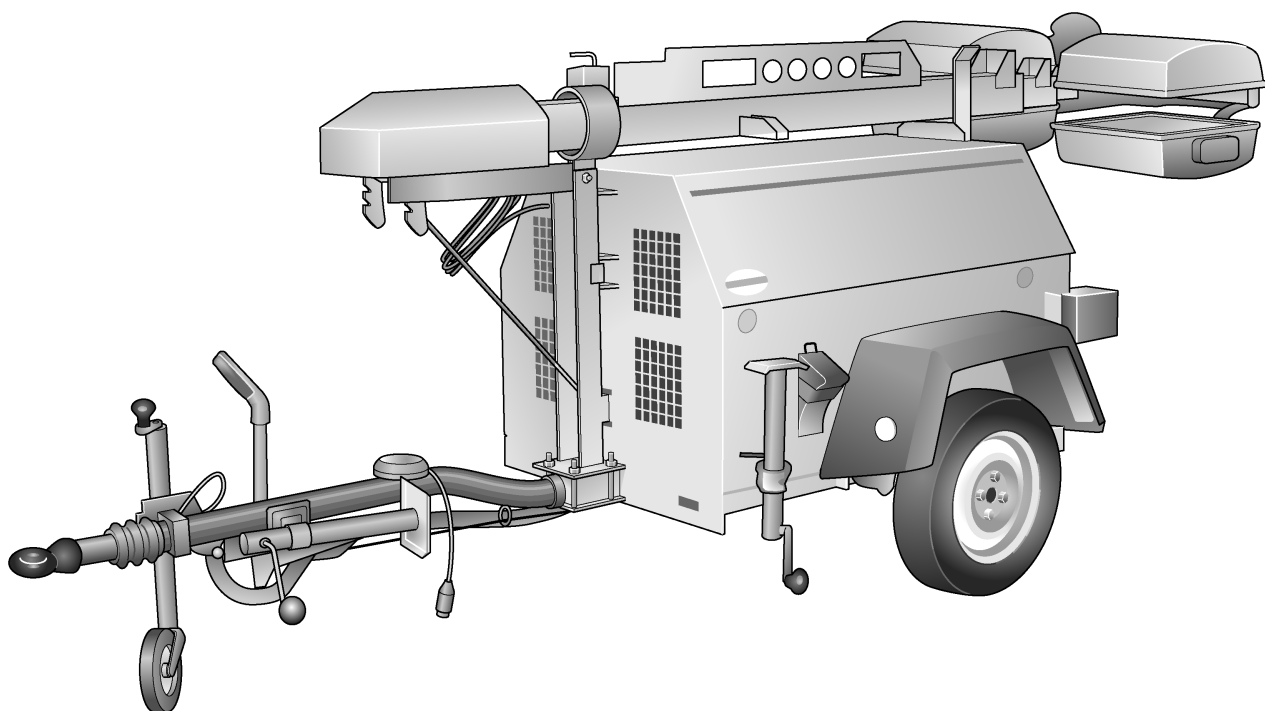


LIGHTSOURCE LT6K

MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE
Traducerea Instrucțiunilor Originale



**Acest manual conține informații importante privind măsurile de siguranță.
Nu distrugeți acest manual
Acest manual trebuie pus la dispoziția personalului care utilizează și
întreține acest utilaj.**

Modelele de utilaje prezentate în acest manual pot fi folosite în diverse locații din toată lumea. Utilajele vândute și expediate în țările UE trebuie să afișeze marcajul CE și să respecte diverse directive. În astfel de cazuri, specificația de proiectare a acestui utilaj a primit certificatul de conformitate cu directivele CE. Orice modificare, a oricărei componente, este strict interzisă și determină anularea certificării și marcajului CE. Urmează o declarație de conformitate CE:



1) **EC Declaration of Conformity**

2) Original declaration

3) **We:**

Doosan International USA, Inc
1293 Glenway Drive
Statesville
North Carolina 28625-9218
USA

4) **Represented in EC by:**

Doosan Trading Limited
Block B, Swords Business Campus
Swords
Co. Dublin
Ireland

5) **Hereby declare that, under our sole responsibility the product(s)**

6) Machine description: Portable Linear Tower

7) Machine Model: LT6K
Lightsource V9

8) Commercial name: LT6K
Lightsource V9

9) VIN / Serial number:

10) **is (are) in conformity with the relevant provisions of the following EC Directive(s)**

- 11) 2006/42/EC The Machinery Directive
12) 2004/108/EC The Electromagnetic Compatibility Directive
13) 2000/14/EC The Noise Emission Directive
16) 97/68/EC The emission of engines for no-road mobile machinery
17) and their amendments

18) **Conformity with the Noise Emission Directive 2000/14/EC**

19) Directive 2000/14/EC, Annex VI, Part I

20) Notified body: AV Technology, Stockport, UK. Nr 1067

21) Machine		23) Measured	24) Guaranteed
22) Type	kW	sound power level	sound power level
LT6K	8,4	87L _{WA}	88L _{WA}
Lightsource V9	8,4	85L _{WA}	86L _{WA}

