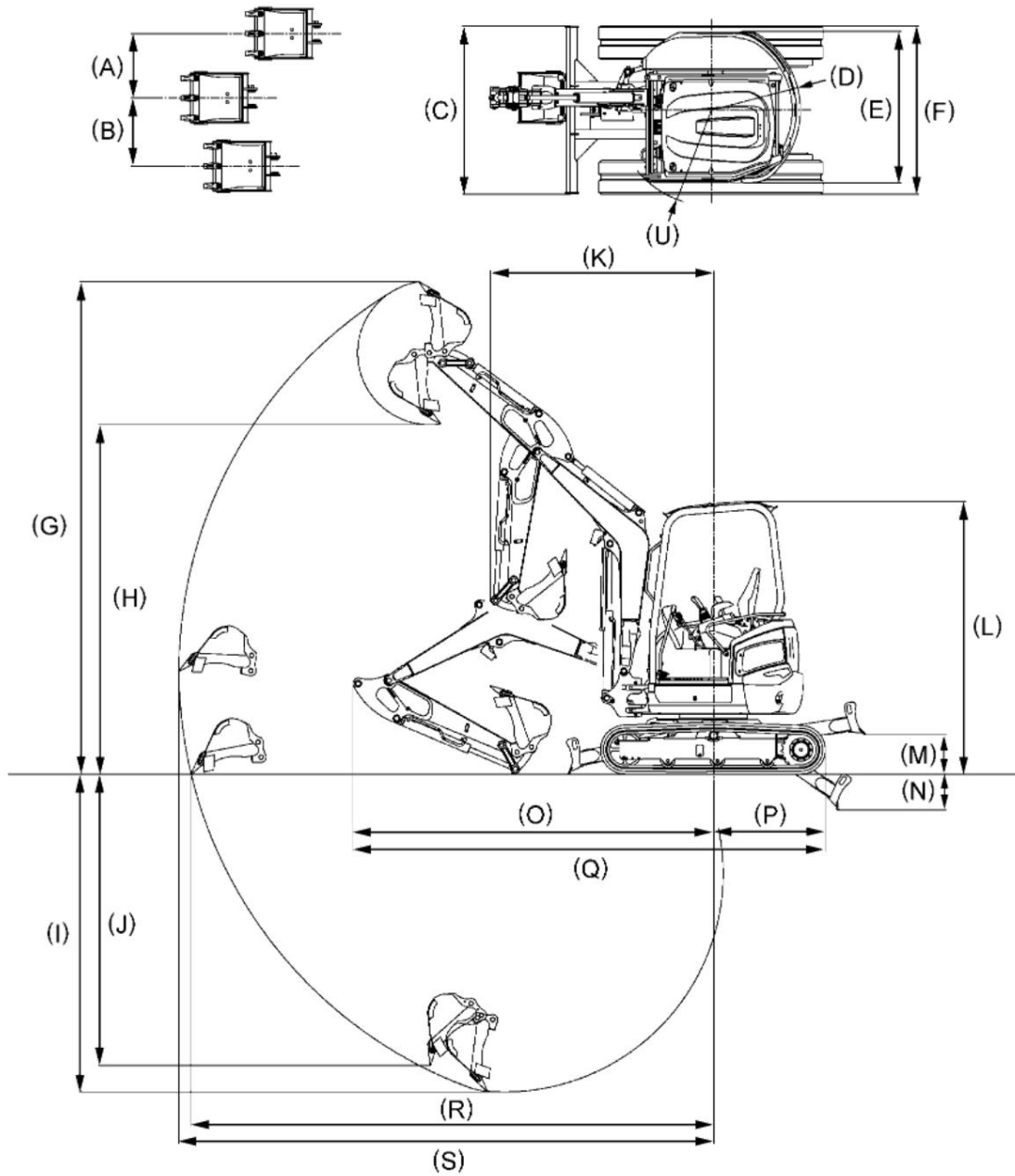


- Blocați excavatorul după ridicare.

# Descrierea excavatorului

## Dimensiuni

Dimensiunile modelului U27-4 pot fi găsite în următoarele figuri și tabel.



## Descrierea excavatorului

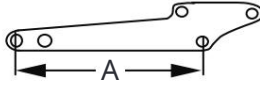
### Taxi

|       |     |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |       |     |      |      |      |     |  |    |
|-------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|-----|------|------|------|-----|--|----|
| U27-4 | A   | BCDE |      |     |      |      |      | FGH  |      |      |      | J    | K   | LMN | OPQRS |     |      |      |      |     |  | IN |
| 1     | 580 | 610  | 1500 | 790 | 1350 | 1500 | 4370 | 3100 | 2820 | 2580 | 1980 | 2430 | 350 | 320 | 3200  | 990 | 4190 | 4630 | 4740 | 870 |  |    |

### Baldachin

|       |     |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |       |      |      |      |     |  |  |
|-------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|-------|------|------|------|-----|--|--|
| U27-4 | A   | BCD |      |     |      | ȘI   | F    | GH   |      |      |      | J    | K   | L   | MN   | OPRSU |      |      |      |     |  |  |
| 1     | 580 | 610 | 1500 | 790 | 1350 | 1500 | 4370 | 3100 | 2820 | 2580 | 1980 | 2430 | 350 | 320 | 3200 | 990   | 4190 | 4630 | 4740 | 850 |  |  |

### Varianta cu braț

| Nume |              | Tip  |             |
|------|--------------|--|-------------|
| 1    | Brat 1300 mm |  | A = 1300 mm |

## Specificații

Mai jos sunt specificațiile pentru aceste serii.

|   |                                     | Excavator KUBOTA                           |                            |
|---|-------------------------------------|--|----------------------------|
| Numele modelului                              |                                     | U27-4                                      |                            |
| Tip   |                                     | Baldachin                                  |                            |
|   |                                     | Șenile de cauciuc                          | O el tractor pe enile      |
| Greutatea mașinii*                            | kg                                  | 2490                                       | 2570                       |
| Greutate de operare**                         | kg                                  | 2565                                       | 2645                       |
| Găleată                                       | Volumul (CECE)                      | m <sup>3</sup> 0,060                       |                            |
|   | Lățimea cu dinți (fără dinți)       | mm   | 500 (450)                  |
| Motor   | Tip                                 | Motor diesel cu trei cilindri răcit cu apă |                            |
|   | Numele modelului                    | D1105-EBH-11                               |                            |
|   | Deplasare                           | cm <sup>3</sup>                            | 1123                       |
|   | Performanța motorului (ISO 9249)    | kW (CP)                                    | 15,5 (21)                  |
|   | Viteza nominală                     | 1 min                                      | 2400                       |
| Performanță                                   | Viteza de pivotare (cadru pivotant) | 1 min                                      | 9.9                        |
|   | Viteza vehiculului                  | Viteza de deplasare km/h                   | 4.5                        |
|   |                                     | Viteza mica km/h                           | 2.5                        |
|   | Presiunea la sol (fără operator)    | kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )                 | 23,7 24,5 (0,24) (0,25)    |
|   | Performanță la alpinism             | % (grade) %                                | 36 (20)                    |
|   | Max. balansare laterală             | (grade)                                    | 27 (15)                    |
| Buldozer                                      | lățime x înălțime                   | mm   | 1500 x 300                 |
| Unghiul de balansare al brațului              | Stânga                              | rad (grade) rad                            | 1,31 (75)                  |
|   | Corect                              | (grade)                                    | 0,96 (55)                  |
| Conector port auxiliar                        | Max. debitul (teoretic)             | L/min                                      | 48                         |
|   | Max. presiune                       | MPa (bar)                                  | 17,2 (172)                 |
| Capacitatea rezervorului de combustibil       |                                     | L  | 33                         |
| Capacitate de tragere la inelele de remorcare |                                     | N  | 70500                      |
| Sarcină verticală la inelele de remorcare     |                                     | N  | 7200                       |
| Nivel de zgomot                               | LpA                                 | dB (A)                                     | 79                         |
|   | LwA (2000/14/CE)                    | dB (A)                                     | 93                         |
| Vibrație***                                   | Sistem mână-braț (ISO 5349-2:2001)  | Săpat                                      | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   |                                     | Nivelare                                   | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   |                                     | Conducere                                  | m/s <sup>2</sup> RMS 3,25  |
|   |                                     | La ralanti                                 | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   | Tot corpul (ISO 2631-1:1997)        | Săpat                                      | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | Nivelare                                   | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | Conducere                                  | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | La ralanti                                 | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |

\* Cu găleată standard de 55 kg, pregătirea de operare stabilă.

\*\* Greutatea mașinii incl. operator 75 kg.

\*\*\* Aceste valori sunt măsurate în condiții specifice la turația maximă a motorului și pot varia, în funcție de situația de funcționare.

## Descrierea excavatorului

|   |                                     | Excavator KUBOTA                           |                            |
|---|-------------------------------------|--|----------------------------|
| Numele modelului                            |                                     | U27-4                                      |                            |
| Tip   |                                     | Taxi                                       |                            |
|   |                                     | Șenile de cauciuc                          | enile de oțel              |
| Greutatea mașinii*                          | kg                                  | 2590                                       | 2670                       |
| Greutate de operare**                       | kg                                  | 2665                                       | 2745                       |
| Găleată                                     | Volumul (CECE)                      | m <sup>3</sup> 0,060                       |                            |
|   | Lățimea cu dinți (fără dinți)       | mm   | 500 (450)                  |
| Motor                                       | Tip                                 | Motor diesel cu trei cilindri răcit cu apă |                            |
|   | Numele modelului                    | D1105-EBH-11                               |                            |
|   | Deplasare                           | cm <sup>3</sup>                            | 1123                       |
|   | Performanța motorului (ISO 9249)    | kW (CP)                                    | 15,5 (21)                  |
|   | Viteza nominală                     | 1 min                                      | 2400                       |
| Performanță                                 | Viteza de pivotare (cadru pivotant) | 1 min                                      | 9.9                        |
|   | Viteza vehiculului                  | Viteza de deplasare km/h                   | 4.5                        |
|   |                                     | Viteza mica km/h                           | 2.5                        |
|   | Presiunea la sol (fără operator)    | kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )                 | 24,7 25,5 (0,25) (0,26)    |
|   | Performanță la alpinism             | % (grade) %                                | 36 (20)                    |
|   | Max. balansare laterală             | (grade)                                    | 27 (15)                    |
| Buldozer                                    | lățime x înălțime                   | mm   | 1500 x 300                 |
| Unghiul de balansare al brațului            | Stânga                              | rad (grade) rad                            | 1,31 (75)                  |
|   | Corect                              | (grade)                                    | 0,96 (55)                  |
| Conector portul auxiliar                    | Max. debitul (teoretic)             | L/min                                      | 48                         |
|   | Max. presiune                       | MPa (bar)                                  | 17,2 (172)                 |
| Capacitatea rezervorului de combustibil     |                                     | L  | 33                         |
| Capacitate de tragere la inelele de remorcă |                                     | N  | 70500                      |
| Sarcină verticală la inelele de remorcă     |                                     | N  | 7200                       |
| Nivel de zgomot                             | LpA                                 | dB (A)                                     | 79                         |
|   | LwA (2000/14/CE)                    | dB (A)                                     | 93                         |
| Vibrație***                                 | Sistem mână-braț (ISO 5349-2:2001)  | Săpat                                      | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   |                                     | Nivelare                                   | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   |                                     | Conducere                                  | m/s <sup>2</sup> RMS 3.25  |
|   |                                     | La ralanti                                 | m/s <sup>2</sup> RMS < 2,5 |
|   | Tot corpul (ISO 2631-1:1997)        | Săpat                                      | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | Nivelare                                   | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | Conducere                                  | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |
|   |                                     | La ralanti                                 | m/s <sup>2</sup> RMS < 0,5 |

\* Cu găleată standard de 55 kg, pregătirea de operare stabilită.

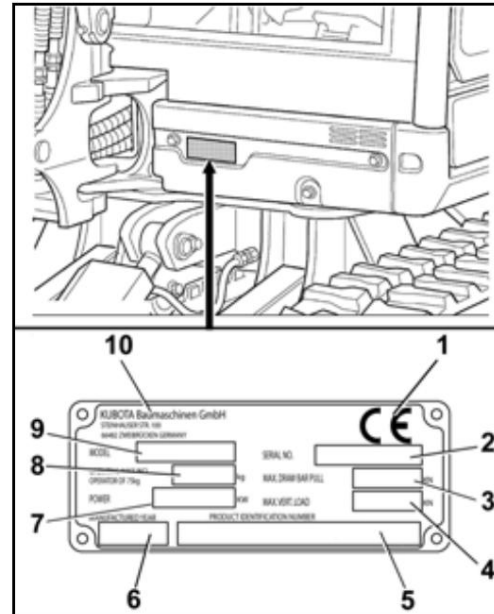
\*\* Greutatea mașinii incl. operator 75 kg.

\*\*\* Aceste valori sunt măsurate în condiții specifice la turația maximă a motorului și pot varia, în funcție de situația de funcționare.

## Identificarea excavatorului

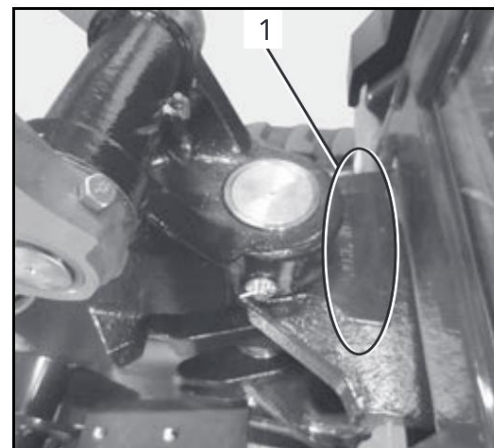
Plăcuța de tip a excavatorului este situată în partea din față a pivotului cadru. Proprietarul trebuie să introducă datele ștampilate în câmpul de pe spatele copertei frontale.

1. ACEASTA etichetă
2. Număr de serie
3. Max. capacitatea de tragere la inelele de remorcare
4. Max. sarcină verticală la inelele de remorcare
5. Cod ID produs PIN
6. Anul construcției
7. Performanța motorului
8. Greutate operațională
9. Numele modelului
10. Producător



## Numărul de serie al mașinii

Numărul de serie al mașinii (1) este ștanțat pe cadrul șenilei în zona suportului de balansare.



## Numărul motorului

Numărul motorului (1) este lipit pe capacul supapei motorului.





## Descrierea excavatorului

### Echipament standard

Acest model are următoarele echipamente standard:

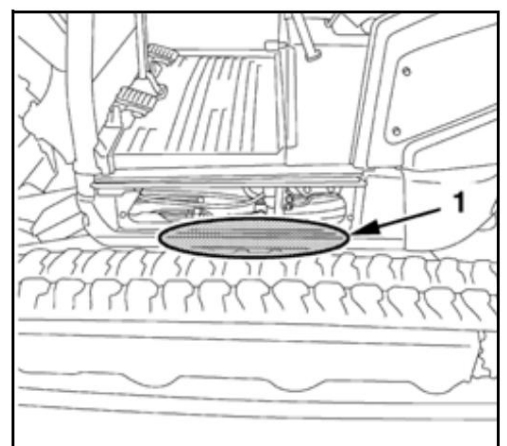
- Instrucțiuni de utilizare
- Catalog de piese de schimb
- Husă de protecție
- Cheie pentru filtru
- Pistol de unsoare
- Siguranță de rezervă (50 A, 60 A)
- Garanție

Catalogul pieselor de schimb și garanția pot fi păstrate împreună cu instrucțiunile de utilizare (pagina 12).

Cheia pentru filtru trebuie depozitată în compartimentul pentru scule (1) de sub scaun.

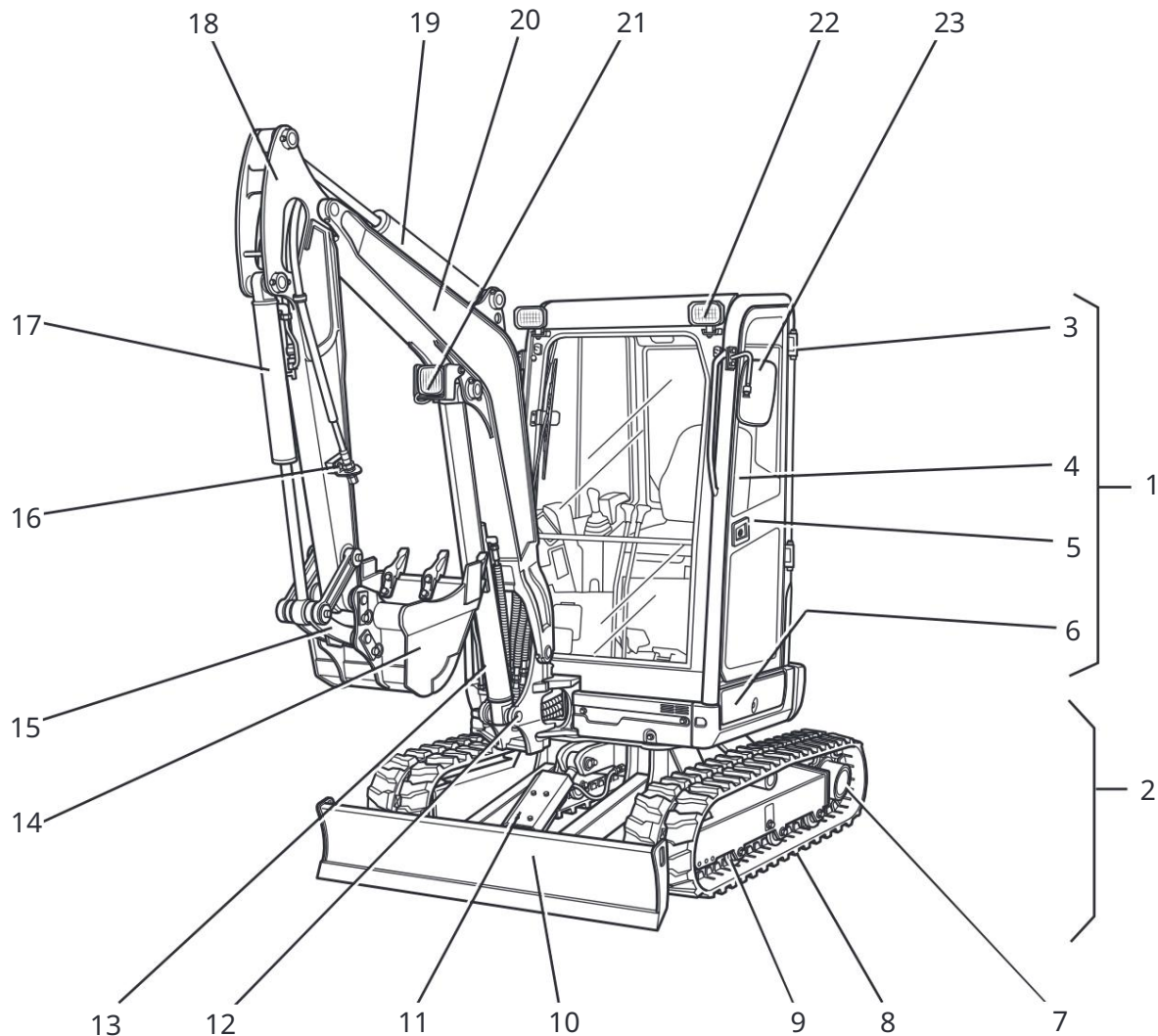


Pistolul de unsoare trebuie depozitat în locul de depozitare (1) în spatele capacului de service din stânga al cadrului pivotant.



## Asamblare și funcții

Prezentare generală a componentelor



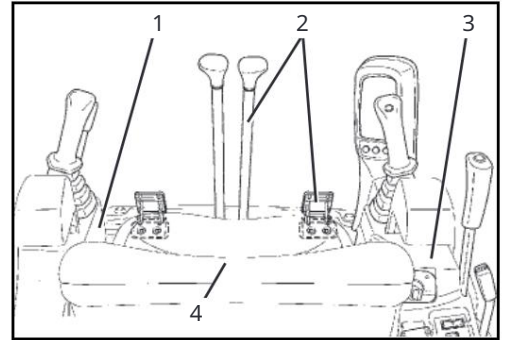
- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Cadru pivotant 2.       | 13. Cilindru braț 14. Cupă               |
| Cadru de șenile 3.         | 15. Legătura                             |
| Cabină 4.                  | cupă 16. Conectori porturi               |
| Locul operatorului 5. Ușa  | auxiliare 17. Cilindru cupă 18. Braț 19. |
| cabinei 6. Capac           | Cilindru braț 20. Braț 21.               |
| de serviciu din stânga 7.  | Lumină de                                |
| Pinion de antrenare 8.     | lucru (braț)                             |
| Rolă șenile 9.             |  |
| Rolă 10.                   |  |
| Buldozer 11.               | 22. Lumini de lucru (cabină)             |
| Cilindru buldozer 12. Bloc | 23. Oglinda retrovizoare                 |
| pivotant                   |  |

## Asamblare și funcții

### Locul operatorului

Locul operatorului este situat în mijlocul cabinei. Include următoarele elemente de control:

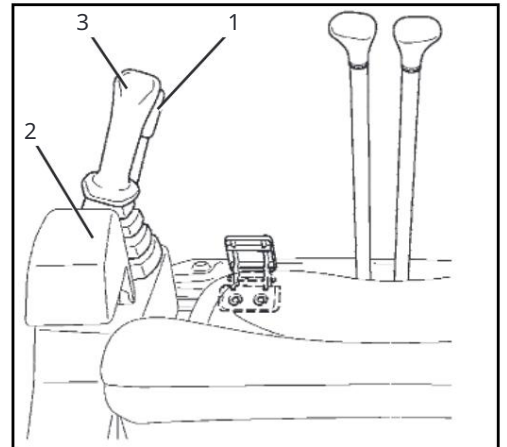
1. Consola de comandă din stânga
2. Pârghii de conducere și pedale de control
3. Consola de control dreapta
4. Scaunul operatorului



### Consola de control din stânga

Consola de control din stânga include următoarele componente:

1. Blocare manetei de comandă
2. Repaus pentru încheietura mâinii
3. Pârghie de comandă din stânga



### Descrierea componentelor consolei de control din stânga

1. Blocare manetei de comandă

Pentru a intra și a ieși din cabină, consola trebuie ridicată prin tragerea în sus a blocării pârghiei de comandă. Motorul poate fi pornit numai dacă consola este ridicată. Pârghiile de comandă, pârghiile de antrenare, pedala de balansare a brațului și pârghia de comandă a buldozerului sunt operaționale numai atunci când consola este coborâtă și blocarea pârghiei de comandă este în poziția „jos”.

2. Repaus pentru încheietura mâinii

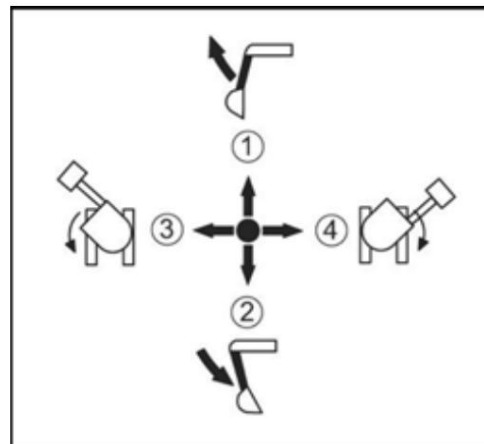
Suportul pentru încheietura mâinii permite operarea fără oboseală a pârghiei de comandă.

### 3. Pârghie de comandă din stânga

Pârghia de comandă din stânga este utilizată pentru a deplasa cadrul pivotant și bra .

Figura, împreună cu următorul tabel, arată funcțiile manetei de comandă din stânga.

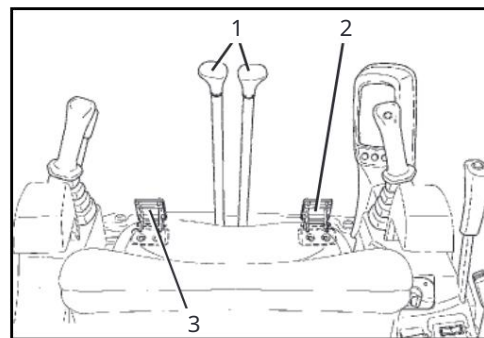
| Poziția pârghiei de comandă | Mișcare                     |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1                           | Mulțime de brațe            |
| 2                           | Debarasare de braț          |
| 3                           | Cadru pivotant spre stânga  |
| 4                           | Cadru pivotant spre dreapta |



### Pârghii de conducere și pedale de control

Pârghiile de antrenare și pedalele de control includ următoarele componente:

1. Pârghii de conducere stânga și dreapta
2. Pedala de balansare a brațului
3. Pedala port auxiliar



### Pârghii de acționare și pedale de control – descriere

#### 1. Pârghii de conducere stânga și dreapta

Cu pârghiile de antrenare, excavatorul poate fi condus înainte și înapoi și, de asemenea, poate fi rotit. Pârghia de antrenare din stânga controlează ecartamentul din stânga, iar pârghia de antrenare din dreapta controlează calea dreaptă.

#### 2. Pedala de balansare a brațului

Această pedală este folosită pentru a balansa brațul la dreapta și la stânga.

#### 3. Pedala port auxiliar

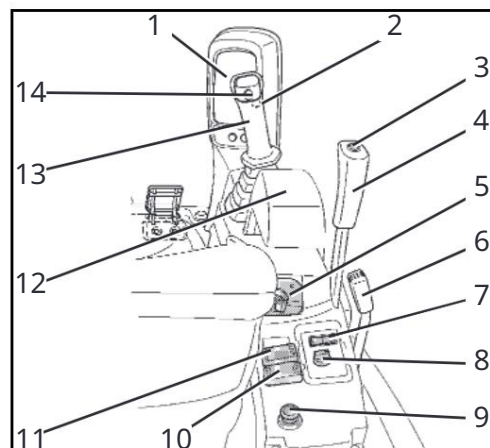
Pedala portului auxiliar poate fi folosită pentru a acționa un atașament.

## Asamblare și funcții

### Consola de control dreapta

Consola de control din dreapta conține următoarele componente:

1. Unitate de afișare și control 2. Comutator de menținere unidirecțională 3. Buton de viteză de deplasare 4. Pârghie de comandă a buldozerului 5. Comutator de pornire 6. Maneta de accelerație 7. Comutator ștergător/spălător (versiunea cabină) 8. Comutator suflante (versiunea cabină) 9. Buton de oprire a motorului 10. Buton pentru farul rotativ 11. Buton pentru farul de lucru 12. Suport pentru încheietura mâinii 13. Pârghie de comandă dreapta 14. Comutator claxon



### Descrierea componentelor consolei de control din dreapta

1. Unitate de afișare și control Funcțiile unității de afișare și control sunt descrise în secțiunea „Unitate de afișare și control - descriere” (pagina 46).
2. Comutator de menținere într-un singur sens  
Acționarea comutatorului de menținere unidirecțională are ca rezultat un flux continuu de ulei către conectorul portului auxiliar din stânga brațului. Când îl utilizați din nou, fluxul de ulei se întrerupe. Astfel, poți acționa, de exemplu, un întrerupător fără a fi nevoie să ții continuu butonul apăsat.
3. Buton pentru viteza de deplasare  
Butonul pentru viteza de deplasare pornește și dezactivează modul de viteză de deplasare.
4. Maneta de control al buldozerului  
Pârghia de comandă a buldozerului este utilizată pentru a ridica sau a coborî buldozerul. Împingerea pârghiei înainte coboară buldozerul, iar trăgând-o înapoi se ridică.
5. Comutator de pornire  
Întrerupătorul de pornire servește ca întrerupător principal pentru întreaga mașină și ca întrerupător pentru preîncălzirea și pornirea motorului.
6. Maneta de accelerație  
Folosind maneta de accelerație, operatorul poate regla turația motorului într-un mod infinit variabil.
7. Comutator ștergător/spălător (versiunea cabină)  
Comutatorul ștergător/spălător pornește ștergătorul pentru geamul din față și/sau sistemul de spălare.
8. Comutator suflante (versiunea cabină)  
Ventilatorul este pornit cu comutatorul suflantei. Debitul de aer poate fi setat la HIGH (HI) sau LOW (LO).
9. Buton de oprire a motorului  
Folosind acest dispozitiv, operatorul poate opri motorul manual.
10. Butonul farului rotativ Farul rotativ (accesoriu) este pornit cu acest buton.

## 11. Butonul luminilor de lucru

Aprinde sau stinge luminile de lucru.

## 12. Repaus pentru încheietura mâinii

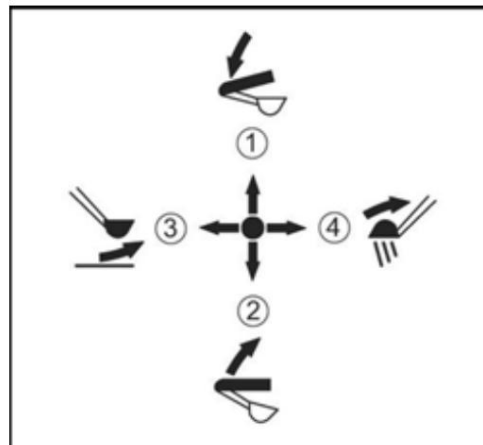
Suportul pentru încheietura mâinii permite operarea fără oboseală a pârghiei de comandă.

## 13. Pârghia de comandă din dreapta

Pârghia de comandă din dreapta este utilizată pentru a deplasa brațul și cupa.

Figura, împreună cu următorul tabel, arată funcțiile manetei de comandă din dreapta.

| Poziția pârghiei de comandă | Mișcare           |
|-----------------------------|-------------------|
| 1                           | Brațul inferior   |
| 2                           | Ridică boom-ul    |
| 3                           | Mulțime de găleți |
| 4                           | Benă cu găleată   |

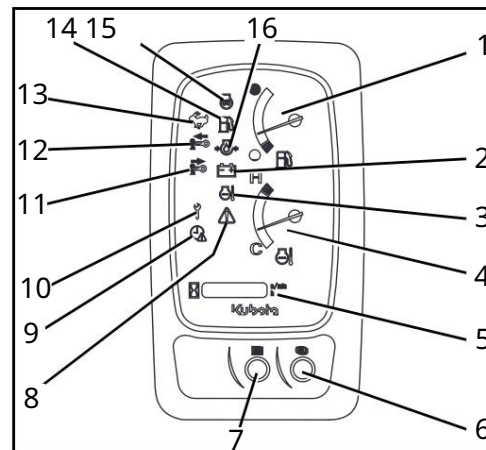


## 14. Comutator claxon

Apăsând comutatorul claxonului se activează claxonul.

## Unitate de afișare și control

Unitatea de afișare și control conține următoarele afișaje, butoane și indicatori:



1. Indicator de combustibil
2. Indicator de încărcare
3. Indicator Temperatura lichidului de răcire
4. Indicator de temperatură lichid de răcire
5. Afișaj
6. Comutator de selectare a afișajului
7. Buton de meniu
8. Lampă de avertizare
9. Indicator
10. Indicator Setați ceasul
11. Indicator
12. Indicator
13. Indicator viteză de deplasare
14. Indicator stoc de combustibil
15. Indicator Preluminos
16. Indicator presiune ulei motor



Butoanele afișajului și ale unității de control sunt multifuncționale și sunt folosite și pentru a naviga în meniul afișajului. Veți găsi descrieri detaliate ale funcțiilor individuale în capitolele respective.

## Asamblare și funcții

---

### Unitate de afișare și control - descriere

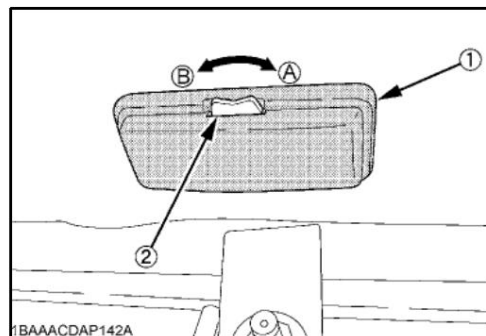
1. Indicatorul de combustibil Indicatorul de combustibil indică cantitatea relativă de combustibil din rezervor.
2. Indicator de încărcare Indicatorul de încărcare se aprinde când tensiunea circuitului de încărcare este prea scăzută.
3. Indicator de temperatură a lichidului de răcire Indicatorul de temperatură a lichidului de răcire se aprinde dacă există o temperatură ridicată în circuitul de răcire.
4. Indicator de temperatură a lichidului de răcire Indicatorul de temperatură a lichidului de răcire indică temperatura din circuitul de răcire al motorului.
5. Afișaj Afișajul poate indica ora, turația motorului orele de funcționare și informații despre sistemul de codificare.
6. Comutator de selectare a afișajului Comutatorul de selectare a afișajului schimbă ceea ce este afișat pe afișaj.
7. Butonul de meniu Butonul de meniu este folosit pentru a activa sau dezactiva ghidul de meniu de pe afișaj.
8. Lampă de avertizare Lampa de avertizare luminează intermitent în roșu atunci când apare o defecțiune a sistemului sau o defecțiune tehnică. Ledul de avertizare clipește galben când sistemul emite o avertizare.
9. Indicator Setați ceasul Dacă ceasul necesită reglare (de exemplu, după deconectarea bateriei în scopuri de service), indicatorul Set clock va clipi.
10. Indicator Întreținere Indicatorul Întreținere luminează atunci când urmează o perioadă de service.
11. Indicator Cheie de extragere Indicatorul de tragere cheie luminează dacă trebuie scoasă cheia de contact.
12. Indicator Introduceți cheia Indicatorul Introducere cheie se aprinde dacă trebuie introdusă cheia de contact.
13. Indicator viteză de deplasare Indicatorul vitezei de deplasare se aprinde când este activat modul de viteză de deplasare.
14. Indicator Stoc de combustibil Indicatorul Stoc de combustibil luminează în cazul unui combustibil scăzut și solicită realimentare
15. Indicator Preluminos Indicatorul Preluminozitate luminează la comutarea comutatorului demarorului în poziția RUN. Când indicatorul se stinge, este posibil să porniți motorul.
16. Indicator de presiune a uleiului de motor Indicatorul de presiune a uleiului de motor se aprinde când presiunea uleiului este sub valoarea de referință.

## Alte echipamente la locul operatorului

Alte echipamente situate la și în jurul locului operatorului sunt descrise mai jos.

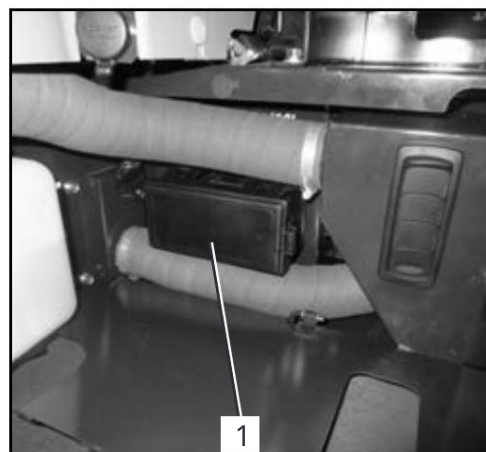
### Iluminat interior

O lumină interioară (1) este amplasată pe partea stângă a plafonului cabinei. Este pornit și oprit cu comutatorul (2).



### Cutie de siguranțe

Cutie de siguranțe (1) este situată sub scaunul operatorului, în spatele unui capac. este.



### Compartiment pentru scule

Compartimentul pentru scule (1) este situat sub scaunul operatorului, în spatele unei plăci de acoperire.

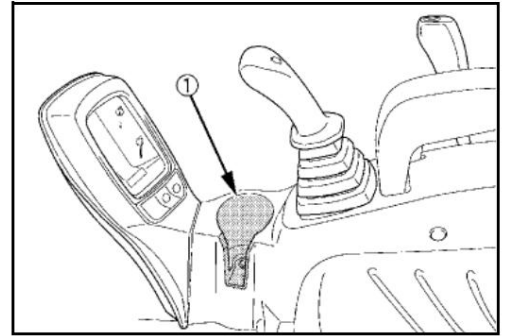




## Asamblare și funcții

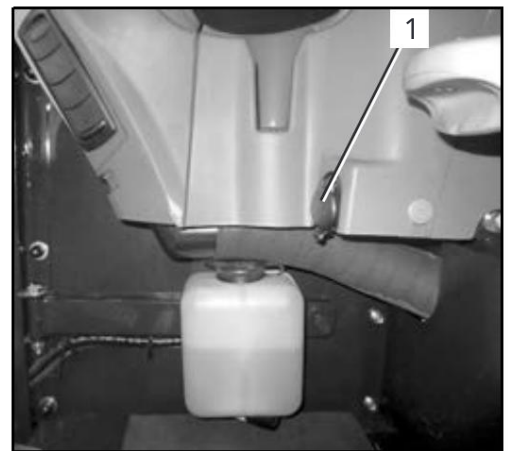
### suport de pahar

Există un suport pentru pahare (1) în consola de comandă din dreapta.



### priza de 12 V

Pe consola de comandă din partea dreaptă se află o priză electrică de 12 V (1) pentru conectarea unui dispozitiv electric extern.

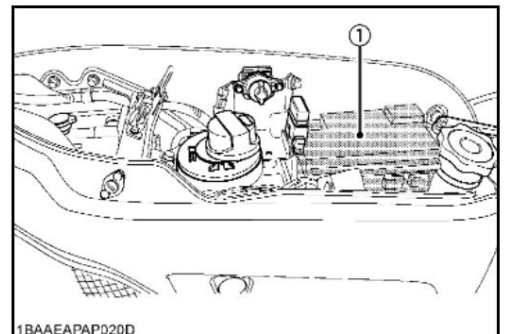


## Alte echipamente se găsesc la mașină

Alte echipamente situate la și în jurul mașinii sunt descrise mai jos.

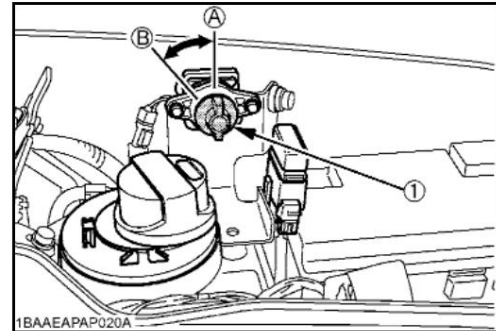
### Bateria principală

Bateria principală (1) se află pe partea dreaptă a vehiculului, sub capacul lateral.



## Întreprător pentru întreruperea bateriei

Întreprătorul de întrerupere a bateriei (1) poate fi folosit pentru a întrerupe alimentarea principală a circuit. Comutatorul de oprire a bateriei se află pe partea dreaptă a vehiculului, sub capacul lateral.

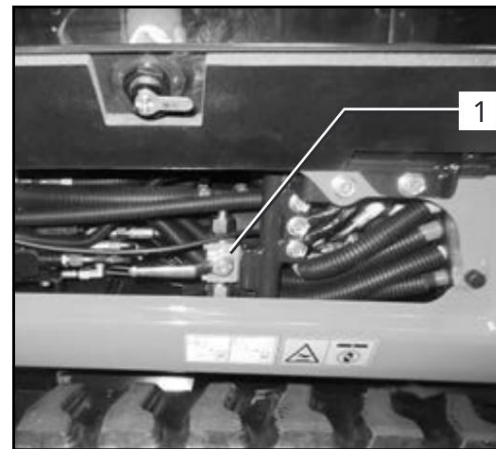


## Supapă de schimbare a returului pentru retur direct

În funcție de modul de funcționare al unui atașament dat, debitul de retur al uleiului hidraulic trebuie să fie fie prin supapa de control (tur de retur indirect), fie direct către rezervorul de ulei hidraulic (tur de retur direct).

Cu supapa de schimbare a fluxului de retur direct (1), efectuați setarea între „tur indirect de retur” și „tur de retur direct”.

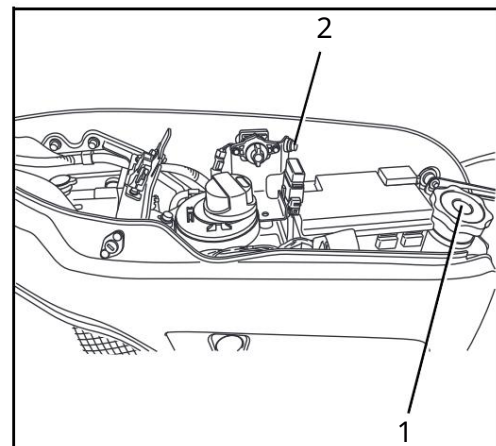
Supapa de comutare pentru retur direct (1) se află în spatele capacului de serviciu din stânga al cadrului pivotant.



## Gâtul de umplere a rezervorului și monitorizarea nivelului de umplere

Gâtul de umplere a rezervorului (1) este situat sub capacul lateral din dreapta a mașinii.

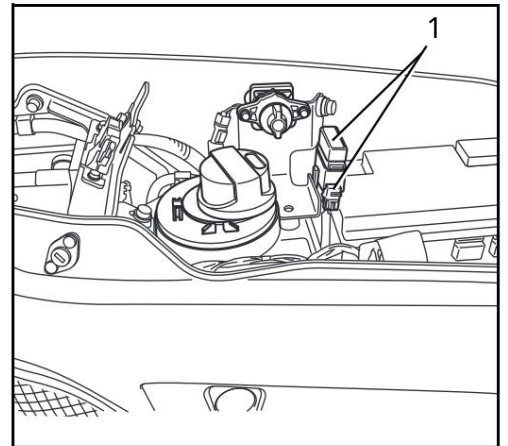
Monitorul nivelului de umplere (2) este situat în partea stângă a gâtului de umplere a rezervorului și indică nivelul de combustibil la realimentare.