Jan Moravec

27) Engineering Manager

28) Issued at Dobris, Czech Republic

29) Date

30) **The technical documentation for the machinery is available from:**

Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, Belgium

ro – Traducere a Declarației de conformitate CE

- 1) **Declarație de conformitate CE**
- 2) Declarația originală
- 3) **Noi:**
- 4) **Reprezenți în CE de către:**
- 5) **Prin prezenta declarăm pe proprie răspundere că produsul(ele)**
- 6) Descrierea echipamentului: Turn de iluminat mobil
- 7) Modelul echipamentului:
- 8) Denumirea comercială:
- 9) Număr de identificare / Număr de înregistrare:
- 10) **este (sunt) în conformitate cu dispozițiile relevante din următoarele Directive CE**
- 11) Directiva privind mașinile industriale 2006/42/CE
- 12) Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/CE
- 13) Directiva privind emisiile de zgomot 2000/14/CE
- 14) Directiva privind echipamentele sub presiune 97/23/CE
- 15) Directiva privind recipientele simple sub presiune 87/404/CEE
- 16) Emisii de gaze ale motoarelor de utilaje mobile nerutiere 97/68/CE
- 17) și amendamentele acestora
- 18) **Conformitatea cu Directiva 2000/14/CE privind emisiile de zgomot**
- 19) Directiva 2000/14/CE, Anexa VI, Partea I
- 20) Organismul notificat: AV Technology, Stockport, UK. Nr 1067
- 21) Echipament
- 22) Tip
- 23) Nivel măsurat putere acustică
- 24) Nivel garantat putere acustică
- 25) **Conformitate cu Directiva 97/23/CE privind Echipamente sub presiune**
- 26) Declarăm că acest produs a fost evaluat în conformitate cu Directiva 97/23/CE privind Echipamentele sub presiune și, în conformitate cu termenii acestei Directive, a fost exclus din domeniul de aplicare a prezentei Directive. Acesta poate purta marcajul "CE" în conformitate cu alte directive CE aplicabile.
- 27) Director tehnic
- 28) Eliberat în Dobris, Republica Cehă
- 29) Data
- 30) **Documentația tehnică pentru echipament este disponibilă la adresa:**
Doosan Infracore Portable Power EMEA, Dreve Richelle 167, B-1410 Waterloo, Belgium



Doosan Infracore
Portable Power

Cuprins

Cuprins.....	5
Cuvânt înainte.....	6
Siguranța.....	7
Instrucțiuni de operare	15
Întreținerea.....	21
Depistarea defectelor.....	31
Comandarea pieselor.....	33
Specificații Lightsource LT6K.....	35
Garanție	37

Cuvânt înainte

Informațiile din acest document nu sunt destinate pentru a susține nicio promisiune, garanție sau reprezentare, explicită sau implicită, cu privire la produsele Doosan prezentate aici. Orice astfel de garanții sau alți termeni și condiții de vânzare a produselor vor fi în conformitate cu termenii și condițiile standard de vânzare pentru produsele de acest tip, aceste informații fiind disponibile la cerere.

Acest manual conține instrucțiuni și date tehnice pentru toate operațiile de rutină și sarcinile de întreținere planificate de către personalul de exploatare și întreținere. Reparațiile capitale sunt în afara scopului acestui manual și trebuie transferate la un departament de service autorizat de Doosan.

Date despre echipamentele aprobate sunt disponibile de la departamentele Doosan Service.

Utilizarea la reparații a unor piese, altele decât cele incluse pe lista pieselor de schimb aprobate de Doosan, poate conduce la apariția unor situații periculoase, pe care Doosan nu le poate controla. Ca urmare, Doosan nu poate fi făcută responsabilă pentru echipamentele în care sunt instalate piese de schimb neaprobate de companie.

Doosan își rezervă dreptul de a modifica și îmbunătăți fără notificare produsele și fără a-și asuma obligația de a transfera aceste modificări sau îmbunătățiri la produsele vândute anterior.

Compania nu acceptă niciun fel de responsabilitate pentru erorile de traducere a acestui manual din versiunea originală scrisă în limba engleză.

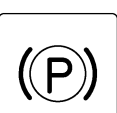
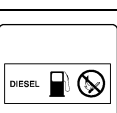
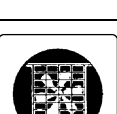
Siguranța

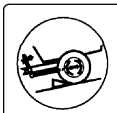
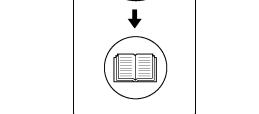
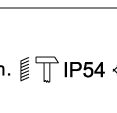
Cuprins

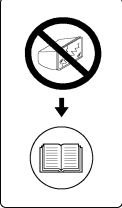
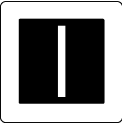
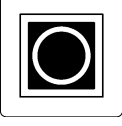
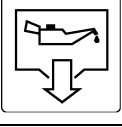
Simboluri de siguranță	8
Măsuri de siguranță.....	11
Informații generale privind turnul de iluminat	11
Înainte de remorcare	12
Remorcare	12
Sudare	12
Acționare vinci.....	12
Lămpi	13
Combustibili inflamabili	13
Substanțe volatile.....	13

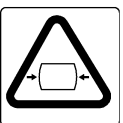
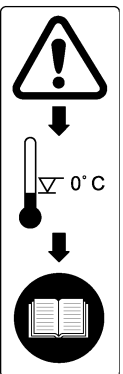
Simboluri de siguranță

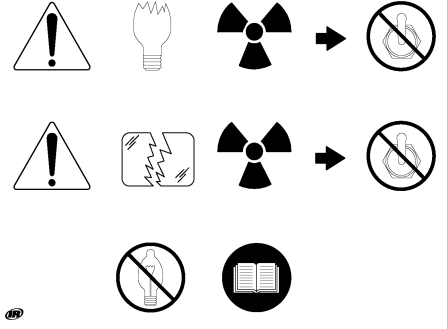
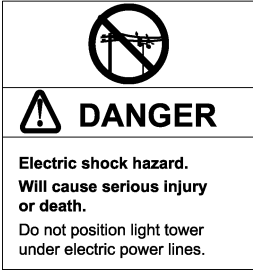
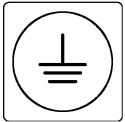
 AVERTIZARE
Căutați aceste semne la utilajele expediate pe piețe internaționale din afara Americii de Nord, care evidențiază pericole posibile pentru siguranța dvs. și a altor persoane. Citiți și înțelegeți în detaliu. Respectați avertizările și urmați instrucțiunile. Dacă nu înțelegeți, informați-vă superiorul.

Etichetă	Descriere
	AVERTISMENT: Pericol de coroziune.
	AVERTISMENT: Suprafață fierbinte.
	Punct de ridicare.
	AVERTISMENT: Pericol de electrocutare
	Frâna de parcare.
	Punct de legare
	AVERTISMENT - Gaz de eșapare fierbinte și nociv.
	Carburant diesel. Fără foc deschis.
	Nu folosiți utilajul fără ca apărătoarea să fie montată.