## Asamblare și funcții

### Siguranțe principale

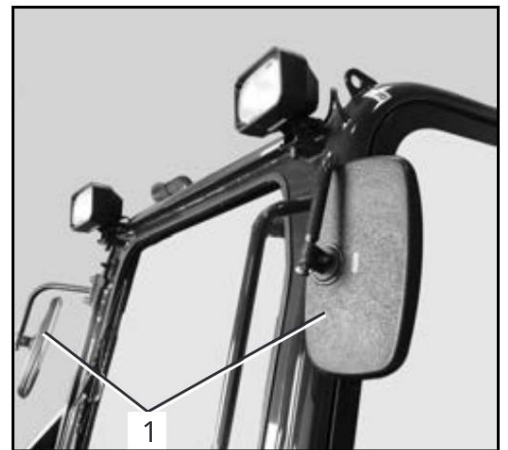
Siguranțele principale (1) ale excavatorului sunt situate deasupra bateriei.



### Oglinda retrovizoare

Oglinzile retrovizoare (1) permit vizibilitatea în spate. Vederea din spate oglinzile pot fi reglate pentru o vizibilitate optimă a zonei respective.

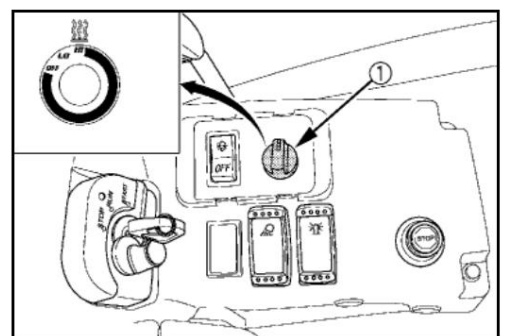
la fel de.



### Încălzire și ventilație (versiunea cabină)

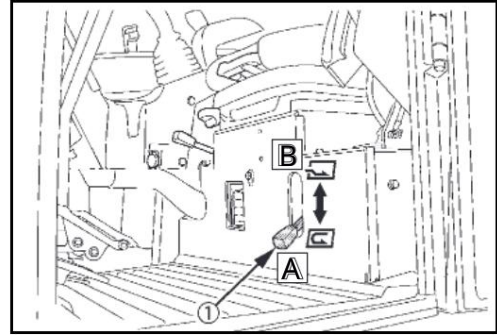
Pornirea și oprirea ventilatorului încălzitorului și a controlului volumului de aer se face prin comutatorul suflantei (1) de pe consola de comandă din dreapta.

Folosind comutatorul suflantei, volumul de aer poate fi reglat la două niveluri LO și HI, unde nivelul HI reprezintă max. puterea suflantei.

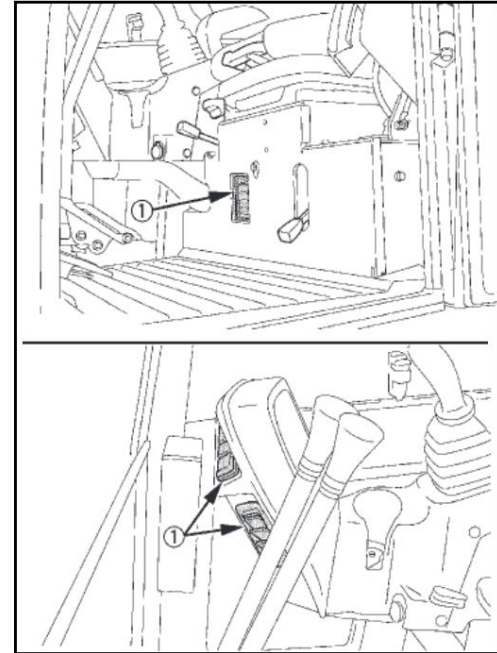


Admisia de aer ca aer proaspăt pe peretele drept al cabinei sau ca aer circulat în cabină.

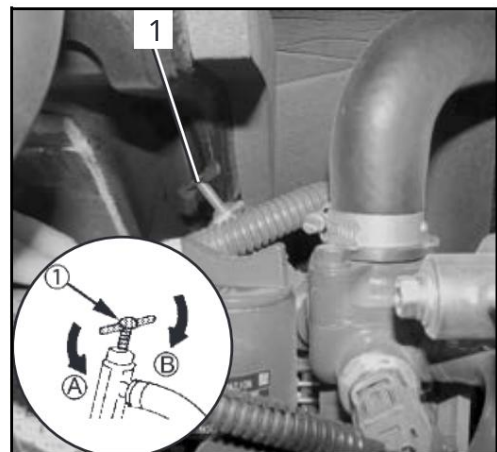
Cu maneta (1), admisia de aer poate fi comutată între aer recirculat (A) și aer proaspăt (B).



Aerul este ghidat către duzele de aer (1) prin intermediul schimbătorului de căldură.



Supapa de încălzire (1) din compartimentul motor reglează alimentarea schimbătorului de căldură cu apă caldă din ciclul de răcire.

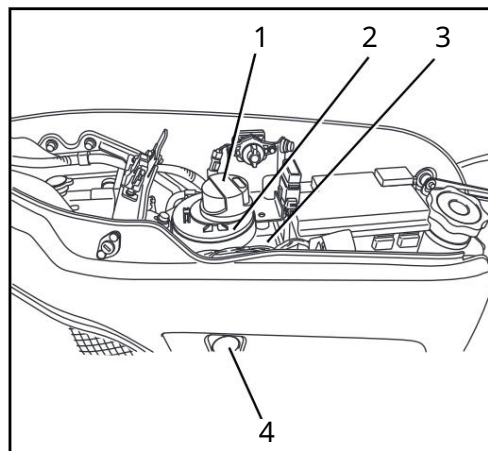


## Asamblare și funcții

### Rezervor de ulei hidraulic

Rezervorul de ulei hidraulic conține filtrul de aspirație și filtrul de retur.

1. Filtru de aerisire
2. Orificiu de umplere cu ulei pentru ulei hidraulic
3. Rezervor de ulei hidraulic
4. Vizor pentru nivelul uleiului hidraulic

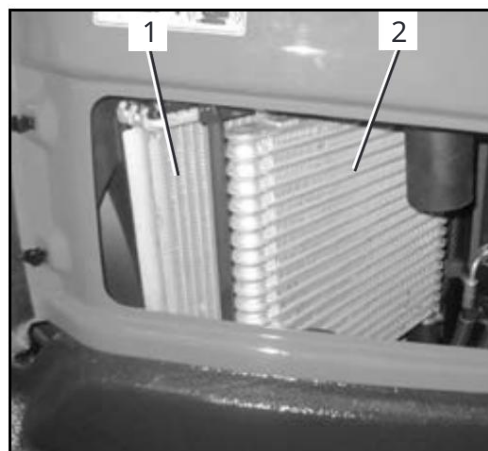


### Radiator lichid de racire si radiator ulei hidraulic

În spatele grilei de ventilație din dreapta, în spatele excavatorului, se află radiatorul de lichid de răcire și radiatorul de ulei hidraulic.

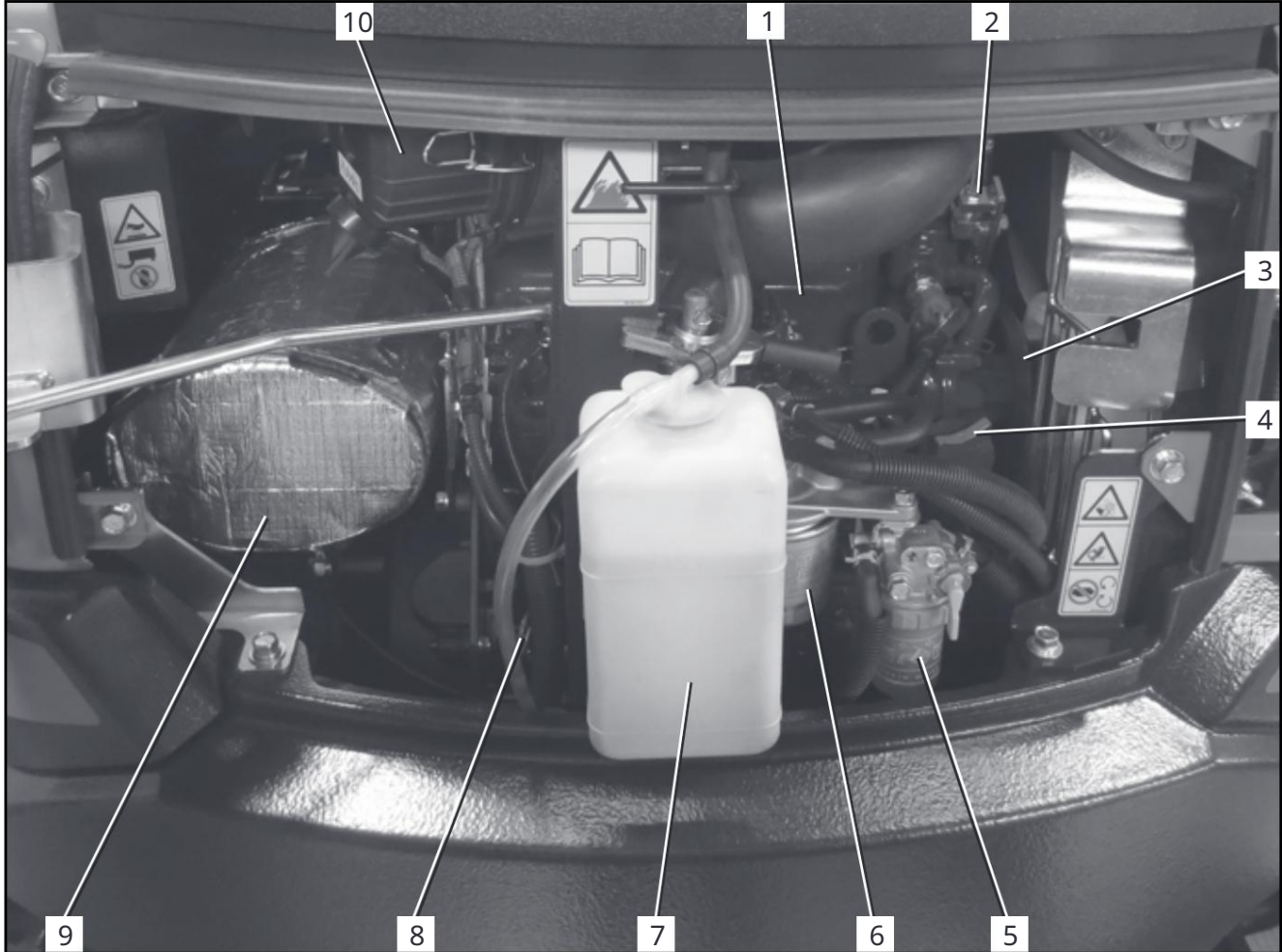
Orificiul de umplere pentru radiatorul de lichid de răcire este situat sub capacul lateral din dreapta.

1. Radiator lichid de răcire
2. Radiator de ulei hidraulic



## Compartimentul motorului

Compartimentul motor (figura de mai jos) este poziționat în partea din spate a cadrului pivotant; este acoperit de un capac cu balamale care poate fi blocat.



1. Motor  
2. Întinzătorul curelei trapezoidale  
3. Curea trapezoidală  
4. Orificiu de umplere cu ulei  
5. Separator de apă

6. Filtru de combustibil  
7. Rezervor de expansiune lichid de răcire  
8. Joja de ulei  
9. Toba de eșapament  
10. Filtru de aer

&lt;Variabilă&gt;RH418-

&lt;Variabilă&gt;RH418-

## Operațiune

### Reguli de siguranță pentru funcționare

- Trebuie respectate instrucțiunile de siguranță (pagina 14).
- Excavatorul poate fi utilizat numai conform utilizării sale aprobate (pagina 16).
- Excavatorul poate fi operat numai de personal instruit (pagina 12).
- Nu utilizați excavatorul atunci când vă aflați sub influența drogurilor, medicamentelor sau alcoolului. Opriti funcționarea când obosind. Operatorul trebuie să fie capabil fizic să opereze excavatorul în siguranță.
- Excavatorul trebuie utilizat numai dacă toate dispozitivele de protecție sunt complet funcționale.
- Înainte de a porni sau de a lucra cu excavatorul, asigurați-vă că nu există niciun pericol pentru nicio persoană din apropiere.
- Înainte de a porni excavatorul, acesta trebuie verificat pentru deteriorări externe și funcționalitate, iar verificările înainte de pornire trebuie efectuate. Dacă sunt detectate defecte, excavatorul trebuie pus în funcțiune numai după ce defectele au fost reparate.
- Purtați haine de lucru strânse, în conformitate cu reglementările asociațiilor comerciale.
- În timpul funcționării excavatorului, nimeni, cu excepția operatorului, nu are voie să se afle în interiorul cabinei sau să urce excavatorul.
- Pentru a urca și a coborî, cadrul pivotant trebuie poziționat într-un unghi care să permită operatorului să utilizeze șenile sau treapta (dacă este cazul) pentru a intra în cabină.
- Opreți întotdeauna motorul când părăsiți cabină. În cazuri excepționale, de exemplu pentru depanare, cabina poate fi lăsată și cu motorul pornit. Operatorul trebuie să se asigure că consola de comandă din stânga rămâne în poziție verticală. Comenzile pot fi utilizate numai în timp ce operatorul stă pe scaunul operatorului.
- În timpul funcționării, este interzisă întinderea oricărei părți a corpului în afara ferestrei sau ușii cabinei, cum ar fi brațele, picioarele sau corpul.
- Dacă operatorul părăsește excavatorul (de exemplu, pentru pauze sau la sfârșitul lucrului), motorul trebuie oprit și excavatorul trebuie asigurat împotriva repornirii prin scoaterea cheii. Ușa cabinei trebuie să fie încuiată. Înainte de a părăsi excavatorul, parcați mașina astfel încât să nu se poată mișca.
- Ori de câte ori se întrerupe lucrul, cupa trebuie întotdeauna coborâtă la sol.
- Nu lăsați motorul să funcționeze în interior, decât dacă camera este echipată cu un sistem de extracție a gazelor de eșapament sau altfel bine ventilată. Gazul de eșapament conține monoxid de carbon, un gaz incolor, inodor și letal.
- Nu vă târați niciodată sub excavator înainte ca motorul să fie oprit, cheia să fie scoasă și excavatorul este asigurat împotriva mișcării.
- Nu vă târați niciodată sub excavator dacă acesta este ridicat doar cu cupa sau cu buldozerul. Folosiți întotdeauna suporturi adecvate.

## Siguranta pentru copii



Copiii sunt în mod normal atrași de mașini și de funcționarea lor normală. Dacă copiii se află în apropierea mașinii și nu se află la o distanță adecvată și în câmpul vizual al operatorului, acest lucru poate duce la accidente grave sau chiar decesul copiilor.

Respectați întotdeauna următoarele reguli de conduită:

- Nu presupuneți niciodată că copiii vor rămâne acolo unde i-ați văzut ultima dată.
- Țineți copiii departe de zona de lucru și întotdeauna sub supravegherea altor adulți responsabili.
- Fiți vigilenți și opriți mașina atunci când copiii intră în zona de lucru.
- Nu lăsați niciodată copiii să conducă cu dvs. pe mașină, nu există un loc sigur pentru pasageri. Copiii pot cădea de pe mașină și ar putea fi răsturnați sau pot afecta controlul mașinii.
- Copiii nu trebuie să opereze niciodată mașina, chiar și sub supravegherea unui adult.
- Nu lăsați niciodată copiii să se joace cu mașina sau cu accesoriile.
- Fiți deosebit de atenți când manevrați. Priviți în spatele și în jos pe mașină și asigurați-vă că acolo nu sunt copii în zona de manevră.
- Înainte de a părăsi mașina, parcați-l astfel încât să nu se poată mișca. Când părăsiți mașina (de exemplu, pentru pauze sau la sfârșitul lucrului), opriți motorul, scoateți cheia și închideți ușa cabinei, dacă este prezentă.

## Îndrumarea operatorului

- Dacă zona de lucru și de conducere a operatorului este ascunsă, operatorul trebuie să fie sprijinit de un ghid.
- Ghidul trebuie să fie capabil să efectueze acest tip de muncă.
- Înainte de a începe lucrul, ghidul și operatorul trebuie să convină asupra semnalelor necesare.
- Poziția ghidajului trebuie să fie clar vizibilă de către operator.
- Operatorul trebuie să oprească imediat excavatorul dacă contactul vizual cu ghidajul este întrerupt.  
De regulă, fie excavatorul, fie ghidajul se pot mișca, niciodată ambele deodată!



## Operațiune

### Lucrul în apropierea liniilor electrice aeriene

Când lucrați cu excavatorul în vecinătatea liniilor electrice aeriene și a liniilor de tramvai, trebuie păstrată o distanță minimă, așa cum este specificată în tabelul următor, între excavator și atașamentele sale și linia electrică.

|              | Tensiune nominală [V]                                       | Distanța de siguranță [m] |
|--------------|---|---------------------------|
|              | până la 1 kV  | 1,0 m                     |
| peste 1 kV   | până la 110 kV  | 3,0 m                     |
| peste 110 kV | până la 220 kV  | 4,0 m                     |
| peste 220 kV | până la 380 kV sau când tensiunea nominală este necunoscută | 5,0 m                     |

Dacă distanțele de siguranță nu pot fi menținute, liniile electrice trebuie să fie oprite în coordonare cu proprietarul sau furnizorul lor și asigurate împotriva reluării.

La apropierea liniilor electrice aeriene, orice posibile mișcări ale excavatorului trebuie luate în considerare.

Denivelările solului sau înclinarea excavatorului pot reduce distanța de siguranță.

Vântul poate determina balansarea liniilor electrice aeriene, reducând astfel distanța de siguranță.

În cazul unei încrucișări de putere, părăsiți zona periculoasă cu excavatorul, dacă este posibil, luând măsuri adecvate.

Dacă acest lucru nu este posibil, nu părăsiți locul operatorului, avertizați orice persoană care se apropie de pericol și opriți alimentarea.

### Lucrul în apropierea liniilor electrice subterane

Înainte de a începe lucrările de excavare, proprietarul excavatorului sau persoana responsabilă cu lucrările trebuie să verifice dacă există linii electrice subterane în zona de lucru propusă.

Dacă sunt prezente linii electrice subterane, poziția și traseul liniilor electrice trebuie stabilite împreună cu proprietarii sau operatorii și trebuie stabilite măsurile de siguranță necesare.

Dacă se întâlnesc linii electrice sau sunt deteriorate accidental, operatorul trebuie să înceteze imediat lucrul și să informeze persoana responsabilă.

### Funcționare inițială

Înainte de punerea în funcțiune, excavatorul trebuie mai întâi verificat vizual pentru daune de tranzit extern și verificat dacă echipamentul expedit este complet conform comenzii.

- Verificați nivelul lichidului conform descrierii din secțiunea „Întreținere” (pagina 111).
- Pentru o descriere a tuturor caracteristicilor de funcționare, consultați secțiunea „Utilizarea excavatorului” (pagina 70), precum și următoarele secțiuni.

Dacă sunt detectate defecte, vă rugăm să informați imediat distribuitorul.

## Urcând pe excavator



Pericol de rănire la intrarea sau ieșirea din mașină!

Când intrați sau ieșiți din mașină fără o oprire sigură, puteți aluneca și cădea.

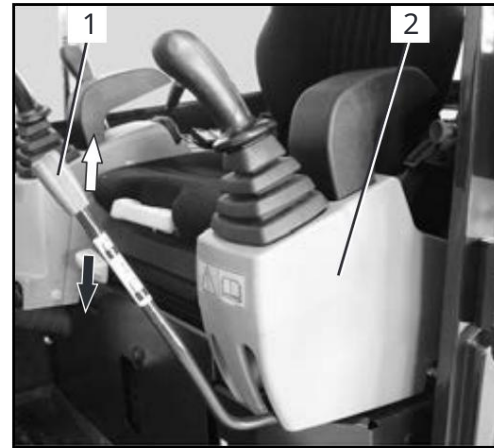
- Nu sari în sus sau în jos cu excavatorul.
- Țineți întotdeauna mânerul strâns cu o mână.
- Acordați atenție unui pas sigur.

- Mișcați consola de comandă din stânga (2) cât mai mult posibil trăgând în sus blocarea pârghiei de comandă (1).



Consola de comandă trebuie să rămână în această poziție până la motorul este pornit, deoarece motorul poate fi pornit doar în această poziție.

- Intrați în excavator, utilizați lanțul ca ajutor de pas.
- Așezați-vă pe scaunul operatorului.



## Explicația indicațiilor afișate

Dacă comutatorul demarorului este comutat în poziția RUN, ora (3), turația motorului (4) și orele de funcționare (5) pot fi indicate pe afișaj (2).

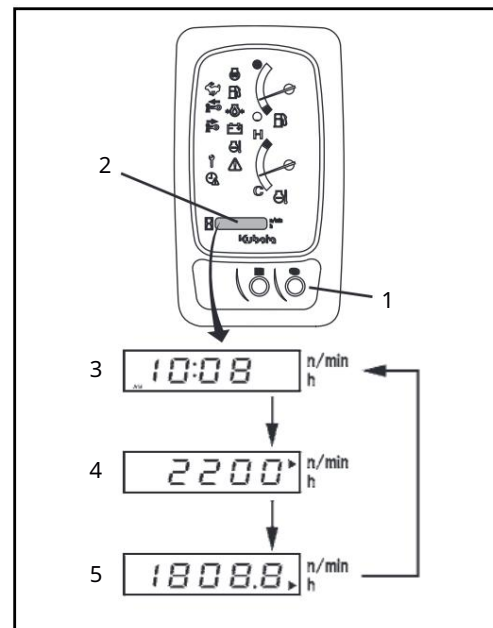
Pentru selectarea indicației de afișare, apăsați comutatorul de selectare a afișajului (1) până când indicatorul dorit apare pe afișaj.



Următoarea funcție poate fi efectuată atunci când cheia nu se află în comutatorul demarorului.

- Apăsând comutatorul de selectare a afișajului (1).

Pe afișaj, orele de funcționare sunt indicate pentru aproximativ 10 secunde.



## Operațiune

### Setarea ceasului

- Rotiți comutatorul de pornire în poziția RUN.
- Apăsăți butonul de meniu (2).
- Apăsăți comutatorul de selectare a afișajului (1) până când ceasul apare în afișaj (3).

Prin apăsarea și menținerea apăsată a comutatorului de selectare a afișajului (1), următoarele sunt selectate în această ordine: an, lună, zi, indicator de 12 sau 24 de ore, ore și minute pentru reglare.

- Apăsăți comutatorul de selectare a afișajului (1) și țineți apăsat.

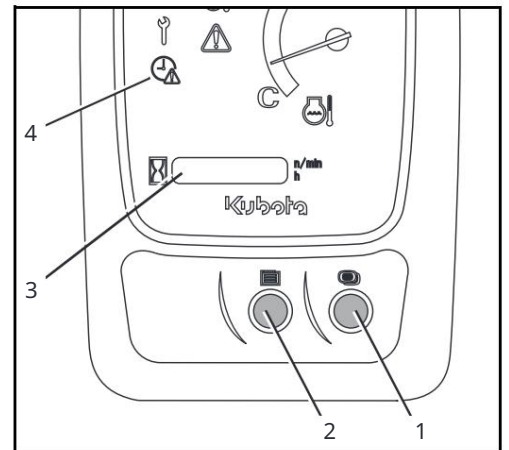


La efectuarea procesului de setare, valoarea de reglat va clipi pe display și indicatorul (4) de pe afișaj și unitatea de control.

- Apăsăți butonul de meniu (2) pentru a reduce valoarea numerică.
- Apăsăți comutatorul de selectare a afișajului (1) pentru a mări valoarea numerică.
- Pentru a stoca setarea ceasului și pentru a finaliza, apăsați încă o dată comutatorul de selectare a afișajului (1) și țineți-l apăsat.



Dacă bateria este separată de rețeaua electrică, datele ceasului sunt șterse. După repunerea în funcțiune, indicatorul Set clock clipește și solicită reînnoirea setării ceasului.



## Rodarea excavatorului

În primele 50 de ore de funcționare, în toate cazurile trebuie respectate următoarele puncte:

- Încălziți excavatorul la o turație medie a motorului și cu o sarcină redusă; nu-l lăsați să se încălzească la ralanti.
- Nu supraîncărcați excavatorul.

## Instrucțiuni speciale de întreținere



Deteriorări ale echipamentelor din cauza grăsimilor contaminate!

Unsoarea joacă un rol deosebit și important în rodarea excavatorului. Componentele mobile nu sunt încă sparte și generează multe particule fine în primele ore de funcționare care cad în grăsime. Schimbarea uleiului în timp util îndepărtează particulele de metal abrazive, previne deteriorarea echipamentului și păstrează durata de viață a componentelor.

- Respectați și respectați intervalele de schimbare a uleiului!

- Schimbați uleiul în transmisiile finale după primele 50 de ore de service.
- Filtrul de retur al sistemului hidraulic trebuie schimbat după primele 250 de ore de service.

## Servicii pre-operaționale



Pentru efectuarea serviciilor, excavatorul trebuie parcat pe teren plan. Motorul trebuie oprit. Consola de comandă din stânga trebuie ridicată.

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120). Închideți capacul compartimentului motor după terminarea activității.
- Deschideți capacul lateral (pagina 121). Închideți întotdeauna capacul lateral după terminarea lucrării.
- Scoateți grila de ventilație dreaptă (pagina 122). Instalați grila de ventilație după finalizarea activităților.

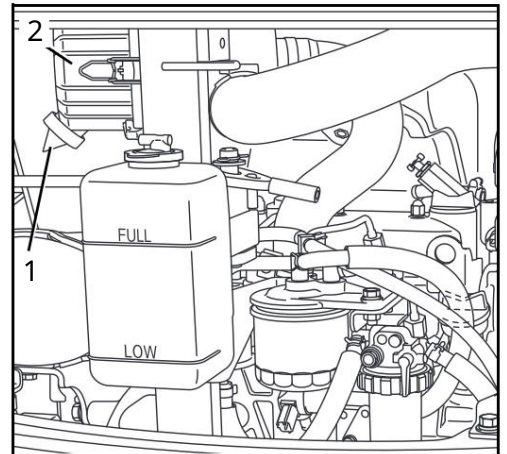
## Inspecție pe jos

- Verificați excavatorul pentru daune vizibile, piulițe și șuruburi slăbite și scurgeri.
- Verificați dacă există murdărie acumulată în apropierea componentelor fierbinți, de exemplu, motorul, toba de eșapament, galeria/tuburile de evacuare și îndepărtați dacă este necesar.
- Verificați dacă există reziduuri acumulate din frunze, paie, ace de pin, crenguțe, scoarță și alte materiale inflamabile și îndepărtați dacă este necesar.
- Verificați instrucțiunile de siguranță (etichete) de pe excavator. Acestea trebuie să fie complete și lizibile (pagina 19).
- Asigurați-vă că există ciocanul de urgență pentru versiunea cu cabină (pagina 28).

## Operațiune

## Supapa de praf - curata

- Goliți supapa de praf (1) de pe capacul filtrului de aer (2) apăsând-o împreună de mai multe ori.
- Dacă este foarte murdar, scoateți filtrul de aer și curățați (pagina 131).

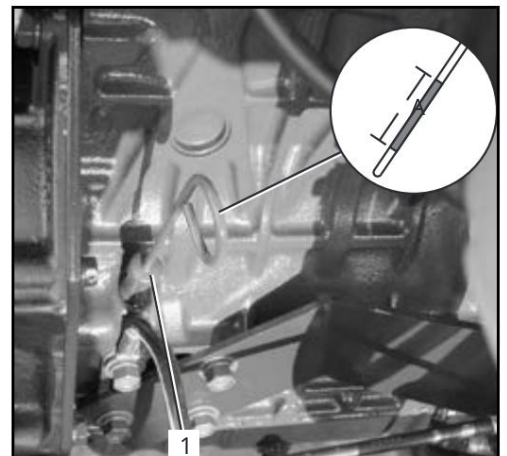


## Nivelul uleiului de motor - verificați

- Scoateți joja de ulei (1) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
- Introduceți complet joja de ulei și trageți-o din nou. Uleiul nivelul ar trebui să fie în zona „A”. Dacă nivelul uleiului este prea scăzut, adăugați ulei de motor (pagina 136).



Când nivelul uleiului este prea mare sau prea scăzut, motorul se poate deteriora în timpul funcționării.



## Nivelul lichidului de răcire - verificați

- Verificați nivelul lichidului de răcire din rezervorul de expansiune (1). Nivelul lichidului trebuie să fie între FULL și LOW.



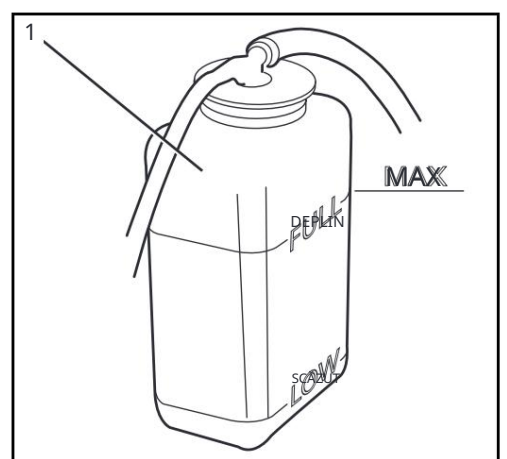
Nu deschideți capacul radiatorului.



Dacă nivelul lichidului de răcire este sub marcajul LOW, completați cu lichid de răcire (pagina 96).



Dacă nivelul lichidului de răcire este sub marcajul LOW la scurt timp după adăugarea lichidului de răcire, sistemul de răcire are scurgeri. Excavatorul poate fi pornit din nou numai după repararea defecțiunii.

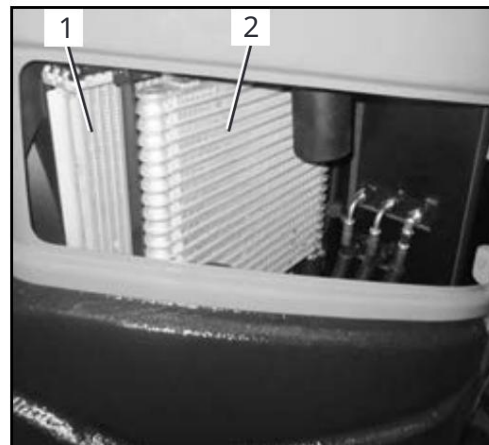


## Radiator lichid de răcire și răcitor ulei - verificați

- Inspecție generală a radiatorului lichidului de răcire (1) și a răcitorului de ulei (2) pentru etanșeitate și murdărie.

Dacă există murdărie etc. pe radiatoare:

- Curățați radiatorul de lichid de răcire (1) și radiatoarele de ulei hidraulic (2) motorul cu jet de apă sau cu un pistol cu aer comprimat. Nu folosiți aparate de curățat cu înaltă presiune.
- O atenție deosebită trebuie acordată spațiului dintre radiatoare, deoarece frunzișul se adună adesea în acest punct.
- După curățare, verificați radiatorul de lichid de răcire și radiatorul de ulei hidraulic pentru daune.

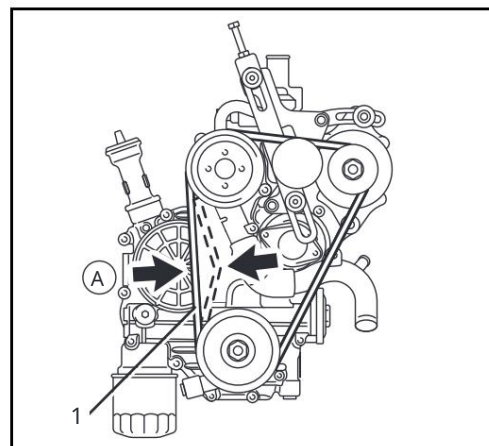


Cureaua trapezoidală - verifica



Motorul trebuie oprit și cheia scoasă!  
Nu încercați să apucați piesele rotative sau în mișcare.

- Apăsăți cureaua trapezoidală (1) în poziția „A”. Cureaua trapezoidală trebuie să cedeze timp de cca. 7 mm (presiune: 7 kg). Reglați curelele trapezoidale dacă este necesar (pagina 134).
- Verificați starea curelei trapezoidale, aceasta nu trebuie să prezinte fisuri sau alte deteriorări. Înlocuiți curelele trapezoidale dacă este necesar.



## Scurgeri la sistemul de evacuare - verificați

- Verificați sistemul de evacuare pentru scurgeri și securitate (formarea de fisuri).



Dacă inspecția este efectuată când motorul este cald, există riscul de arsuri la sistemul de evacuare.

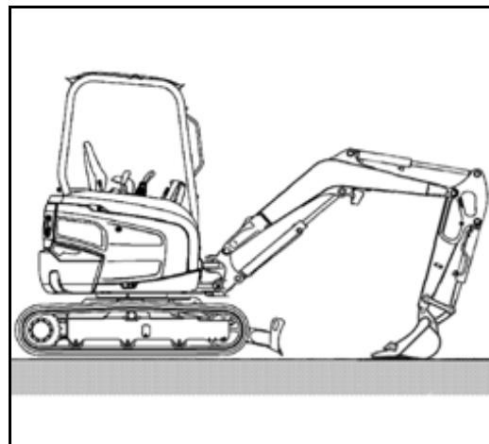
- Dacă sistemul de evacuare prezintă scurgeri sau slăbire, excavatorul poate fi pus în funcțiune numai după eliminarea defectelor.

## Operațiune

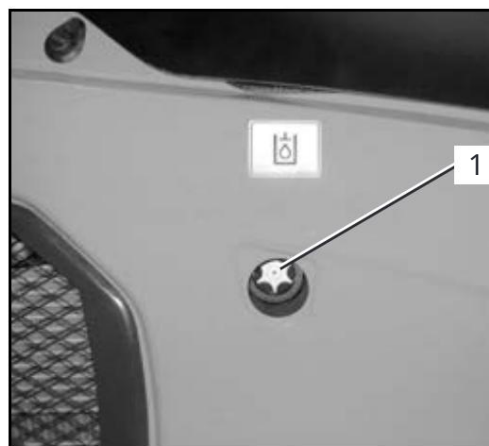
### Ulei hidraulic - verificare



Toți cilindrii hidraulici trebuie extinși până la jumătate pentru a determina nivelul exact al uleiului hidraulic.

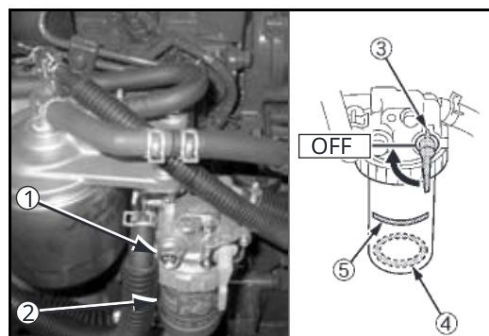


Verificați nivelul uleiului în vizorul (1). Nivelul uleiului ar trebui să fie la jumătatea vizorului. Verificați cu atenție poziția cilindrilor hidraulici înainte de completarea cu ulei. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea „Umplerea/schimbarea uleiului hidraulic” (pagina 139).



### Separator de apă - verificare

Un inel de plastic roșu din separatorul de apă (1) plutește în sus odată cu nivelul apei. Dacă inelul plutește în sus, curățați separatorul de apă (pagina 131).

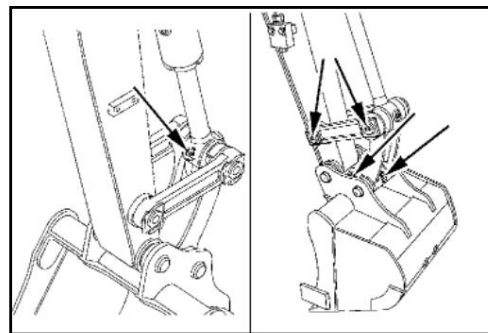


## Șurubul cupei și șurubul de legătură cupei - unsoare

- Porniți motorul (pagina 70).
- Poziționați brațul și cupa așa cum se arată în figură.
- Opriți motorul (pagina 72).
- Lubrifiați toate punctele de ungere (vezi figura din dreapta) – vezi secțiunea „Lubrifianți recomandați” (pagina 118) – prin injectarea de unsoare până când iese unsoare proaspătă.



Ștergeți imediat grăsimea apărută și depozitați cârpele de curățare murdare în recipientele prevăzute pentru eliminare.

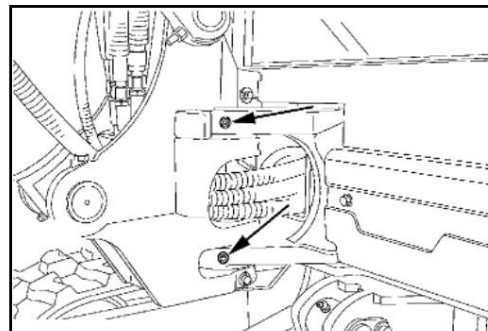


## Suport de balansare - unsoare

- Lubrifiați ambele puncte de ungere (vezi figura din dreapta) – vezi secțiunea „Lubrifianți recomandați” (pagina 118) – prin injectarea de unsoare până când iese unsoare proaspătă.



Ștergeți imediat grăsimea apărută și depozitați cârpele de curățare murdare în recipientele prevăzute pentru eliminare.

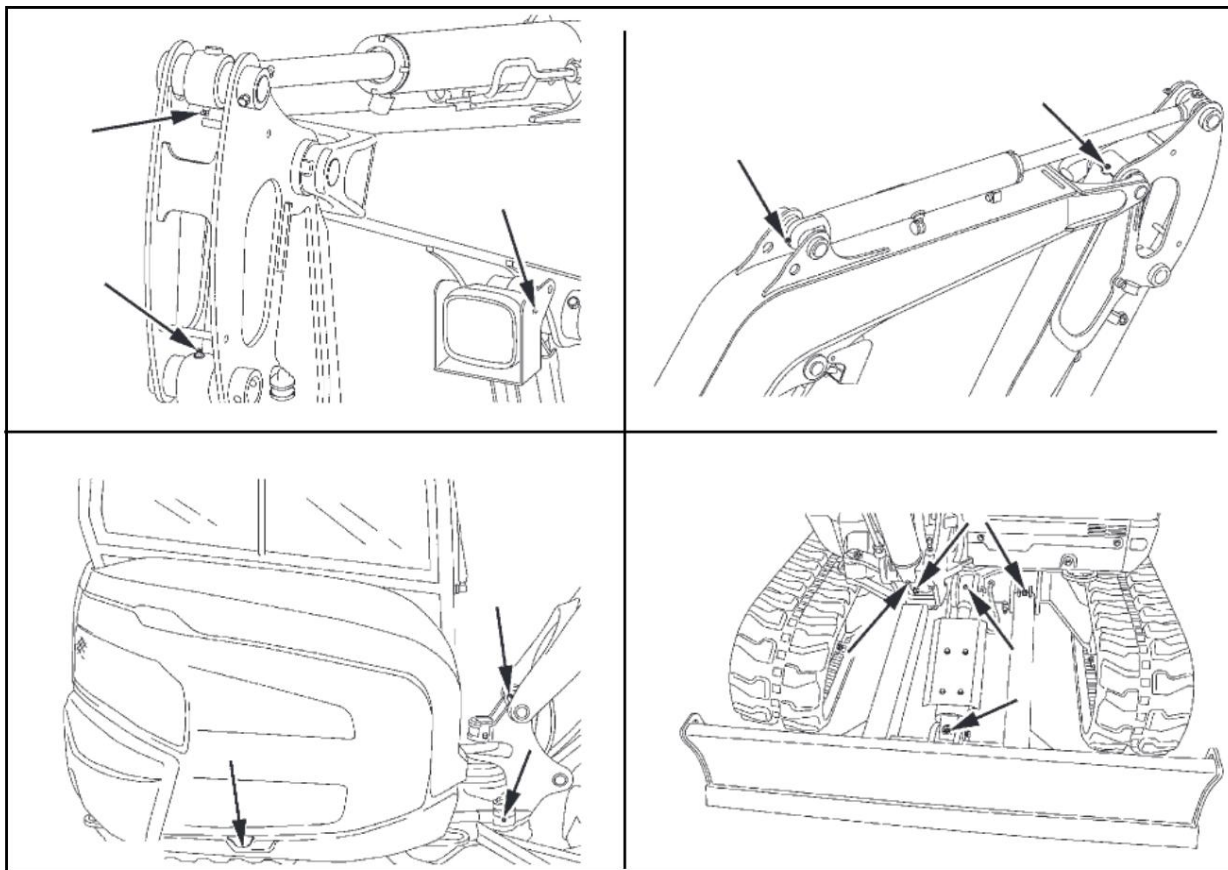




## Operațiune

### Alte puncte de ungere - unsoare

- Porniți motorul (pagina 70).
- Coborâți găleata și buldozerul pe sol. Opriți motorul, scoateți cheia. Consultați „Funcționare comenzile în timpul lucrărilor de excavare” secțiunea (pag. 80).



- Lubrifiați toate punctele de ungere cu unsoare - vezi secțiunea „Lubrificați recomandați” (pagina 118) - până când este proaspăt ieșe grasime.



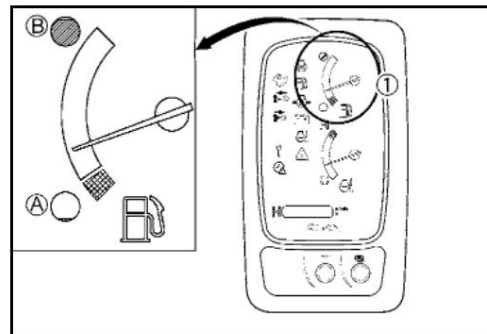
Ștergeți imediat grăsimea apărută și depozitați cârpele de curățare murdare în recipientele prevăzute pentru eliminare.