Etichetă	Descriere
	AVERTISMENT - Lichid inflamabil.
	Când parcați, utilizați suportul basculant, frâna de mână și calele de fixare a roților.
	AVERTISMENT: Debit de aer/gaz sau descărcare aer.
	Fără foc deschis.
	Nu respirați aerul comprimat de la acest utilaj.
	Citiți Manualul de utilizare și întreținere înainte de a folosi sau întreține acest utilaj.
	AVERTISMENT - Păstrați o presiune corectă în anvelope. Consultați „Specificații Lightsource LT6K” la pagina 35
	AVERTISMENT - Consultați Manualul de utilizare și întreținere înainte de a începe orice operație de întreținere.
	Destinat funcționării în condiții grele. Funcționare în amplasamente umede.
	Nu stivuiți. Nu folosiți stivuitoarea cu furcă dinspre această latură.

Etichetă	Descriere
	Înlocuiți orice scut de protecție fisurat.
	AVERTISMENT - Înainte de a lega bara de tractare sau a începe remorcarea, consultați manualul de întreținere și funcționare.
	Nu utilizați cu ușile sau capacele deschise.
	Pornit (alimentare cu tensiune).
	Oprit (alimentare cu tensiune).
	Oprire de urgență.
	Drenare ulei.
	AVERTISMENT - Nu începeți operații de întreținere la această mașină dacă alimentarea cu energie electrică nu a fost întreruptă și presiunea aerului nu a fost complet eliminată.

Etichetă	Descriere
	Nu depășiți limita de viteză.
	AVERTISMENT - Componentă sau sistem sub presiune.
	Folosiți stivuitorul cu furcă numai dinspre această latură.
	AVERTISMENT - Vas sub presiune.
	Nu îndepărtați de la acest utilaj Manualul de utilizare și întreținere și suportul acestuia.
	AVERTISMENT - Pentru temperaturi de funcționare sub 0°C, consultați manualul de utilizare și întreținere.

Etichetă	Descriere
	Avertisment: radiații ultraviolete. • Pot provoca arsuri grave ale pielii și inflamarea ochilor. • Nu folosiți lămpile cu lentile lipsă sau rupte. • Nu utilizați dacă becul de sticlă este spart sau perforat.
	PERICOL • Pericol de electrocutare. • Provoacă vătămare corporală gravă sau moartea. • Nu amplasați turnul de iluminat sub linii de forță.
	Avertisment • Turn nevertical. • Poate provoca vătămare corporală gravă sau moartea. • Prolungați, retrageți sau utilizați numai în poziție VERTICALĂ. • Fixați și blocați ferm bolțul de blocare.
	Avertisment
	Avertisment Zonă cu pericol de strivire. Poate provoca vătămare corporală gravă.
	Nu folosiți eter. Provoacă avarierea motorului. Acest motor este echipat cu ajutor de pornire pentru radiatorul electric.
	Împământare/legare la pământ.

Măsurile de siguranță

Informații generale privind turnul de iluminat

Asigurați-vă că operatorul citește și înțelege etichetele de avertizare și consultă manualele înainte de întreținere sau utilizare.

Asigurați-vă că Manualul de utilizare și întreținere se află la îndemâna operatorului și personalului de întreținere.

Asigurați-vă că personalul de întreținere este instruit corespunzător, este competent și la curent cu informațiile din manuale.

Acest utilaj nu este proiectat pentru utilizarea cu echipamente de întreținere a vieții. Este echipat cu sistem de oprire de siguranță care determină oprirea utilajului oricând apare o condiție de oprire.

Pot exista pericole la locul de muncă în cazul în care acest utilaj se oprește automat și se sting toate becurile. Personalul trebuie informat asupra acestei situații și trebuie asigurată o sursă de iluminat de rezervă.

Fluid sub presiune fierbinte - Îndepărtați încet capacul pentru a evacua PRESIUNEA din radiatorul FIERBINTE. Protejați pielea și ochii. Apa FIERBINTE sau aburii și aditivii chimici pot provoca vătămare corporală gravă.

Electrocutarea poate provoca vătămare corporală gravă sau moartea. NU amplasați turnul de iluminat sub linii de forță.

Utilizarea improprie a acestui utilaj poate provoca vătămare corporală gravă sau moartea.

Tensiunea periculoasă poate provoca vătămare corporală gravă sau moartea.

Nu inspectați, nici nu întrețineți o unitate fără a deconecta mai întâi cablul(rile) bateriei pentru a evita pornirea accidentală.

Purtați echipament de protecție vizuală când curățați unitatea cu aer comprimat, pentru a preveni rănirea ochilor din cauza resturilor.

Nu intrați în cutia limitatorului de curent în timp ce motorul este în funcțiune. Nu curățați cu abur cutia limitatorului de curent. Condensatorul/Limitatorul de curent poate provoca vătămare corporală gravă.

Nu folosiți lămpile cu lentile lipsă sau rupte sau bec de sticlă spart. Radiațiile ultraviolete pot provoca arsuri serioase ale pielii și inflamații ale ochilor.

Nu puneți mâna în canalul circular al turnului în timpul coborârii și ridicării turnului. Piciorul ajustabil poate provoca vătămare corporală gravă.

Echipamentul de împământare este în conformitate cu toate codurile aplicabile. (Consultați electricianul local).

Nu utilizați echipamentul electric când stați în apă sau pe teren umed, dacă aveți mâinile sau încălțăminte ude.

Atenție mare când lucrați cu componente electrice. Tensiunea bateriei (12V) este prezentă în cazul în care cablurile bateriei nu au fost deconectate. Tensiunea mai ridicată (posibil de 500 volți) este prezentă tot timpul atunci când motorul este în funcțiune.

Umblați cu circuitele electrice ca și când ar fi sub tensiune.

Înainte de orice reparație, deconectați toate cablurile de la alimentarea cu energie.

NU conectați sau deconectați lămpile în timpul funcționării motorului.

Asigurați-vă că toate capacele de protecție sunt în poziție, iar capota/ușile sunt închise în timpul funcționării.

Nu folosiți niciodată motorul acestui utilaj în interiorul unei clădiri. Evitați să respirați emisiile de eșapare când lucrați la sau aproape de utilaj. Nu transformați sau modificați acest utilaj.

Bateria conține acid sulfuric și poate emana gaze care sunt corozive și cu potențial exploziv. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. În caz de contact, spălați imediat zona cu apă.

Aveți grijă maximă atunci când folosiți bateria auxiliară.

Nu utilizați niciodată unitatea fără a respecta mai întâi toate avertizările de siguranță și fără a citi manualul de operare și întreținere transmis din fabrică odată cu utilajul.

Acest utilaj poate include materiale precum ulei, carburant diesel, antigel, lichid de frână, filtre de ulei/aer și baterii, care pot avea nevoie de eliminare corespunzătoare în momentul efectuării operațiilor de întreținere și service. Luați legătura cu autoritățile locale pentru eliminarea corespunzătoare a acestor materiale.

Când încărcați sau transportați utilajele, asigurați-vă că sunt folosite punctele specificate pentru ridicare și legare.

Asigurați-vă că utilajul este fixat corespunzător înainte de a fi transportat.

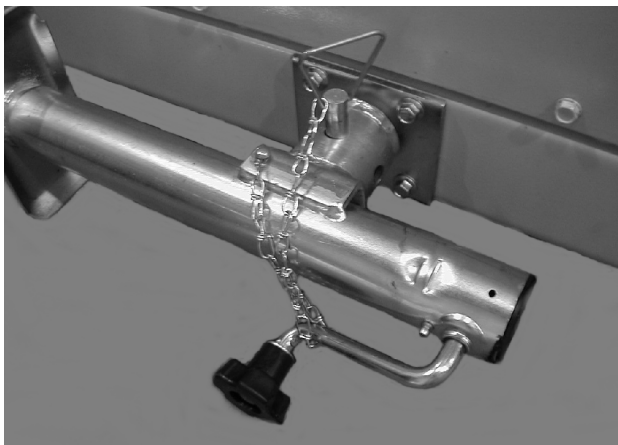
Nu depozitați și nu transportați materiale periculoase sau inflamabile în sau pe acest utilaj.

Nu suspendați utilajul cu alt echipament care atârână de mecanismul de rotire.

Înainte de remorcare

Înainte de remorcare, asigurați-vă că roțile, anvelopele și conectoarele barei de remorcare sunt în stare sigură de funcționare și bara de remorcare este conectată corespunzător.

Depozitați cricul din spate și fixați mânerul prin înfășurarea lanțului articulat de poziționare a cricului în jurul mânerului, pentru a evita deteriorarea acestuia în timpul remorcării.

Figura 1**Remorcare**

Nu remorcați utilajul cu un vehicul a cărui capacitate este sub greutatea brută a utilajului indicată în secțiunea Date generale.

Nu depășiți viteza maximă de 80km/h (sau viteza maximă legală, dacă aceasta este mai mică) la remorcarea utilajului.

Sudare

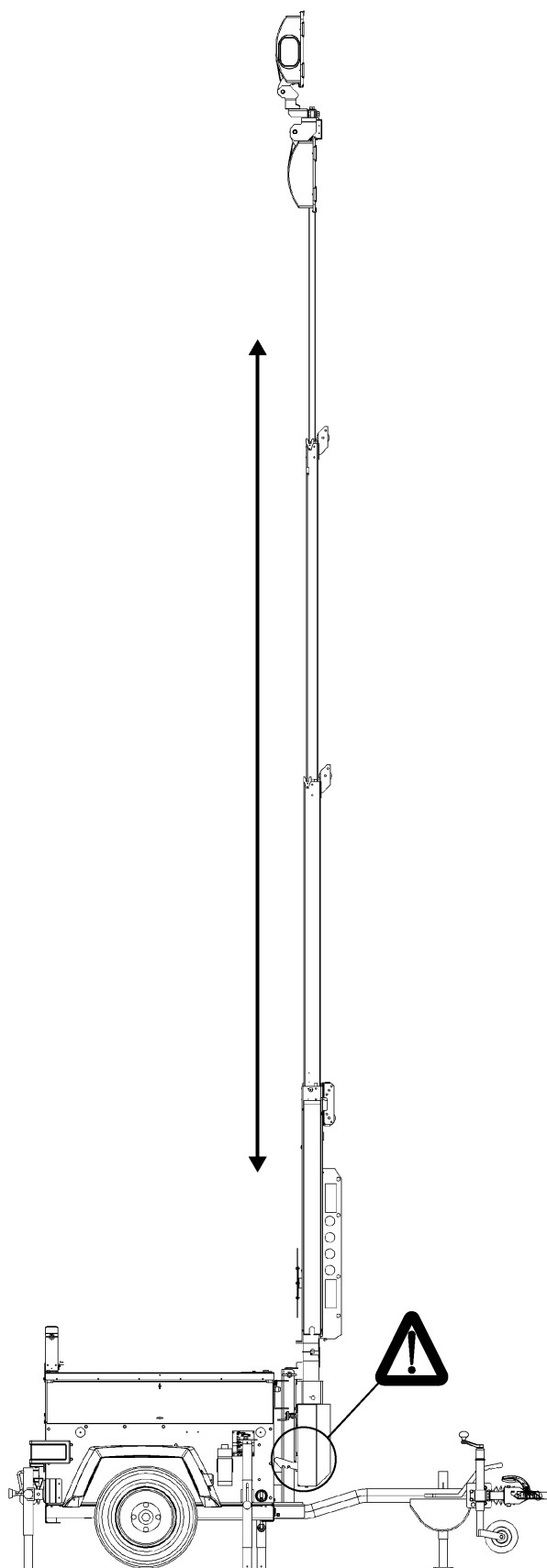
Înainte de orice sudare, deconectați releele alternatorului, regulatorul de tensiune, aparatele de măsură, disjunctoarele și cablurile bateriei. Deschideți toate disjunctoarele și demontați orice conexiuni externe. Conectați împământarea sudurii cât mai aproape de zona care se sudează.

Acționare vinci

Înainte și în timpul tuturor operațiilor cu vinciul, asigurați-vă că nu sunt persoane sau obstacole pe o rază mai mare de 2m. Când stâlpul și-a încheiat cursa normală sau i-a fost întreruptă cursa, eliberați imediat întrerupătorul de comandă, pentru a vă asigura că nu apare supratensionarea cablului.

Asigurați-vă că nu se află nimeni în spatele utilajului (pe o distanță de 10m) în timpul ridicării sau coborârii turnului.

Utilajul trebuie să aibă toate calajele prelungite și să fie în poziție stabilă înainte de ridicarea stâlpului.