## Nivelul combustibilului - verificați



Indicatorul de combustibil (1) indică cantitatea relativă de combustibil din rezervor. Cu cât rămâne mai puțin combustibil în rezervorul de combustibil, cu atât cadranul indicatorului este mai jos.

- Rotiți comutatorul de pornire în poziția RUN.
- Verificați situația combustibilului uitându-vă la indicatorul de combustibil de pe afișaj și unitatea de comandă.
- Alimentați excavatorul dacă rămâne prea puțin combustibil (pagina 97).



Asigurați-vă că rezervorul de combustibil nu este gol. În caz contrar, aerul va intra în sistemul de combustibil. Apoi, sistemul de alimentare trebuie să fie aerisit.

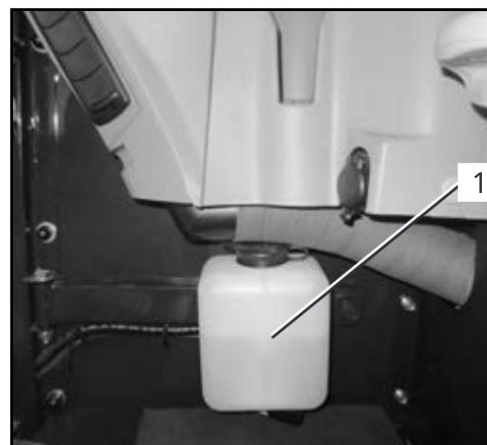
## Nivelul lichidului sistemului de spălare (versiunea cabină) - verificați



Nu utilizați sistemul de spălare dacă rezervorul său (1) este gol, deoarece funcționarea uscată ar putea deteriora pompa.

- Verificați dacă rezervorul de lichid este suficient de plin.

Dacă capacitatea de umplere este prea mică, umpleți rezervorul sistemului de spălare (pagina 96).



## Instrumentație electrică - verificare

- Verificați funcționarea luminii interioare (versiunea cabină) (pagina 91).
- Verificați funcționarea luminii de lucru (pagina 92).
- Verificați funcționarea farului rotativ (accesorii) (pagina 91).
- Verificați funcționarea ventilatorului. Pentru operația de încălzire ulterioară, asigurați-vă că supapa de încălzire este deschis în compartimentul motor (pagina 88).
- Verificați funcționarea sistemului de spălare (pagina 90).
- Verificați starea și securitatea tuturor cablurilor, conectorilor și conexiunilor electrice accesibile.
- Reparați sau înlocuiți piesele deteriorate.
- Verificați cutia de siguranțe și suporturile siguranțelor pentru oxidare și murdărie, curățați dacă este necesar.

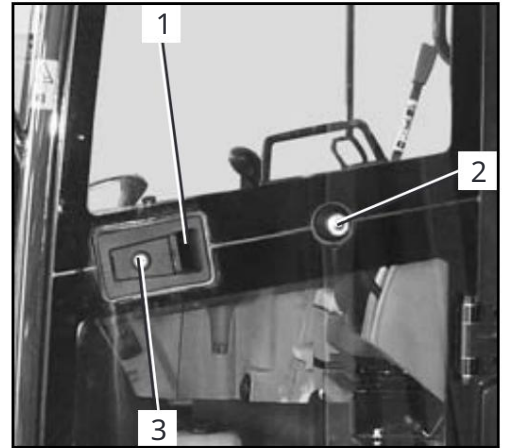
## Operațiune

### Amenajarea locului de muncă

#### Deschiderea și închiderea ușii cabinei (versiunea cabină)

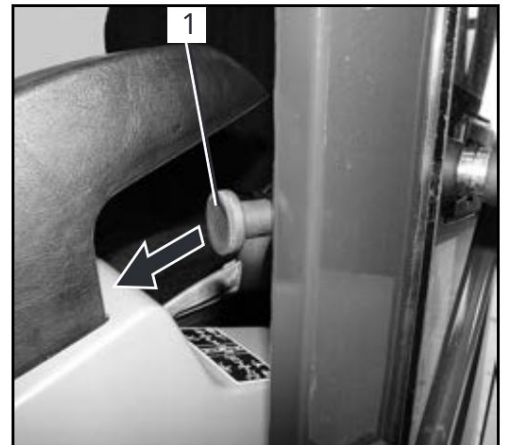
##### Deschiderea ușii cabinei din exterior

- Deblocați ușa cabinei la încuietoarea ușii (3).
- Deschideți ușa cabinei trăgând de mânerul ușii (1) și blocați ușa prin atașarea cârligului (2) de peretele cabinei.



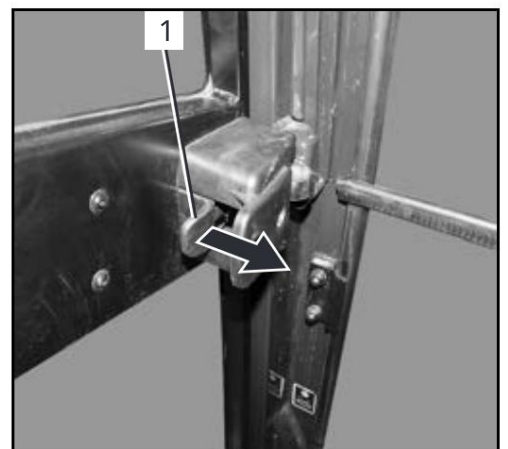
##### Închiderea ușii cabinei

- Trageți pârghia de deblocare (1) și trageți ușa cabinei până când se blochează.



##### Deschiderea ușii cabinei din interior

- Trageți maneta de eliberare (1) și deschideți ușa. Dacă ușa cabinei nu este închisă din nou imediat, încuiați ușa pe peretele cabinei.



## Deschiderea și închiderea geamurilor (versiunea cabină)

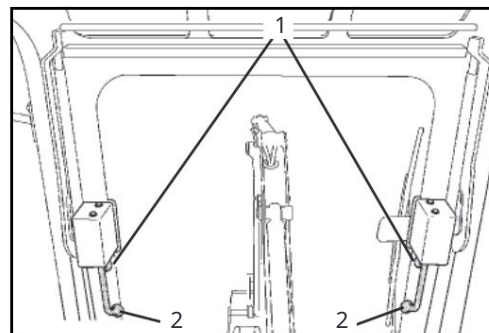
### Geam din față



Încuiați întotdeauna geamul din față. Nu stați în cabină și operați excavatorul cu geamul din față deblocat. Când deschideți geamul, țineți întotdeauna ambele mâini pe mânerele (2) pentru a preveni rănirea prin ciupire sau strivire.



Geamul din față este deschis și închis de pe scaunul operatorului.



### Deschidere

- Apăsați simultan barele de blocare din dreapta și din stânga (figura de mai sus/1) spre interior și împingeți geamul din față în sus la ambele mânere (figura de mai sus/2) din șinele de ghidare până la opritor. Blocați geamul din față la punctul final. Verificați dacă geamul din față este blocat.



Nu eliberați mânerul când ridicați geamul, deoarece geamul din față se poate ridica brusc și necontrolat și poate lovi capul operatorului. Vă rugăm să urmați instrucțiunile de siguranță de pe fereastra laterală.

### Închidere

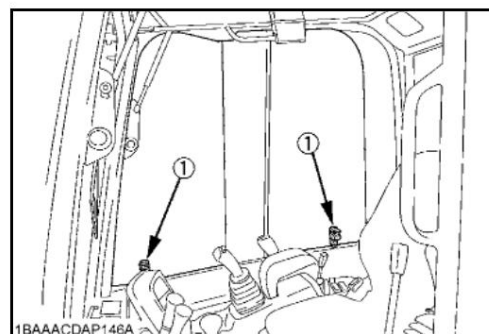
- Apăsați simultan barele de blocare din dreapta și din stânga (figura de mai sus/1) și, folosind ambele mânere (figura de mai sus/2), împingeți geamul din față înainte în interiorul șinelor de ghidare până la opritor. Blocați geamul din față la opritor prin reînchirierea barelor de blocare. Verificați dacă geamul din față este blocat.

### Fereastră laterală

- Trageți de mâner (1) pentru a elibera încuietoarea și deschideți geamul lateral în spate sau în față.
- Pentru a închide geamul lateral, glisați-l înainte sau înapoi până când încuietoarea se fixează în cadrul ferestrei.



Geamul lateral din față nu poate fi deschis când geamul lateral din spate este complet deschis.



## Operațiune

### Reglarea scaunului operatorului



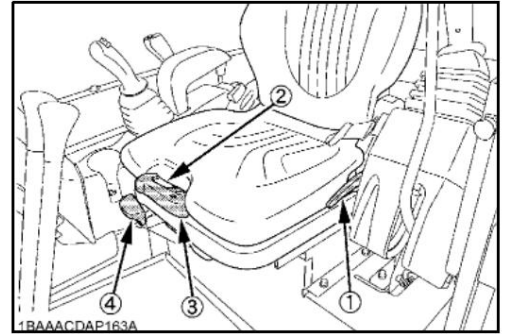
Reglați scaunul operatorului astfel încât să fie posibil un lucru fără oboseală și confortabil. Ar trebui să fie posibilă operarea tuturor comenzilor în siguranță.

### Reglarea orizontală a scaunului (distanța scaunului)

- Trageți pârghia de reglare orizontală a scaunului (4) în sus și mutați scaunul în poziția dorită deplasându-l înainte sau înapoi, apoi eliberați maneta.



Verificați dacă scaunul este blocat pe loc.



### Reglarea arcului (greutatea operatorului)

- Scaunul poate fi setat la greutatea operatorului cu ajutorul comutatorului (figura de mai sus, poziția/3). Consultați indicatorul de greutate (figura de mai sus, poziția/2) când alegeți setarea.
- Așezați-vă pe scaunul operatorului.
- Rotiți comutatorul spre exterior cu 90°.
- Pompă în sus și/sau în jos, modificați tensiunea arcului până când indicatorul de greutate arată propria greutate.



Reglați scaunul astfel încât săgeata să indice centrul indicatorului de greutate.

### Reglarea spătarului

Luați sarcina de pe spătar și trageți în sus pârghia de reglare a spătarului (figura de mai sus, poziția/1). Puneți spătarul în poziția de ședere dorită și eliberați maneta. Spătarul trebuie reglat astfel încât operatorul să poată acționa în siguranță manetele de comandă cu spatele sprijinit complet pe spătar.

### Reglarea oglinzilor retrovizoare

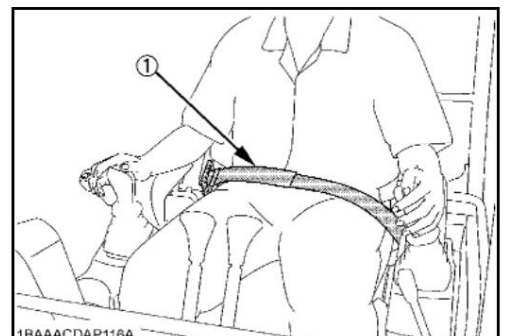
- Verificați reglarea oglinzilor retrovizoare. Dacă este necesar, reglați oglinzile până când se obține vederea optimă și sigură.

Centură de siguranță

- Legați centura de siguranță (1).
- Verificați dacă centura de siguranță este bine fixată.



Nu utilizați excavatorul fără centura de siguranță legată.



## Operarea excavatorului

Pentru o funcționare sigură a excavatorului, consultați următoarele secțiuni.

### Instrucțiuni de siguranță pentru pornirea motorului



Excavatorul este echipat cu un sistem antifurt (pagina 102).



Când porniți excavatorul pentru prima dată într-o zi de lucru, efectuați serviciile preoperaționale (pagina 60).



Regulile de siguranță pentru funcționare (pagina 55) trebuie respectate cu strictețe!



Asigurați-vă că nu există persoane în zona de lucru a excavatorului. Este esențial să avertizați persoanele din vecinătatea excavatorului prin claxonul scurt.



Asigurați-vă că toate comenzile operaționale sunt în poziție neutră.



Pornirea excavatorului este permisă numai atunci când operatorul stă pe scaunul acestuia.



Înainte de a porni motorul, efectuați ajustările necesare postului operator (pagina 67).




Dacă motorul nu pornește imediat, întrerupeți procedura de pornire. Așteptați puțin înainte de a tenta din nou o pornire. Dacă motorul nu pornește după mai multe încercări, contactați personalul calificat. Dacă bateria este descărcată, porniți excavatorul (pagina 94).



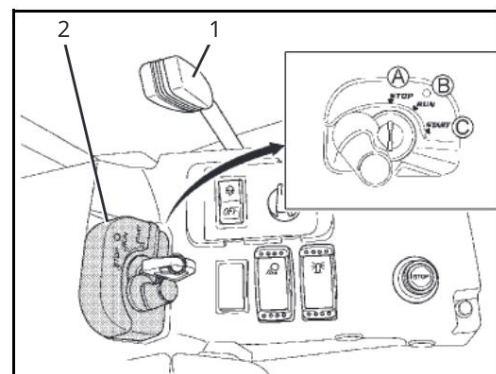
Nu utilizați Start Pilot sau substanțe similare ca ajutor de pornire.

### Pornirea motorului

- Împingeți maneta de accelerație (1) în următoarea direcție 
- Introduceți cheia în comutatorul de pornire (2) și rotiți-o în poziția RUN.



Excavatorul este echipat cu sistem antifurt. Dacă excavatorul este pornit cu o cheie greșită, indicatorul „Trageți cheia” (figura de mai jos/ 6) se aprinde pe unitatea de afișare și control.



## Operațiune



Dacă mănunchiul de chei conține părți metalice, cum ar fi inele de chei sau alte chei, motorul ar putea să nu pornească.

Dacă blocarea pârghiei de comandă nu este ridicată, lampa de avertizare (5) luminează galben, motorul nu poate fi pornit.

Indicatorul Preluminos (1) se aprinde pentru scurt timp. Motorul poate fi pornit după ce se oprește.

Indicatorul de presiune a uleiului de motor (3) se aprinde și se stinge după ce motorul a fost pornit.

Indicatorul de încărcare (4) se aprinde și se stinge după ce motorul a fost pornit.

Dacă indicatoarele nu se aprind când comutatorul de pornire este în poziția RUN, scoateți cheia și contactați personalul calificat corespunzător.

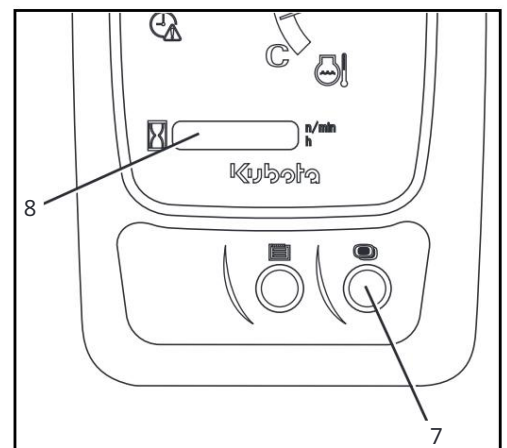
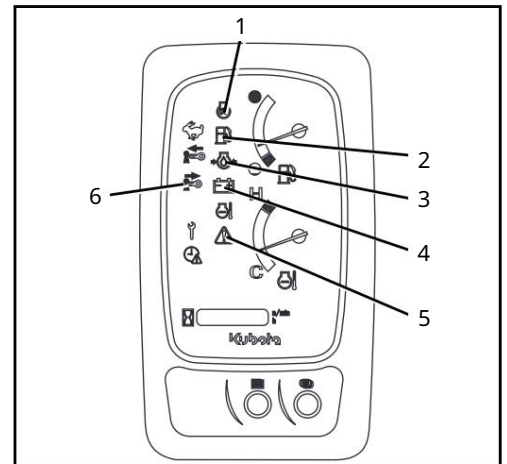
Dacă indicatorul rezervei de combustibil (2) luminează intermitent în galben, a mai rămas doar puțin combustibil în rezervor, alimentați excavatorul (pagina 97).

- Ridicați blocarea pârghiei de comandă.
- Rotiți comutatorul demarorului în poziția START și țineți-l acolo până când motorul a pornit. Eliberați demarorul intrerupator.
- Coborâți consola de comandă din stânga și asigurați-vă că blocarea pârghiei de comandă se cuplează.
- Lăsați motorul să funcționeze la turație medie până când temperatura de funcționare a fost atinsă.

După ce motorul a atins temperatura de funcționare, setați turația motorului necesară pentru funcționare:

- Trageți maneta de accelerație în direcția  până când s-au atins rotațiile necesare pe minut.

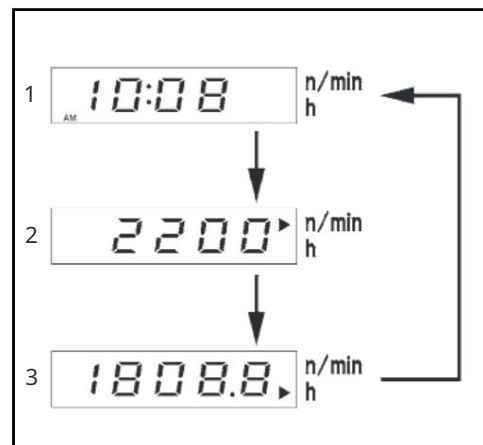
Comutatorul de selectare a afișajului (7) vă permite să comutați între indicarea timpului, turația motorului sau orele de funcționare pe afișaj (8).



Ora (1) indică ora curentă a zilei în ore și minute.

Afișajul indicatorului de viteză (2) indică turația curentă a motorului.

Indicatorul orelor de funcționare (3) indică orele de funcționare ale excavatorului efectuate până în prezent, indiferent de turația motorului.




Verificați afișajele și indicatoarele în timpul funcționării (pagina 72).

## Oprirea motorului



Dacă motorul trebuie oprit pentru a scoate excavatorul din funcțiune, trebuie efectuate serviciile de scoatere din funcțiune a excavatorului (pagina 87).

- Împingeți maneta de accelerație în următoarea direcție 
- Ridicați consola de comandă din stânga.
- Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP și scoateți cheia.



Dacă motorul nu poate fi oprit, vă rugăm să acționați butonul de oprire a motorului (pagina 26).

## Observarea afișajelor după pornire și în timpul funcționării

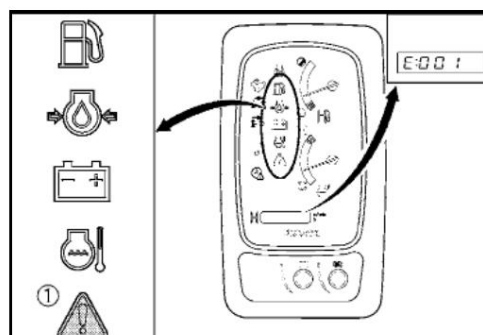
Operatorul trebuie să respecte indicatoarele și afișajele afișate după pornire și în timpul funcționării.



Lampa de avertizare (1) clipește roșu atunci când apare o defecțiune a sistemului sau o defecțiune tehnică. Oprțiți motorul imediat! Ledul de avertizare clipește galben când sistemul emite o avertizare. În plus, afișajul poate afișa o eroare ca în figura din dreapta.



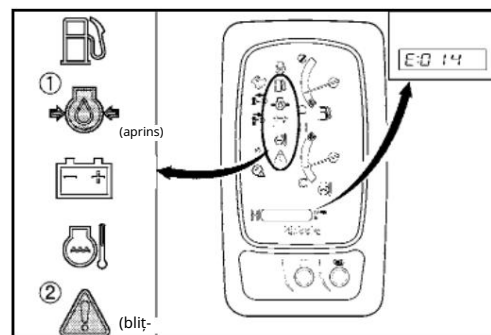
Ștergeți mesajele luând pașii corespunzători, consultați Depanare: indicații de afișare (pagina 108) sau contactați personal calificat, dacă este necesar.



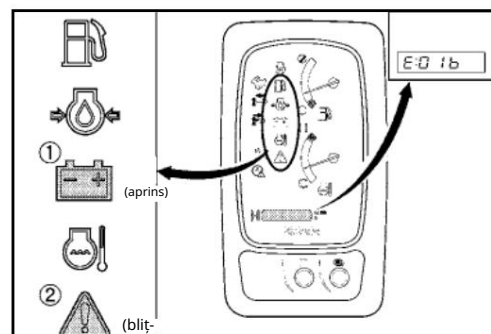


## Operațiune

Dacă presiunea uleiului de motor devine prea scăzută în timpul funcționării, motorul trebuie oprit imediat. Indicatorul de presiune a uleiului de motor (1) se aprinde, lampa de avertizare (2) clipește roșu și apare mesajul afișat ca în figura din dreapta.



Dacă apare o defecțiune la sistemul de încărcare în timpul funcționării, motorul trebuie oprit imediat. Indicatorul de încărcare (1) se aprinde, lampa de avertizare (2) clipește roșu și apare mesajul afișat ca în figura din dreapta.



Acul indicatorului de temperatură a lichidului de răcire (1) trebuie să se afle în zona dintre „C” (rece) și „H” (cald). Dacă acul urcă până la intervalul „H” (roșu), răciți motorul trecând la ralanti.



Lăsați mașina să funcționeze la ralanti timp de cinci minute înainte de a opri motorul!

- Verificați nivelul lichidului de răcire din vasul de expansiune.



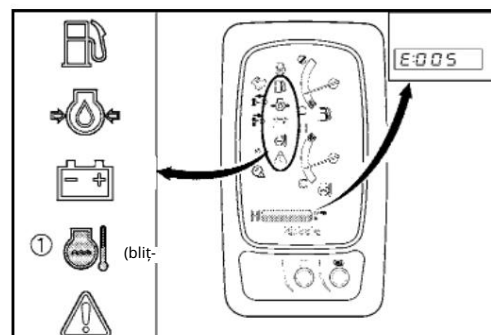
Nu deschideți capacul radiatorului Risc de opărire.

- Verificați sistemul de răcire pentru scurgeri; dacă este necesar, contactați personal calificat.
- Verificați dacă cureaua trapezoidală este foarte slăbită sau ruptă; dacă este necesar, contactați personal calificat.
- Verificați dacă admisia de aer din panoul lateral, radiatorul și răcitorul de ulei sunt foarte murdare. Dacă este necesar: Curățați radiator (pagina 62).

Când mașina funcționează la sau aproape de capacitatea maximă, temperatura lichidului de răcire poate crește puțin mai mult decât în mod normal. Indicatorul Temperatura lichidului de răcire (1) clipește și mesajul apare pe afișaj așa cum se arată în figura din dreapta.

Mesajul dispăre după o perioadă scurtă de timp, iar indicatorul Temperatura lichidului de răcire clipește atâta timp cât temperatura rămâne ridicată.

Utilizați mașina numai cu sarcini reduse până când temperatura de funcționare este din nou normală.



Dacă temperatura lichidului de răcire este prea mare, răciți motorul trecând la ralanti.  
Apare mesajul afișat ca în figura din dreapta.



Lăsați mașina să funcționeze la ralanti timp de cinci minute înainte de a opri motorul!

- Verificați nivelul lichidului de răcire din vasul de expansiune.



Nu deschideți capacul radiatorului Risc de opărire.

- Dacă nivelul apei este sub marcajul „LOW”, lăsați motorul să se răcească complet și adăugați lichid de răcire (pagina 96).

- Verificați sistemul de răcire pentru scurgeri; dacă este necesar, contactați personal calificat.

- Verificați dacă cureaua trapezoidală este foarte slăbită sau ruptă; dacă este necesar, contactați personal calificat.

- Verificați dacă admisia de aer din panoul lateral, radiatorul și răcitorul de ulei sunt foarte murdare. Dacă este necesar: Curățați radiator (pagina 62).

- Urmăriți indicatorul de combustibil (1).



Acul indică cantitatea relativă de combustibil din rezervor. Pe măsură ce combustibilul este consumat în timpul funcționării, acul coboară încet.

Când rezervorul de combustibil este plin, acul este îndreptat spre partea de sus (A).

Când rezervorul de combustibil este gol, acul este îndreptat spre partea de jos (B).

Când indicatorul rezervei de combustibil (2) este aprins, a mai rămas doar puțin combustibil în rezervor, alimentați excavatorul (pagina 97).



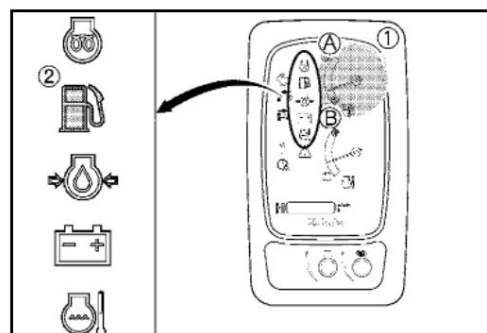
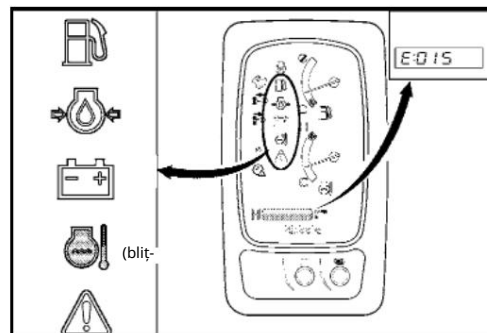
Când funcționează excavatorul pe o pantă, combustibilul este deplasat pe o parte a rezervorului de combustibil. În această situație, când nivelul combustibilului este scăzut, pompa de combustibil poate să nu furnizeze suficient combustibil, ceea ce provoacă blocarea motorului. Mașina trebuie alimentată, iar sistemul de alimentare trebuie să fie evacuat.



Când rezervorul de combustibil este gol, mașina nu poate fi utilizată. Mașina trebuie alimentată, iar sistemul de alimentare trebuie să fie evacuat.

De asemenea, opriți imediat motorul dacă

- turația motorului crește sau scade brusc,
- se aud zgomote anormale,
- dispozitivele de excavare nu răspund la pârghia de comandă conform așteptărilor sau
- gazele de evacuare sunt negre sau albe. Când motorul este încă rece, este normal fum alb pentru o perioadă scurtă de timp.



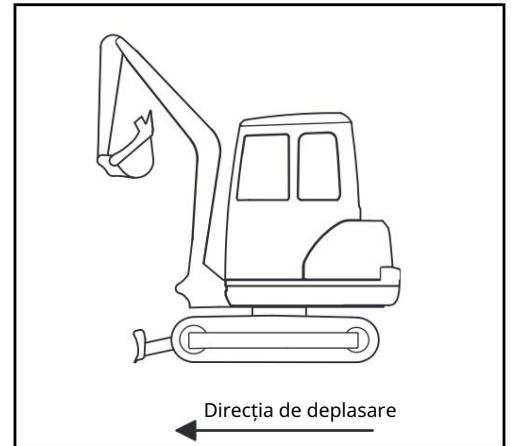
## Operațiune

### Conducerea excavatorului

- Respectați regulile generale de siguranță (pagina 14) și regulile de siguranță pentru funcționare (pagina 55).
- Efectuați serviciile pre-operaționale (pag. 60).
- Porniți motorul (pagina 70).
- Respectați afișajele și indicatoarele (pagina 72).



Asigurați-vă că brațul și buldozerul sunt în direcția de deplasare, așa cum se arată în figură.



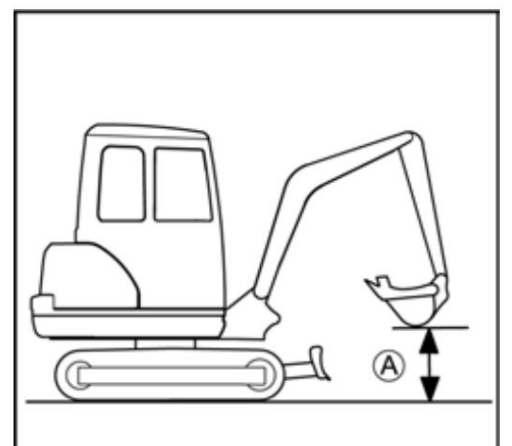
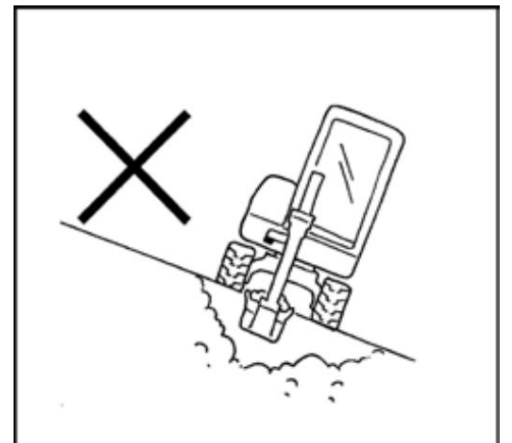
Când conduceți cu excavatorul, respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni de siguranță.

Când lucrați pe pante, observați înclinarea excavatorului (vezi figură).

Performanță la urcare 36 % sau 20°

Max. balansare laterală 27 % sau 15°

- Țineți găleata cât mai jos posibil când conduceți.
- Verificați stabilitatea solului și verificați dacă există găuri sau alte obstacole potențiale.
- Apropiati-vă cu atenție de surplombe și marginile șanțurilor ar putea ceda.
- Conduceți încet în jos, nu lăsați viteza vehiculului să crească necontrolat.
- Închideți ușa cabinei (versiunea cabină).
- Când conduceți, cupa trebuie să fie de cca. 200 până la 400 mm (A) deasupra solului (vezi figura).
- Ridicați buldozerul în poziția de sus.
- Selectați o turație adecvată a motorului.



## Conducere

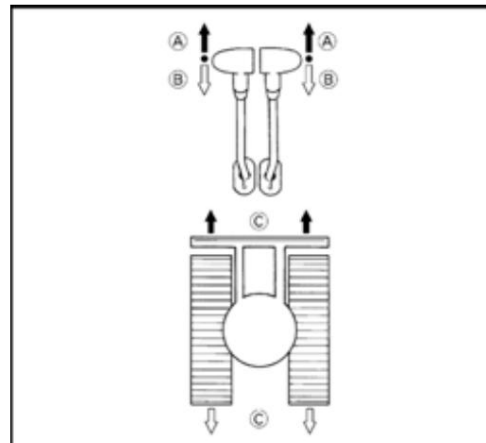
- Împingeți simultan ambele pârghii de antrenare înainte pentru a conduce excavatorul drept înainte. Eliberarea firului de transmisie-  
vers oprește imediat excavatorul.

Pentru a inversa excavatorul, trageți simultan ambele pârghii de antrenare înapoi.

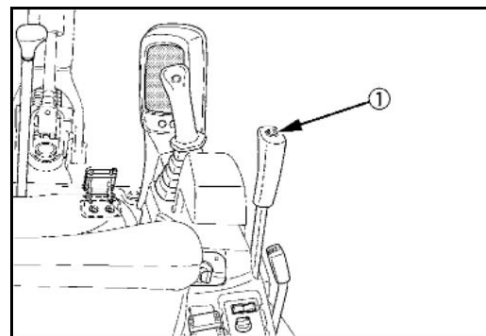
- (A) Înainte
- (B) invers
- (C) Drept înainte



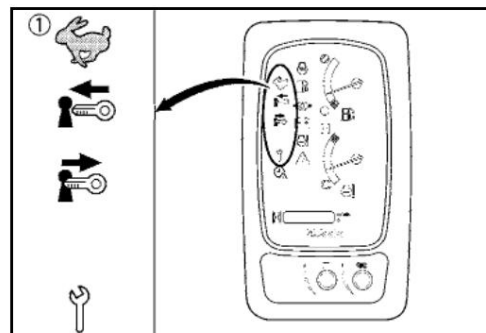
Dacă buldozerul nu se află în față, așa cum se arată în figură, ci în spate, funcționarea pârghiilor de antrenare este exact opusă. Maneta de antrenare înainte Excavatorul se dă înapoi.



- Pentru a conduce mai repede, apăsați butonul pentru viteza de deplasare (1).



Se aude un ton și indicatorul (1) se aprinde. Viteza de deplasare reînnoită a butonului de apăsare comută înapoi la viteza normală. Pe lângă acestea, se aude un semnal sonor și indicatorul se stinge.



Nu conduceți rapid pe terenuri noroioase sau denivelate, nici dacă se acționează o altă comandă (de exemplu, rotirea cadrului pivotant).

## Operațiune

### Cotitură



Virajele sunt descrise pentru direcția de deplasare înainte cu buldozerul în față. Dacă buldozerul este poziționat în spate, mișcările de direcție ar trebui să fie în direcția opusă.

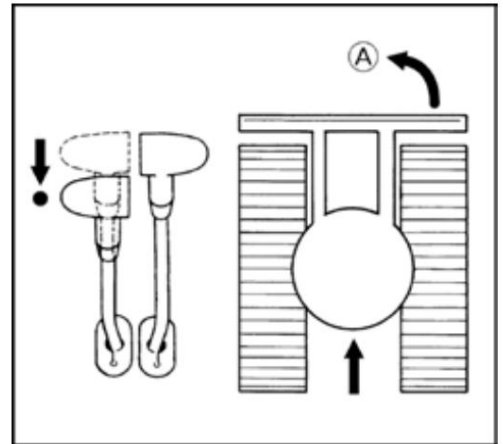


Când faceți viraj, asigurați-vă că nimeni nu stă în zona de balansare a excavatorului.

#### În timpul conducerii

- Trageți maneta de antrenare din stânga în poziție neutră, lăsați maneta de antrenare din dreapta împinsă înainte.

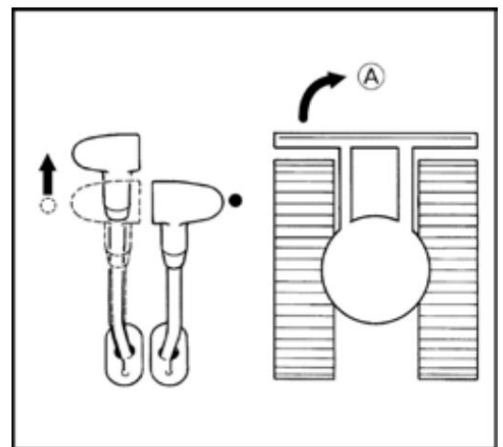
(A) Excavatorul face un viraj la stânga.



#### Din poziție în picioare

- Lăsați maneta de acționare din dreapta în poziție neutră, împingeți maneta de acționare din stânga înainte. În acest caz, raza de viraj este determinată de calea corectă.

(A) Excavatorul face o întoarcere la dreapta.



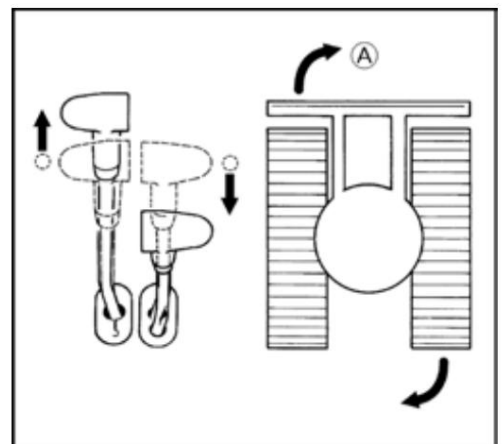
#### Întorcându-se pe loc



Nu faceți o întoarcere pe loc cu butonul de viteză de deplasare acționat.

- Deplasați pârghiile de antrenare în direcții opuse. Senile se vor întoarce în direcții opuse. Centrul vehiculului este axa lui verticală.

(A) Viraj la fața locului la dreapta.

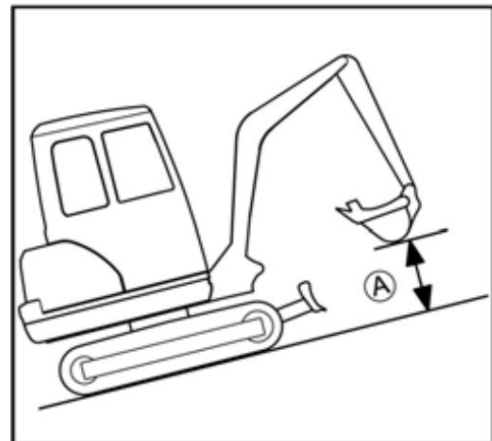


## Conducerea în sus și în jos

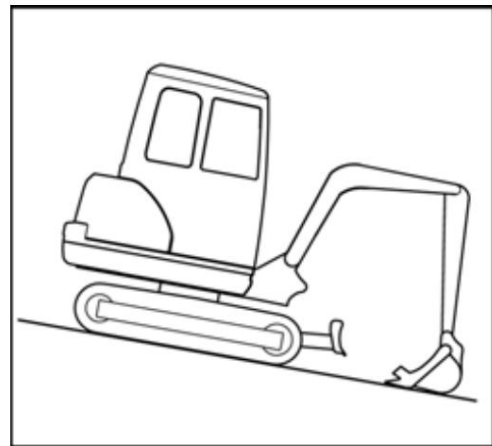


Fiți extrem de precauți când conduceți în sus și în jos o pantă. Nu utilizați butonul pentru viteza de deplasare.

- Când conduceți pe pante, ridicați cupa cu cca. 200 până la 400 mm (A) deasupra solului (vezi figura).



- Când conduceți pe pante, lăsați găleata să alunece peste sol dacă terenul o permite.



## Oprire pe pante

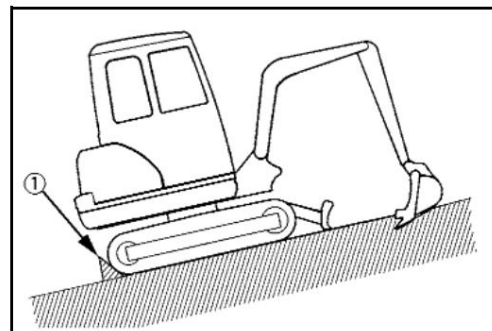


Pericol din cauza mișcării excavatorului!

Dacă excavatorul este oprit pe o pantă, parcați-l astfel încât să nu se poată mișca. În caz contrar, există riscul de a fi condus din cauza excavatorului în mișcare.

Pentru a parca în siguranță excavatorul pe pante:

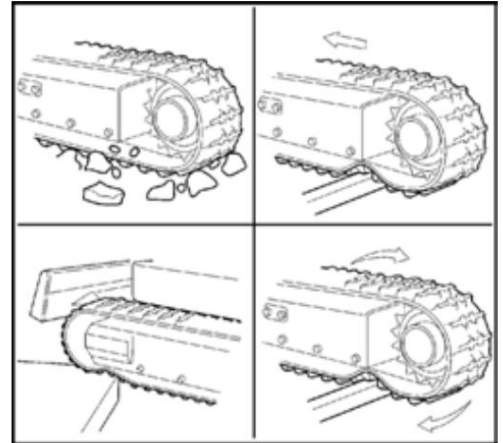
- Coborâți buldozerul pe sol.
- Sapă găleata cât mai mult posibil în pământ sau coboară-o pe pământ.
- Puneți comenzile în poziție neutră.
- Asigurați excavatorul împotriva mișcării folosind pene (1).



## Operațiune

### Note pentru operarea cu șenile de cauciuc

- Conducerea sau întoarcerea pe obiecte ascuțite sau peste trepte provoacă uzură excesivă a șenilelor de cauciuc și va duce la ruperea șenilelor de cauciuc sau va cauza tăierea suprafeței de rulare a șenilelor și a inserțiilor din oțel.
- Asigurați-vă că nu se blochează obiecte străine în dispozitivul cu șenile de cauciuc. Obiectele străine duc la uzura excesivă a șenilelor și pot provoca ruperea acestuia.



- Cenilele se pot bloca din cauza prea multă murdărie și nisip. În acest caz, inversați mașina scurt distanță pentru a slăbi murdăria și nisipul.
- Țineți produsele petroliere departe de șenilele de cauciuc.
- Îndepărtați orice combustibil sau ulei hidraulic vărsat pe șenile de cauciuc.

### Făcând viraje strânse

- Pe străzile cu asfalt cu frecare mare, de exemplu beton, nu efectuați viraje strânse.

### Protejarea crawler-ului împotriva sării

- Nu lucrați cu mașina pe malul mării. (Sarea va cauza corodarea inserției de oțel.)

## Operarea comenzilor în timpul lucrărilor de excavare



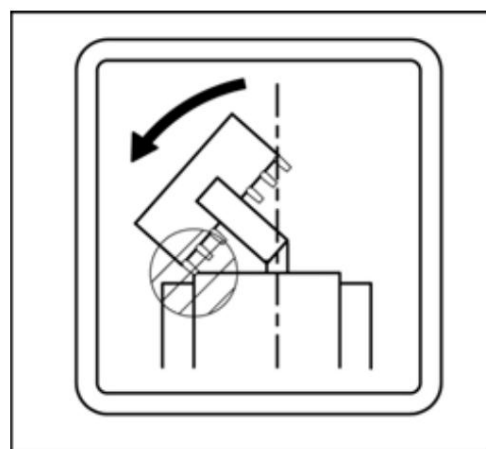
Respectați întotdeauna următoarele instrucțiuni de siguranță atunci când lucrați cu excavatorul.

- Nu zdrobiți niciodată betonul sau bolovani folosind leagănele laterale ale brațului cu găleata.
- Nu utilizați acțiunea de cădere a găleții pentru excavare.
- Nu extindeți niciodată complet cilindrii. Păstrați întotdeauna o anumită marjă de siguranță, în special atunci când lucrați cu un este (accesoriu).
- Nu folosiți niciodată găleata ca ciocan pentru a introduce stâlpi în pământ.
- Nu conduceți și nu săpați cu dinții găleții înfipti în pământ.
- La încărcarea pământului, nu săpați găleata adânc în pământ. În schimb, faceți felii relativ puțin adânci cu găleata afară pe cât posibil. Această tehnică reduce stresul asupra găleții.
- Când lucrați în apă, apa trebuie să ajungă doar în sus marginea inferioară a cadrului pivotant.
- După utilizarea mașinii în apă, ungeți întotdeauna știfturile de la găleată și armați cu unsoare până când vechea lue iese vaselina de bricare.
- Când săpați în sens invers, aveți grijă ca brațul să nu intre în contact cu buldozerul.
- Este interzisă utilizarea excavatorului pentru operațiuni de ridicare, cu excepția cazului în care acesta este echipat cu supapă de siguranță a conductei pentru macara functionare (accesorii) conform EN 474-5.
- Pământul care aderă poate fi scuturat atunci când găleata este golită prin mutarea cilindrului la capătul accident vascular cerebral. Dacă acest lucru nu este suficient, aruncați brațul cât mai mult posibil și acționați cupa înainte și înapoi.
- La excavare, coborâți întotdeauna buldozerul complet pe sol.

### Notă despre utilizarea găleților mai largi și mai adânci



Când utilizați o cupă mai largă sau mai adâncă, aveți grijă când balansați sau retrageți atașamentele frontale pentru a vă asigura că cupa nu lovește cabina.





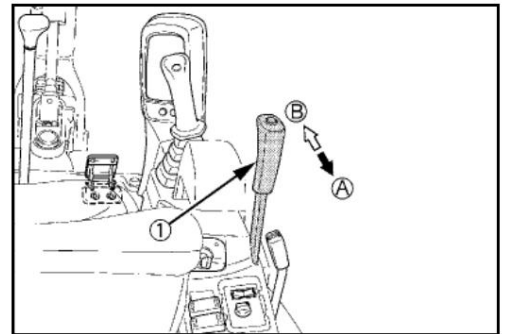
## Operațiune

### Operarea buldozerului



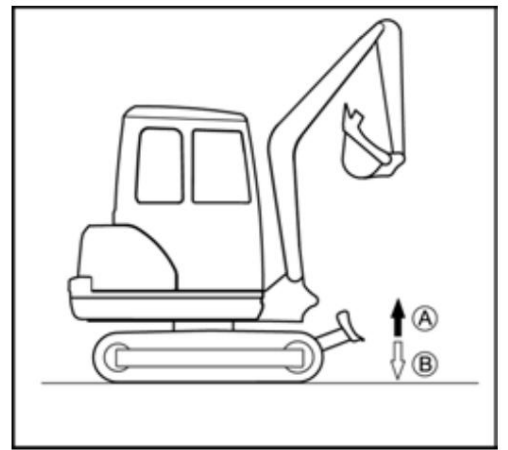
Când lucrați cu buldozer, acționați ambele pârghii de antrenare cu mâna stângă și maneta de comandă buldozerului cu mâna dreaptă.

- Pentru a ridica buldozerul, trageți înapoi maneta de comandă a buldozerului (1).
- Pentru a coborî buldozerul, împingeți maneta de comandă a buldozerului înainte.



(A) Buldozer sus.

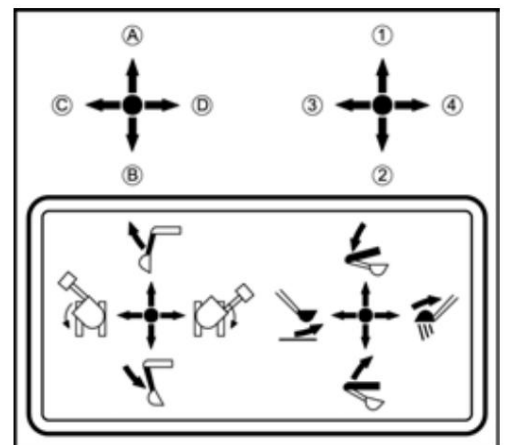
(B) Buldozer jos.



### Prezentare generală a funcțiilor pârghiei de comandă

Figura prezintă, în legătură cu următorul tabel, funcțiile manetelor de comandă stânga și dreapta.

| Maneta de control            |                               | Circulație        |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Maneta de control dreapta    | 1                             | Brațul inferior   |
|                              | 2                             | Ridică boom-ul    |
|                              | 3                             | Mulțime de găleți |
|                              | 4                             | Benă cu găleată   |
| Maneta de control din stanga | O mulțime de brațe            |                   |
|                              | B Descărcare braț             |                   |
|                              | C Cadru pivotant spre stânga  |                   |
|                              | D Cadru pivotant spre dreapta |                   |



## Operarea brațului

Dacă excavatorul este supraîncărcat, brațul trebuie coborât până când sarcina se sprijină pe sol. Pentru a preveni rănirea personală și deteriorarea echipamentului, nu utilizați alte funcții (de exemplu, deplasarea cadrului pivotant).

- Pentru a ridica brațul, trageți înapoi maneta de comandă din dreapta (figura/ ). ↓



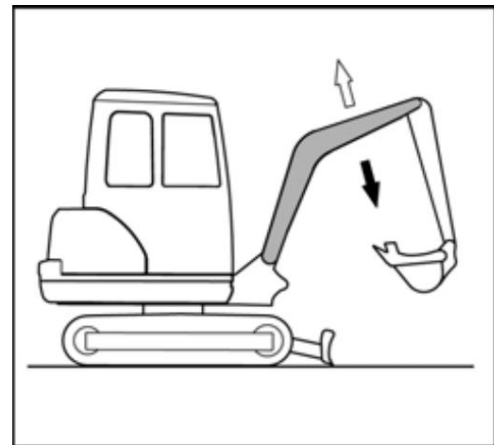
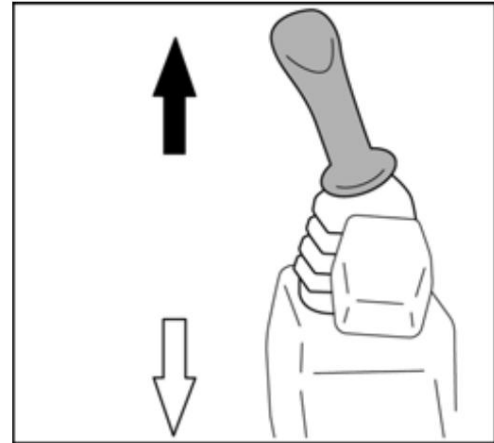
Cilindrul hidraulic al brațului este echipat cu o funcție de amortizare, care împiedică căderea materialului excavat din găleată. Când temperatura de funcționare a sistemului hidraulic este scăzută, amorsarea este întârziată cu cca. 3 până la 5 s. Această întârziere se datorează vâscozității uleiului hidraulic și nu este o defecțiune.

- Pentru a coborî brațul, împingeți maneta de comandă din dreapta înainte (figura/ ). ↑



Urmăriți brațul în timpul coborârii, astfel încât brațul sau dinții cupei să nu lovească buldozerul.

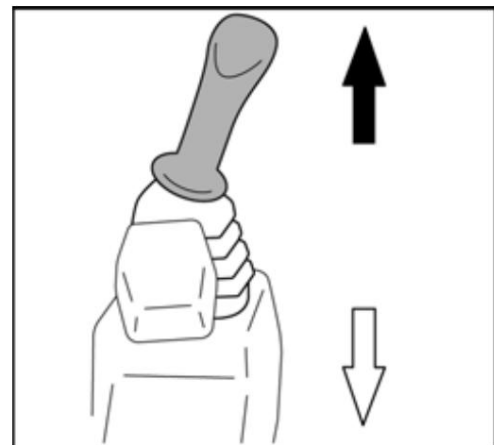
Brațul se mișcă așa cum se arată în figură.



## Operarea brațului

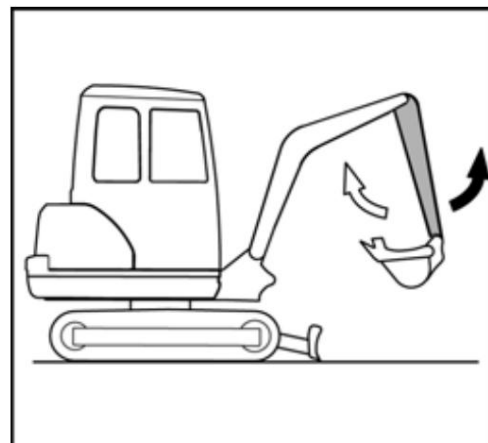
- Pentru a arunca brațul, împingeți maneta de comandă din stânga înainte (figura/ ). ↑

- Pentru a înghesui brațul, trageți înapoi maneta de comandă din stânga (figura/ ). ↓



## Operațiune

Brațul se mișcă așa cum se arată în figură.

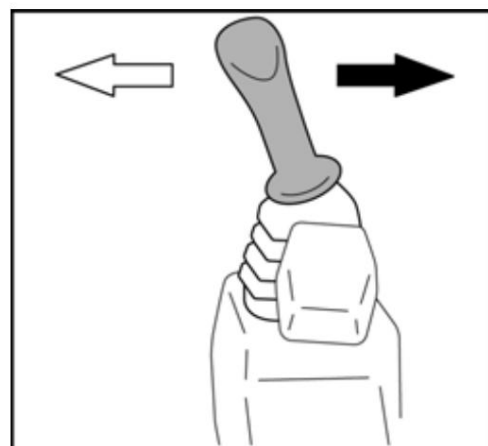


## Operarea găleții

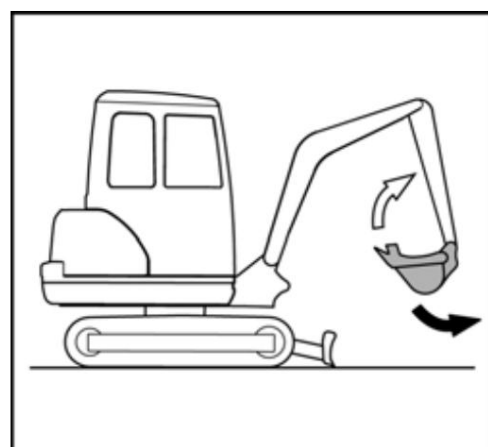
- Pentru a înghesui (săpat) cupa, deplasați pârghia de comandă din dreapta spre stânga (figura/ ). ←
- Pentru a descărca (goli) găleata, deplasați pârghia de comandă din dreapta spre dreapta (figura/ ). →



Când înghesuiți găleata, aveți grijă ca dinții să nu lovească buldozerul.



Găleata se mișcă așa cum se arată în figură.



## Rabaterea cadrului pivotant

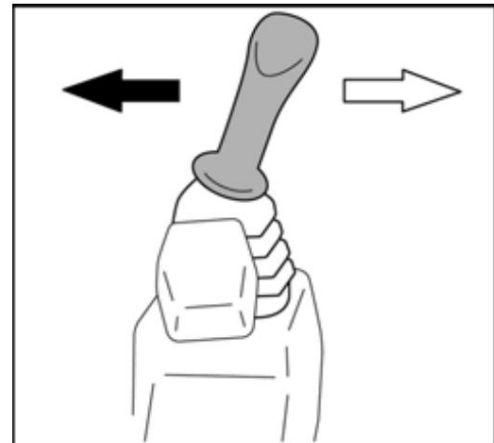


Nicio persoană nu are voie să stea în zona de pivotare în timpul mișcării.

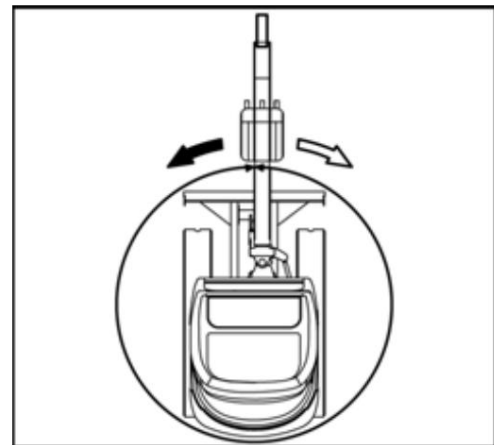


Rotiți cu atenție pentru a evita orice contact al atașamentelor frontale cu obiectele adiacente.

- Pentru a roti în sens invers acelor de ceasornic, deplasați maneta de comandă din stânga spre stânga (figure/ ↶)
- Pentru a roti în sensul acelor de ceasornic, deplasați maneta de comandă din stânga la dreapta (figure/ ↷)



Operația de întoarcere are loc așa cum se arată în figură.



## Legănând boom-ul



Nicio persoană nu are voie să stea în zona de leagăn în timpul mișcării.



Leagați cu atenție pentru a evita orice contact al atașamentelor frontale cu obiectele adiacente.

- Pentru a balansa brațul în sens invers acelor de ceasornic, apăsați pedala de balansare a brațului din partea stângă (figure/ ↶).
- Pentru a balansa brațul în sensul acelor de ceasornic, apăsați pedala de balansare a brațului din partea dreaptă (figure/ ↷).

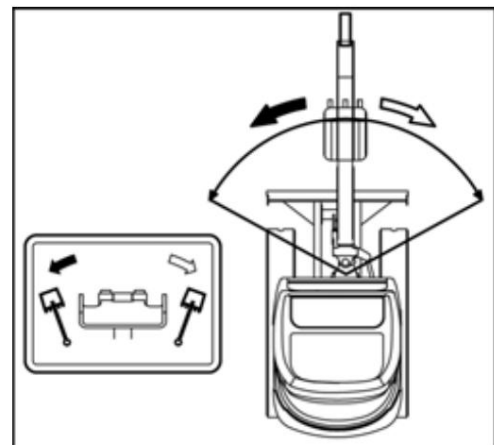


Figura detaliază mișcarea de balansare.



Pedala de control a oscilației brațului poate fi asigurată împotriva acționării accidentale prin coborârea clapei de blocare. Rabatați clapeta de blocare când pedala de balansare a brațului nu este utilizată.

## Operațiune

### Operarea portului auxiliar

Portul auxiliar servește pentru operarea atașamentelor.



Pot fi utilizate numai unelte aprobate de KUBOTA. Utilajele trebuie exploatate în conformitate cu instrucțiunile de utilizare furnizate împreună cu ele.



În cazul utilizării unui spărgător sau a unui alt atașament pentru lucrări de demolare, în care materialul (de exemplu asfaltul) este îndepărtat și poate pulveriza în mod necontrolat, trebuie purtat absolut echipament individual de protecție (încălțăminte de siguranță, cască de protecție, protecție pentru ochi, protecție pentru urechi și, dacă este necesar, masca facială). Se recomandă folosirea unui apărător de pietriș (grilă de protecție frontală). Pentru lucrările de excavare cu o cabină, geamul din față trebuie să fie închis, în plus. Pentru demolare (conform EN 474-1, Anexa G), de ex. dărâmarea pereților, este necesar echipamentul de protecție corespunzător (de ex. apărătoare de pietriș).



Datele de performanță pentru portul auxiliar pot fi găsite în secțiunea „Specificatii” (pagina 38).



Asigurați-vă că, înainte de a efectua activitățile în conectorii portului auxiliar, a fost efectuată reducerea presiunii sistemului hidraulic (pagina 87). În funcție de setarea de funcționare, supapa de schimbare a returului trebuie setată în poziția corespunzătoare (pagina 86).



Porturile auxiliare pot fi activate numai atunci când este atașată un instrument.



Dacă portul auxiliar nu a fost folosit mai mult timp, particulele de murdărie s-ar fi putut acumula la conectorii conductelor. Înainte de a instala mașina, scurgeți cca. 0,1 l ulei hidraulic la fiecare port.



Luați uleiul hidraulic scurs într-un recipient și aruncați-l în conformitate cu reglementările de mediu în vigoare.

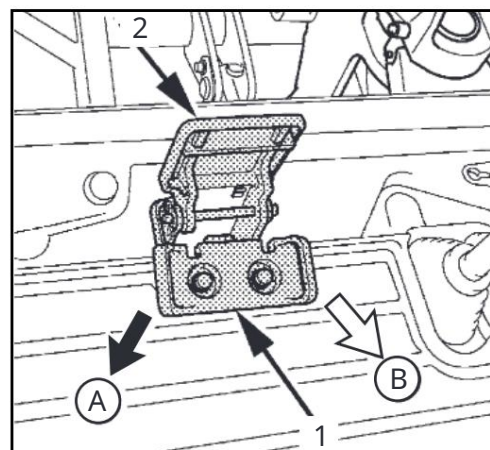
- Porniți motorul (pagina 70) și mențineți-l la ralanti până când temperatura de funcționare a fost atinsă.



Pedala portului auxiliar (1) poate fi protejată împotriva acționării accidentale prin rotirea clapetei de blocare (2).

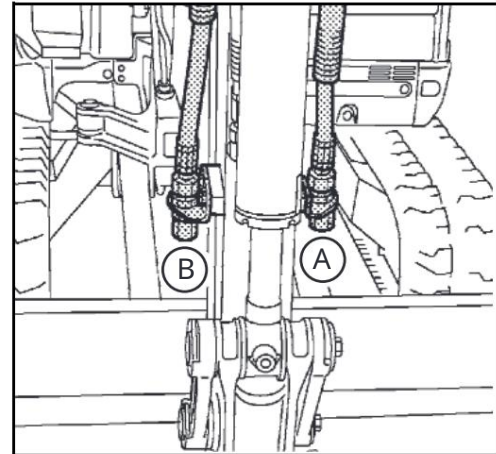
Dacă pedala auxiliară nu este utilizată, clapeta de blocare trebuie să fie pliată.

- La acționarea piesei pedalei din dreapta (figura/ ) există un flux de ulei la conectorul B (figura de mai jos).
- La acționarea piesei pedalei stângi (figura/ ) există un flux de ulei la conectorul A (figura de mai jos).



(A) Conector pentru piesa pedalei stânga

(B) Conector pentru piesa pedalei din dreapta



## Supapă de schimbare a returului pentru retur direct

Supapa de schimbare (1) are două poziții de comutare.

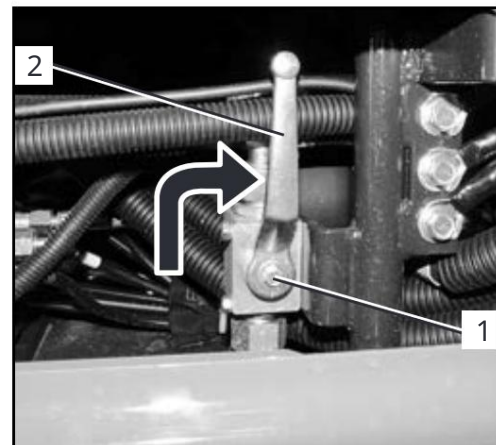
Când „curgerea directă pe retur” este activată, returul este direcționat de la mașină la rezervorul de ulei hidraulic prin filtrul de retur. Fluxul de retur intră numai prin conectorul portului auxiliar din dreapta de la braț.



Poziția comutatorului „debit direct cu retur” este utilizată pentru accesoriile de ciocan, cum ar fi un întrerupător.

- Rotiți pârghia (2) în sensul acelor de ceasornic până la oprire.

Fluxul de retur direct este activat.



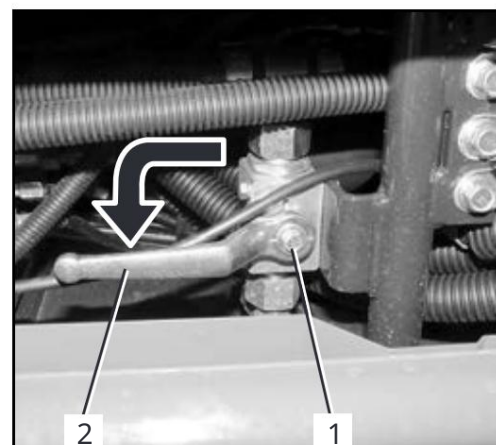
Când „fluxul de retur indirect” este activat, fluxul de retur este direcționat de la mașină la filtrul de retur prin supapa de control și apoi la rezervorul de ulei hidraulic. În acest caz, fluxul de retur poate fi prin conectorul portului auxiliar stânga sau dreapta (în funcție de poziția pedalei portului auxiliar) al brațului.



Poziția comutatorului „debit de retur indirect” este utilizată pentru accesorii rotative, cum ar fi o pinza rotativă, un melc etc.

- Rotiți pârghia (2) în sens invers acelor de ceasornic până la oprire.

Fluxul de retur indirect este activat.



## Operațiune

Deplasați supapa de schimbare a returului în poziția dorită, așa cum se arată în figură, în funcție de acțiunea instrumentului utilizat (rotativ sau de rupere).



Dacă supapa de schimbare se află în poziția „retur direct”, deși a fost montat un accesoriu cu retur indirect, returul către rezervorul hidraulic rămâne deschis!  
Acest lucru poate duce la mișcări bruște sau la căderea atașamentului, chiar dacă mașina a fost oprită.

- Asigurați-vă că supapa de schimbare este comutată conform atașamentului.

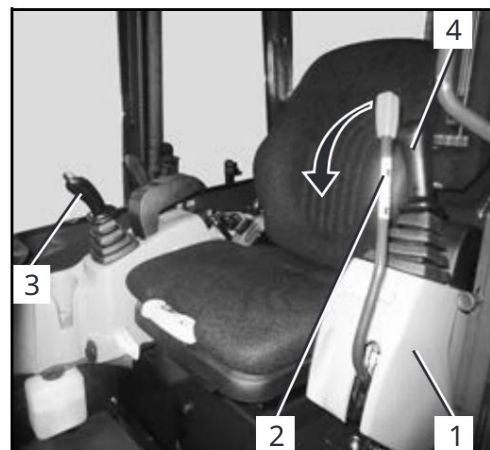
## Reducerea presiunii sistemului hidraulic

- Coborâți complet accesoriile frontale și buldozerul.
- Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP.
- Așteptați până când motorul se oprește.
- Rotiți comutatorul de pornire în poziția RUN.



Nu porniți motorul!

- Coborâți consola de comandă din stânga (1) și asigurați-vă că blocarea pârghiei de comandă (2) se cuplează.
- Deplasați manetele de comandă (3 și 4) de mai multe ori pentru a limita oprirea în totalitate directii.



Sistemul hidraulic este eliberat de presiune.

## Scoaterea din funcțiune



Parcați excavatorul în așa fel încât să nu se poată mișca și să fie asigurat împotriva utilizării neautorizate.

- Conduceți excavatorul pe un teren plan.
- Extindeți cilindrii hidraulici după cum urmează:
 

|                        |   |
|------------------------|---|
| Boom:                  | Pe jumătate extins                          |
| Bra :                  | Pe jumătate extins                          |
| Găleată:               | Pe jumătate extins                          |
| Buldozer:              | Coborât la pământ                           |
| Mecanism de balansare: | Atașamente frontale coborâte central pe sol |
- Opreți motorul (pagina 72).
- Scoateți cheia.
- Desfaceți centura de siguranță și ridicați consola de comandă din stânga.
- Alimentați excavatorul, dacă este necesar (pagina 97).
- Închideți și încuiați ușa cabinei. Cheia trebuie să rămână la operator.

- Verificați excavatorul pentru deteriorări externe și scurgeri. Orice defecțiune trebuie reparată înainte de următoarea pornire.
- În cazul unei acumulări puternice de murdărie în zona șenilelor și a balamalelor de la atașamentele frontale, curățați excavatorul (pagina 101).

## Operarea altor echipamente la locul operatorului

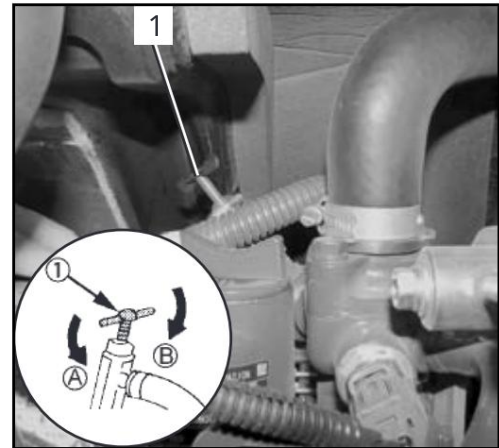
### Funcționarea sistemului de încălzire (versiunea cabină)

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Deschideți robinetul de încălzire (1) rotind împotriva cronometrului.



Supapa de încălzire trebuie să fie întotdeauna închisă vara.

- Închideți capacul compartimentului motor.

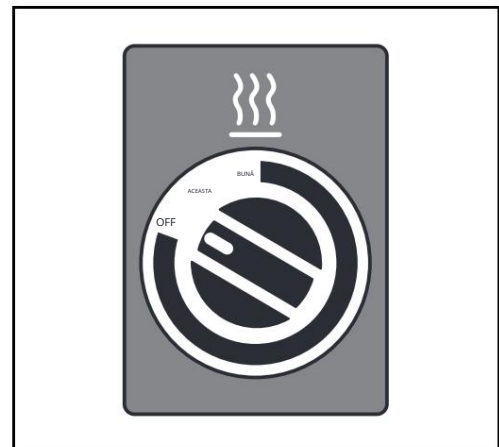


Toate activitățile descrise mai jos și necesare pentru funcționarea încălzitorului trebuie efectuate cu motorul pornit.



Pentru a evita căldura acumulată și deteriorarea sistemului de ventilație, nu acoperiți duzele de aer cu obiecte (de exemplu, pungi sau haine) când încălzitorul este pornit.

- Porniți motorul (pagina 70).
- Setați comutatorul suflantei în poziția LO sau HI.





## Operațiune

- Pentru încălzirea mai rapidă a cabinei, comutați alimentarea antenă în poziția de circulație a aerului (2) cu maneta (1).

Nu va urma aer rece din exterior, iar aerul care circulă din interior se încălzește mai repede.

Pentru ca geamurile să nu se aburească la funcționarea îndelungată a încălzitorului, alimentarea antenă trebuie comutată înapoi în poziția „aer proaspăt” (3) după finalizarea fazei de încălzire a cabinei.

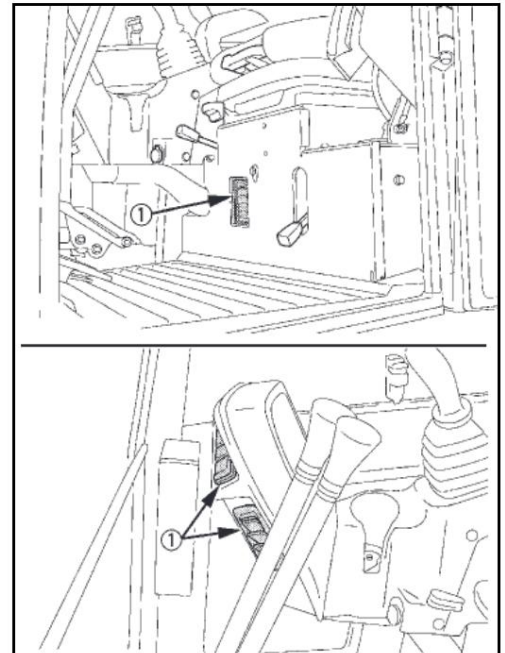
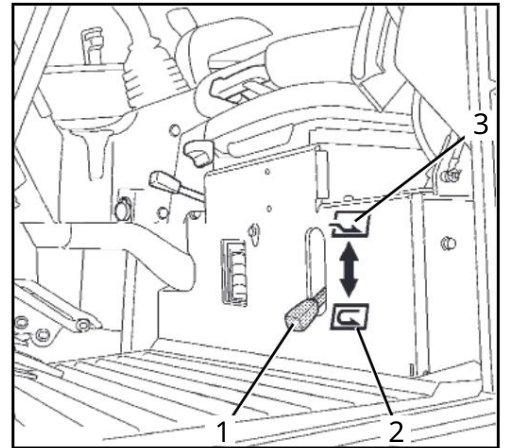


În medii cu praf, alimentarea cu aer proaspăt trebuie pornită pentru a crește presiunea aerului în interiorul cabinei. Acest lucru contribuie la faptul că praful nu pătrunde în cabină.



Modul de circulație de durată a aerului duce la suprasolicitarea operatorului! Modul de circulație a aerului pentru o perioadă mai lungă de timp poate duce la lipsa de oxigen și supraîncălzirea în interiorul cabinei. Nu intra aer proaspăt rece din exterior. Prin urmare, operatorul obosește rapid.

Cu motorul de funcționare cald, aerul de încălzire curge din duzele de aer (1).



## Operarea sistemului de ștergător/spălător (versiunea cabină)

Toate modelele de cabină sunt echipate cu un sistem de ștergere/spălare.



**Pericol de vătămare corporală!**

Când porniți ștergătorul în timp ce parbrizul este deschis, acesta iese din suportul de pe cabină cadru și poate provoca impact în interiorul cabinei. Există riscul de rănire atunci când ștergătorul lovește fața operatorului.

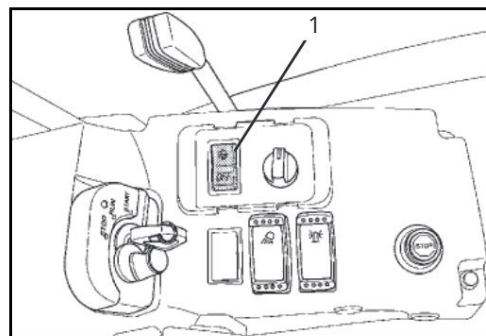
- Nu porniți comutatorul ștergătoarelor în timp ce parbrizul este deschis.

### Pornirea ștergătorului de parbriz

- Comutatorul de pornire este în poziția RUN.
- Apăsând comutatorul (1) în poziția TERGĂTOR/SPĂLĂTOR.

Ștergătorul funcționează atâta timp cât comutatorul rămâne în această poziție.

- Pentru a opri, apăsați comutatorul (1) în poziția OPRIT.



În condiții de vreme extrem de rece, asigurați-vă că cauciucul ștergătoarelor nu se lipește de geam. Acest lucru poate deteriora cauciucul ștergătoarelor sau motorul ștergătoarelor.



Porniți ștergătorul numai când geamul este ud. Dacă este necesar, porniți mai întâi sistemul de spălare.

### Pentru a porni sistemul de spălare

Sistemul de spălare poate fi acționat indiferent dacă ștergătorul este pornit sau oprit.

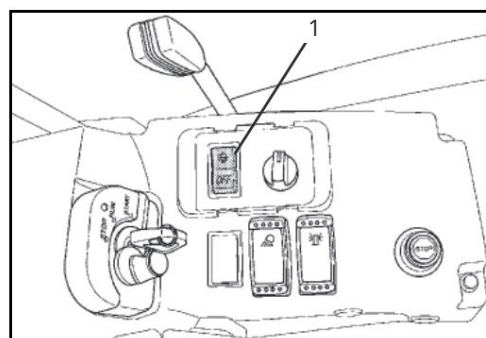
Dacă ștergătorul este pornit:

- Apăsați din nou comutatorul (1) în poziția TERGĂTOR/SPĂLĂTOR și țineți-l apăsat.

Dacă ștergătorul este oprit:

- Apăsați comutatorul (1) în poziția OFF și țineți-l apăsat.

Sistemul de spălare funcționează atâta timp cât comutatorul este ținut apăsat.



Nu utilizați sistemul de spălare dacă rezervorul său este gol, deoarece funcționarea uscată ar putea deteriora pompa.

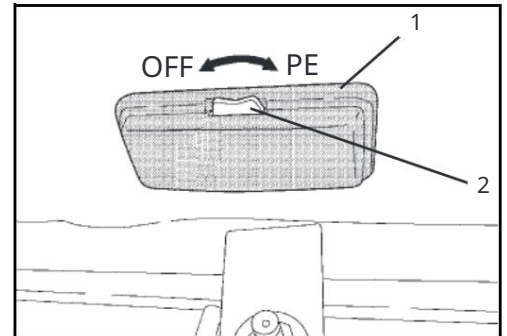
## Operațiune

### Acționarea luminii interioare (versiunea cabină)

- Comutatorul de pornire este în poziția RUN.
- Apăsând comutatorul (2) în poziția ON.

Lumina interioară (1) este aprinsă atâta timp cât întrerupătorul rămâne în această poziție.

- Pentru a opri, apăsați comutatorul (2) în poziția OPRIT.

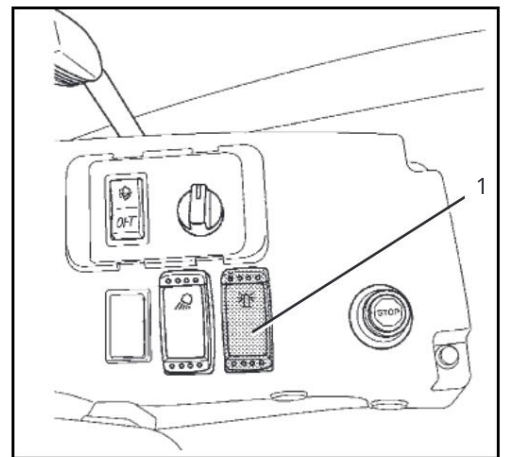


### Operarea farului rotativ (accesorii)

- Comutatorul de pornire este în poziția RUN.
- Apăsând comutatorul farului rotativ (1) în poziția ON.

Farul rotativ funcționează atâta timp cât comutatorul rămâne în această poziție.

- Pentru a opri farul rotativ, apăsați comutatorul în poziția OPRIT.

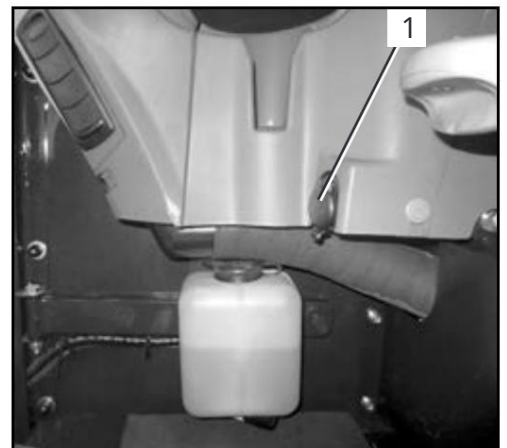


### Funcționează priza de 12 V

- Deschideți capacul (1) și introduceți sarcina în ștecherul de 12 V.



Curentul nominal al sarcinii conectate nu trebuie să depășească 10 A.

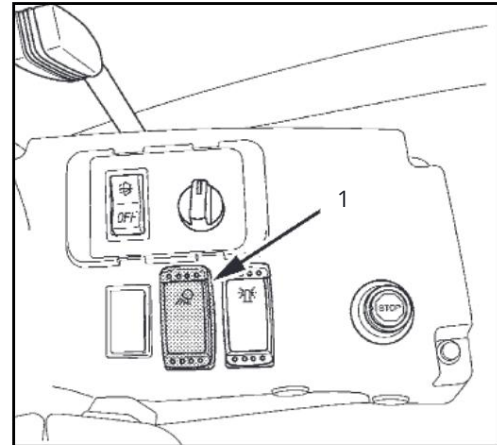


## Funcționarea luminilor de lucru

- Comutatorul de pornire este în poziția RUN.
- Apăsând butonul luminii de lucru (1) în poziția ON. Muncă-luminile de pe cabină sunt aprinse.
- Pentru a stinge luminile de lucru de pe cabină, apăsați butonul în poziția OPRIT.



În timpul lucrărilor pe drumurile publice, alți utilizatori ai drumului nu trebuie să fie orbiți.



## Acționarea întrerupătorului bateriei

Pentru ca excavatorul să poată fi operat, întrerupătorul bateriei (1) trebuie să fie în poziția ON.

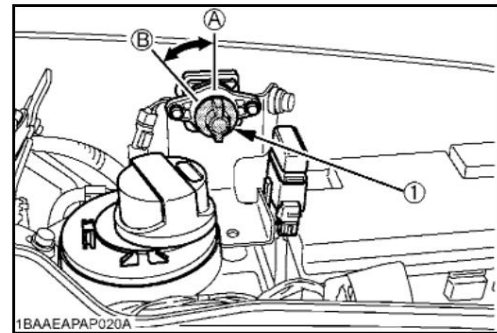
- A ON
- B OFF



Dacă întrerupătorul de întrerupere a bateriei este în poziția OPRIT, majoritatea funcțiilor alimentate electric vor fi oprite (de ex. claxon, lumini de lucru etc.).



Setările utilizatorului pentru afișaj și unitatea de control sunt salvate, iar bateria se descarcă doar minim.



## Operațiune

### Funcționare pe vreme rece

Operarea excavatorului la o temperatură ambientală sub 5 °C este considerată funcționare pe vreme rece.

#### Pregătirile necesare înainte de sezonul de iarnă

- Dacă este necesar, înlocuiți uleiul de motor și uleiul hidraulic cu cele de vâscozități specificate pentru iarnă.
- Utilizați numai motorină obișnuită cu aditivi de iarnă. Nu amestecați benzină cu motorină.
- Verificați starea de încărcare a bateriei. În cazul temperaturilor extrem de scăzute, poate fi necesar să scoateți bateria după lucru și să o depozitați într-o cameră încălzită.
- Verificați puterea antigel din sistemul de răcire (pagina 62). Dacă este necesar, adăugați antigel până la protecție variază de la -25 °C la -40 °C.
- Aplicați pudră de talc sau ulei de silicon pe toate garniturile de cauciuc de la geamuri, ușa cabinei și ghidajul geamului lateral șine.
- Lubrifiați toate încuietorile, cu excepția comutatorului demarorului, cu lubrifianț de grafit.
- Ungeți balamalele ușii cabinei.
- Umpleți sistemul de spălare cu un agent de curățare a geamurilor antigel (pagina 96).

#### Funcționare în timpul sezonului de iarnă

- Excavatorul trebuie curățat după terminarea lucrărilor (pag. 101); O atenție deosebită trebuie acordată șenilelor, atașamentelor frontale și tijelor de piston ale cilindrilor hidraulici. Dacă excavatorul este curățat cu jet de apă, acesta trebuie apoi parcat într-un spațiu închis uscat, ferit de îngheț și bine ventilat.
- Dacă este necesar, parcați excavatorul pe scânduri sau covorașe pentru a preveni înghețarea la sol.
- Înainte de a porni, verificați dacă tijele pistonului cilindrilor hidraulici nu au gheață pentru a evita deteriorarea. De asemenea, verificați dacă șenilele sunt înghețate până la pământ. Dacă da, nu puneți excavatorul în funcțiune.



Aveți grijă când urcați și coborâți, crawler-ul poate fi alunecos.

- Porniți motorul (pagina 70) și lăsați-l să funcționeze la ralanti până când motorul se adaptează la temperatura exterioară. Înainte de a începe lucrul cu accesoriile frontale, încălziți excavatorul până când se atinge temperatura de funcționare.

## Pornirea excavatorului



Se poate utiliza numai un vehicul sau un dispozitiv de pornire cu o sursă de alimentare de 12 V. O tensiune > 12 volți duce la deteriorarea gravă a sistemului electronic al excavatorului.



Când reparați o baterie, purtați întotdeauna mănuși de protecție adecvate și protecție pentru ochi.



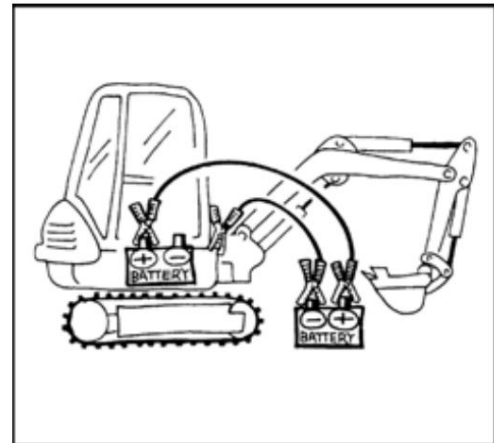
Operatorul trebuie să rămână așezat pe locul operatorului, cablurile de conectare ale bateriei trebuie să fie conectate de o a doua persoană.

- Faceți bateria accesibilă și scoateți capacul terminalului pozitiv.
- Poziționați celălalt vehicul sau mașină de pornire lângă excavator.



Utilizați numai cabluri cu o secțiune transversală adecvată ca cabluri jumper.

- Conectați borna pozitivă a bateriei excavatorului cu borna pozitivă a vehiculului de ajutor (vezi figura).
- Conectați borna negativă a vehiculului de ajutor la cadrul excavatorului. Nu utilizați borna negativă a bateriei excavatorului. Punctul de conectare de pe cadru trebuie să fie gol și curat.



- Porniți vehiculul de ajutor și lăsați-l să funcționeze la o turație de ralanti mai mare.
- Porniți motorul (pagina 70) și lăsați-l să funcționeze la ralanti. Verificați dacă lampa de încărcare se stinge după pornire.
- Deconectați mai întâi cablul jumper de la cadrul excavatorului și apoi de la borna negativă a vehiculului.
- Deconectați mai întâi al doilea cablu jumper de la borna pozitivă a bateriei excavatorului, apoi de la terminalul pozitiv al vehiculului de ajutor.
- Așezați capacul terminalului pozitiv pe bateria excavatorului.
- Dacă vor fi necesare cabluri de legătură pentru următoarea pornire a excavatorului, verificați bateria și circuitul de încărcare al alternatorului, contactați personalul calificat, dacă este necesar.

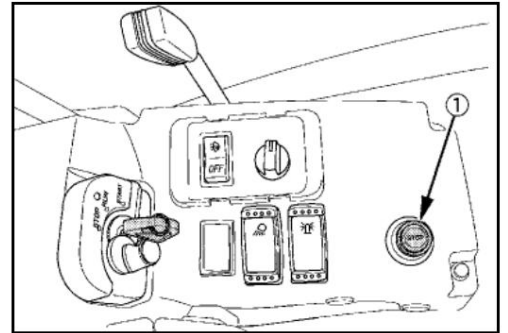
## Funcționează în situații de urgență

În caz de urgență, puteți opri motorul și coborâți brațul manual.