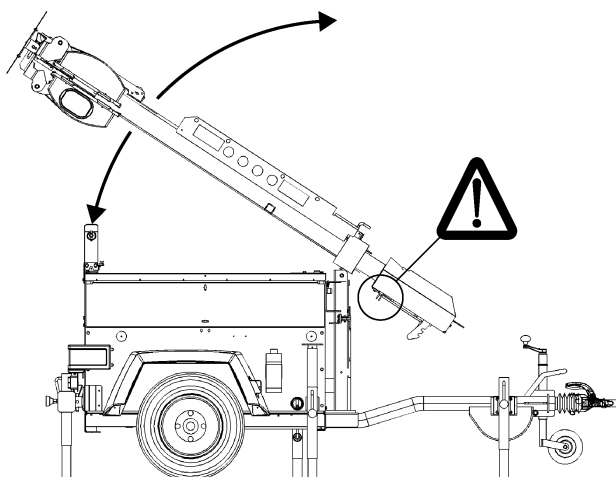
Figura 2

Nu prelungiți, nu retrageți sau nu utilizați turnul decât dacă este în poziție VERTICALĂ cu bolțul de fixare și blocare la locul lui.

NU vă urcați pe turn. Efectuați reparațiile și reglările cu turnul în poziție coborâtă (pentru transport).

Când turnul se rotește la ridicare și coborâre, asigurați-vă că opritoarele antitelescopice sunt în funcțiune. În caz contrar se poate produce prelungirea necontrolată și/sau prăbușirea turnului.

Figura 3



Când turnul se prelungeste la ridicare și coborâre, asigurați-vă că opritoarele antirotire sunt în funcțiune. Opritoare trebuie să rămână în funcțiune de fiecare dată când turnul este în poziție verticală și prelungit. În caz contrar se poate produce prelungirea necontrolată și/sau prăbușirea turnului.

Cablurile deteriorate se pot rupe în timpul funcționării turnului provocând căderea turnului. Nu utilizați turnul cu cablurile deteriorate. Înlocuiți cablurile deteriorate.

Lămpi

Examinați lămpile și înlocuiți lentilele lipsă sau rupte sau becurile de sticlă perforate. NU folosiți lămpile cu lentile lipsă sau rupte sau bec de sticlă spart.

Combustibili inflamabili

Nu umpleți rezervorul de combustibil în timpul funcționării motorului.

Nu fumați și nu folosiți foc deschis în apropierea generatorului sau a rezervorului cu combustibil.

Nu permiteți fumatul, focul deschis sau apariția scânteilor în apropierea bateriei, combustibilului, solvenților de curățare sau a altor substanțe inflamabile și gaze explozive.

Curățați bine combustibilul scurs în interiorul utilajului.

Substanțe volatile

Eterul este extrem de volatil. NU folosiți împreună cu sistemul de PREÎNCĂLZIRE a „bujilor incandescente” cu care este echipat acest motor.



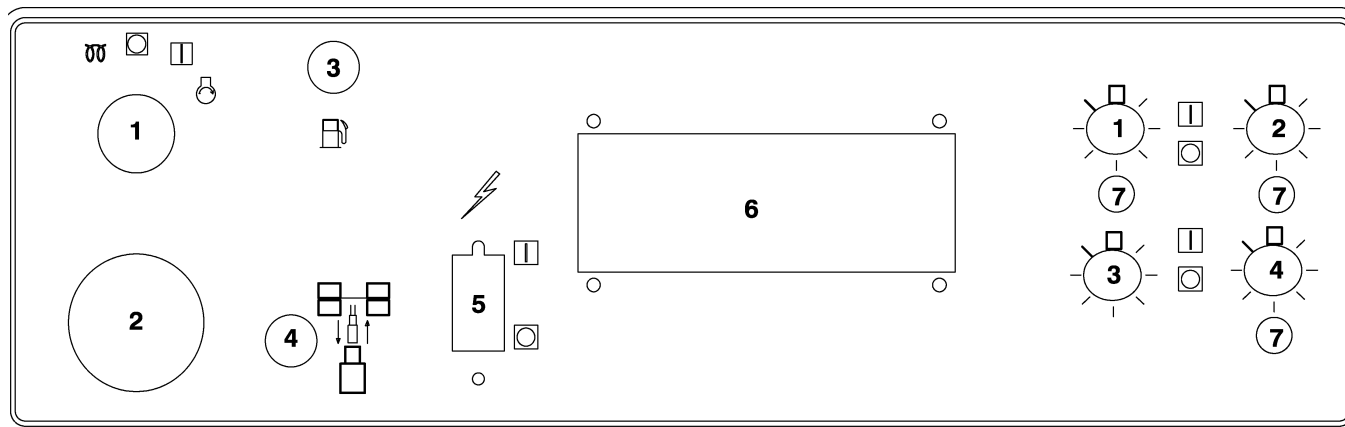
Doosan Infracore
Portable Power

Instrucțiuni de operare

Cuprins

Panou de comandă	16
Setare (înainte de ridicarea turnului)	17
Înainte de pornirea motorului	17
Pornirea motorului	18
Oprirea motorului	18
Acționarea vinciului	18
Ridicarea turnului	18
Coborârea turnului	18
Remorcare	19
Ridicarea utilajului	19

Panou de comandă



1. COMUTATOR DE ACȚIONARE - Poziții



OFF - Oprește motorul



RUN - Poziție de funcționare normală a motorului



START - Puneți sub tensiune motorul pentru pornirea cu manivela a motorului utilajului



PREHEAT - Rotiți comutatorul rotativ în poziția PREHEAT (preîncălzire) timp de 5 secunde și apoi în poziția START

2. HOURMETER - Înregistrează orele de funcționare a motorului în scopuri de întreținere.

3. LOW FUEL LAMP (lampă indicare combustibil scăzut)- Opțional

4. WINCH CONTROL SWITCH (comutator comandă vinci)- Acționează vinciul pentru ridicarea și coborârea turnului cu lămpi.

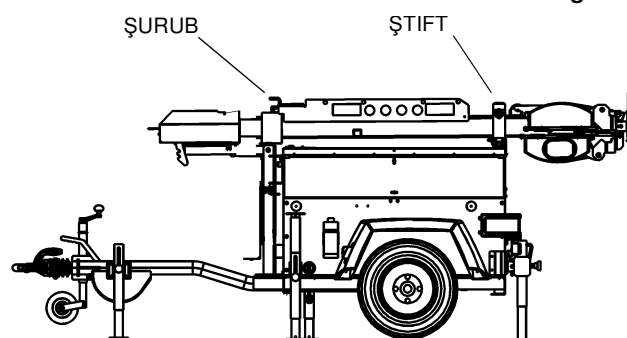
5. WINCH CIRCUIT BREAKER (Înterupător circuit vinci)- Protejează circuitul vinciului.