Buton de oprire a motorului

Dacă motorul nu poate fi oprit cu cheia, acesta poate fi oprit manual.

- Pentru a opri motorul, trageți de butonul (1) până când motorul se oprește.
- După ce motorul sa oprit, apăsați butonul.



Excavatorul poate fi repus în funcțiune numai după ce defecțiunea a fost eliminată.

## Coborârea manuală a atașamentelor frontale

Brațul și brațul pot fi coborâte în cazul unei defecțiuni a motorului sau dacă apar defecțiuni la sistemul hidraulic.

- Comutatorul de pornire este în poziția RUN.
- Dacă este necesar, coborâți brațul și brațul cu pârghiile de comandă, așa cum este descris în secțiunea „Acționarea comenzilor în timpul lucrărilor de excavare” (pagina 80).



Asigurați-vă că nimeni nu stă în zona de coborâre înainte de a începe procedura de coborâre de urgență.



Funcția de coborâre este disponibilă doar pentru o perioadă scurtă de timp, deoarece este controlată de acumulatorul din sistemul hidraulic. Cilindrii se extind sau se retrag prin forța gravitației.

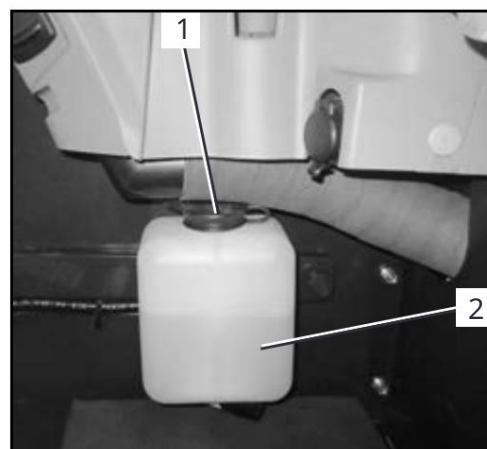
## Întreținere

### Umplerea sistemului de spălare

- Deschideți capacul (1) al rezervorului sistemului de spălare (2) și adăugați apă sau un agent de curățare.



Iarna, utilizați un agent de curățare cu antigel.



### Reumplerea lichidului de răcire

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Verificați conținutul de antigel cu un tester de antigel calificat pentru -25 °C.



Porțiunea antigel a lichidului de răcire nu trebuie să depășească 50 %.

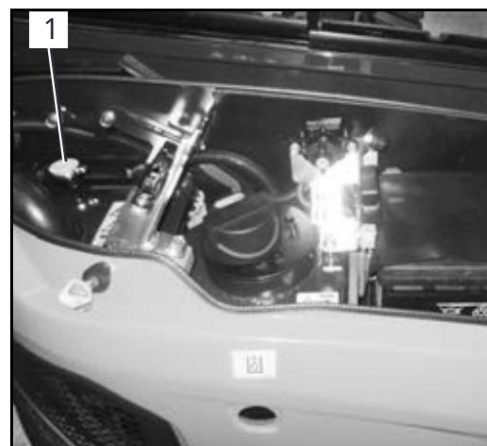
- Deschideți capacul rezervorului de expansiune al lichidului de răcire când motorul este în funcțiune răciți și umpleți cu lichid de răcire preamestecat până la marcajul FULL (1).
- Închideți capacul rezervorului de expansiune.

Dacă rezervorul de expansiune a lichidului de răcire a fost complet gol, verificați nivelul lichidului de răcire din radiator.



Nu deschideți capacul radiatorului când motorul este încă fierbinte, risc de opărire.

- Deschideți capacul lateral (pagina 121).
- Scoateți capacul radiatorului (1) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.
- Nivelul lichidului de răcire trebuie să fie la marcajul inferior al bușonului de umplere; dacă nu, adăugați lichid de răcire.
- Închideți capacul radiatorului.
- Închideți capacul lateral.
- Închideți capacul compartimentului motor.





## Operațiune

### Alimentarea excavatorului



La realimentarea excavatorului, nu este permis fumatul, flacăra deschisă sau alte surse de aprindere.

Zona de pericol trebuie să fie marcată clar cu indicatoare. Un stingător de incendiu trebuie ținut la îndemână în zona periculoasă.



Combustibilul vărsat trebuie legat imediat cu un agent de legare a uleiului. Liantul de ulei contaminat trebuie eliminat în conformitate cu reglementările de mediu aplicabile.



Dacă nu este disponibilă nicio stație de pompare, motorina poate fi depozitată numai în recipiente aprobate.

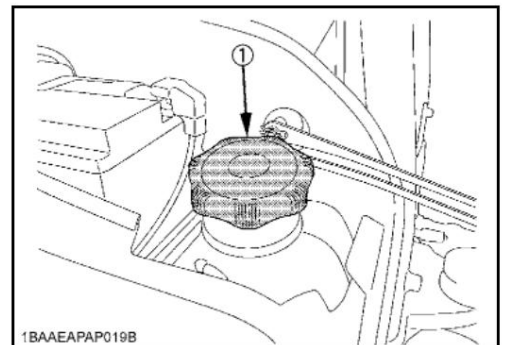


Alimentați excavatorul la timp, astfel încât rezervorul de combustibil să nu funcționeze gol. Aerul din sistemul de alimentare poate deteriora pompa de injecție.



Pentru a preveni formarea apei condens în rezervorul de combustibil atunci când excavatorul este oprit pentru perioade lungi de timp, umpleți motorină până la marginea inferioară a gâtului de umplere.

- Opriți motorul.
- Deschideți capacul lateral (pagina 121).
- Scoateți capacul de umplere (1) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.
- Umpleți motorină până la baza gâtului de umplere.
- Însurubați capacul de umplere și închideți capacul lateral.

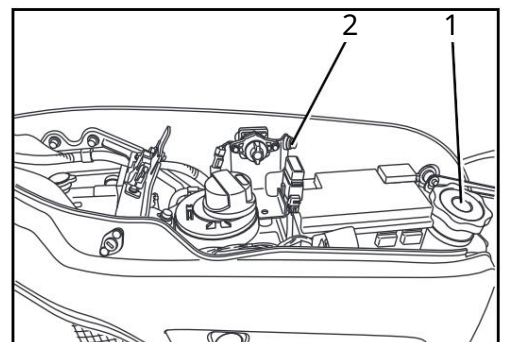


### Monitorizarea nivelului de umplere la realimentare

Nivelul de umplere momentan în timpul realimentării poate fi determinat prin intermediul unui semnal acustic. Pentru aceasta, comutatorul demarorului trebuie să fie în poziția STOP.

Comutatorul (2) pentru monitorul nivelului de umplere este situat în partea stângă a gâtului de umplere a rezervorului (1).

- Asigurați-vă că întrerupătorul de pornire este comutat în poziția STOP.
- Apăsați comutatorul (2) pentru a activa monitorizarea nivelului de umplere.



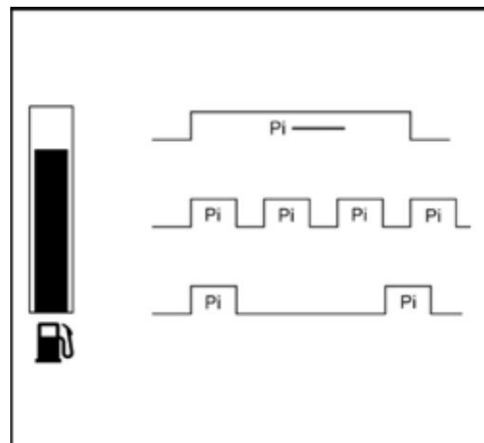
Următoarele semnale sunt transmise:

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Semnal întrerupt | Rezervorul este gol  |
| Semnal periodic  | Rezervorul se umple  |
| Semnal continuu  | Rezervorul este plin |



Semnalul se întrerupe complet dacă debitul este prea mic. De îndată ce există suficient combustibil în rezervor, semnalul repornește.

Apăsăți comutatorul (2) după alimentare pentru a dezactiva monitorizarea nivelului de umplere.



## Sângerarea sistemului de combustibil



Dacă rezervorul de combustibil al excavatorului a fost golit sau separatorul de apă a fost curățat, sistemul de alimentare trebuie să fie evacuat.

- Asigurați-vă că există suficientă motorină în rezervorul de combustibil. În caz contrar, alimentați excavatorul.
- Pentru a evacua sistemul de alimentare cu combustibil, mutați comutatorul demarorului în poziția RUN. Pompa electrică de combustibil va evacua sistem de alimentare automat în termen de aprox. 60 s.
- Dacă sângerarea a fost insuficientă, motorul se va opri din nou. În acest caz, repetați procedura.

## Înlocuirea siguranțelor



Siguranțele defecte pot fi înlocuite numai cu siguranțe de același tip și aceeași putere.



Ocolirea siguranțelor, de exemplu printr-un fir, nu este permisă.



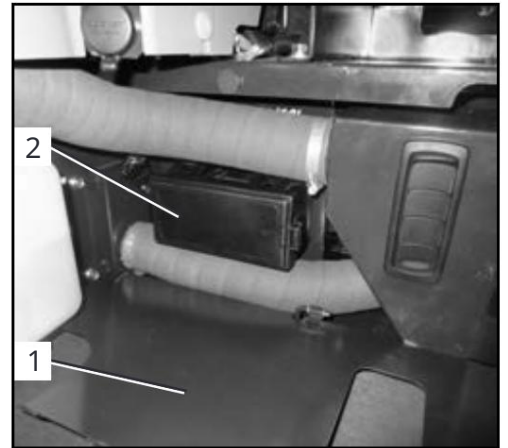
Dacă defecțiunea nu poate fi remediată prin înlocuirea siguranței sau dacă siguranța se arde din nou la pornire, contactați personalul calificat.



Siguranțele principale (pagina 100) ale excavatorului sunt situate lângă baterie.

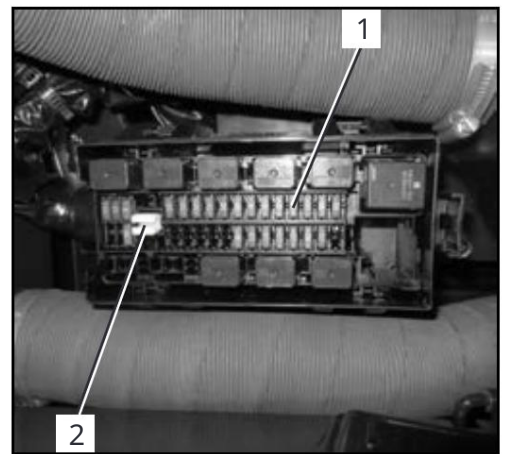
## Operațiune

- Deblocați și pliați placa de acoperire (1).
- Scoateți capacul cutiei de siguranțe (2).



Siguranțele (1) sunt dispuse pe două rânduri în cutia de siguranțe.

Alături de acesta, există un alt extractor de siguranțe (2).

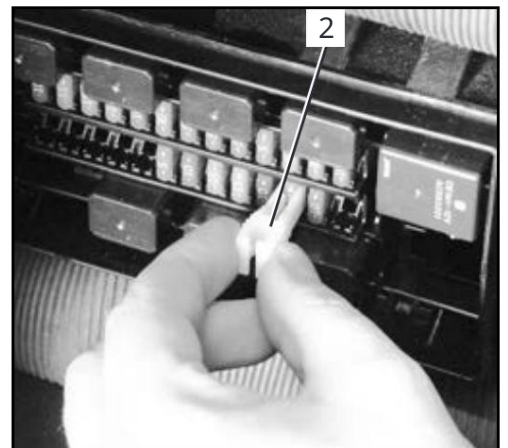


- Scoateți siguranța defectă folosind extractorul de siguranțe (2) și înlocuiți-o

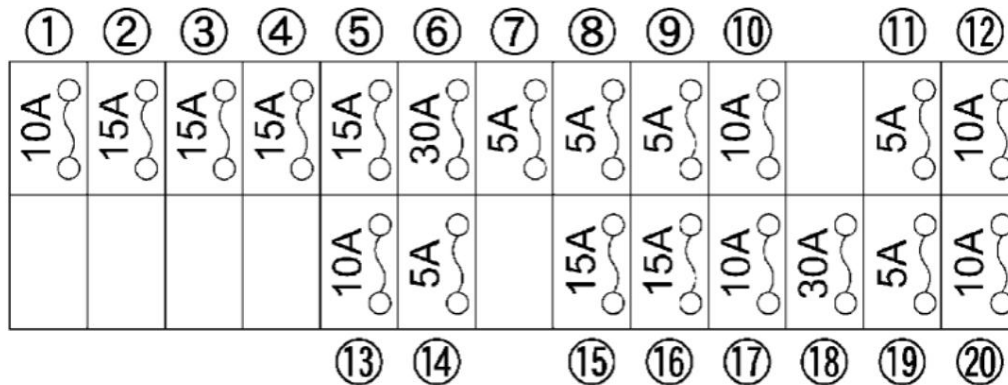


Respectați următorul aspect al cutiei de siguranțe!

- Verificați funcționarea componentelor după înlocuirea siguranței. Dacă defecțiunea mai există, contactați dealerul dumneavoastră specializat KUBOTA.
- După terminarea lucrărilor, montați capacul pe cutia de siguranțe și închideți placa de acoperire.



Disponerea siguranțelor cutiei de siguranțe



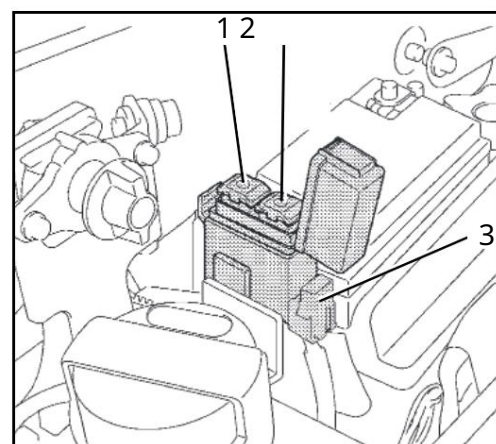
|                                 |      |                                       |      |
|---------------------------------|------|---------------------------------------|------|
| 1 ventilator motor              | 10 A | 11 Blocare manetei de comandă         | 5 A  |
| 2 Conexiune electrică           | 15 A | 12 Alternator                         | 10 A |
| 3 Sistem de ștergător/spălare   | 15 A | 13 Unitate de control (+B)            | 10 A |
| 4 Radio (AM)                    | 15 A | 14 Iluminat interior                  | 5 A  |
| 5 priză de 12 V                 | 15 A | 15 Farul rotativ                      | 15 A |
| 6 Starter                       | 30 A | 16 Faruri de lucru                    | 15 A |
| 7 Starter (semnal)              | 5 A  | 17 corn                               | 10 A |
| 8 Pompa de combustibil          | 5 A  | 18 Întrerupător de oprire a motorului | 30 A |
| 9 Circuit de alimentare cu rele | 5 A  | 19 Comutator claxon                   | 5 A  |
| 10 Unitate de control (AC)      | 10 A | 20 Unitate de afișare și control (+B) | 10 A |

Siguranțe principale

- Scoateți siguranța principală defectă și înlocuiți-o.

Disponerea siguranței:

- 1 Siguranță principală (50 A)
- 2 Siguranță principală (60 A)
- 3 Siguranță (10 A)



## Operațiune

### Curățarea excavatorului



Înainte de curățare, opriți motorul și asigurați-l împotriva pornirii.



Dacă pentru curățarea excavatorului se folosește un aparat de curățat cu abur, nu direcționați jetul de abur către componentele electrice.



Nu direcționați un jet de apă în orificiul de admisie a filtrului de aer.



Nu curățați excavatorul cu lichide inflamabile.



Excavatorul poate fi spălat numai în locuri adecvate (folosind separatoare de ulei și grăsimi).

Excavatorul poate fi curățat cu apă și un agent de curățare comercial. Asigurați-vă că nu pătrunde apă în sistemul electric.

Utilizați un produs de curățare pentru plastic pentru piesele din plastic.

### Înlocuirea găleții



Când înlocuiți găleata, asigurați-vă că purtați o protecție pentru ochi, o cască și mănuși de protecție.



În timpul atașării și detașării, pot apărea așchii și bavuri la șuruburi sau bucșe. Acestea pot provoca răni grave.



Nu folosiți niciodată degetele pentru alinierea componentelor (legătură, cupă, braț). Componentele vă pot tăia degetele prin mișcări necontrolate.

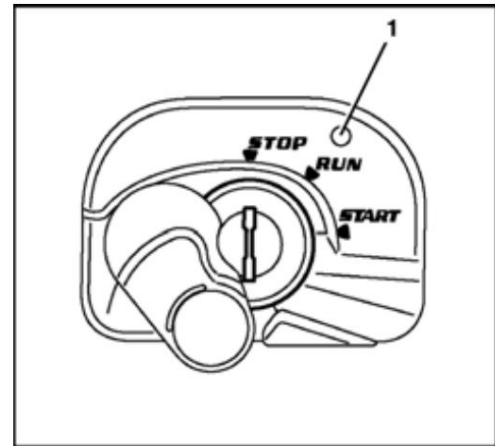
## Sistem antifurt

Excavatorul este echipat cu un sistem antifurt care restricționează pornirea motorului folosind doar o cheie înregistrată. Dacă o cheie înregistrată este pierdută sau furată, o puteți invalida. Acest lucru va împiedica pornirea motorului cu această cheie, protejând astfel vehiculul împotriva furtului. Sistemul antifurt face dificilă furtul mașinii.

Cu toate acestea, nu poate preveni complet furtul.

Dacă comutatorul demarorului este setat pe STOP, indicatorul luminos (1) se aprinde, indicând activarea sistemului antifurt.

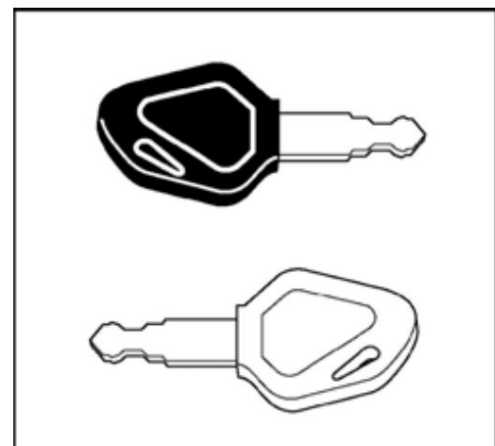
Asigurați-vă că indicatorul luminos este aprins când părăsiți mașina.



Vehiculul vine cu două tipuri diferite de chei:

### Cheie neagră (individuală).

- Această cheie este folosită pentru a porni motorul.
- Motorul poate fi pornit introducând cheia și rotind-o la poziția START.
- Pentru a putea porni motorul cu o cheie neagră, acesta trebuie să fie înregistrat folosind cheia roșie.



Motorul poate fi pornit numai cu o cheie care a fost înregistrată pentru vehiculul respectiv. Livrarea include două chei negre, printre care o cheie de rezervă. Cele două chei negre au fost deja înregistrate. Pot fi înregistrate până la patru chei.

## Operațiune

---

### Cheie roșie (pentru înregistrare)

- Dacă una dintre tastele negre este pierdută, o altă cheie neagră poate fi înregistrată folosind tasta roșie (pagina 104).
- Motorul nu poate fi pornit cu cheia roșie.

### Sistemul cheii

- Dacă o cheie înregistrată este pierdută, a doua și noua cheie neagră trebuie reînregistrată. Această procedură blochează cheia neagră pierdută sau furată, care nu mai poate fi folosită pentru a porni motorul.
- Dacă cheia roșie este pierdută, cheile negre nu mai pot fi reînregistrate. Asigurați-vă că păstrați cheia roșie într-o locație sigură (cum ar fi un seif la birou). Nu lăsați niciodată cheia în interiorul mașinii. Dacă totuși se pierde, vă rugăm să contactați imediat dealerul autorizat.
- Dacă se încearcă de șase ori în decurs de un minut să rotească comutatorul de pornire în poziția START cu o cheie greșită sau neînregistrată, se va auzi un semnal acustic timp de 30 de secunde. Semnalul va continua să sune chiar dacă comutatorul de pornire este rotit din nou în poziția STOP sau cheia este scoasă în acest interval de timp. Când o cheie înregistrată pentru această mașină este introdusă în comutatorul de pornire, semnalul acustic va fi oprit.
- Nu folosiți mai multe dintre aceste chei într-un grup. Acest lucru ar putea duce la frecvențe de interferență electrică care ar putea împiedica pornirea motorului.
- Folosiți numai breloul special KUBOTA. Alte brelocuri pot duce la defecțiuni ale semnalului între cheie și demaror comutator, iar motorul nu poate porni sau nu poate fi efectuată înregistrarea cheii.
- După ce primiți setul de chei, separați-le unul de celălalt. Asigurați-vă întotdeauna că cheile nu fac parte dintr-un buchet. Dacă una dintre cheile negre, de exemplu, este introdusă în comutatorul de pornire, cheia roșie ar putea fi detectată de sistemul electronic. Acest lucru poate duce la o defecțiune a sistemului electronic.
- Dacă apar defecțiuni ale mașinii, vă rugăm să contactați imediat dealerul KUBOTA pentru a localiza și remedia defecțiunea.

## Înregistrarea unei chei negre pentru aparat



Înregistrați o cheie neagră numai în următoarele condiții:

Asigurați-vă că nu există persoane în zona de lucru a excavatorului. Este esențial să avertizați persoanele din vecinătatea excavatorului prin claxonul scurt.

Asigurați-vă că toate comenzile operaționale sunt în poziție neutră.

Pornirea excavatorului este permisă numai atunci când operatorul stă pe scaunul acestuia.

Nu lăsați motorul să funcționeze în interior, decât dacă camera este echipată cu un sistem de extracție a gazelor de eșapament sau altfel bine ventilată. Gazul de eșapament conține monoxid de carbon, un gaz incolor, fără miros și letal.

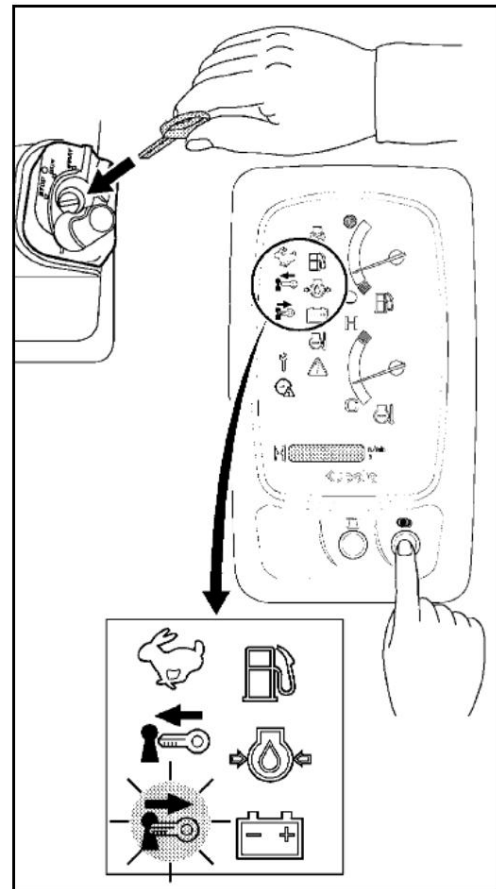
1. Introduceți cheia roșie în comutatorul de pornire.



Nu rotiți cheia în acest moment. Dacă cheia este în poziția RUN, întoarceți-o înapoi în poziția STOP.

2. Apăsați comutatorul de selectare a afișajului.

3. Indicatorul Tasta Trageți clipește.



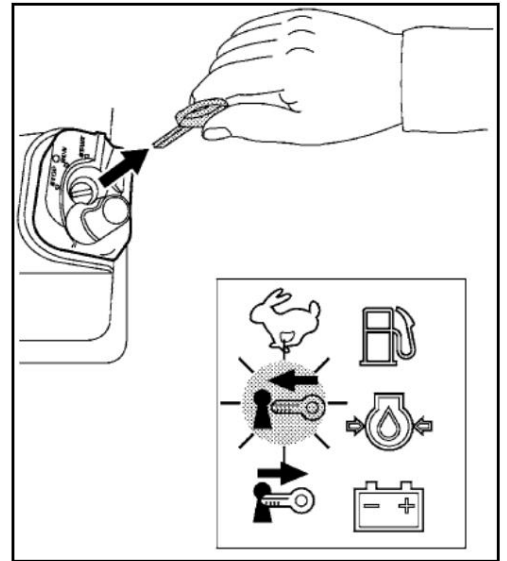


## Operațiune

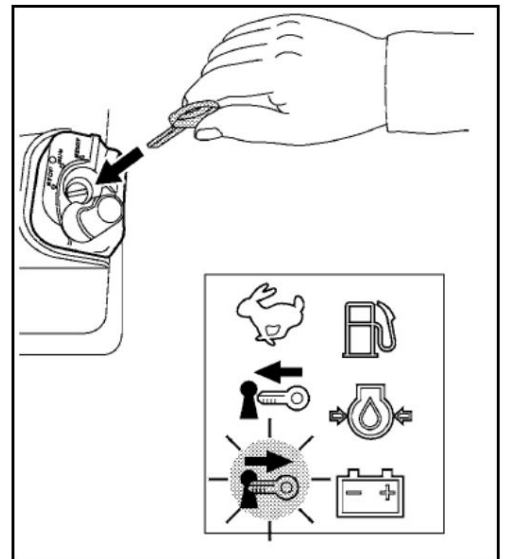
4. Trageți cheia roșie.
5. Indicatorul Tasta de inserare clipește.
6. Introduceți cheia neagră în comutatorul de pornire.



Nu rotiți cheia în acest moment. Dacă cheia este în poziția RUN, întoarceți-o înapoi în poziția STOP.



7. După un scurt moment, indicatorul Trageți tasta clipește. Acest lucru indică faptul că cheia neagră a fost înregistrată pentru acest vehicul.



8. Rotiți cheia în poziția RUN pentru a finaliza procesul de înregistrare.
9. Una după alta, introduceți toate cheile negre înregistrate în comutatorul de pornire și verificați dacă motorul poate începe să utilizeze aceste taste.



Dacă o cheie neagră înregistrată este pierdută, celelalte chei negre trebuie reînregistrate. Această procedură blochează cheia neagră pierdută sau furată, care nu mai poate fi folosită pentru a porni motorul.

## Depanare

Secțiunea de depanare include defecțiuni și operațiuni incorecte care în funcție de întreținere grafic, trebuie remediat fie de către operator, fie de către personal calificat. Orice alte defecțiuni pot fi eliminate numai de personal instruit. Depanarea trebuie efectuată cu ajutorul tabelului de depanare. Pentru a localiza o defecțiune, căutați mai întâi în coloana DEFUNCȚIONARE defecțiunea corespunzătoare a excavatorului.

În coloana CAUZE POSIBILE veți găsi cauzele posibile ale defecțiunii. Coloana REPARAȚIE indică măsurile de remediere necesare. Dacă defecțiunea nu poate fi remediată prin măsura indicată în coloana REPARAȚII, vă rugăm să consultați dealerul KUBOTA.

## Reguli de siguranță pentru depanare

Respectați regulile generale de siguranță (pagina 14) și regulile de siguranță pentru funcționare (pagina 55).

Operatorul nu are voie să deschidă sistemul electric și hidraulic. Aceste servicii sunt rezervate personalului instruit.

În timpul depanării, siguranța pe și în jurul excavatorului trebuie să fie întotdeauna asigurată.

Dacă depanarea excavatorului necesită ridicarea cupei, operatorul nu poate sta în zona atașamentelor frontale decât dacă accesoriile frontale sunt asigurate împotriva coborârii accidentale prin măsuri adecvate.

## Depanare: înainte de operare

| DEFECȚIUNE   | CAUZA POSIBILĂ                               | REPARAȚIE  |
|--|--|--|
| Nu este disponibilă nicio funcție când comutatorul de pornire este rotit în poziția RUN.                         | Siguranța principală la baterie defectă      | Înlocuiți siguranța principală (pagina 100).   |
| Indicatoarele luminoase nu se aprind conform așteptărilor când comutatorul de pornire este rotit în poziția RUN. | Siguranță defectă                            | Înlocuiți siguranțele (pagina 98).   |
| Demarorul nu se rotește când comutatorul de pornire este rotit în poziția START.                                 | Bateria epuizată                             | Încărcați bateria (pagina 124).<br>Pornirea excavatorului (pagina 94).   |
|  | Butonul de oprire a motorului a fost tras    | Apăsați butonul de oprire a motorului (pagina 26).   |
|  | Blocarea manetei de comandă nu este ridicată | Ridicați blocarea pârghiei de comandă.   |
| Motorul nu pornește când comutatorul de pornire este rotit în poziția START, dar demarorul se rotește.           | Aer în sistemul de combustibil               | Verificați dacă există scurgeri în sistemul de alimentare și purjați-l (pagina 133).   |
|  | Apa în sistemul de combustibil               | Verificați conținutul de apă în separatorul de apă, scurgeți apa dacă este necesar (pagina 63).  |
|  | Combustibilul este prea vâscos               | Verificați rezervorul de combustibil și filtrul de combustibil; îndepărtați contaminarea și apa; înlocuiți filtrul de combustibil dacă este necesar. |
| Motorul merge lent în timpul iernii.   | Vâscozitatea uleiului este prea mare         | Încălziți caloriferul, de ex. turnați peste apă fierbinte.   |

## Depanare

## Depanare: Funcționare

| DEFECȚIUNE   | CAUZA POSIBILĂ  | REPARAȚIE   |
|--|---|---|
| Putere insuficientă a motorului  | Filtrul de aer restricționat  | Verificați, curățați și înlocuiți filtrul de aer (pagina 131).  |
|  | Filtrul de combustibil este restricționat sau apă în sistemul de alimentare           | Verificați separatorul de apă pentru conținutul de apă. Goliți-l (pagina 63) și reînnoiți filtrul de combustibil (pagina 137), dacă este necesar. |
| Fără funcție hidraulică a unității de antrenare, a mecanismului de balansare și a atașamentelor frontale.      | Blocarea manetei de comandă este ridicată.  | Coborâți blocarea pârghiei de comandă.  |
| Puterea funcțiilor hidraulice este prea scăzută sau perturbatoare.   | Nivelul uleiului hidraulic prea scăzut  | Verificați nivelul uleiului hidraulic, adăugați ulei hidraulic (pagina 63).   |
|  | Filtrul de aspirație restricționat  | Schimbați filtrul de aspirație din rezervorul de ulei hidraulic (pagina 140).   |
| Butonul pentru viteza de deplasare nu funcționează. Siguranță în cutia de siguranțe defectă                    | Siguranță în cutia de siguranțe defectă   | Înlocuiți siguranțele (pagina 98).  |
| Ventilator de încălzire, sistem stergător/spalare, lumina interioară, claxon, lumina de lucru nu funcționează. | Siguranță în cutia de siguranțe defectă   | Înlocuiți siguranțele (pagina 98).  |
| Temperatura lichidului de răcire este prea mare.   | Lichidul de răcire este amestecat cu rugina din chiulasă sau carcasa arborelui cotit. | Schimbați lichidul de răcire și adăugați inhibitor de coroziune.  |
|  | Cureaua trapezoidală este deteriorată sau foarte slăbită                              | Înlocuiți și/sau (pagina 134). tensiune —   |
|  | Funcționare continuă sub plin sarcină.  | Utilizați mașina numai cu sarcini reduse până când temperatura este din nou normală.  |
|  | Nivelul lichidului de răcire prea scăzut  | Umpleți cu lichid de răcire (pagina 96).  |
|  | Componentele sistemului de răcire care prezintă scurgeri                              | Verificați dacă sistemul de răcire nu prezintă scurgeri, consultați secțiunea „Schimbarea lichidului de răcire” (pagina 143).                     |
|  | Radiator și/sau condensator murdar  | Curățați radiatorul și condensatorul (pagina 62).   |
|  | Capacul radiatorului (ventilația) este defect   | Înlocuiți-l; consultați dealerul KUBOTA dacă este necesar.  |
|  | Nivelul uleiului de motor este prea scăzut  | Verificați nivelul uleiului de motor, adăugați ulei de motor dacă este necesar (pagina 136).  |
|  | Calitatea combustibilului este scăzută  | Utilizați combustibil conform EN 590 sau ASTM D975.   |
| Culoarea gazelor de esapament foarte neagră.   | Calitatea combustibilului este scăzută  | Utilizați combustibil conform EN 590 sau ASTM D975.   |
|  | Nivelul uleiului de motor este prea mare  | Verificați nivelul uleiului de motor, goliți uleiul de motor până la nivelul specificat, dacă este necesar.                                       |
|  | Filtrul de aer restricționat  | Verificați, curățați și înlocuiți filtrul de aer (pagina 131).  |
| Motorul se oprește brusc.  | Lipsa de combustibil  | Verificați nivelul combustibilului; realimentați și purjați dacă este necesar.  |
| Abateri în sensul de mers al excavatorului.  | Tensiunea pe șenile a fost reglată incorect   | Verificați și reglați tensiunea pe șenile, dacă este necesar (pagina 127).  |
|  | Blocat de pietre  | Scoateți pietrele.  |

## Depanare: indicații de afișare





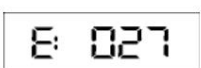

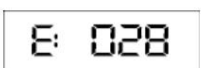

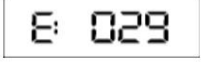



Dacă aparatul dezvoltă o defecțiune, pe afișaj va apărea unul dintre următoarele mesaje. În cazul de probleme, vă rugăm să informați imediat dealerul KUBOTA.

| Nr. Afișaj | 1. Eroare                                       | Indicator    | Problemă/Eroare   | Soluție de măsură preliminară  |   |
|------------|---|--------------|---|--|---|
|            | sistem CAN<br>                                  |              | Controller Area Network (CAN) a apărut o eroare. Valorile măsurate pot fi incorecte și comutatoarele pot să nu funcționeze. | Mașina poate fi pornită și condusă. Nu efectuați nicio lucrare cu mașina.            | Informați imediat dealerul KUBOTA.  |
| 2.         | Alimentați cu combustibil<br>                   |              | Acest mesaj apare când nivelul de combustibil este scăzut și solicită operatorului să realimenteze.                         | -  | Alimentați excavatorul.   |
| 3.         | Verificare periodică în curând (notificare)<br> |              | Acest mesaj înseamnă că serviciul obișnuit va avea loc în curând.   | Operați mașina ca de obicei.   | Întrebați dealerul KUBOTA despre piesele relevante.<br>Rulați procedura de întreținere. |
| 4.         | Verificare perioadei trecute (avertisment)<br>  |              | Acest mesaj înseamnă că serviciul obișnuit este datorat.  | Mașina poate fi operată dar service-ul trebuie efectuat urgent.                      | Întrebați dealerul KUBOTA despre piesele relevante.<br>Rulați procedura de întreținere. |
| 5.         | Creșterea temperaturii apei<br>                 |              | Temperatura lichidului de răcire este mai mare decât în mod normal.   | Utilizați mașina numai cu sarcini reduse până când temperatura este din nou normală. | -   |
| 6.         | -   | -            | -   | -  | -   |
| 7.         | Cheie greșită, nu se poate porni<br>            |              | Aparatul nu poate fi pornit deoarece a fost introdusă cheia greșită.  | Folosiți cheia corectă.  | -   |
| 8.         | Cheie de înregistrare ROȘIE, nu poate porni<br> |              | Încercați să porniți motorul cu cheia roșie (pentru înregistrare).  | Folosiți cheia corectă.  | -   |
| 9.         | Solicitare setare ceas<br>                      |              | Alimentarea a fost întreruptă și ceasul trebuie setat din nou.  | Pentru a regla ceasul, apăsați comutatorul selector al afișajului.                   | -   |
| 10.        | -   | -            | -   | -  | -   |
| 11.        | Ridicați blocarea pârghiei de comandă<br>       | <br>(galben) | Acest mesaj indică un pas dintr-o procedură.  | Ridicați blocarea pârghiei de comandă; indicatorul se stinge.                        | -   |

## Depanare

| Nr. Afișaj   | Tasta de                                       | Indicator  | Problemă/Eroare  | Soluție de măsură preliminară   |  |
|--|--|--|--|---|--|
| 12.  | extragere Nici<br>un afișaj                    |                   | Cheia trebuie să fie scos afară.   | Scoateți cheia.   | -  |
| 13. Coborâți   | blocarea pârghiei<br>de comandă<br>Fără afișaj | <br>(galben)      | Acest mesaj indică un pas dintr-o procedură.   | Coborâți blocarea pârghiei de comandă; indicatorul iese afara.  | -  |
| 14.  | Presiunea uleiului prea scăzută<br>E: 014      | <br>(roșu)<br>+   | Uleiul de motor presiunea este prea scăzută.   | Opriți motorul imediat. Este posibil ca motorul să fi dezvoltat o defecțiune.   | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |
| 15. Supraîncălzire                                       | E: 015   |                   | Mașina este supraîncălzită și trebuie să se răcească la ralanti.   | Lăsați mașina să se răcească la ralanti. Nu opriți motorul deoarece lichidul de răcire ar putea fierbe.   | Curățați radiatorul și verificați lichidul de răcire, completați dacă este necesar. Verificați sistemul hidraulic pentru scurgeri; dacă este necesar, informați dealerul KUBOTA. |
| 16.  | Eroare sistem de încărcare<br>E: 016           | <br>(roșu)<br>+ | Sistemul de încărcare a apărut o defecțiune.   | Verificați cureaua trapezoidală. Când cureaua trapezoidală este OK, lăsați motorul să funcționeze până când indicatorul se stinge.                        | Dacă indicatorul nu se stinge, informați imediat dealerul KUBOTA.  |
| 17.  | Eroare la senzorul de combustibil<br>E: 017    | <br>(roșu)      | Senzorul de combustibil a dezvoltat o defecțiune; indicatorul de combustibil nu apare pe display.  | Apăsați comutatorul selector al afișajului pentru a reveni la afișajul implicit.  | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |
| 18. Eroare de sistem al senzorului de temperatură a apei | E: 018   | <br>(roșu)      | Senzorul de temperatură a lichidului de răcire a dezvoltat o defecțiune; indicatorul de temperatură a lichidului de răcire nu apare pe afișaj. | Apăsați comutatorul selector al afișajului pentru a reveni la afișajul implicit. Funcțiile mașinii sunt stabile, dar supraîncălzirea nu poate fi exclusă. | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |
| 19.  | -  | -  | -  | -   | -  |
| 20.  | Sistem de blocare a pârghiei eroare<br>E: 020  | <br>(roșu)      | Sistemul electric din blocarea pârghiei de comandă a apărut o defecțiune.  | Motorul poate fi pornit, dar mașina nu poate fi pusă în mișcare.  | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |

| Nr. Afișare | Eroare  | Indicator   | Problemă/Eroare  | Soluție de măsură preliminară   | Informații   |
|-------------|---|---|--|---|--|
| 21.         | de sistem viteză de deplasare<br>  | <br>(roșu)     | Sistemul electric la viteza de deplasare a dezvoltat o defecțiune.   | Aparatul poate doar să vă informeze și să nu fi pus în mișcare la viteza scăzută. | Informații imediat dealerului KUBOTA.  |
| 22.         | -   | -   | -  | -   | -  |
| 23.         | -   | -   | -  | -   | -  |
| 24.         | -   | -   | -  | -   | -  |
| 25.         | Supratensiune<br>                  | <br>(roșu)     | Acesta este un avertisment că o tensiune mai mare (de la o baterie de 24 V, de exemplu) este aplicată circuitului electric sau că există o problemă cu alternatorul. | Oprțiți imediat motorul și verificați bateria și alternatorul. Reporniți motorul. | Dacă indicatorul se aprinde din nou după repornire, informați imediat dealerul KUBOTA. |
| 26.         | -   | -   | -  | -   | -  |
| 27.         | Eroare de sistem 5-V extern<br>    | <br>(roșu)     | Linia de alimentare a senzorului de 5 V a dezvoltat o defecțiune a sistemului. Funcțiile principale nu sunt disponibile.   | Mașina poate fi pornită și condusă. Nu efectuați nicio lucrare cu mașina.         | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |
| 28.         | Eroare de sistem 12-V extern<br> | <br>(roșu)   | Linia de alimentare a senzorului de 12 V a dezvoltat o defecțiune a sistemului. Funcțiile principale nu sunt disponibile.  | Mașina poate fi pornită și condusă. Nu efectuați nicio lucrare cu mașina.         | Informații imediat dealerul KUBOTA.  |
| 29.         | Porniți motorul<br>              | <br>(galben) | Acest mesaj indică un pas dintr-o procedură.   | Porniți motorul; indicatorul se stinge.   | -  |

## Întreținere

Secțiunea Întreținere include toate sarcinile de îngrijire și întreținere care trebuie efectuate pe excavator.

O întreținere atentă a excavatorului va garanta siguranța funcțională și o durată de viață mai lungă.

Neglijarea întreținerii va anula garanția și orice răspundere din partea KUBOTA.

Utilizați numai piese de schimb recomandate de producător. Piesele de schimb neaprobate de calitate inferioară sau clasificarea greșită au ca rezultat un risc crescut de accidente. Operatorii care utilizează piese de schimb neaprobate sunt pe deplin răspunzători pentru orice daune rezultate din acestea.

### Reguli de siguranță pentru întreținere

- Persoanele care lucrează cu sau pe excavator trebuie să fie furnizate de către proprietar cu și, dacă este cazul, utilizarea echipament de protecție personală (EIP) adecvat, de exemplu haine de lucru adecvate, pantofi de siguranță, căști de protecție, protecție pentru ochi, protecție pentru urechi și măști cu filtru de aer. Proprietarul/angajatorul poartă responsabilitatea principală pentru EIP, care este specificată de regulile de siguranță pentru anumite tipuri de activitate.
- Activitățile de întreținere, curățare și îngrijire pot fi efectuate numai dacă excavatorul este complet oprit. excavatorul trebuie asigurat împotriva pornirii prin scoaterea cheii. Cupa trebuie întotdeauna coborâtă la sol pentru întreținere.
- Găleata trebuie întotdeauna coborâtă la sol pentru întreținere.
- Când sunt detectate defecte în timpul lucrărilor de întreținere sau întreținere, excavatorul poate fi operat numai după defectele sunt remediate. Reparațiile pot fi efectuate numai de personal instruit.
- Când efectuați activități de întreținere și îngrijire, asigurați-vă întotdeauna că excavatorul este asigurat și stabilit  
a devenit.
- Când lucrați la sistemul de alimentare cu combustibil, fumatul, flăcările deschise și funcționarea altor surse de aprindere nu sunt permise. Zona de pericol trebuie să fie marcată clar cu indicatoare. Un stingător de incendiu trebuie ținut la îndemână în zona periculoasă.
- Toate deșeurile trebuie aruncate în conformitate cu reglementările de protecție a mediului.
- Utilizați materialele de întreținere și îngrijire enumerate în secțiunea „Lubrifianti recomandați” (pagina 118).
- Când lucrați la sistemul electric, deconectați-l de la sursa de tensiune înainte de a începe lucrul. The lucrările pot fi efectuate numai de tehnicieni cu pregătire electrică.
- Folosiți întotdeauna o scară sau o schelă dacă operatorul nu poate ajunge la locul de muncă.
- Comenzile pot fi utilizate numai în timp ce operatorul stă pe scaunul operatorului.

### Cerințe de personal

- Operatorul poate efectua numai activități de curățare și îngrijire.
- Întreținerea poate fi efectuată numai de personal instruit.

## Lucrări de reparații la mașină

Reparațiile la mașină pot fi efectuate numai de personal instruit.

Dacă se efectuează reparații la piesele care susțin sarcina, de exemplu sudarea pieselor cadrului, lucrul trebuie verificat de către o persoană calificată.

După reparații, mașina trebuie utilizată numai dacă funcționează corect. Pentru această verificare trebuie acordată o atenție deosebită pieselor reparate și dispozitivelor de siguranță.

## Intervalele de întreținere

### Afișare interval de întreținere

Deja cu 10 ore înainte de scadența unui anumit interval de întreținere, intervalul de întreținere respectiv este indicat pe afișaj.

| Nu. | Punct de intretinere                   | Ore de funcționare scurse |     |     |     |     |     |      | Interval |
|-----|--|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
|     |  | 50                        | 100 | 250 | 500 | 600 | 750 | 1000 |          |
| 1   | Schimb ulei motor                      |                           |     |     |     |     |     |      | 500 h    |
| 2   | Schimbarea uleiului hidraulic          |                           |     |     |     |     |     |      | 1000 h   |
| 3   | Înlocuiți elementele filtrului de aer  |                           |     |     |     |     |     |      | 1000 h   |
| 4   | Înlocuiți uleiul unității de antrenare |                           |     |     |     |     |     |      | 500 h    |
| 5   | Schimbarea filtrului de ulei de motor  |                           |     |     |     |     |     |      | 500 h    |
| 6   | Înlocuiți filtrul de retur             |                           |     |     |     |     |     |      | 500 h    |
| 7   | Schimbarea filtrului de aspirație      |                           |     |     |     |     |     |      | 1000 h   |

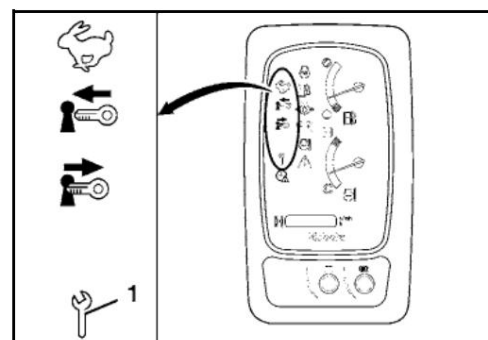
Întreținerea identificată cu trebuie efectuată odată ce au fost atinse orele specificate de funcționare după punerea inițială.

Pe lângă indicatorul de pe afișaj, se va aprinde indicatorul de întreținere (1).



Indicatorul de întreținere se stinge automat după aprox. 10 secunde și se aprinde din nou când a fost atins următorul interval de întreținere.

Indicatorul intervalului de întreținere poate fi resetat doar manual.



Dacă indicatorul intervalului de întreținere trebuie înlocuit din cauza unui defect, contorul este setat din nou la „0”. Întrebați dealerul KUBOTA despre acest lucru.





## Schema de întreținere a operatorului

| Verificați elementul   | Sarcini               | Indicator oră de funcționare |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  | Intervalele de întreținere | Pagină |  |        |     |
|--|-----------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|----------------------------|--------|--|--------|-----|
|  |                       | 50                           | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |  |                            |        |  |        |     |
| Inspecție pe jos Verificare  |                       |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 60  |
| Supapa de praf   | Curatenie             |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 61  |
| Nivelul uleiului de motor  | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 61  |
| Nivelul lichidului de răcire   | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 61  |
| Radiator lichid de răcire și răcitor de ulei                         | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 62  |
| <small>Cureaua trapezoidală</small>                                  | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 62  |
| Vârsta de scurgere a sistemului de evacuare                          | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 62  |
| Nivelul uleiului hidraulic   | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 63  |
| Separator de apa   | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 63  |
| Șurubul cupei și șurubul de legătură cupei                           | Unsoare               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 64  |
| Lubrificați  | Suport de balansare   |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 64  |
| atașamentele frontale  | Alte unșuri de ungere |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 65  |
| Nivelul combustibilului  | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 66  |
| Nivelul lichidului sistemului de ștergere/spălare (versiunea cabină) | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 66  |
| Echipament electric  | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | zilnic | 66  |
| <small>Rezervor de combustibil</small>                               | Scurgere              |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 123 |
| Baterie  | Verificarea           |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 124 |
| Angrenaj pivotant  | Unsoare               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 126 |
| Tensiune pe șenile   | Verificarea           |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 127 |
|  | Setare                |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 128 |
| Separator de apa   | Curățare              |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 50 h   | 128 |
| Rulment pivotant   | Unsoare               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 130 |
| Filtru de aer interior 1.)   | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 130 |
|  | Curatenie             |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 130 |
| Filtru de aer 1.)  | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 131 |
|  | Curatenie             |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 131 |
| Furtunuri de lichid de răcire și cleme de furtun                     | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 132 |
| Conducte de combustibil și furtunuri de admisie a aerului            | Control               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 200 h  | 133 |
| Filtru de aer 1.)  | Șchimbare             |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |                            |        |  | 1000 h | 131 |

1.) Dacă există mult praf, filtrele de aer și filtrele de aer proaspăt trebuie curățate și/sau înlocuite mai des.

| Verificați elementul   | Sarcini                                     | Indicator oră de funcționare |     |     |     |     |     |     |     |     |      | Intervalele de întreținere | Pagină |     |
|--|---|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------------------------|--------|-----|
|  |   | 550                          | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |                            |        |     |
| Inspecție pe jos   | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 60  |
| Supapa de praf   | Curatenie                                   |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 61  |
| Nivelul uleiului de motor  | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 61  |
| Nivelul lichidului de răcire   | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 61  |
| Radiator lichid de răcire și răcitor de ulei                             | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 62  |
| <small>Cureaua trapezoidală</small>                                      | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 62  |
| Scurgeri la sistemul de evacuare   | Verificare                                  |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 62  |
| Nivelul uleiului hidraulic   | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 63  |
| Separator de apă   | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 63  |
| Șurubul cupei și șurubul de legătură cupei                               | Unsoare                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 64  |
| Lubrificați  | Suport de balansare                         | Unsoare                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 64  |
|  | Alte puncte de ungere atașamentele frontale | Unsoare                      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 65  |
| <small>Nivelul combustibilului</small>                                   | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 66  |
| Nivelul lichidului sistemului de ștergere/spălare (versiunea cabină)     | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 66  |
| Echipament electric  | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | zilnic | 66  |
| <small>Rezervor de combustibil</small>                                   | Scurgere                                    |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 123 |
| Baterie  | Verificarea                                 |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 124 |
| Angrenaj pivotant  | Unsoare                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 126 |
| Tensiune pe șenile   | Verificarea                                 |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 127 |
|  | Setarea                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 128 |
| Separator de apă   | Curățare                                    |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 50 h   | 128 |
| Rulment pivotant   | Unsoare                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 130 |
| Filtru de aer interior   | 1.) Control                                 |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 130 |
|  | Curatenie                                   |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 130 |
| Filtru de aer  | 1.) Control                                 |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 131 |
|  | Curatenie                                   |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 131 |
| Furtunuri de lichid de răcire și cleme de furtun                         | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 132 |
| <small>Conducte de combustibil și furtunuri de admisie a aerului</small> | Control                                     |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 200 h  | 133 |
| Filtru de aer  | 1.) Schimbare                               |                              |     |     |     |     |     |     |     |     |      |                            | 1000 h | 131 |

1.) Dacă există mult praf, filtrele de aer și filtrele de aer proaspăt trebuie curățate și/sau înlocuite mai des.

## Tabel de întreținere a personalului calificat



Efectuați pentru fiecare întreținere a „Serviciilor pre-operaționale” (pag. 60).

| Service   | Sarcini        | Indicator oră de funcționare *          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | întreținere<br>intervale | Pagină |  |       |                      |     |
|---|----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|--------------------------|--------|--|-------|----------------------|-----|
|   |                | 50                                      | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |  |  |                          |        |  |       |                      |     |
| Curățarea trapozidului  | Setare         |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 250 h                | 134 |
| Legătura supapei pilot  | Unsoare        |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 250 h                | 134 |
| Ulei de motor și filtru de ulei                                   | Schimbare      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 500 h                | 135 |
| Ulei pentru unitatea de antrenare                                 | 3.) Schimbare  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 500 h                | 136 |
| Filtru de combustibil   | Schimbare      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 500 h                | 137 |
| Filtru de retur   | 2.) Schimbare  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 500 h                | 138 |
| Filtru în linie   | Schimbare      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 1000 h               | 141 |
| Ulei hidraulic și<br>Filtru de aspirație                          | 2.) Schimbarea |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 1000 h               | 140 |
| Filtru de aer interior  | 1.) Schimbare  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 1000 h               | 130 |
| Filtru circuit pilot  | Schimbare      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | 1000 h               | 142 |
| Injecție de combustibil<br>- presiunea injectorului de            | Control        | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | 1500 h                   | --     |  |       |                      |     |
| combustibil Uleiul cilindrului de rulare și al rolei de           |                | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | 2000 h                   | --     |  |       |                      |     |
| șenile Schimbarea alternatorului și a motorului de pornire        |                | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | 2000 h                   | --     |  |       |                      |     |
| Verificare Pompă de injecție de combustibil                       | Verificare     | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | 3000 h                   | --     |  |       |                      |     |
| Inspecție de siguranță 4.) Verificare                             |                |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  | anual | 147                  |     |
| Furtunuri și furtun de lichid de răcire<br>cleme                  | Schimbare      | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | la fiecare 2 ani         | --     |  |       |                      |     |
| Conducte de combustibil și furtunuri de admisie a aerului<br>este | Schimbare      | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | la fiecare 2 ani         | --     |  |       |                      |     |
| Lichidul de răcire  | Schimbare      |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  |                          |        |  |       | la fiecare 2 ani 143 |     |
| Furtunuri hidraulice  | Schimbare      | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |  | la fiecare 6 ani         | --     |  |       |                      |     |

\* Întreținerea identificată cu trebuie efectuată odată ce au fost atinse orele specificate de funcționare după punerea inițială.

- 1.) Dacă există mult praf, filtrele de aer și filtrele de aer proaspăt trebuie curățate și/sau înlocuite mai des.
- 2.) Când se utilizează un întrerupător de peste 20 % la fiecare 800 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 40 % la fiecare 400 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 60 % la fiecare 300 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 80 % la fiecare 200 de ore.
- 3.) Mai devreme, dacă este necesar.
- 4.) Cel puțin anual.

| Service   | Sarcini                 | Indicator oră de funcționare *          |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | Întreținere<br>intervale | Pagină |  |  |  |                  |     |
|---|-------------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--------------------------|--------|--|--|--|------------------|-----|
|   |                         | 550                                     | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 | 1000 |  |                          |        |  |  |  |                  |     |
| <small>Conținut trapetoidal</small>                             | Setare                  |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 250 h            | 134 |
| Legătura supapei pilot  | Unsoare                 |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 250 h            | 134 |
| Ulei de motor și filtru de ulei                                 | Modificare              |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 500 h            | 135 |
| <small>Ulei pentru unitatea de antrenare</small>                | 3.) Modificare          |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 500 h            | 136 |
| Filtru de combustibil   | Modificare              |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 500 h            | 137 |
| Filtru de retur   | 2.) Modificare          |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 500 h            | 138 |
| Filtru în linie   | Modificare              |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 1000 h           | 141 |
| Ulei hidraulic și filtru de aspirație                           | 2.) Schimbare           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 1000 h           | 140 |
| Filtru de aer interior  | 1.) Schimbați           |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 1000 h           | 130 |
| Filtru circuit pilot  | Schimbarea              |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | 1000 h           | 142 |
| Injecție de combustibil - presiunea injectorului de combustibil | Control                 | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | 1500 h                   | --     |  |  |  |                  |     |
| Uleiul rulamentului și al șenilului-este                        | Schimbare               | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | 2000 h                   | --     |  |  |  |                  |     |
| Alternator și motor de pornire                                  | Verificare Pompă        | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | 2000 h                   | --     |  |  |  |                  |     |
| de injecție de combustibil                                      | Verificare Inspecție de | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | 3000 h                   | --     |  |  |  |                  |     |
| siguranță 4.)   | Verificare              |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | anual            | 147 |
| Furtunuri de lichid de răcire și cleme de furtun                | Schimbare               | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | la fiecare 2 ani         | --     |  |  |  |                  |     |
| Conducte de combustibil și furtunuri de admisie a aerului este  | Schimbare               | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | la fiecare 2 ani         | --     |  |  |  |                  |     |
| Lichidul de răcire  | Schimbare               |   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  |                          |        |  |  |  | la fiecare 2 ani | 143 |
| Furtunuri hidraulice  | Schimbare               | Vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA. |     |     |     |     |     |     |     |     |      |  | la fiecare 6 ani         | --     |  |  |  |                  |     |

\* Întreținerea identificată cu trebuie efectuată odată ce au fost atinse orele specificate de funcționare după punerea inițială.

- 1.) Dacă există mult praf, filtrele de aer și filtrele de aer proaspăt trebuie curățate și/sau înlocuite mai des.
- 2.) Când se utilizează un întrerupător de peste 20 % la fiecare 800 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 40 % la fiecare 400 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 60 % la fiecare 300 de ore.  
 Când utilizați un întrerupător de peste 80 % la fiecare 200 de ore.
- 3.) Mai devreme, dacă este necesar.
- 4.) Cel puțin anual.

## Materiale de operare

|                    | Recomandare                                    |                            |  | Umplut la fabrică |                                 | Notă  |
|--------------------|--|----------------------------|--|-------------------|---------------------------------|---|
|                    | Condiții de temperatură ambientală             | Viscozitate                | Standard de calitate                                     | Marca             | Tip                             |   |
| Ulei de motor      | Iarna și/sau la temperaturi scăzute            | SAE 10W<br>SAE 20W         | API CF*<br>API CI-4*<br>API CJ-4*                        |                   |                                 | Când se utilizează motorină cu un conținut ridicat de sulf (între 0,50 % și 1,00 %), uleiul de motor și filtrul de ulei de motor trebuie înlocuite la intervale mai scurte.<br><br>Nu utilizați niciodată motorină cu un conținut de sulf care depășește 1,00 % |
|                    | Vara și/sau la temperaturi ambientale ridicate | SAE 30<br>SAE 40<br>SAE 50 |  |                   |                                 |   |
|                    | Toate vremea                                   | 15W-40*                    |  | Coajă             | Rimula R4L* 15W40, API CJ-4     |   |
| Lichidul de răcire |  |                            | G048*<br>SAE J1034*<br>325,0 MB*<br>ASTM D3306*<br>D4985 | ROWE              | Hightec Antigel AN<br>(-37 °C)* | Utilizați întotdeauna apă distilată pentru a amesteca cu antigel.<br>Respectați întotdeauna recomandările producătorului lichidului de răcire pentru raportul de amestec.<br>Nu amestecați cu alte lichide de răcire.   |
| Unsoare            |  | NLGI-2*                    | DIN 51825<br>KP2K-30*                                    | Mașină            | Mobilux EP2*                    |   |
|                    |  | NLGI-1                     |  | WEICON            | Anticapturare Standard          | Utilizați numai în primele 50 de ore de lucru (pe toate punctele de ungere din jurul blocului de balansare).  |
| Ulei hidraulic     | Iarna și/sau la temperaturi scăzute            | ISO 32*<br>ISO 46*         |  | Coajă             | Pământ S2M46*                   |   |
|                    | Vara și/sau la temperaturi ambientale ridicate | ISO 46<br>ISO 68           |  |                   |                                 |   |
| ulei de transmisie | Iarna și/sau la temperaturi scăzute            | SAE 75<br>SAE 80           | MIL-L-2105C*   |                   |                                 |   |
|                    | Vara și/sau la temperaturi ambientale ridicate | SAE 90<br>SAE 140          |  |                   |                                 |   |
|                    | Toate vremea                                   | 80W-90*                    |  | Coajă             | Spirax MA80W*                   |   |

## Întreținere

|                  | Recomandare                        |             |                      | Umplut la fabrică |     | Notă   |
|------------------|------------------------------------|-------------|----------------------|-------------------|-----|--|
|                  | Condiții de temperatură ambientală | Viscozitate | Standard de calitate | Marca             | Tip |  |
| Motorină         |                                    |             | EN 590<br>ASTM D975  |                   |     | <p>Combustibilul umplut în fabrică nu este motorină de iarnă. Pentru a pregăti excavatorul pentru utilizare în timpul iernii, umpleți rezervorul de combustibil cu motor de iarnă și lăsați motorul să funcționeze câteva minute.</p> <p>Nu utilizați niciodată motorină cu un conținut de sulf care depășește 1,00 %.</p> |
| Agent frigorific |                                    |             | HFC R134a            |                   |     |  |

\*

Acest lubrifiant este umplut în timpul fabricării motorului.

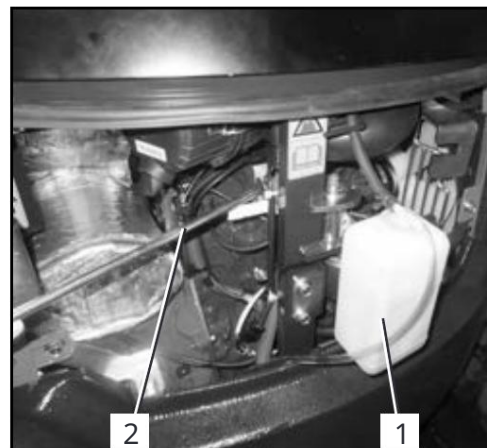
## Faceți punctele de întreținere accesibile

### Deschiderea și închiderea capacului compartimentului motor

- Introduceți cheia în încuietoarea (1) a capacului compartimentului motor (3) și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic.
- Trageți de mâner (2) și întoarceți capacul compartimentului motor complet spre stânga.



La deschiderea capacului compartimentului motorului, rezervorul de expansiune al lichidului de răcire (1) este pivotat în afara compartimentului motor prin funcția de conducere a suportului capacului (2).



Asigurați-vă că știftul de blocare (1) este cuplat corect în locașul plăcii de oprire (2). Dacă capacul motorului este închis în mod neașteptat, de exemplu de către o altă persoană sau de vânt, pot apărea răni grave.

- Pentru a închide capacul compartimentului motor, ridicați (A) placa de oprire (1) până când știftul de blocare este eliberat.
- Închideți capacul compartimentului motor și apăsați-l în blocare.

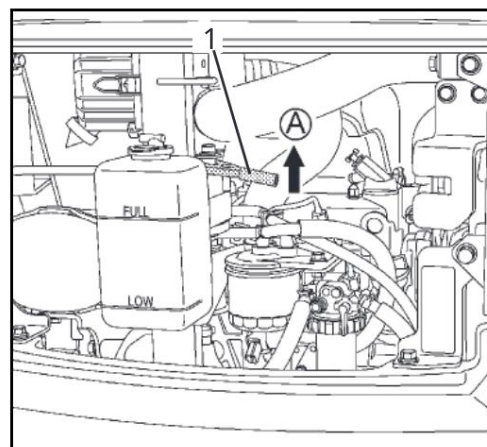


La închiderea capacului compartimentului motorului, rezervorul de expansiune al agentului de răcire pivotază înapoi în compartimentul motor.

- Rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic pentru a bloca compartimentul motor acoperi.
- Scoateți cheia.



Asigurați-vă că capacul compartimentului motor este închis corect.

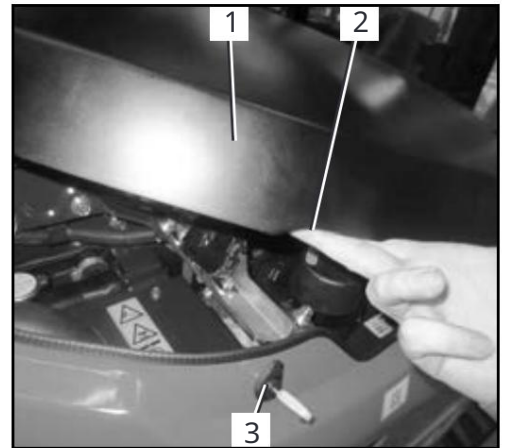




## Întreținere

## Deschiderea/închiderea capacului lateral

- Introduceți cheia în încuietoarea (3) a capacului lateral (1) și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic.  
In sensul acelor de ceasornic.
- Prindeți capacul lateral de pe mânerul încastrat (2) și pivotati tot drumul înainte.

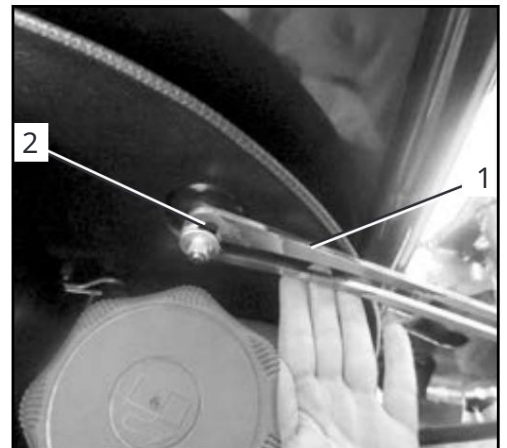


Asigurați-vă că dispozitivul de prindere (1) s-a fixat corect în poziție. Dacă capacul motorului este închis în mod neașteptat, de exemplu de către o altă persoană sau de vânt, pot apărea răni grave.

- Pentru a închide, ridicați dispozitivul de blocare (1) din mecanismul de blocare (2) și pivotati capacul lateral în spate.
- Apăsati capacul lateral în încuietoare și scoateți cheia.



Asigurați-vă că încuietoarea s-a cuplat corect.



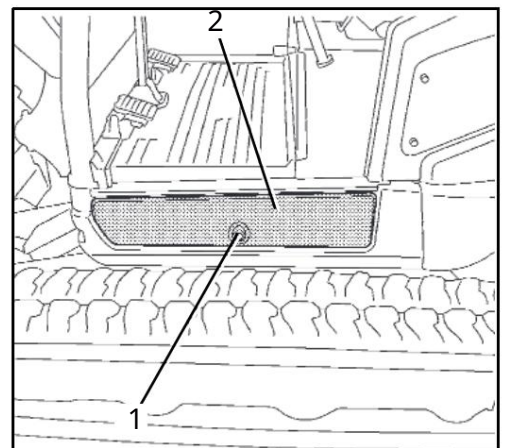
## Deschiderea și închiderea capacului de service din stânga

- Introduceți cheia în încuietoarea (1) a capacului (2) și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic.
- Pentru a deschide, ridicați capacul.



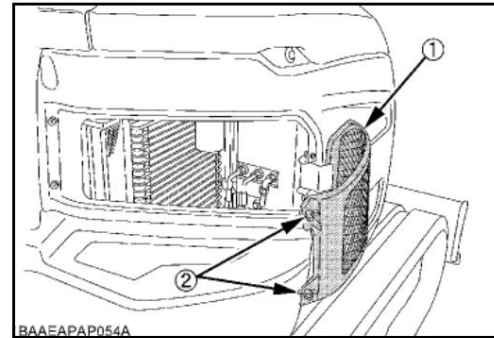
Capacul nu are nicio prindere! Capacul cade la reînchiriere, ceea ce poate duce la rănirea mâinilor în timpul strângerii.

- Pentru a bloca capacul, coborâți-l din nou și rotiți cheia în sens invers acelor de ceasornic.
- Scoateți cheia.



## Deschiderea și închiderea grilei de ventilație dreapta

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Deșurubați șurubul cu aripă (2).
- Rotiți grila de ventilație (1) spre dreapta.
- Pentru a închide grila de ventilație, rotiți-o spre stânga.
- Înșurubați bine șuruburile cu aripă.
- Închideți capacul compartimentului motor.



## Lucrari de intretinere pentru operator

Respectați instrucțiunile de întreținere regulată pentru a menține excavatorul în stare bună.

### La fiecare 50 de ore de funcționare

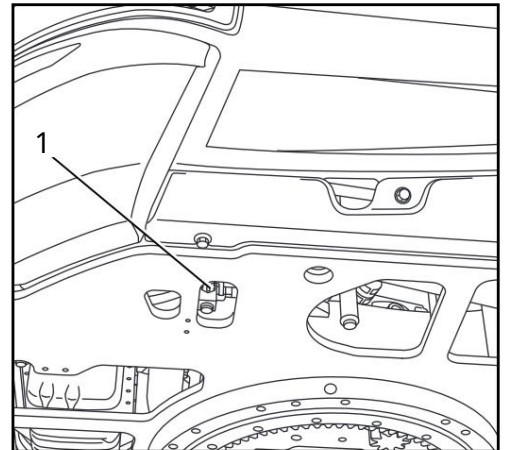
Rezervor de combustibil - scurgere

Supapa de golire (1) pentru golirea rezervorului de combustibil este situată sub cadrul pivotant, în partea dreaptă spate.



Pentru a efectua următoarele sarcini, buldozerul trebuie să fie în direcția de deplasare înainte și cadrul pivotant întors la dreapta cu 45°.

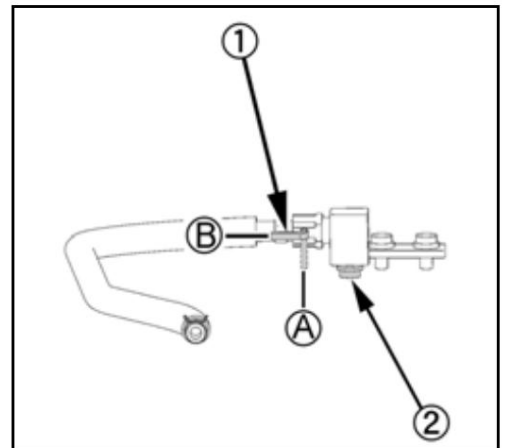
- Așezați un recipient cu o capacitate minimă de 50 de litri sub dopul de scurgere a combustibilului.



- Închideți robinetul de golire (1) (A).
- Deșurubați dopul (2)
- Deschideți robinetul de scurgere (B) și goliți apa.
- Închideți robinetul de evacuare.
- Instalați dopul folosind un nou sigiliu.



Aruncați lichidul din recipient în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.



## Service baterie



Bateria se poate deteriora sau poate exploda dacă nu sunt respectate următoarele instrucțiuni. Întreținerea regulată poate prelungi considerabil ciclul de viață al bateriei.

- Nu încărcați și nu utilizați niciodată bateria când nivelul electrolitului bateriei este sub marcajul minim.
- Verificați regulat bateria.

Întreținerea regulată poate prelungi considerabil ciclul de viață al bateriei.

### Bateria - verificați

- Deschideți capacul lateral (pagina 121).



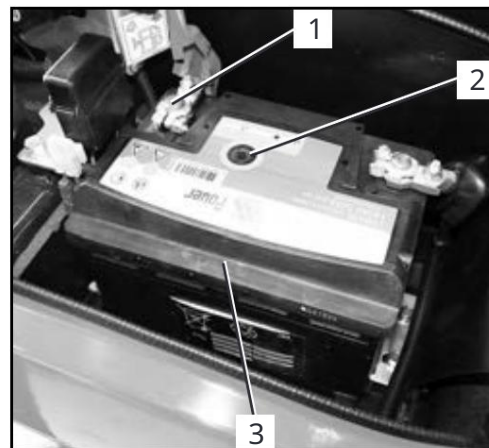
Aveți grijă când curățați borna pozitivă (1) - risc de scurtcircuit! Nu folosiți unelte metalice.

- Încărcarea bateriei trebuie verificată pe indicatorul de încărcare (2) conform instrucțiunilor de utilizare ale producătorului bateriei.



Nu deschideți bateriile care nu necesită întreținere!

- Verificați strângerea bateriei (3), dacă este necesar, strângeți cu șuruburi.
- Verificați curățenia polilor bateriei, dacă este necesar curățați și ungeți cu vaselină (figura anterioară).
- Închideți capacul lateral.



### Baterie - sarcina



Acidul bateriei este foarte caustic. Evitați contactul cu acidul bateriei în toate circumstanțele. Dacă hainele, pielea sau ochii au intrat în contact cu acidul bateriei, clătiți imediat părțile afectate cu apă. Dacă ochii sunt afectați, solicitați imediat asistență medicală! Neutralizați imediat acidul vărsat de baterie.



Când reparați o baterie, purtați întotdeauna mănuși de protecție adecvate și protecție pentru ochi.



Încărcați bateriile numai în încăperi suficient de ventilate. Fumatul, luminile neacoperite sau focul nu sunt permise în aceste camere.



Gaz exploziv este creat la încărcarea bateriilor. Flăcările deschise pot provoca o explozie.



Scoateți capacele de umplere când încărcați bateriile care sunt practic goale. Lăsați capacele de umplere în interiorul bateriilor (nu goale) care sunt încărcate doar pentru întreținere, capacele de umplere pot rămâne în baterii.



Bateria poate fi încărcată numai dacă comutatorul de pornire este în poziția STOP și cheia este scoasă.

## Întreținere

- Faceți bateria accesibilă.
- Verificați nivelul electrolitului din baterie, adăugând apă distilată dacă este necesar.



Când deconectați și conectați bateria, respectați întotdeauna ordinea specificată Risc de scurtcircuit.

- Scoateți capacul terminalului negativ și scoateți clema cablului. Puneți clema în lateral astfel încât contactul cu terminalul negativ este exclus.
- Scoateți capacul terminalului pozitiv.
- Conectați încărcătorul de baterie la baterie conform instrucțiunilor producătorului încărcătorului. Alege metoda normală (blândă) de încărcare.
- Curățați bateria după încărcare și completați electrolitul, dacă este necesar.
- Verificați densitatea acidului cu un hidrometru. Densitatea acidului trebuie să fie între 1,24 și 1,28 kg/l. Dacă densitatea acidului diferă considerabil între celulele individuale ale unei baterii, bateria are probabil un defect. Verificați bateria afectată cu un tester de baterie și contactați personalul instruit.

## Bateria - schimbare

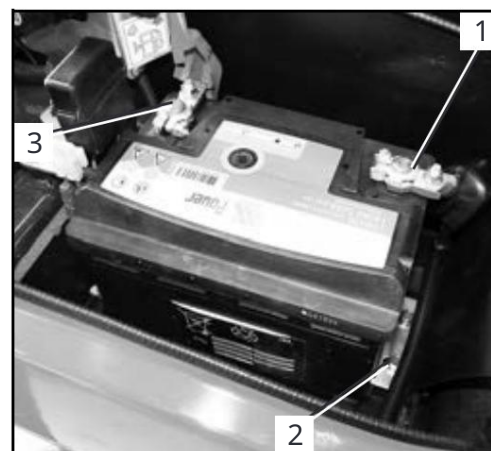


Când deconectați și conectați bateria, respectați întotdeauna ordinea specificată Risc de scurtcircuit.

- Deschideți capacul lateral (pagina 121).
- Scoateți capacul terminalului negativ și scoateți clema cablului (1). Puneți clema în lateral, astfel încât contactul cu terminalul negativ să fie exclus.
- Scoateți capacul terminalului pozitiv și scoateți clema cablului (4). Puneți clema în lateral, astfel încât contactul cu terminalul pozitiv să fie exclus.
- Scoateți dispozitivul de fixare a bateriei (3) și ridicați bateria din cadrul pivotant.



Când înlocuiți bateria, instalați întotdeauna o baterie de același tip, cu aceeași putere nominală și aceleași dimensiuni.



- Înainte de instalare, acoperiți bornele bateriei și clemele de cablu cu vaselină.
- Instalați bateria în cadrul pivotant și fixați-o cu dispozitivul de fixare a bateriei. Verificați etanșeitatea bateriei. Nu utilizați excavatorul cu o baterie descărcată.
- Conectați clema cablului pozitiv la borna pozitivă (+) a bateriei, instalați capacul terminalului pozitiv.
- Conectați borna negativă (-) a bateriei, instalați capacul terminalului negativ.

## Angrenaj pivotant - unsoare

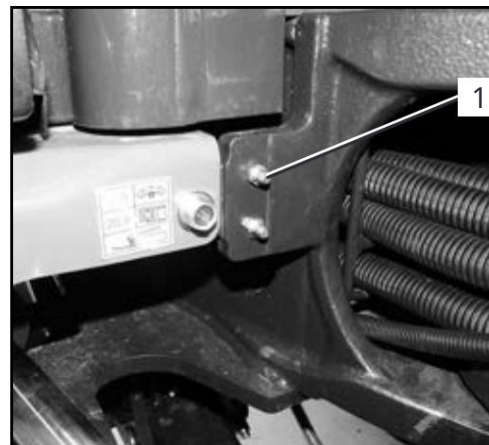
- Umpleți cu unsoare prin niplul de ungere (1) cu un pistol de unsoare.



Ungeți la fiecare poziție de 90° a angrenajului pivotant. Umpleți în total aprox. 50 g de unsoare (aprox. 20 de lovituri cu pistolul de unsoare). Consultați secțiunea „Lubrifianti recomandați” (pagina 118).



Când mutați cadrul pivotant, asigurați-vă că nu se află nicio persoană sau material în zona de pivotare. Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP și scoateți cheia înainte de următoarea procedură de ungere.

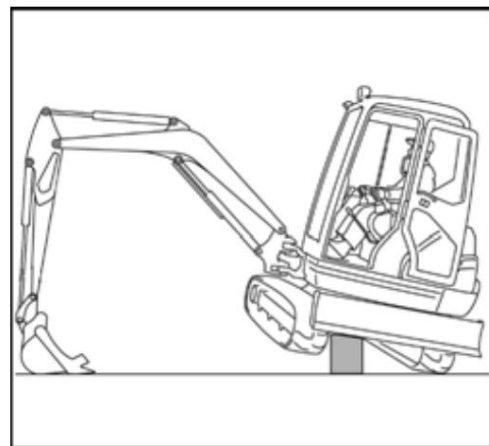


- Acționați excavatorul și rotiți cadrul pivotant cu 90° de mai multe ori. După ungere, rotiți pivotul rama 360° de mai multe ori pentru a distribui uniform grăsimea.

## Tensiunea șenilelor - verificați/reglați

Când parcați un excavator cu șenile de cauciuc, asigurați-vă că cusătura („Tensiunea pe șenile - ”) este deasupra, la jumătatea distanței dintre cele două glišoare (vezi figura/1, verificare”, pagina 127).

- Curățați toate părțile trenului de rulare, acordând o atenție deosebită pietrelor dintre șenile și roată de roată sau roată. Curățați zona cilindrului de tensionare a șenilelor.
- Rotiți cadrul pivotant cu 90° în direcția de deplasare, așa cum se arată în figură.
- Coborâți atașamentele frontale pe sol și ridicați excavatorul cca. 200 mm de la sol pe o parte.



Lucrul sub excavatorul ridicat reprezintă un pericol!

Pentru siguranța dumneavoastră, nu utilizați suporturi hidraulice. Ele pot scădea din cauza pierderii presiunii, se pot răsturna sau pot fi coborâte din greșeală.

- Nu lucrați niciodată sub excavatorul ridicat.
- Nu lucrați cu suporturi hidraulice.
- Solicitați un ghid să supravegheze procedura.

- Sprijiniți excavatorul cu material de suport corespunzător, observând greutatea vehiculului.

## Întreținere

## Tensiunea pe șenile - verificați



Dacă șenilele sunt prea strânse, uzura crește.

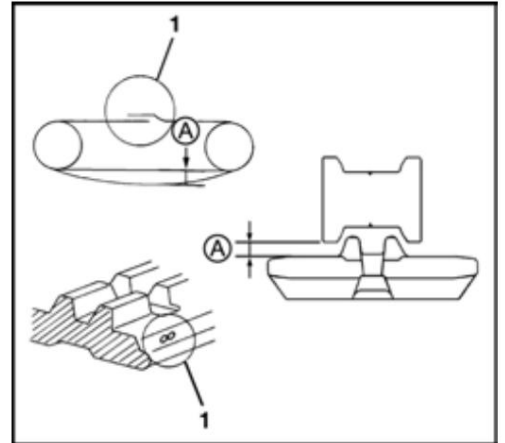


Dacă șenilele sunt prea slăbite, uzura crește și șenilele se pot desprinde.

- Cusătura cu șenile (1) se află la jumătatea distanței dintre roți de rulare și și.
- Verificați înclinarea șenilei așa cum se arată în figură.

Strângerea pe șenile „A”                      10-15 mm

- Dacă înclinarea șenilei este mai mare de 15 mm, reglați șenilele.
- Dacă este necesar, strângeți sau slăbiți șenilele.
- Porniți motorul și rotiți scurt șenilele ridicate.



Atenție: Zona din jurul șenilei rotative trebuie să fie liberă de persoane. Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP după rotire și scoateți cheia.

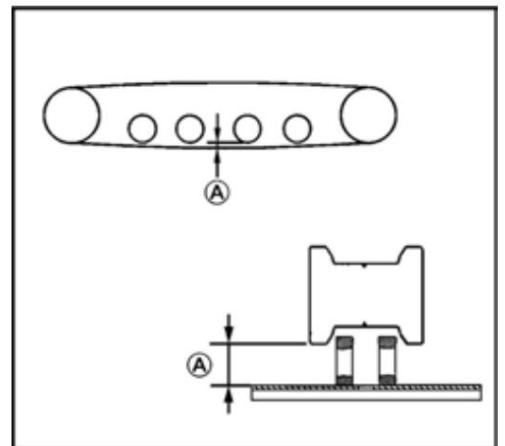
- Verificați din nou tensiunea șenilelor, reajustând-o dacă este necesar.
- Efectuați procedurile pe al doilea crawler.

## Verificarea tensiunii pe șenile (oțel)

- Verificați înclinarea șenilei așa cum se arată în figură.

Strângerea pe șenile „A”                      75-80 mm

- Dacă înclinarea șenilei este mai mare de 80 mm, reglați șenilele.
- Dacă este necesar, strângeți sau slăbiți șenilele.
- Porniți excavatorul și rotiți scurt șenilele ridicate.



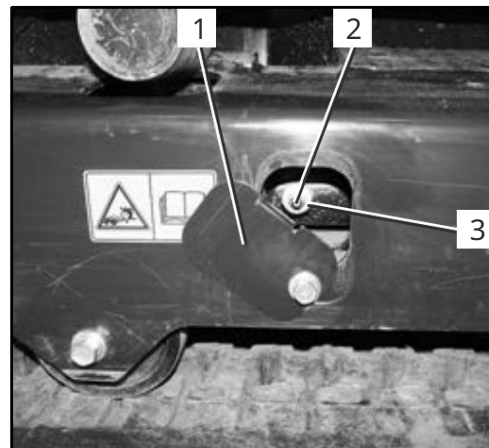
Atenție: Zona din jurul șenilei rotative trebuie să fie liberă de persoane. Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP după rotire și scoateți cheia.

- Verificați din nou tensiunea șenilelor, reajustând-o dacă este necesar.
- Efectuați procedurile pe al doilea crawler.

## Tensiunea șenilelor - reglați

### Strângerea șenilelor

- Scoateți capacul dispozitivului de întindere a șenilelor (1).
- Poziționați pistolul de unsoare pe niplul de ungere (2).
- Pompați pistolul de unsoare până când tensiunea specificată pe șenile este obținută. reînuta.



### Slăbirea șenilelor

- Slăbiți cu grijă supapa de presiune (3).



Nu deșurubați supapa de presiune prea repede sau complet. În caz contrar, grăsimea poate stropi la presiune mare din deschiderea cilindrului de prindere.

- Dacă grăsimea este emisă de la supapa de presiune într-un mod controlat, porniți motorul și rotiți pentru scurt timp maneta ridicată.
- Înșurubați supapa de presiune și strângeți la 98-108 Nm.
- Verificați și reglați tensiunea șenilelor, dacă este necesar.