6. MAIN CIRCUIT BREAKER (Înterupător circuit principal)- Protejează circuitele tuturor lămpilor.

7. LAMP SWITCH (Comutator lampă)- Controlează fiecare lampă.

Setare (înainte de ridicarea turnului)

Figura 5



1. Verificați cablurile. Cablurile nu trebuie să fie deteriorate, tăiate, supuse abraziunii sau să prezinte altfel de deteriorări. Înlocuiți cablurile deteriorate.
2. Inspectați arcurile și opritoare. Înlocuiți toate arcurile deteriorate sau rupte sau feronerie.
3. Asigurați-vă că nu există obstacole deasupra utilajului până la înălțimea de 15 metri. Îndepărtați indicatorul de avertizare pentru transport de pe capătul barei transversale. Indicatorul se va păstra în tubul de pe latura stâlpului în timpul funcționării.
4. Îndepărtați știftul. [Figura 5]
5. Asigurați-vă că lămpile sunt fixate pe bara transversală și sunt îndreptate în direcția dorită.
6. Prelungiți complet toate consolele de reazem și introduceți complet bolțurile de blocare. Asigurați-vă că cricul barei de tracțiune și toate consolele de reazem și/sau cricurile se află în contact ferm cu solul.
7. Echilibrați utilajul cu ajutorul cricurilor și al polobocului.
8. Cricurile trebuie să susțină întreaga greutate a utilajului (anvelopele nu ating solul).

Înainte de pornirea motorului

Înainte de pornirea motorului efectuați următoarele verificări:

1. **Nivelul uleiului din motor:** Adăugați după cum este necesar.
2. **Nivelul lichidului de răcire a motorului:** Adăugați după cum este necesar.
3. **Filtru de carburant:** Evacuați apa acumulată. Curățați sau înlocuiți elementul de la caz la caz.
4. **Indicator de service pentru purificatorul de aer (dacă există):** Efectuați întreținerea când indicatorul este „roșu”.
5. **Nivelul carburantului din rezervor:** Umpleți la sfârșitul zilei, folosind carburant CLEAN DIESEL, pentru a reduce la minim condensul.
6. **Bateria:** Păstrați bornele curate și ușor unse.
7. **Curelele și furtunurile motorului:** Verificați dacă sunt bine fixate și/sau dacă prezintă deteriorări. Efectuați întreținerea după cum este necesar.
8. **Ventiluri de aerisire/Grilaje:** Aerul de răcire pentru radiatorul motorului și pentru generator. Verificați dacă sunt obstacole (frunze, hârtie, etc.)
9. **Inspecție vizuală:** Verificați dacă sunt scurgeri de fluide în exces, prezența arcurilor electrice în jurul panoului de comandă, cleme de susținere a cablului detașate, etc.

IMPORTANT

Apelați la personal calificat pentru efectuarea de reparații electrice.

Pornirea motorului

1. Disjunctorul principal și comutatoarele lămpilor sunt în poziția „OFF”.
2. Rotiți comutatorul de aprindere în poziția „PREHEAT” (preîncălzire) timp de 5 secunde înainte de pornire.

Notă: La temperaturi extrem de scăzute, s-ar putea să fie nevoie de 10 secunde.

 AVERTIZARE
Energia electrică este prezentă la punerea în funcțiune a motorului cu manivela.

3. Rotiți imediat comutatorul de aprindere în poziția „START”.

Notă: NU acționați manivela mai mult de 15 secunde fără să lăsați demarorul să se răcească timp de 30 de secunde. Dacă motorul nu pornește după mai multe încercări, consultați tabelul „Depistarea defectelor” de la pagina 31.

4. Eliberați comutatorul de aprindere în poziția „ON” după ce motorul continuă să funcționeze.
5. Lăsați motorul să se încălzească timp de 3 - 5 minute.
6. Porniți disjunctorul principal.
7. Puteți să nu folosiți comutatoarele lămpilor.

 AVERTIZARE
Țineți ușile laterale închise pentru răcirea optimă și siguranța utilajului în timpul funcționării.

Notă: Motorul acestui utilaj este protejat cu senzori pentru temperatură ridicată a lichidului de răcire și presiune scăzută a uleiului. În cazul în care apare una din aceste situații, motorul se va opri automat conducând la pierderea energiei tuturor lămpilor. Înainte de repornirea utilajului, verificați cu atenție nivelul carburantului și motorul/radiatorul și remediați problema. Lămpile nu trebuie repornite timp de aproximativ cincisprezece (15) minute.

Oprirea motorului

1. Puneți lămpile în poziția „OFF”.
2. Puneți disjunctorul principal în poziția „OFF”.
3. Puneți comutatorul de aprindere în poziția „OFF”.

Notă: Dacă becurile sunt stinse, nu trebuie repornite timp de 15 minute.

Acționarea vinciului

 AVERTIZARE
La ridicarea sau coborârea turnului, asigurați-vă că nu se află nimeni în spatele utilajului în zona de acțiune a turnului. Asigurați-vă că nu există obstacole deasupra. Înainte de acționarea vinciului, verificați cablurile dacă prezintă deteriorări. Înlocuiți cablurile deteriorate. La acționarea vinciului, NU insistați când cablul este întins. În caz contrar se va deteriora cablul. Nu continuați acționarea vinciului când cablul devine relaxat. În caz contrar cablul se va desfășura de pe vinci determinând răsucirea și înnodarea cablului. Înainte de orice operație cu vinciul și în timpul utilizării acestuia, asigurați-vă că nu sunt persoane sau obstacole pe o rază mai mare de 2m. Când stâlpul și-a încheiat cursa normală sau i-a fost întreruptă cursa, eliberați imediat întrerupătorul de comandă, pentru a evita tensionarea cablului.