## Separator de apă - curat



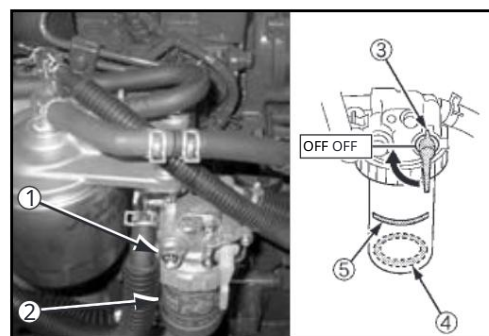
Apa și impuritățile din combustibil se depun în separatorul de apă. Un inel de plastic roșu (4) în separatorul de apă plutește pe apă. Dacă astfel de substanțe s-au depus sau inelul de plastic a ajuns până la marcajul (5), separatorul de apă trebuie golit.

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).



Puneți o cârpă de curățare sub separatorul de apă pentru a preveni curgerea combustibilului pe sol.

- Rotiți robinetul (3) în poziția OPRIT.
- Deșurubați elementul de fixare (1) în timp ce țineți de cupă (2).
- Scoateți cana.





## Întreținere

- Goliți paharul (5) și curățați-l cu motorină curată.
- Verificați filtrul (1) pentru murdărie excesivă; înlocuiți-l dacă este necesar.
- Înlocuiți inelul de ulei (4) și ungeți-l cu motorină.
- Asamblați componentele de la 1 la 6 exact în această ordine.



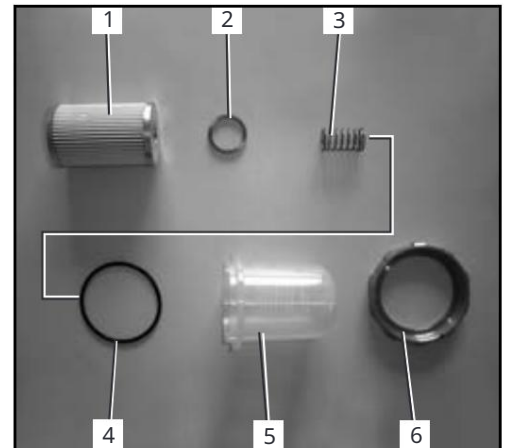
Nu uitați de inelul roșu din plastic (2) și arcul de compresiune (3).

- Strângeți dispozitivul de reținere (6) manual, nu folosiți unelte.
- Setați robinetul în poziția ON.
- Aerisiți sistemul de alimentare cu combustibil (pagina 98).
- Verificați separatorul de apă pentru scurgeri.



Aruncați cârpele de curățat în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Închideți capacul compartimentului motor.



## La fiecare 200 de ore de funcționare

### Rulment pivotant - unsoare

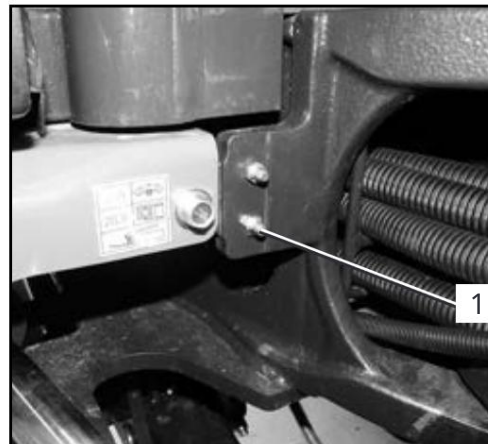
- Umpleți cu unsoare prin niplul de ungere (1) cu un pistol de unsoare.



Ungeți la fiecare poziție de 90° a rulmentului pivotant. Folosind pistolul de unsoare, aplicați 5 lovituri în fiecare poziție. Consultați secțiunea „Lubrifianti recomandați” (pagina 118).



Când mutați cadrul pivotant, asigurați-vă că nu se află nicio persoană sau material în zona de pivotare. Rotiți comutatorul demarorului în poziția STOP și scoateți cheia înainte de următoarea procedură de ungere.



- Acționați excavatorul și rotiți cadrul pivotant cu 90° de mai multe ori. După ungere, rotiți pivotul rama 360° de mai multe ori pentru a distribui uniform grasimea.

### Elementul filtrului de aer interior - verificați/curățați

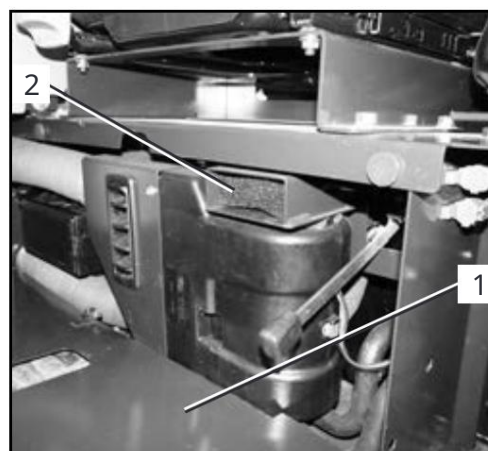


Dacă excavatorul este utilizat într-un mediu deosebit de praf, filtrul de aer interior trebuie verificat mai des.

- Deblocați și desfaceți placa de acoperire (1).
- Scoateți cu grijă filtrul de aer interior (2) din suport.

#### Control

- Inspectați filtrul de aer interior pentru contaminare și deteriorare. Dacă există prea multă murdărie sau deteriorare, filtrul de aer proaspăt trebuie înlocuit (pagina 142).



## Întreținere

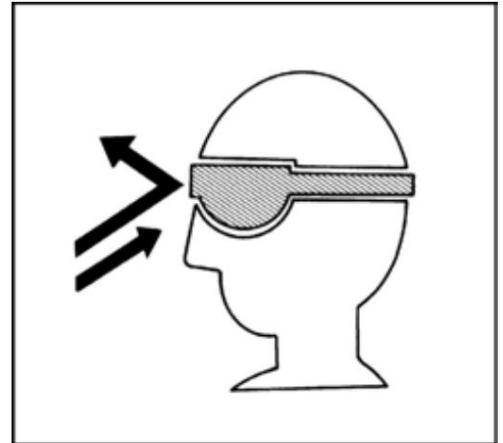
## Curățenie



Curățați numai cu aer filtrat la max. 2 bar presiune.



Purtați întotdeauna protecție pentru ochi atunci când lucrați cu aer comprimat.

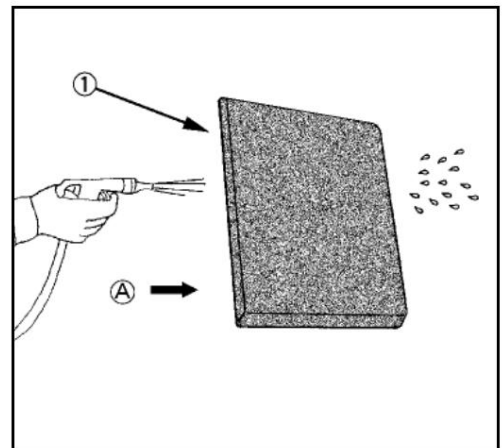


- Curățați filtrul (1) cu aer comprimat în direcția „A”, opus amplasați direcția normală de curgere.



Aveți grijă să nu deteriorați filtrul atunci când îl instalați. Când utilizați un filtru deteriorat, murdăria va intra în ansamblul încălzitorului și va duce la daune considerabile acolo.

- Introduceți filtrul de aer proaspăt.
- Închideți capacul.

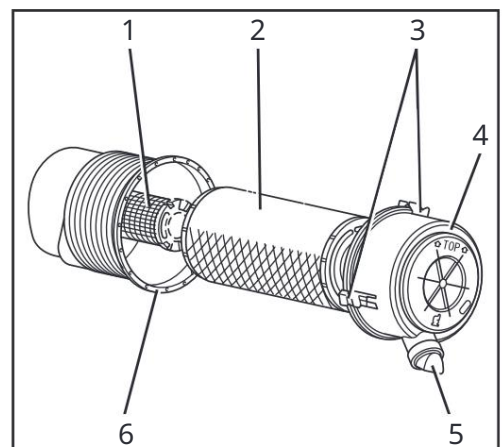


## Element filtru de aer - verificați/curățați



Dacă excavatorul este utilizat într-un mediu deosebit de praf, filtrul de aer trebuie verificat mai des.

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Deschideți clemele (3) și scoateți capacul (4).
- Scoateți elementul de filtru exterior (2) din carcasa filtrului de aer (6) și verificați dacă există murdărie.
- Curățați carcasa filtrului de aer și capacul fără a scoate elementul interior al filtrului (1). Scoateți elementul de filtru interior numai când îl reasezați.
- Curățați supapa de praf (5).
- Înlocuiți elementele filtrante dacă sunt deteriorate sau foarte murdare (pagina 133).

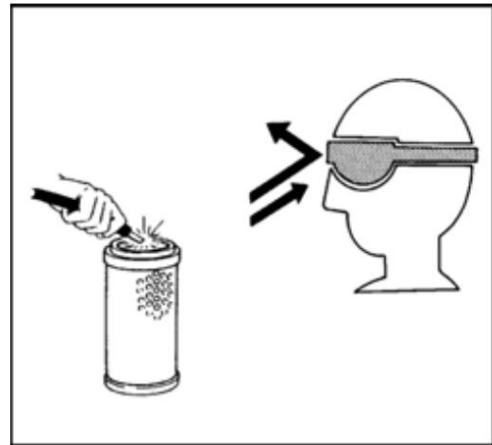


Nu curățați elementul de filtru cu lichide. Nu utilizați niciodată motorul fără elementele filtrului de aer.



Purtați întotdeauna protecție pentru ochi atunci când lucrați cu aer comprimat.

- Curățați elementul filtrant exterior cu aer comprimat (max. 5 bar) din interior spre exterior, fără a deteriora elementul filtrant. Purtați protecție pentru ochi pentru acest serviciu.
- Introduceți elementul exterior al filtrului de aer și capacul cu marcajul TOP sus. Apoi blocați bretele.
- Închideți capacul compartimentului motor.

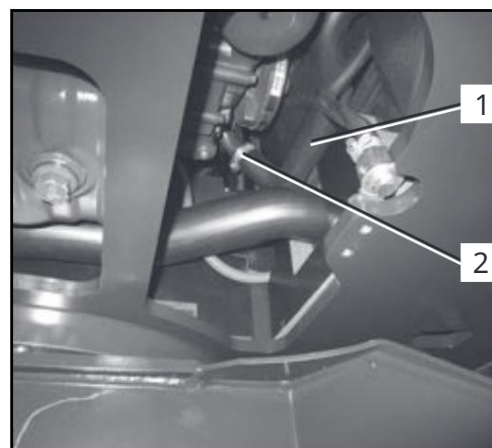
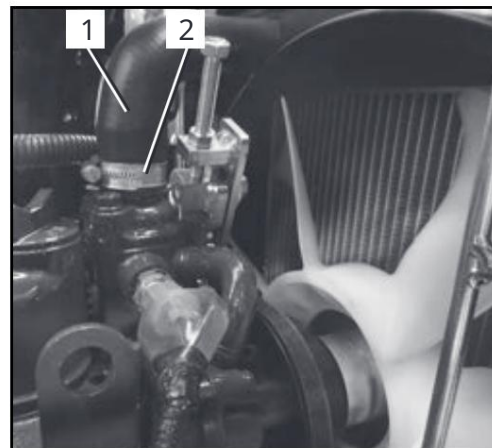


## Furtunuri și cleme de răcire - verificați



Efectuați verificări numai când motorul este rece, altfel există riscul de arsuri!

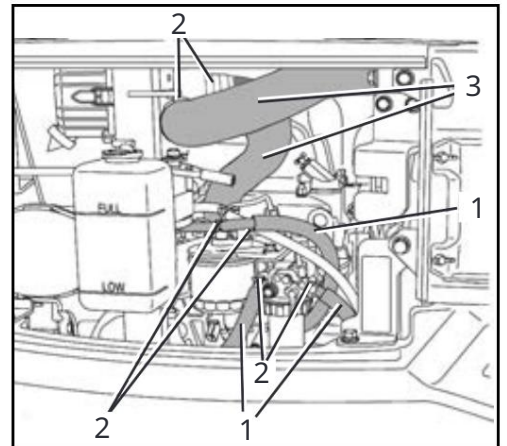
- Deschideți compartimentul motorului și capacul lateral (pagina 120).
- Verificați toate furtunurile de lichid de răcire (1) de pe motor și de la radiator sau la ventilatorul încălzitorului (versiunea cabină) pentru starea (crăpături, umflături, puncte dure), etanșeitățile și fixarea fermă a clemelor (2). Dacă este necesar, solicitați înlocuirea furtunurilor de către personal calificat.
- Închideți compartimentul motorului și capacul lateral.



## Întreținere

Linia de combustibil și furtunul de admisie a aerului - verificați

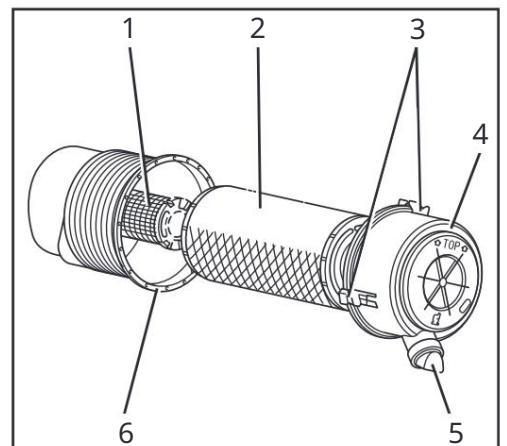
- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Verificați toate conductele de combustibil (1), furtunurile de admisie a aerului (3) și clemele (2) accesibile pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate și sunt bine așezate.
- Reparați sau înlocuiți piesele deteriorate.
- Închideți capacul compartimentului motor.



## La fiecare 1000 de ore de funcționare

Element filtru de aer - schimbare

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Deschideți clemele (3) și scoateți capacul (4).
- Scoateți elementul de filtru exterior (2) din carcasa filtrului de aer (6).
- Curățați carcasa filtrului de aer și capacul fără a scoate elementul interior al filtrului (1).
- Curățați supapa de praf (5).
- Introduceți un nou element de filtru de aer.
- Închideți capacul cu marcajul TOP în sus. Apoi blocați bretele.
- Închideți capacul compartimentului motor.



Aruncați vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

## Întreținere de către personal calificat

### La fiecare 250 de ore de funcționare

#### Curea trapezoidală - reglați

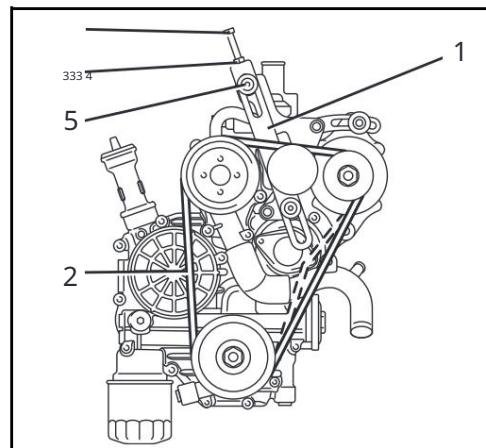
- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Verificați curea trapezoidală (2) (pagina 62).

Tensiunea curelei trapezoidale va fi setată de întinzătorul curelei trapezoidale (1) după cum urmează:

- Slăbiți șurubul de fixare (5).
- Slăbiți piulița de blocare (4).

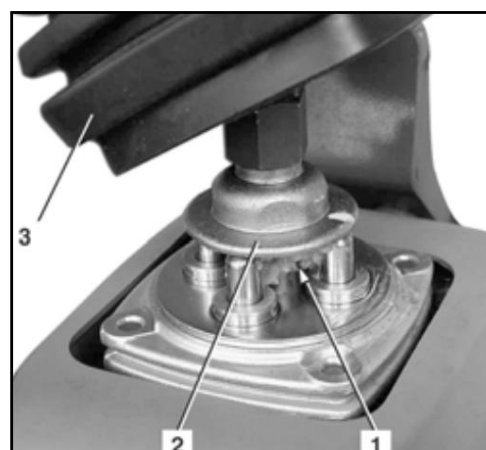
Rotirea șurubului hexagonal (3) în sensul acelor de ceasornic tensionează curea trapezoidală. Rotirea în sens invers acelor de ceasornic relaxează curea trapezoidală.

- Reglați tensiunea curelei trapezoidale.
- Strângeți piulița de blocare (4).
- Strângeți șurubul de fixare (5).
- După reglare, verificați curea trapezoidală (pagina 62).
- Închideți capacul compartimentului motor.



#### Supapa pilot - unsoare

- Trageți în sus burduful de la pârghia de comandă (3).
- Lubrifiați legătura (1) de sub disc (2) cu unsoare. Consultați secțiunea „Lubrificați recomandați” (pagina 118).
- Introduceți burduful în consolă.
- Efectuați aceleași servicii la a doua pârghie de comandă.



## La fiecare 500 de ore de funcționare

### Ulei de motor și filtru de ulei de motor - schimb



Pentru a efectua următoarele sarcini, buldozerul și brațul trebuie poziționate în direcția de deplasare înainte.



Schimbarea uleiului de motor trebuie efectuată în timp ce motorul este cald.



Atenție: Uleiul de motor și filtrul de ulei sunt foarte fierbinți Risc de opărire.



Se pune o tava de ulei cu o capacitate de aprox. 15 litri sub scurgerea uleiului de motor. Uleiul de motor nu trebuie lăsat să pătrundă în sol și trebuie aruncat ca filtrul de ulei în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).

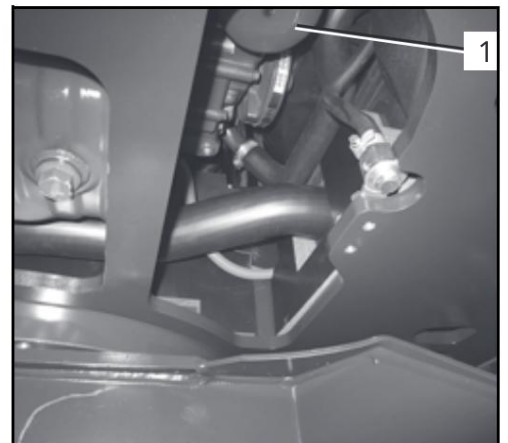
### Ulei de motor - golire

- Scoateți bușonul de scurgere a uleiului (1) și lăsați uleiul de motor să se scurgă în tava de scurgere.
- Montați bușonul de golire a uleiului folosind o garnitură nouă.



### Filtru ulei motor - schimb

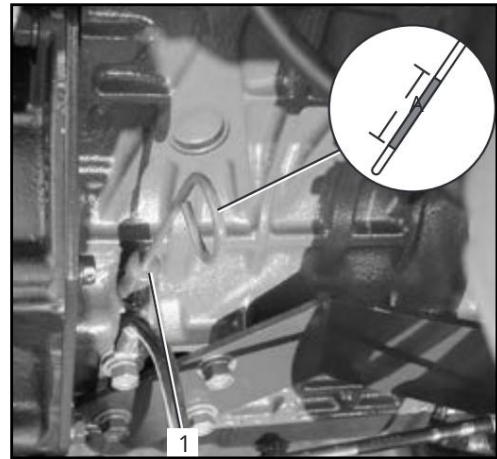
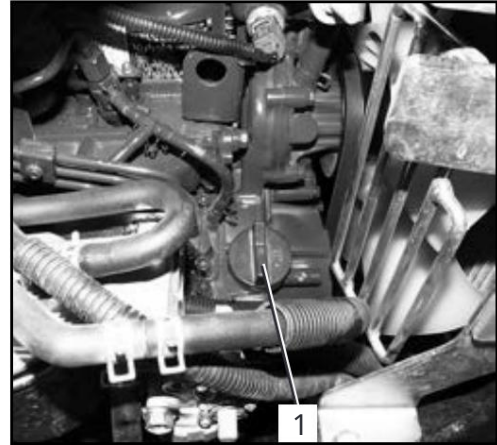
- Puneți o vasă de ulei sub filtrul de ulei (1). Scoateți filtrul de ulei folosind o cheie pentru filtru (rotiți în sens invers acelor de ceasornic).
- Umpleți inelul de etanșare al noului filtru de ulei cu ulei de motor.
- Montați și strângeți manual filtrul de ulei. Nu folosiți filtrul cheie.



## Ulei de motor - umplere

Capacitate de umplere (cu filtru de ulei): 3,6 l

- Scoateți capacul de umplere cu ulei (1) și completați cu ulei de motor. Consultați secțiunea „Lubrificați recomandați” (pagina 118).
- Înșurubați capacul de umplere a uleiului.
- Porniți motorul (pagina 70). Indicatorul de presiune a uleiului de motor trebuie să se stingă imediat ce motorul a pornit. Dacă acest lucru nu se întâmplă, opriți imediat motorul și contactați personalul instruit.
- Lăsați motorul să funcționeze la ralanti pentru a se încălzi, apoi opriți-l (pagina 72). Verificați nivelul uleiului după 5 minute.
- Scoateți joja de ulei (1) și ștergeți-o cu o cârpă curată.
- Introduceți complet joja de ulei și trageți-o din nou. Nivelul uleiului ar trebui să fie în zona „A”. Dacă nivelul uleiului este prea scăzut, adăugați ulei de motor.



Când nivelul uleiului este prea mare sau prea scăzut, motorul se poate deteriora în timpul funcționării.

- Când schimbați uleiul de motor, umpleți uleiul de motor până la MAX marcă.
- Închideți capacul compartimentului motor.

## Uleiul unității de antrenare - schimb



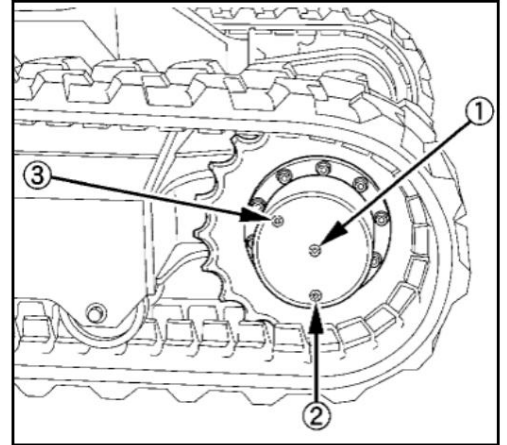
Schimbați uleiul numai când unitatea de antrenare este caldă la mână; dacă nu, conduceți excavatorul la cald.

- Parcați excavatorul pe un teren plan, astfel încât bușonul de scurgere (figura de mai jos, poziția 2) să fie poziționat în partea de jos.
- Puneți o tavă de captare cu o capacitate minimă de 2 litri sub dopul de scurgere.



## Întreținere

- Scoateți dopul de golire (2) și lăsați uleiul să se scurgă complet. Instalați dopul de scurgere cu un nou inel de etanșare pe el.
- Scoateți bușonul de umplere cu ulei (3) și șurubul de nivel al uleiului (1).
- Umpleți ulei conform secțiunii „Lubrificați recomandați” (pagina 118). Nivelul uleiului este marginea inferioară a filetelui (1).



Capacitate: 0,35 litri

- Remontați dopul de umplere cu ulei și șurubul de fixare cu un nou inel de etanșare și strângeți-l.
- Efectuați aceleași servicii la a doua unitate de antrenare.



Aruncați cârpele de curățat și uleiul vechi în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

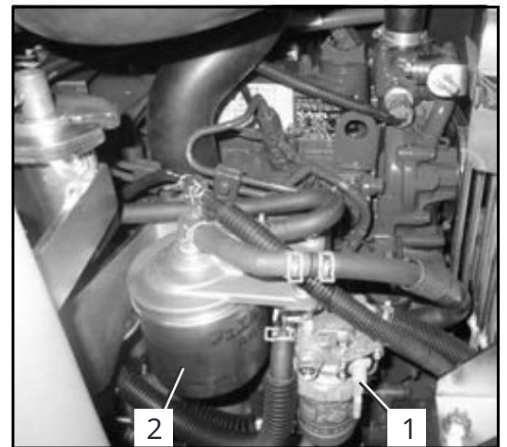
## Cartuș filtru combustibil - schimbare

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).



Puneți o cârpă de curățare sub filtrul de combustibil pentru a preveni vărsarea combustibilului pe sol.

- Rotiți robinetul (1) de la separatorul de apă în poziția OPRIT.
- Scoateți filtrul de combustibil (2).
- Udați garnitura de cauciuc a noului filtru cu combustibil.
- Instalați un filtru nou și strângeți-l manual.
- Setați robinetul în poziția ON.
- Aerisiți sistemul de alimentare cu combustibil (pagina 98).
- Verificați dacă filtrul de combustibil are scurgeri.



Aruncați cârpele de curățare și vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Închideți capacul compartimentului motor.

## Filtru de întoarcere - schimbare



Acordați atenție curățeniei maxime atunci când efectuați întreținerea sistemului hidraulic.



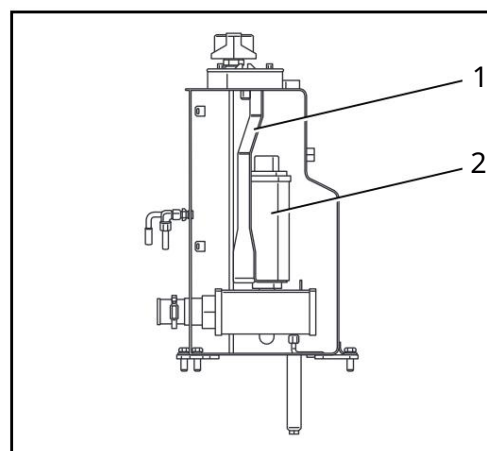
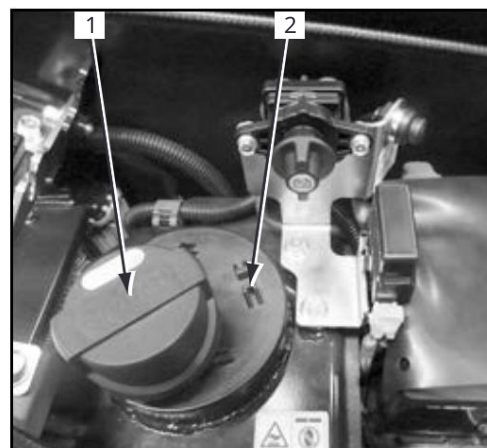
Această întreținere poate fi efectuată numai după ce uleiul hidraulic s-a răcit.

- Deschideți capacul lateral (pagina 121).
- Deșurubați filtrul de aerisire (1) de pe capac (2).
- Deșurubați capacul (2).
- Scoateți suportul filtrului (1) cu filtrul de retur (2) din rezervorul de ulei hidraulic.
- Slăbiți piulița de blocare și deșurubați filtrul de retur de pe filtru a sustine.



Aruncați cârpele de curățare și vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Înșurubați un nou filtru de retur pe suportul filtrului, strângeți blocarea nuca.
- Introduceți filtrul de retur și ansamblul suport în rezervorul de ulei hidraulic peste conducta de retur.
- Verificați starea inelului de ulei de la capac; schimba-l dacă este cazul eseu.
- Introduceți capacul cu ghidajul în suportul filtrului și strângeți.
- Verificați nivelul uleiului hidraulic, adăugați ulei dacă este necesar.
- Înșurubați bine filtrul de aerisire în capac cu mâna.
- Închideți capacul lateral.



## La fiecare 1000 de ore de funcționare

## Ulei hidraulic - umplere/schimbare



Acordați atenție curățeniei maxime atunci când efectuați întreținerea sistemului hidraulic.



Această întreținere poate fi efectuată numai după ce uleiul hidraulic s-a răcit.

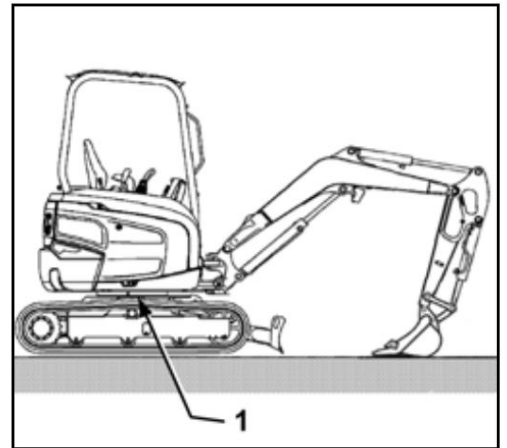


Filtrul de aspirație trebuie schimbat împreună cu uleiul hidraulic.



Bușonul de golire a uleiului hidraulic (1) se află sub cadrul pivotant din dreapta. Pentru a efectua următoarele sarcini, buldozerul trebuie să fie în direcția de deplasare înainte și cadrul pivotant întors la dreapta cu 45°.

- Acționați brațul, brațul, cupa și mecanismul de balansare a brațului astfel încât toți cilindrii hidraulici să fie extinși la jumătate.
- Deschideți capacul lateral (pagina 121).

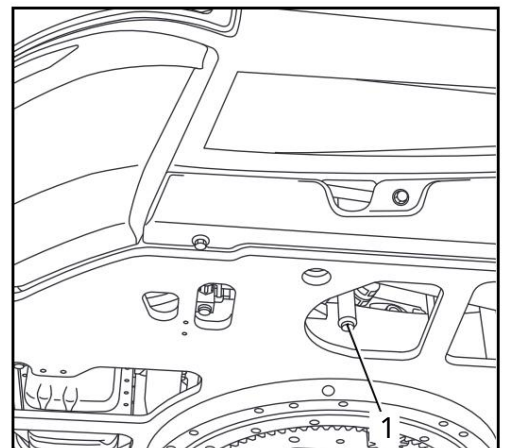


## Ulei hidraulic - scurgere

- Puneți un recipient cu o capacitate minimă de 50 de litri sub dopul de scurgere a uleiului hidraulic.
- Scoateți bușonul de golire (1) și goliți uleiul hidraulic.
- Instalați dopul de scurgere cu un nou inel de etanșare pe el.



Aruncați cârpele de curățat și uleiul vechi în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

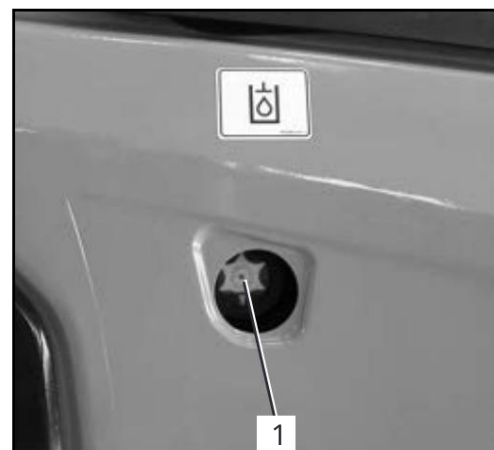
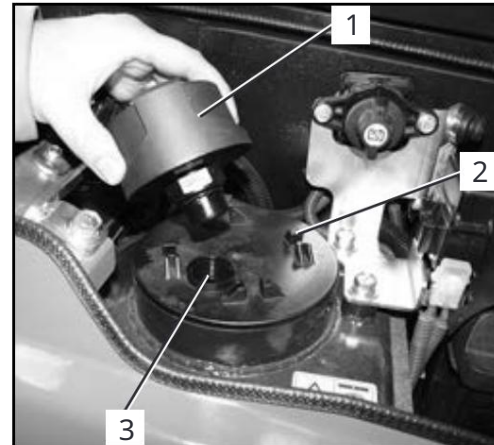


## Ulei hidraulic - umplere

Cantitatea de umplere cu schimb de ulei:      aproximativ 22 litri

Capacitate totală a sistemului hidraulic: 37,5 l

- Deșurubați filtrul de aerisire (1) de pe capac (2).
- Introduceți o pâlnie curată cu o sită în orificiul de umplere (3).
- Adăugați ulei hidraulic până în centrul vizorului (figura de jos, poziția 1).
- Înșurubați bine filtrul de aerisire în capac cu mâna.
- Porniți excavatorul și acționați toate funcțiile de control.
- Acționați brațul, brațul, cupa și mecanismul de balansare a brațului astfel încât toți cilindrii hidraulici să fie extinși la jumătate.
- Verificați nivelul uleiului hidraulic, adăugați ulei dacă este necesar.
- Închideți capacul lateral.



## Filtru de aspirație - schimbare



Acordați atenție curățeniei maxime atunci când efectuați întreținerea sistemului hidraulic.



Această întreținere poate fi efectuată numai după ce uleiul hidraulic s-a răcit.



Filtrul de aspirație trebuie înlocuit împreună cu uleiul hidraulic.

- Goliți uleiul hidraulic (pagina 139).
- Scoateți filtrul de retur din rezervorul de ulei hidraulic (pagina 138).

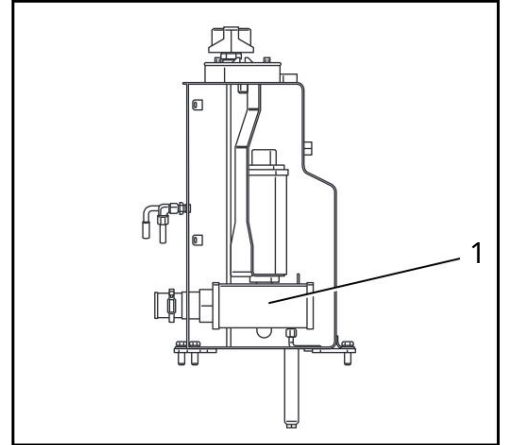
## Întreținere

- Scoateți filtrul de aspirație (1).
- Dacă este necesar, îndepărtați orice reziduuri cu o cârpă curată, fără scame.



Aruncați cârpele de curățare și vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Instalați un nou filtru de aspirație și strângeți-l manual.
- Instalați filtrul de retur (pagina 138).
- Umpleți uleiul hidraulic (pagina 140).



## Conducte și furtunuri de încălzire - verificare



Efectuați inspecția cu motorul rece.

- Deschideți capacul compartimentului motor (pagina 120).
- Deschideți capacul lateral (pagina 121).
- Toate conductele și conductele de furtun ale încălzitorului trebuie verificate pentru starea (fisuri, umflături, puncte dure) și fixarea etanșă. Dacă sunt găsite defecte, consultați dealerul KUBOTA. Numai personalul instruit poate lucra la încălzitor.
- Închideți compartimentul motorului și capacul lateral.

## Filtru în linie - schimbare



Acordați atenție curățeniei maxime atunci când efectuați întreținerea sistemului hidraulic.



Procedurile de înlocuire sunt explicate cu Maneta de control LH de exemplu; înlocuirea filtrului pârghiei de comandă din dreapta trebuie efectuată în același mod manieră.

- Puneți cârpe de curățare în zona de lucru sub controlul unic.
- Reducerea presiunii sistemului hidraulic (pagina 87).
- Ridicați consola de comandă din stânga (1).
- Scoateți panourile ornamentale inferioare.
- Scoateți conducta hidraulică (albă).
- Deșurubați filtrul în linie (2).
- Înșurubați un filtru nou.



- Reconectați conducta hidraulică.
- Reinstalați panourile ornamentale.
- Schimbați filtrul în linie a pârghiei de comandă dreapta.



Aruncați cârpele de curățare și vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

## Element filtru de aer interior - schimbare

- Deblocați și desfaceți placa de acoperire (1).
- Scoateți filtrul de aer interior (2) din suport.



Aveți grijă să nu deteriorați filtrul atunci când îl instalați. Când utilizați un filtru deteriorat, murdăria va intra în ansamblul încălzitorului și va duce la daune considerabile acolo.

- Introduceți un nou filtru de aer proaspăt.
- Închideți capacul.



Aruncați vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.



## Filtru circuit pilot - schimbare



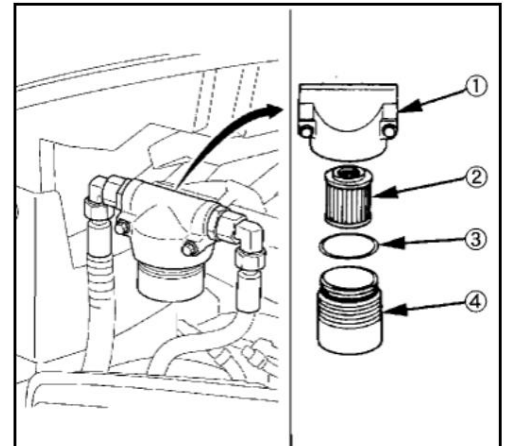
Acordați atenție curățeniei maxime atunci când efectuați întreținerea sistemului hidraulic.

- Deschideți capacul compartimentului motor.
- Scoateți șuruburile (2) și scoateți capacul lateral stâng (1).
- Puneți cârpe de curățare în zona de lucru sub filtrul circuitului pilot.  
a avea.



## Întreținere

- Scoateți cupa filtrului (4) de pe capul filtrului (1).
- Scoateți elementul filtrant (2) de pe capul filtrului.
- Înlocuiți inelul de etanșare (3) cu unul nou.
- Lubrifiați noul inel de etanșare cu ulei hidraulic curat și introduceți-l cu grijă pentru a nu deteriora inelul de etanșare.
- Introduceți un nou element de filtru.
- Înșurubați cupa filtrului și strângeți-o manual.
- Porniți motorul. Lăsați motorul să funcționeze la ralanti pentru a se încălzi, apoi opriți-l.
- Verificați nivelul uleiului hidraulic, adăugați ulei dacă este necesar.
- Instalați capacul lateral din stânga.
- Închideți capacul compartimentului motor.



Aruncați cârpele de curățare și vechiul element de filtru în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

## La fiecare 2 ani

### Lichidul de răcire - schimbare



Pentru a efectua următoarele sarcini, buldozerul și brațul trebuie poziționate în direcția de deplasare înainte.

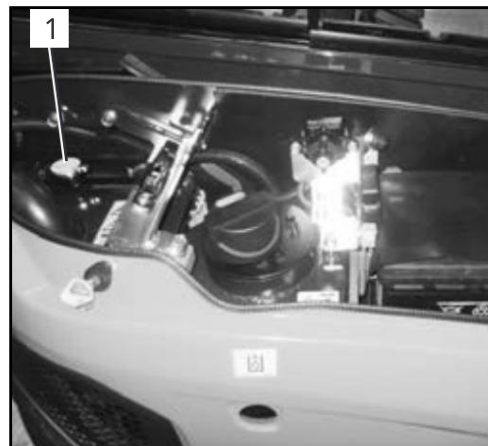


Goliți doar când motorul este rece, altfel există riscul de opărire!

| Capacitate de umplere  | Baldachin | Taxi      |
|------------------------|-----------|-----------|
| Radiator               | 2,4 litri | 2,6 litri |
| Rezervor de expansiune | 0,6 litri | 0,6 litri |

- Deschideți compartimentul motorului și capacul lateral (pagina 120).
- Puneți un recipient cu o capacitate minimă de 5 litri sub dopul de scurgere a lichidului de răcire.

- Scoateți capacul radiatorului (1) rotindu-l în sens invers acelor de ceasornic.



- Deschideți bușonul central de golire a lichidului de răcire (1) și goliți complet lichidul de răcire.

Purjați sistemul de răcire dacă lichidul de răcire este foarte murdar. Pentru a face acest lucru, pulverizați apă fără aditivi în sistemul de răcire cu un furtun prin orificiul de umplere până când apă limpede iese la ieșire.

- Închideți scurgerea centrală.



- Scoateți rezervorul de expansiune a lichidului de răcire (1) și goliți-l, curățându-l dacă este necesar. Remontați rezervorul.



Aruncați lichidul de răcire vechi în conformitate cu reglementările aplicabile de protecție a mediului.

- Umpleți lichidul de răcire preamestecat în radiator și în rezervorul de expansiune. Conținutul de antigel trebuie să fie de -25 °C.



Porțiunea antigel a lichidului de răcire nu trebuie să depășească 50 %.



Nu utilizați sistemul de răcire cu apă pură (chiar și vara). Antigelul conține și un inhibitor de coroziune.



- Porniți motorul (pagina 70) și lăsați-l să funcționeze la ralanti pentru a se încălzi.
- Opriți motorul (pagina 72).
- Verificați nivelul lichidului de răcire (pagina 61), adăugând lichid de răcire dacă este necesar.
- Închideți compartimentul motorului și capacul lateral.



## Întreținere

## Îmbinări cu șuruburi - verificare

Tabelul de mai jos conține cuplurile pentru piulițe și șuruburi. Acestea pot fi strânse numai cu o cheie dinamometrică. Cuplurile lipsă pot fi solicitate de la KUBOTA.

## Cuplul de strângere pentru șuruburi

Nm (kgf m)

|      | 4 T (4,6)                  | 7 T (8,8)                  | 9 T (9,8-10,9)             |
|------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| M 6  | 7,8~9,3<br>(0,8~0,95)      | 9,8~11,3<br>(1,0~1,15)     | 12,3~14,2<br>(1,25~1,45)   |
| M 8  | 17,7~20,6<br>(1,8~2,1)     | 23,5~27,5<br>(2,4~2,8)     | 29,4~34,3<br>(3,0~3,5)     |
| M 10 | 39,2~45,1<br>(4,0~4,6)     | 48,1~55,9<br>(4,9~5,7)     | 60,8~70,6<br>(6,2~7,2)     |
| M 12 | 62,8~72,6<br>(6,4~7,4)     | 77,5~90,2<br>(7,9~9,2)     | 103,0~117,7<br>(10,5~12,0) |
| M 14 | 107,9~125,5<br>(11,0~12,8) | 123,6~147,1<br>(12,6~15,0) | 166,7~196,1<br>(17,0~20,0) |
| M 16 | 166,7~191,2<br>(17,0~19,5) | 196,1~225,6<br>(20,0~23,0) | 259,9~304,0<br>(26,5~31,0) |
| M 20 | 333,4~392,3<br>(34,0~40,0) | 367,7~431,5<br>(37,5~44,0) | 519,8~568,8<br>(53,0~58,0) |

Notă: Utilizați șuruburi 9 T pentru asamblarea copertinei, dar strângeți cu cuplul indicat pentru șuruburile 7 T.