Ridicarea turnului

1. Porniți motorul
2. Folosiți întrerupătorul de comandă al vinciului pentru a ridica turnul. Lăsați vinciul să ridice turnul la înălțimea dorită. Nu opriți vinciul înainte ca turnul să fie complet vertical și opritoarele sunt acționate.
3. Slăbiți șurubul pentru a roti turnul. Strângeți șurubul după rotirea turnului la unghiul dorit.

Coborârea turnului

1. Porniți motorul
2. Stingeti lămpile.
3. Rotiți turnul în poziție de repaus și fixați-l astfel încât să nu se oprească înainte de coborâre. În caz contrar se vor deteriora opritoarele.
4. Strângeți șurubul.
5. Folosiți întrerupătorul de comandă al vinciului pentru a coborî turnul în poziție orizontală (de transport).
6. Introduceți și blocați bolțul înainte de deplasare sau ridicare.

Remorcare



AVERTIZARE

Asigurați-vă că vehiculul de remorcare are capacitatea de remorcare pentru greutatea acestui utilaj, așa cum se indică în secțiunea „Specificatii Lightsource LT6K” de la pagina 35

Notă: Când utilajul este remorcat în Marea Britanie, montați un bec de ceață pe bara de protecție în partea dreaptă. Prindeți indicatorul de avertizare în capătul din dreapta al barei transversale cu lămpi.

Notă: Când utilajul este remorcat în Europa Continentală, montați un bec de ceață pe bara de protecție în partea stângă. Prindeți indicatorul de avertizare în capătul din stânga al barei transversale cu lămpi.

Prinderea utilajului de vehicul.

1. Rotiți lămpile în poziția de transport și fixați utilajul prin montarea unei benzi în jurul corpului lămpilor.
2. Asigurați-vă că vehiculul de remorcare este echipat cu un cârlig de mărime corespunzătoare pentru a permite prinderea în siguranță a urechii sau a elementului de cuplare de pe utilaj.
3. Verificați dacă urechea sau bolțul de cuplare nu sunt slăbite sau uzate. Strângeți sau înlocuiți, de la caz la caz.
4. Puneți calele roților.
5. Poziționați vehiculul de remorcare pentru a alinia cârligul cu urechea sau bolțul de cuplare.
6. Stați la distanță când acționați cricul pentru fixarea urechii sau a bolțului de cuplare pe cârlig.
7. Fixați cârligul.
8. Atașarea lanțului / cablului de pornire (dacă există) a servomotorului de frână.
9. Cuplați fișa de conectare pentru iluminat.
10. Îndepărtați calele roților.
11. Verificați frânele (dacă există).

Decuplarea utilajului de la vehicul.

1. Puneți calele roților.
2. Stați la distanță la decuplarea lanțului / cablului de pornire - dacă există, a servomotorului de frână.
3. Decuplați fișa de conectare pentru iluminat.
4. Eliberați cârligul.
5. Utilizați cricul pentru ridicarea urechii sau bolțului de cuplare din cârlig.

6. Deplasați vehiculul de remorcare.

7. Echilibrați utilajul.



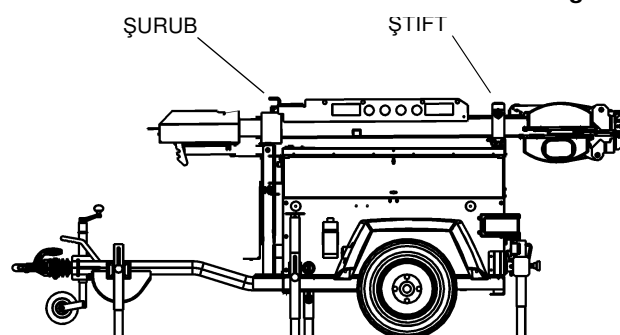
AVERTIZARE

Asigurați-vă că este prins complet cârligul de vehiculul de remorcare și este bine fixat. În caz contrar, puteți suferi o vătămare corporală gravă.

Nu utilizați urechea sau bolțul de cuplare care prezintă porțiuni îndoite sau deteriorate.

Ridicarea utilajului

Figura 6



Înainte de ridicarea utilajului efectuați următoarele verificări:

1. Bolțul de fixare al turnului este introdus complet prin ambele părți ale suportului turnului, iar bolțul de blocare [Figura 6] este instalat.
2. În interiorul utilajului sau pe acesta nu se află obiecte libere.
3. Nu este suspendat niciun alt echipament pe sau sub utilaj.
4. Orice dispozitiv folosit pentru ridicare este considerat la minimum 2 tone.
5. Nu trebuie să existe personal pe sau sub utilaj în timpul ridicării acestuia.



Doosan Infracore
Portable Power

Întreținerea

Cuprins

Grafic de întreținere preventivă.....	22
Generalități.....	23
Întreținerea planificată.....	23
Clemele pentru traseul cablurilor	23
Bornele electrice	23
Circuitul de împământare.....	23
Furtunurile.....	23
Izolația cablajului.....	23
Separatorul de carburant/apă	23
Ventilele de aerisire	23
Purificatorul de aer.....	23
Anvelopele	24
Cablurile turnului	24
Elementele opritoare și de blocare a turnului.....	24
Ghidajele turnului.....	24
Radiatorul motorului.....	25
Sistemul de închidere pentru protecția motorului.....	25
Compartimentul de control.....	25
Rezervorul de carburant	25
Bateria.....	25
Dispozitivele de fixare	26
Angrenajul de rulare/roți.....	26
Frânele.....	26
Reglarea sistemului de frânare prin inerție (angrenaj de rulare KNOTT)	26
Reglarea saboților de frânare	27
Rulmenții roților angrenajului de rulare	28
Aparatele de măsură.....	28
Instrucțiuni general de curățare	28
Interiorul generatorului	29
Interiorul cutiei de control.....	29

Grafic de întreținere preventivă

Operațiile de întreținere trebuie executate conform intervalelor definite în tabelul de mai jos.



AVERTIZARE

În cazul exploatării în condiții extreme (foarte cald, frig, mediu cu praf sau umed), se reduc intervalele dintre operațiile de întreținere.