Cuplul maxim al îmbinărilor cu șuruburi ale garniturii din plastic între locul operatorului și compartimentul motorului nu poate depăși 21 Nm. La strângerea șuruburilor cu un cuplu mai mare de 21 Nm, inserțiile elicoidale ale garniturii din plastic vor fi slăbite sau distruse.

## Cuplul de strângere pentru clemele de furtun

| mărimea | Cod #        | Ulei hidraulic | Apă    | Aer    |
|---------|--------------|----------------|--------|--------|
| 10-16   | 69741-7287-0 | 4,0 Nm         | 3,0 Nm | 2,5 Nm |
| 13-20   | 69481-1116-0 | 4,0 Nm         | 3,0 Nm | 2,5 Nm |
| 16-25   | 69741-7281-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |
| 22-32   | 69741-7284-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |
| 25-40   | 69741-7282-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |
| 40-60   | 69481-1518-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |
| 32-50   | 69741-7283-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |
| 50-70   | 69741-7285-0 | 4,0 Nm         | 4,5 Nm | 2,5 Nm |

## Cuplu de strângere pentru furtunuri hidraulice

| Dimensiunea cheii | Cuplu în Nm | Dimensiunea furtunului | Fir     |
|-------------------|-------------|------------------------|---------|
| 14                | 15-20       | DN 4-1/8"              | M12x1,5 |
| 17                | 15-20       | DN 6-1/4"              | M14x1,5 |
| 19                | 30-35       | DN 8-5/16"             | M16x1,5 |
| 22                | 40-45       | DN 10-3/8"             | M18x1,5 |
| 27                | 50-55       | DN 13-1/2"             | M22x1,5 |

Sunt valabile și pentru adaptor cu piuliță premontată.

## Cuplul de strângere pentru conductele hidraulice

| Dimensiunea cheii | Cuplu în Nm | Dimensiunea conductei | Fir                          |
|-------------------|-------------|-----------------------|------------------------------|
| 17                | 30-35       | 6x1                   | M12x1,5                      |
| 17                | 30-35       | 8x1                   | M14x1,5                      |
| 19                | 40-45       | 10x1,5                | M16x1,5                      |
| 22                | 60-65       | 12x1,5                | M18x1,5                      |
| 27                | 75-80       | 15x1,5                | M22x1,5                      |
| 30                | 90-100      | 16x2                  | M24x1,5                      |
| 32                | 110-120     | 18x2                  | M26x1,5                      |
| 36                | 130-140     | 22x2                  | M30x2                        |
| 41                | 140-160     | 25x2,5                | M36x2                        |
| 27                | 60-65       | 15x1,5                | M22x1,5<br>numai pentru ED-2 |

## Cuplu de strângere pentru adaptoare hidraulice

| Fir  | Dimensiunea cheii | Cuplu în Nm | Dimensiunea conductei | Fir     |
|------|-------------------|-------------|-----------------------|---------|
| 1/8" | 14                | 15-20       | 4x1                   | M10x1,0 |
| 1/8" | 17                | 25-35       | 6x1                   | M12x1,5 |
| 1/4" | 19                | 34-45       | 8x1                   | M14x1,5 |
| 1/4" | 19-22             | 40-55       | 10x1,5                | M16x1,5 |
| 3/8" | 22-24             | 45-65       | 12x1,5                | M18x1,5 |
| 1/2" | 27                | 70-80       | 15x1,5                | M22x1,5 |
| 1/2" | 27                | 80-90       | 16x2                  | M24x1,5 |
| 3/4" | 32                | 100-120     | 18x2                  | M26x1,5 |
| 1"   | 36                | 120-140     | 22x2                  | M30x2   |

## Inspecție de siguranță

---

### Inspecție de siguranță

Toate inspecțiile de siguranță se bazează pe reglementările naționale de protecție a lucrătorilor, reglementările de siguranță și tehnice specificațiile aplicabile țării în care este instalată mașina.

Proprietarul (operatorul) (pagina 14) trebuie să aranjeze ca inspecțiile de siguranță să fie efectuate la intervale specificate în conformitate cu regulile și reglementările naționale.

Pe baza pregătirii tehnice și a experienței sale, personalul calificat trebuie să aibă cunoștințe suficiente în domeniul mașinii descrise aici și să fie familiarizat cu reglementările naționale aplicabile privind siguranța muncii, reglementările de prevenire a accidentelor și regulile tehnice general acceptate, astfel încât să poată evalua starea de siguranță a mașinii.

Persoana calificată trebuie să-și păstreze aprecierea și evaluarea neutre și nu trebuie să fie influențată de interese personale, economice sau operaționale. Inspecția este o verificare vizuală și funcțională a tuturor componentelor pentru starea și completitudinea și eficacitatea dispozitivelor de siguranță.

Efectuarea inspecției trebuie să fie documentată ca un raport de inspecție care să conțină cel puțin următoarele informații:

- Data și domeniul de aplicare a inspecției indicând toate verificările în așteptare,
- Rezultatul inspecției cu raport al defecțiunilor constatate,
- Evaluare în ceea ce privește începerea sau continuarea funcționării,
- Informații privind inspecțiile ulterioare necesare și
- Numele, adresa și semnătura inspectorului.

Proprietarul/angajatorul (compania) este responsabil pentru respectarea intervalelor de control. Recunoașterea și înlăturarea defecțiunilor constatate trebuie confirmate de proprietar/angajator în scris, împreună cu data, în procesul-verbal de inspecție.

Raportul de inspecție trebuie păstrat la dosar cel puțin până la următoarea inspecție.

## Scoaterea din serviciu și depozitare

Dacă excavatorul este scos din funcțiune timp de până la șase luni, măsurile înainte, în timpul și după scoaterea din funcțiune trebuie efectuate conform descrierii de mai jos. Dacă vehiculul urmează să fie scos din funcțiune pentru o perioadă de peste șase luni, contactați producătorul pentru măsuri suplimentare.

### Reguli de siguranță pentru scoaterea din funcțiune și depozitare

Se aplică regulile generale de siguranță (pagina 14), regulile de siguranță pentru funcționare (pagina 55) și regulile de siguranță pentru întreținere (pagina 111).

Când scoateți din funcțiune excavatorul, asigurați-l împotriva utilizării neautorizate.

### Conditii de depozitare

Locul de depozitare trebuie să aibă o capacitate portantă suficientă pentru greutatea excavatorului.

Locul de depozitare trebuie să fie ferit de îngheț, uscat și bine ventilat.

### Măsuri înainte de scoaterea din funcțiune

- Curățați și uscați temeinic excavatorul (pagina 101).
- Verificați nivelul uleiului hidraulic, adăugați ulei hidraulic dacă este necesar (pagina 139).
- Schimbați uleiul de motor și filtrul de ulei (pagina 135).
- Conduceți excavatorul la locul de depozitare.
- Scoateți bateria (pagina 125) și depozitați-o într-o încăpăre uscată și ferită de îngheț. Dacă este necesar, conectați-l la un filtru încărcător.
- Ungeți angrenajul pivotant (pagina 126).
- Ungeți rulmentul pivotant (pagina 130).
- Ungeți toate celelalte puncte de ungere (pagina 65).
- Ungeți suportul de balansare (pagina 64).
- Ungeți șurubul cupei și șurubul cuplajului cupei (pagina 64).
- Verificați conținutul de antigel al lichidului de răcire, adăugați lichid de răcire dacă este necesar (pagina 96).
- Ungeți tijele pistonului cilindrului hidraulic.

### Măsuri în timpul scoaterii din funcțiune

- Încărcați regulat bateria (pagina 124).

## Scoaterea din serviciu și depozitare

---

### Pornire după scoaterea din funcțiune

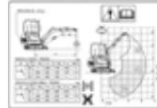
- Dacă este necesar, curățați temeinic excavatorul (pagina 101).
- Verificați uleiul hidraulic pentru apă de condens. Înlocuiți uleiul dacă este necesar (pagina 139).
- Îndepărtați grăsimea de pe tijele pistonului cilindrilor hidraulici.
- Instalați bateria (pagina 125).
- Verificați funcționarea corectă a dispozitivelor de siguranță.
- Efectuați serviciile pre-operaționale (pag. 60). Dacă sunt detectate defecte în timpul pornirii, reparați defectele înainte de a începe.
- Dacă inspecția de siguranță are loc în timp ce vehiculul a fost scos din funcțiune, inspecția trebuie efectuată înainte de pornire.
- Porniți motorul (pagina 70). Porniți excavatorul la ralanti și verificați toate funcțiile.

## Capacitatea de ridicare a excavatorului

### Calculul constructiv al capacității de ridicare

- Capacitatea de ridicare a excavatorului se bazează pe ISO 10567 și nu depășește 75 % din răsturnarea statică sarcină sau 87 % din capacitatea de ridicare hidraulică a mașinii.
- Capacitatea de ridicare este măsurată la partea din față a știftului brațului cu brațul complet extins. Brațul este complet introdus poziția de gunoi. Cilindrul brațului este cilindrul de funcționare.
- Condițiile de ridicare sunt:

1. Rotiți până la 360°, buldozer în sus și în jos



Poziția buldozerului nu este relevantă pentru capacitatea maximă de ridicare atunci când se rotește până la 360°.

Ilustrația de pe etichetă este reprezentativă pentru ambele state: Buldozer sus și jos.

2. Peste partea din față, buldozerul în jos



3. Peste partea din față, buldozer sus



- Pe lângă condițiile de ridicare, lungimea brațului afectează și capacitățile de ridicare admise și stabilitatea mașinii. Comparați dimensiunile brațului mașinii cu detaliile date în tabelele capacității de ridicare, pentru a utiliza tabelul de capacitate de ridicare corect pentru mașina dumneavoastră.



Dimensiuni pentru braț, vezi tabelul „Versiune braț” din secțiunea „Dimensiuni” (pagina 36).

## Capacitatea de ridicare a excavatorului

---

### Atașament de ridicare

- Mașina nu poate fi utilizată pentru operațiuni de ridicare decât dacă există o supapă de siguranță instalată pe cilindrul brațului și pe cilindrul brațului conform EN 474-5. O supapă suplimentară de siguranță a conductei în conformitate cu EN 474-1 trebuie instalată înainte de a utiliza buldozerul pentru ridicarea suportului de operare.
- Când funcția de avertizare la suprasarcină este activată, mașina poate fi utilizată numai pentru operațiuni de ridicare. Pentru mai multe informații, consultați secțiunea Accesorii din capitolul Supapă de siguranță pentru țevi KUBOTA (pagina 156).
- Atașamentul de ridicare trebuie atașat la utilaj sau la alte părți ale excavatorului în acest fel astfel încât să excludă posibilitatea decolării accidentale a funiei de ridicare.
- Atașarea la utilaj sau echipament trebuie să fie astfel încât să garanteze câmpul vizual optim între operator și ghid [persoana care fixează funia de ridicare de dispozitivul de ridicare].
- Atașamentul de ridicare trebuie poziționat astfel încât cablul de ridicare să nu fie deviat din direcția sa verticală de tensiune de către alte părți ale mașinii.
- Dispozitivul de ridicare trebuie format și poziționat astfel încât să excludă posibilitatea alunecării accidentale a cablului de ridicare.
- La poziționarea atașamentului de ridicare trebuie avut grijă să nu existe risc de restricție (de exemplu, să se prindă de ceva) în timpul funcționării normale a excavatorului sau când se lucrează la orice obiect anume.
- Suspensiile de sarcină (de ex. cârlige) pot fi sudate numai de personal calificat corespunzător. Pentru acest tip de muncă, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA.
- În fiecare punct al utilajului sau al brațului, accesoriul de ridicare trebuie să reziste la o sarcină de două ori și jumătate ori sarcina sa nominală de ridicare.

## Dispozitiv de suspensie a sarcinii

Se presupune că este un dispozitiv de suspendare a sarcinii cu toate caracteristicile enumerate mai jos.

- Sistemul trebuie să reziste la o sarcină de două ori și jumătate de sarcină nominală de ridicare, indiferent de punctul în care acea sarcină este aplicată.
- Sistemul trebuie proiectat astfel încât să excludă practic orice obiecte care au fost ridicate să cadă de pe dispozitivul de ridicare, de exemplu prin intermediul unui accesoriu de protecție proiectat în acest scop.
- Sistemul nu trebuie să permită ca accesoriul de ridicare să alunece de la mașina de ridicat.



Nu ridicați sarcini care depășesc valorile indicate în tabelele capacității de ridicare.



Respectați întotdeauna capacitatea maximă de ridicare admisă a dispozitivului de ridicare (de ex. cârlige de încărcare). Ridicarea sarcinilor peste capacitatea maximă admisă de ridicare nu este permisă.



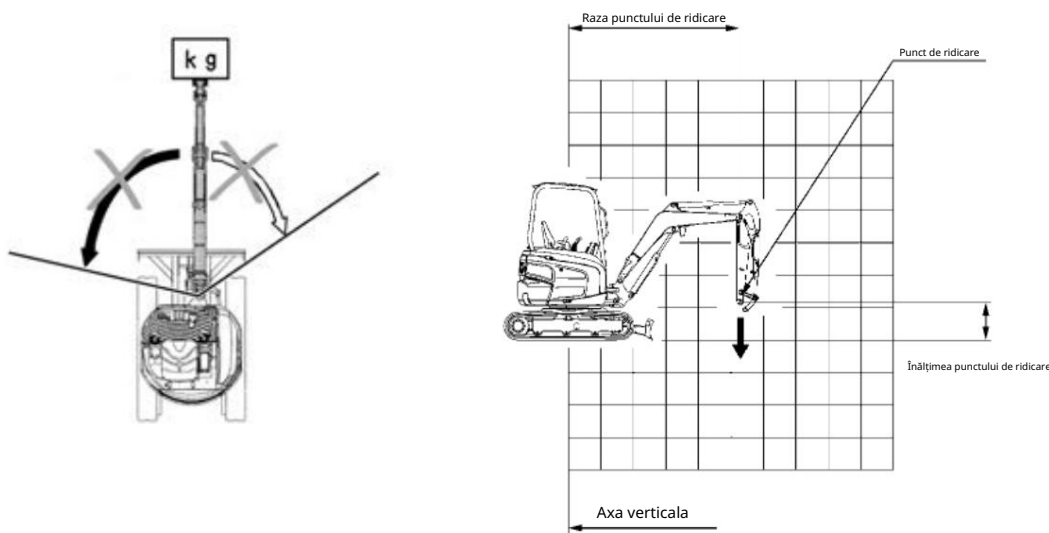
Valorile date în tabele se aplică numai terenurilor plane și dure. Când se lucrează pe teren moale, mașina se poate răsturna cu ușurință, deoarece sarcina este concentrată doar pe o parte, iar șenul sau buldozerul pot săpa în pământ.



Valorile date în tabele se aplică numai pentru încărcăturile fără cupă. Dacă se folosește o găleată, greutatea găleții trebuie scăzută din valorile din tabele. Greutatea accesoriilor montate (de ex. kit de cleme, cuplare rapidă etc.) trebuie scăzută din capacitatea de ridicare.



În timpul operațiilor de ridicare, brațul nu poate fi rotit spre stânga sau spre dreapta. Întreaga mașină ar putea înclina! Pentru a evita acționarea accidentală, coborâți clapeta de blocare a pedalei de balansare a brațului.

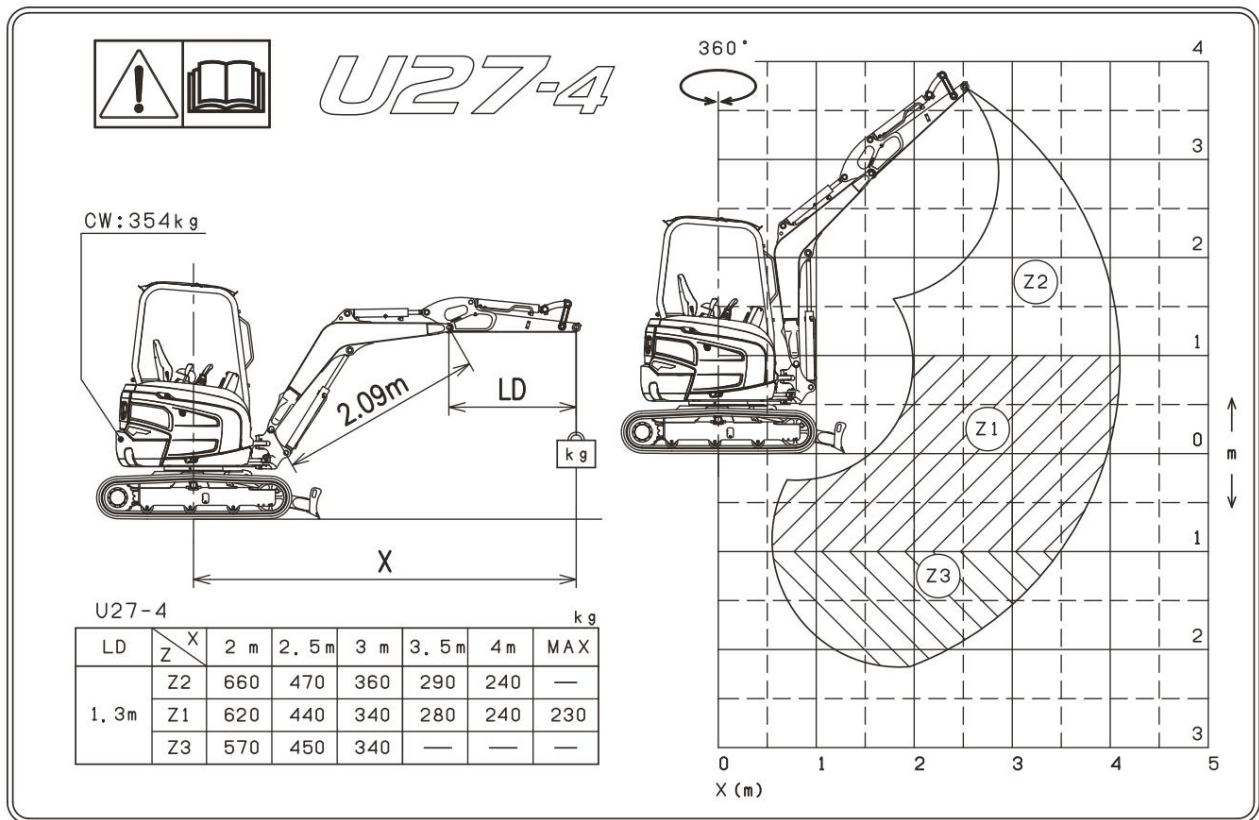




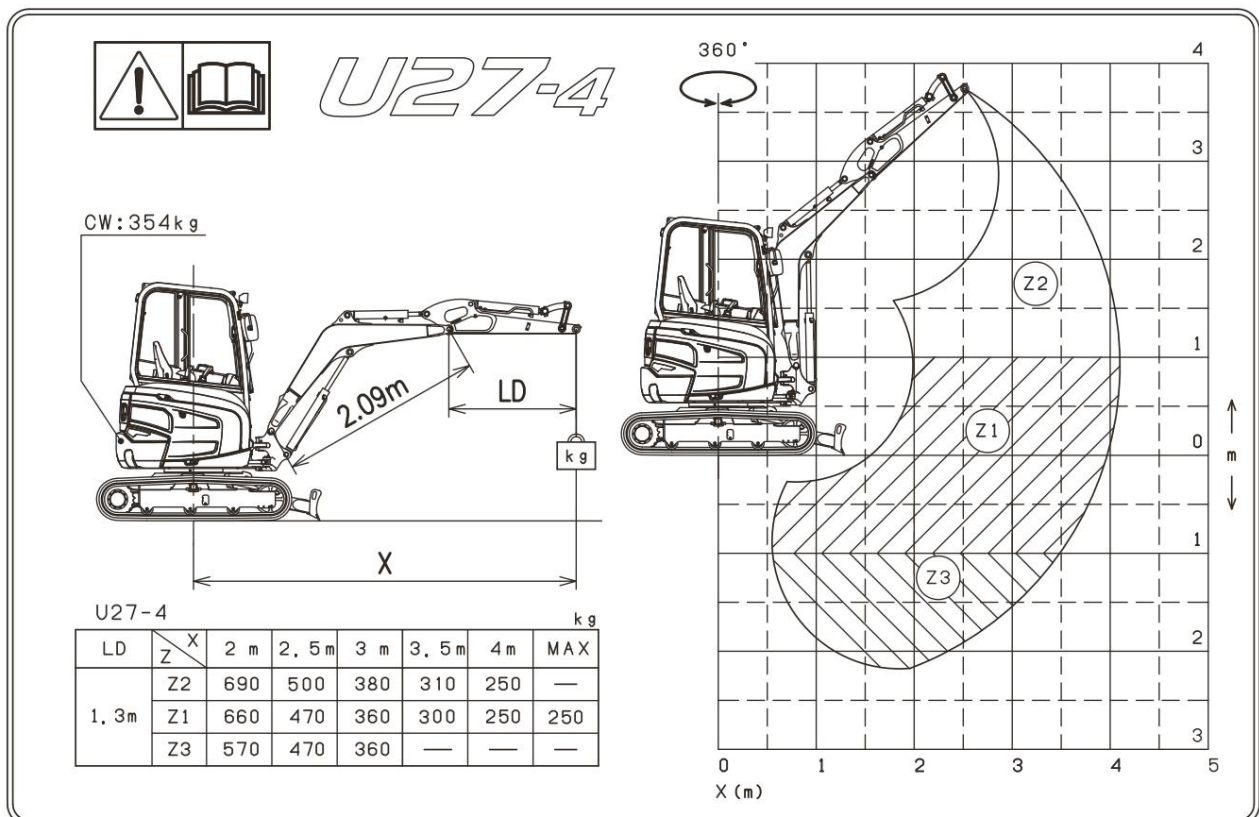
Capacitatea de ridicare a excavatorului

Max. sarcina de ridicare în timpul operațiunii de rotire este de 360°

U27-4 (copertina)/brat 1300 mm



U27-4 (cabină)/braț 1300 mm



Capacitate de ridicare peste capătul frontal, buldozer în jos, numai cu supapă de siguranță a conductei pe cilindrul buldozerului

|       |       |       |                   |
|-------|-------|-------|-------------------|
| MODEL | U27-4 | SPEC. | VERSIUNEA COPIILĂ |
|       |       |       | BRAT 1300 mm      |

kN (t)

| PUNCTUL DE RIDICARE<br>ÎNĂL ÎME<br>[mm] | RAZA PUNCTULUI DE RIDICAȚIE (mm) |  |                 |                |                |               |               |               |               |                 |  |
|---|----------------------------------|--|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|--|
|   |                                  |  | mini-<br>mămică | 1500           | 2000           | 2500          | 3000          | 3500          | 4000          | Maxi-<br>mămică |  |
| GL                                      | 4000                             |  |                 |                |                |               |               |               |               |                 |  |
|   | 3500                             |  |                 |                |                |               |               |               |               |                 |  |
|   | 3000                             |  |                 |                |                | 3.8<br>(0,39) |               |               |               |                 |  |
|   | 2500                             |  |                 |                |                | 3.8<br>(0,39) | 4.0<br>(0,41) |               |               |                 |  |
|   | 2000                             |  |                 |                |                | 4.2<br>(0,43) | 4.1<br>(0,42) |               |               |                 |  |
|   | 1500                             |  |                 |                | 7.3<br>(0,74)  | 5.6<br>(0,57) | 4.9<br>(0,50) | 4.4<br>(0,45) | 4.2<br>(0,43) |                 |  |
|   | 1000                             |  |                 |                | 10.2<br>(1,04) | 7.0<br>(0,71) | 5.6<br>(0,57) | 4.8<br>(0,49) | 4.3<br>(0,44) | 4.2<br>(0,43)   |  |
|   | 500                              |  |                 |                | 11.5<br>(1,18) | 8.0<br>(0,82) | 6.2<br>(0,63) | 5.1<br>(0,52) | 4.4<br>(0,45) |                 |  |
|   | 0                                |  |                 | 12.3<br>(1,25) | 8.5<br>(0,87)  | 6.5<br>(0,67) | 5.3<br>(0,54) |               |               |                 |  |
|   | -500                             |  | 8.0<br>(0,82)   | 10.0<br>(1,02) | 11.9<br>(1,21) | 8.5<br>(0,87) | 6.5<br>(0,67) | 5.2<br>(0,53) |               |                 |  |
|   | -1000                            |  | 11.8<br>(1,20)  | 14.8<br>(1,51) | 10.8<br>(1,10) | 7.9<br>(0,81) | 6.1<br>(0,62) |               |               |                 |  |
|   | -1500                            |  | 16.4<br>(1,68)  | 13.1<br>(1,34) | 9.0<br>(0,92)  | 6.6<br>(0,68) | 4.7<br>(0,48) |               |               |                 |  |
| -2000                                   |                                  |  | 7.9<br>(0,80)   | 5.6<br>(0,57)  |                |               |               |               |               |                 |  |
| -2500                                   |                                  |  |                 |                |                |               |               |               |               |                 |  |

Capacitate de ridicare peste partea din față, buldozer sus

|       |       |       |                     |
|-------|-------|-------|---------------------|
| MODEL | U27-4 | SPEC. | VERSIUNEA COPERTINĂ |
|       |       |       | BRAT 1300 mm        |

kN (t)

| PUNCTUL DE RIDICARE<br>ÎNĂL ÎME<br>[mm] | RAZA PUNCTULUI DE RIDICAȚIE (mm) |  |                 |                |               |               |               |               |               |                 |
|---|----------------------------------|--|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
|   |                                  |  | mini-<br>mămică | 1500           | 2000          | 2500          | 3000          | 3500          | 4000          | Maxi-<br>mămică |
| GL                                      | 4000                             |  |                 |                |               |               |               |               |               |                 |
|   | 3500                             |  |                 |                |               |               |               |               |               |                 |
|   | 3000                             |  |                 |                |               | 3.8<br>(0,39) |               |               |               |                 |
|   | 2500                             |  |                 |                |               | 3.8<br>(0,39) | 3.5<br>(0,36) |               |               |                 |
|   | 2000                             |  |                 |                |               | 4.2<br>(0,43) | 3.5<br>(0,36) |               |               |                 |
|   | 1500                             |  |                 |                | 7.3<br>(0,74) | 5.6<br>(0,57) | 4.4<br>(0,45) | 3.5<br>(0,36) | 2.8<br>(0,29) |                 |
|   | 1000                             |  |                 |                | 8.0<br>(0,82) | 5.6<br>(0,57) | 4.3<br>(0,44) | 3.4<br>(0,35) | 2.8<br>(0,28) | 2.7<br>(0,28)   |
|   | 500                              |  |                 |                | 7.8<br>(0,79) | 5.5<br>(0,56) | 4.2<br>(0,43) | 3.3<br>(0,34) | 2.8<br>(0,28) |                 |
|   | 0                                |  |                 | 7.7<br>(0,78)  | 5.4<br>(0,55) | 4.1<br>(0,42) | 3.3<br>(0,34) |               |               |                 |
|   | -500                             |  | 8.0<br>(0,82)   | 10.0<br>(1,02) | 7.6<br>(0,78) | 5.3<br>(0,54) | 4.1<br>(0,42) | 3.3<br>(0,34) |               |                 |
|   | -1000                            |  | 11.8<br>(1,20)  | 13.4<br>(1,36) | 7.7<br>(0,78) | 5.3<br>(0,54) | 4.1<br>(0,42) |               |               |                 |
|   | -1500                            |  | 16.4<br>(1,68)  | 13.1<br>(1,34) | 7.8<br>(0,79) | 5.4<br>(0,55) | 4.2<br>(0,42) |               |               |                 |
| -2000                                   |                                  |  | 7.9<br>(0,80)   | 5.6<br>(0,57)  |               |               |               |               |               |                 |
| -2500                                   |                                  |  |                 |                |               |               |               |               |               |                 |

Vă rugăm să rețineți numele modelului și greutatea operațională de pe plăcuța de tip (pagina 40).

## Capacitatea de ridicare a excavatorului

Capacitate de ridicare peste capătul frontal, buldozer în jos, numai cu supapă de siguranță a conductei pe cilindrul buldozerului

|       |       |       |                |
|-------|-------|-------|----------------|
| MODEL | U27-4 | SPEC. | VERSIUNEA CABĂ |
|       |       |       | BRAT 1300 mm   |

| PUNCTUL DE RIDICARE |       | RAZA PUNCTULUI DE RIDICĂȚIE (mm) |             |                |                |                |               |               |               |               |               | kN (t) |  |
|---------------------|-------|----------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|--|
| ÎNĂLȚIE [mm]        |       |                                  | mini-mămică | 1500           | 2000           | 2500           | 3000          | 3500          | 4000          | Maxi-mămică   |               |        |  |
| GL                  | 4000  |                                  |             |                |                |                |               |               |               |               |               |        |  |
|                     | 3500  |                                  |             |                |                |                |               |               |               |               |               |        |  |
|                     | 3000  |                                  |             |                |                |                |               | 3,8<br>(0,39) |               |               |               |        |  |
|                     | 2500  |                                  |             |                |                |                |               | 3,8<br>(0,39) | 4,0<br>(0,41) |               |               |        |  |
|                     | 2000  |                                  |             |                |                |                |               | 4,2<br>(0,43) | 4,1<br>(0,42) |               |               |        |  |
|                     | 1500  |                                  |             |                |                | 7,3<br>(0,74)  | 5,6<br>(0,57) | 4,9<br>(0,50) | 4,4<br>(0,45) | 4,2<br>(0,43) |               |        |  |
|                     | 1000  |                                  |             |                |                | 10,2<br>(1,04) | 7,0<br>(0,71) | 5,6<br>(0,57) | 4,8<br>(0,49) | 4,3<br>(0,44) | 4,2<br>(0,43) |        |  |
|                     | 500   |                                  |             |                |                | 11,5<br>(1,18) | 8,0<br>(0,82) | 6,2<br>(0,63) | 5,1<br>(0,52) | 4,4<br>(0,45) |               |        |  |
|                     | 0     |                                  |             |                |                | 12,3<br>(1,25) | 8,5<br>(0,87) | 6,5<br>(0,67) | 5,3<br>(0,54) |               |               |        |  |
|                     | -500  |                                  |             | 8,0<br>(0,82)  | 10,0<br>(1,02) | 11,9<br>(1,21) | 8,5<br>(0,87) | 6,5<br>(0,67) | 5,2<br>(0,53) |               |               |        |  |
|                     | -1000 |                                  |             | 11,8<br>(1,20) | 14,8<br>(1,51) | 10,8<br>(1,10) | 7,9<br>(0,81) | 6,1<br>(0,62) |               |               |               |        |  |
|                     | -1500 |                                  |             | 16,4<br>(1,68) | 13,1<br>(1,34) | 9,0<br>(0,92)  | 6,6<br>(0,68) | 4,7<br>(0,48) |               |               |               |        |  |
|                     | -2000 |                                  |             |                |                | 7,9<br>(0,80)  | 5,6<br>(0,57) |               |               |               |               |        |  |
| -2500               |       |                                  |             |                |                |                |               |               |               |               |               |        |  |

Capacitate de ridicare peste partea din față, buldozer sus

|       |       |       |                |
|-------|-------|-------|----------------|
| MODEL | U27-4 | SPEC. | VERSIUNEA CABĂ |
|       |       |       | BRAT 1300 mm   |

| PUNCTUL DE RIDICARE |       | RAZA PUNCTULUI DE RIDICĂȚIE (mm) |             |                |                |               |               |               |               |               |               | kN (t) |  |
|---------------------|-------|----------------------------------|-------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|--|
| ÎNĂLȚIE [mm]        |       |                                  | mini-mămică | 1500           | 2000           | 2500          | 3000          | 3500          | 4000          | Maxi-mămică   |               |        |  |
| GL                  | 4000  |                                  |             |                |                |               |               |               |               |               |               |        |  |
|                     | 3500  |                                  |             |                |                |               |               |               |               |               |               |        |  |
|                     | 3000  |                                  |             |                |                |               |               | 3,8<br>(0,39) |               |               |               |        |  |
|                     | 2500  |                                  |             |                |                |               |               | 3,8<br>(0,39) | 3,7<br>(0,38) |               |               |        |  |
|                     | 2000  |                                  |             |                |                |               |               | 4,2<br>(0,43) | 3,7<br>(0,38) |               |               |        |  |
|                     | 1500  |                                  |             |                |                | 7,3<br>(0,74) | 5,6<br>(0,57) | 4,6<br>(0,47) | 3,7<br>(0,37) | 3,0<br>(0,30) |               |        |  |
|                     | 1000  |                                  |             |                |                | 8,4<br>(0,86) | 5,9<br>(0,61) | 4,5<br>(0,46) | 3,6<br>(0,37) | 2,9<br>(0,30) | 2,9<br>(0,29) |        |  |
|                     | 500   |                                  |             |                |                | 8,2<br>(0,83) | 5,8<br>(0,59) | 4,4<br>(0,45) | 3,5<br>(0,36) | 2,9<br>(0,30) |               |        |  |
|                     | 0     |                                  |             |                |                | 8,1<br>(0,82) | 5,7<br>(0,58) | 4,3<br>(0,44) | 3,5<br>(0,36) |               |               |        |  |
|                     | -500  |                                  |             | 8,0<br>(0,82)  | 10,0<br>(1,02) | 8,1<br>(0,82) | 5,6<br>(0,58) | 4,3<br>(0,44) | 3,5<br>(0,35) |               |               |        |  |
|                     | -1000 |                                  |             | 11,8<br>(1,20) | 14,1<br>(1,44) | 8,1<br>(0,83) | 5,7<br>(0,58) | 4,3<br>(0,44) |               |               |               |        |  |
|                     | -1500 |                                  |             | 16,4<br>(1,68) | 13,1<br>(1,34) | 8,2<br>(0,84) | 5,7<br>(0,58) | 4,4<br>(0,45) | 0,45          |               |               |        |  |
|                     | -2000 |                                  |             |                |                | 7,9<br>(0,80) | 5,6<br>(0,57) |               |               |               |               |        |  |
| -2500               |       |                                  |             |                |                |               |               |               |               |               |               |        |  |

Vă rugăm să rețineți numele modelului și greutatea operațională de pe plăcuța de tip (pagina 40).

## Accesorii

Accesoriile aprobate pentru acest excavator de către țările respective sunt descrise în următoarele segmente. Pentru alte accesorii, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA sau distribuitorul autorizat.

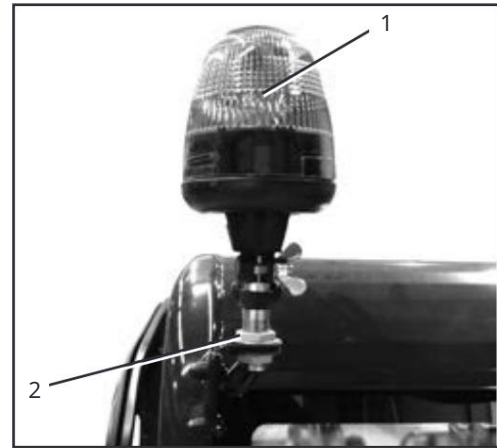


Accesoriile de la alți producători pot fi montate numai după aprobarea prealabilă scrisă a KUBOTA. Consultați, de asemenea, secțiunea „Utilizare aprobată” (pagina 16).

### Farul rotativ KUBOTA

O baliză rotativă opțională (1) este disponibilă ca accesoriu. Farul este montat la capătul din spate al copertinei și/sau al plafonului cabinei cu un pedestal de fixare (2).

Farul rotativ este pornit și oprit cu comutatorul farului rotativ. Consultați secțiunea „Consola de control din dreapta” (pagina 45) pentru detalii.



### KUBOTA Supapă de siguranță pentru conducte

Supapa de siguranță a țevii previne scăderea bruscă a sarcinii în timpul operațiunii de ridicare în cazul în care o țevă sau un furtun se sparge.

O supapă de siguranță a țevii este amplasată pe portul hidraulic al cilindrului brațului (2) și, respectiv, al cilindrului brațului (1).

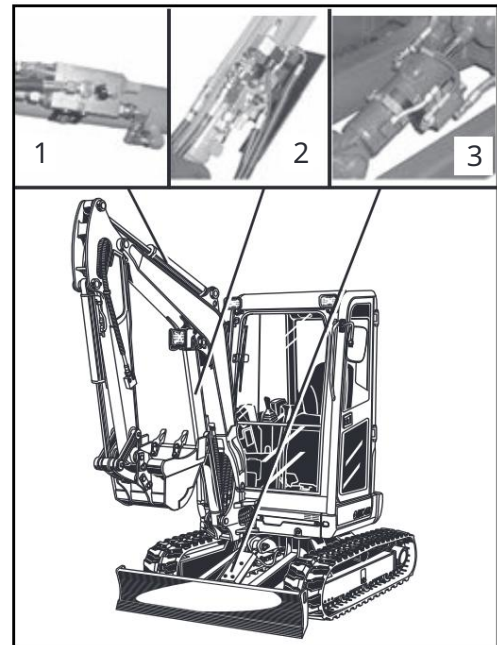
În plus, o supapă de siguranță a țevii poate fi montată pe portul hidraulic al cilindrului de buldozer (3).

Excavatoarele care vor fi utilizate în operațiunea de ridicare trebuie să fie echipate cu cel puțin o supapă de siguranță a conductei pe braț și braț, împreună cu o funcție de avertizare la suprasarcină conform EN 474-5.

O supapă suplimentară de siguranță a conductei în conformitate cu EN 474-1 trebuie instalată înainte de a utiliza buldozerul pentru ridicarea suportului de operare.

Pentru a echipa excavatorul pentru operațiunea de ridicare, contactați dealerul dumneavoastră specializat KUBOTA.

Supapa de siguranță a conductei este reglată din fabrică pe excavatorul respectiv.



Manipularea supapei de siguranță a conductei va anula garanția.



Orice manipulare poate duce la vătămări corporale substanțiale, chiar deces și, prin urmare, este strict interzisă.

Este interzisă manipularea și repararea supapelor de siguranță ale conductelor. Acestea pot fi înlocuite doar de dealerul dumneavoastră KUBOTA sub formă de kit.

## Accesorii

### Notă despre utilizare

- Verificați etanșarea plumbului supapei de siguranță a conductei înainte de a utiliza excavatorul. Nu efectuați nicio lucrare de excavare dacă etanșarea cu plumb lipsește și/sau supapa de siguranță a țevii este deteriorată.
- Nu este permisă balansarea brațului în timpul operațiunii de ridicare.

## Sistem de avertizare la suprasarcina KUBOTA

O funcție de avertizare la suprasarcină informează imediat operatorul dacă există o suprasarcină. Sistemul de avertizare este controlat de comutatorul de presiune de la supapa de siguranță a conductei. Sarcina este măsurată prin presiunea de la baza cilindrului. Orice suprapresiune declanșează dispozitivul de avertizare.

Excavatoarele care vor fi utilizate în operațiunea de ridicare, trebuie să fie echipate cu cel puțin o supapă de siguranță a conductei pe braț și braț, împreună cu o funcție de avertizare la suprasarcină conform EN 474-5.

O supapă suplimentară de siguranță a conductei în conformitate cu EN 474-1 trebuie instalată înainte de a utiliza buldozerul pentru ridicarea suportului de operare.

Pentru a echipa excavatorul pentru operațiunea de ridicare, contactați dealerul dumneavoastră specializat KUBOTA.

Când treceți de la șenile de cauciuc la șenile de oțel sau de la șenile de oțel la șenile de cauciuc sau când modificați lungimea brațului, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA.



Funcția de avertizare la suprasarcină trebuie să fie activată în timpul oricărei operațiuni de ridicare pentru a preveni rănirea personală și deteriorarea echipamentului.

## KUBOTA Sisteme de cuplare rapidă și accesorii

Sistemul de cuplare rapidă este proiectat pentru a fi montat cu știfturi la braț și legătura cupei. Este conceput pentru a primi doar accesorii pentru cupe KUBOTA.

Instrucțiunile de utilizare aferente sunt atașate instrucțiunilor de utilizare ale excavatorului.

Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA sau distribuitorul autorizat.



Dimensiunea, greutatea și suportul de braț al excavatorului sunt factori importanți în selecția atașamentelor. Acești factori trebuie comunicați producătorului atașamentului atunci când comandați accesorii și trebuie să fie respectați de către operator când operează excavatorul. Diverse atașamente sunt totuși de uz limitat.

## KUBOTA Accesorii cupe

Pentru alte accesorii ale cupei, vă rugăm să contactați dealerul KUBOTA sau distribuitorul autorizat.



**KUBOTA EUROPE S.A.**

19-25, rue Jules Verceyrysse - BP 50088, Z.I.  
95101 Argenteuil Cedex France  
Tel. +33 (0)1 34 26 34 34 - Fax. +33 (0)1 34 26 34 21  
[www.kubota.fr](http://www.kubota.fr)

**KUBOTA BAUMASCHINEN GmbH**

Steinhauser Straße 100  
66482 Zweibrücken  
Tel. : +49 (0)6332 48 70 - Fax : +49 (0)6332 48 71 01  
[www.kubota-baumaschinen.de](http://www.kubota-baumaschinen.de)

**KUBOTA U.K. LIMITED**

Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN  
Phone : +44 (0)184 421 4500 - Fax : +44 (0)184 421 6685  
[www.kubota.co.uk](http://www.kubota.co.uk)