Funcționare	Interval					
	Zilnic	Săptămănal	Lunar	La fiecare 3 luni. 250 ore.	La fiecare 6 luni. 500 ore	La fiecare 12 luni. 1000 ore
Prezența arcului electric în jurul bornelor electrice	V					
Cablurile turnului	V					
Elemente opritoare și arcuri	V					
Cleme de susținere a cablului detașate	V					
Nivelul uleiului de motor și al lichidului de răcire a motorului	V					
Circuit de împământare adecvat	V				D	
Aparate de măsură	V					
Curele ventilator, furtunuri, izolație cablaj deteriorate/desprinse	V					
Obstacole în ventilele de aerisire	V					
Separator carburant/apă (dacă există)	D					
Reziduuri prefiltru		V				
Anvelope		V				
Conexiunile bateriei		V				
Radiatorul motorului (exterior)			V			
Furtunuri pentru aspirația aerului și furtunuri flexibile			V			
Dispozitive de fixare (strângere)			V			
Acționarea comutatorului de oprire de urgență			V			
Sistem de închidere pentru protecția motorului			V			
Lămpi de diagnostic (dacă există)			V			
Carcasă purificator de aer				V		
Compartiment de control (interior)					V	
Rezervorul de carburant (umpleți la sfârșitul fiecărei zile)					D	
Element separator carburant/apă					Î	
Dispozitive de fixare angrenaj de rulare					V	
Rulmenții roților și dispozitivele de etanșare unsoare					ÎN	
Comutatoarele sistemului pentru oprirea de urgență (reglare)						V
Suprafața exterioară	La nevoie					
Motor	Consultați manualul utilizatorului de motoare					
Autocolante	Înlocuiți autocolantele dacă au fost înlăturate, deteriorate sau dacă lipsesc					
V = Verificare (și reglare sau înlocuire dacă este necesar). D = Drenare Î = Înlocuire ÎN = Înlocuire material de etanșare în presetupă						

Utilaj

Ore

Data:

Reprezentant de service

Generalități



AVERTIZARE

Orice modificare neautorizată sau neefectuarea întreținerii acestui echipament poate să îl facă nesigur sau să-l scoată din garanția dată de fabrică.

Înainte de orice reparație, deconectați toate cablurile bateriei motorului și toate cablurile de la alimentarea cu energie. Nerespectarea acestor indicații poate provoca vătămarea corporală gravă, moartea sau avariarea echipamentului.

Pe lângă inspecțiile periodice, multe din componentele acestui utilaj necesită întreținerea periodică pentru a se asigura randament maxim și performanță. Întreținerea poate consta din proceduri înainte de exploatare și post-exploatare, executate de personalul de exploatare și de întreținere.

Funcția primară a întreținerii preventive este de a preveni defectarea și, în consecință, necesitatea reparațiilor. Întreținerea preventivă este cel mai ușor și cel mai ieftin tip de întreținere. Întreținerea utilajului și păstrarea acestuia în stare curată facilitează intervențiile.

Întreținerea planificată

Graficul de întreținere se bazează pe exploatarea normală a utilajului. În cazul condițiilor de mediu neobișnuite, graficul se va adapta în consecință. Consultați „Graficul de întreținere preventivă” de la pagina 22

Clemele pentru susținerea cablului

Verificați zilnic dacă clemele de susținere a cablurilor sunt desprinse. Clemele trebuie fixate și montate corespunzător. Verificați, de asemenea, dacă la cabluri se constată uzură, deteriorare, și frecare de la vibrații.

Bornele electrice

Verificați zilnic dacă există arc electric în jurul bornelor electrice.

Circuitul de împământare

Verificați zilnic dacă circuitul de împământare este în conformitate cu normele locale. Aveți grijă să asigurați continuitatea dintre borna de împământare, cadru, generator și blocul motor.

Furtunurile

Se recomandă ca lunar să se inspecteze furtunurile de aspirație a aerului de la purificatorul de aer și toate furtunurile flexibile folosite pentru apă și carburant, verificându-se următoarele:

1. Toate îmbinările de furtun și colierele pentru furtunuri de tip șurub trebuie să fie strânse și să nu prezinte urme de uzură, frecare sau deteriorare.
2. Toate furtunurile flexibile trebuie să fie lipsite de uzură, deteriorare sau frecare de la vibrații. Clemele pentru traseul cablurilor trebuie fixate și montate corespunzător.

Izolația cablajului

Verificați zilnic dacă izolația sau manșonarea cablurilor nu este desprinsă sau deteriorată.

Elementul separator carburant/apă

Verificați zilnic dacă nu există apă în instalația de separare filtru carburant/apă (dacă există). Unele motoare sunt echipate cu un vas transparent pentru indicare vizuală, iar altele cu un robinet de evacuare sub elementul primar.

Înlocuiți elementul/elementele combustibil o dată la șase luni sau la 500 de ore sau mai puțin, în cazul în care carburantul este de calitate proastă sau este cu impurități.

Ventilele de aerisire

Curățați zilnic ventilele de aerisire de orice obstacole sau reziduuri.

Purificatorul de aer

Întreținerea corespunzătoare a purificatorului de aer asigură protecție maximă împotriva prafului din aer. Presați supapa de cauciuc (reziduuri de la prefiltru) periodic pentru a vă asigura că aceasta nu este înfundată.

Intervenția asupra purificatoarelor de aer

Figura 7

1. Îndepărtați elementul de filtrare.
2. Inspectați carcasa purificatorului de aer pentru a vedea dacă nu prezintă condiții care ar putea determina o scurgere și remediați dacă este necesar.
3. Ștergeți interiorul carcasei purificatorului de aer cu o cârpă curată, moale, pentru a îndepărta murdăria acumulată. Acest lucru va permite etanșarea mai bună a garniturii de pe elementul de filtrare.
4. Montați elementul de filtrare.

Ansamblul purificator de aer (carcasa) trebuie inspectat o dată la trei luni sau la 250 ore pentru a descoperi eventualele fisuri.

IMPORTANT

Asigurați-vă că bolțurile și clemele de fixare a purificatorului de aer sunt montate corect. Verificați carcasa purificatorului de aer pentru eventuale urme de lovire sau deteriorare, care ar putea conduce la o scurgere.

Asigurați-vă că orificiul de intrare nu este astupat

Anvelopele

Verificați starea anvelopelor și măsurați presiunea atmosferică. Anvelopele care prezintă tăieturi, fisuri sau ușoară uzură, trebuie reparate sau înlocuite.

Cablurile turnului

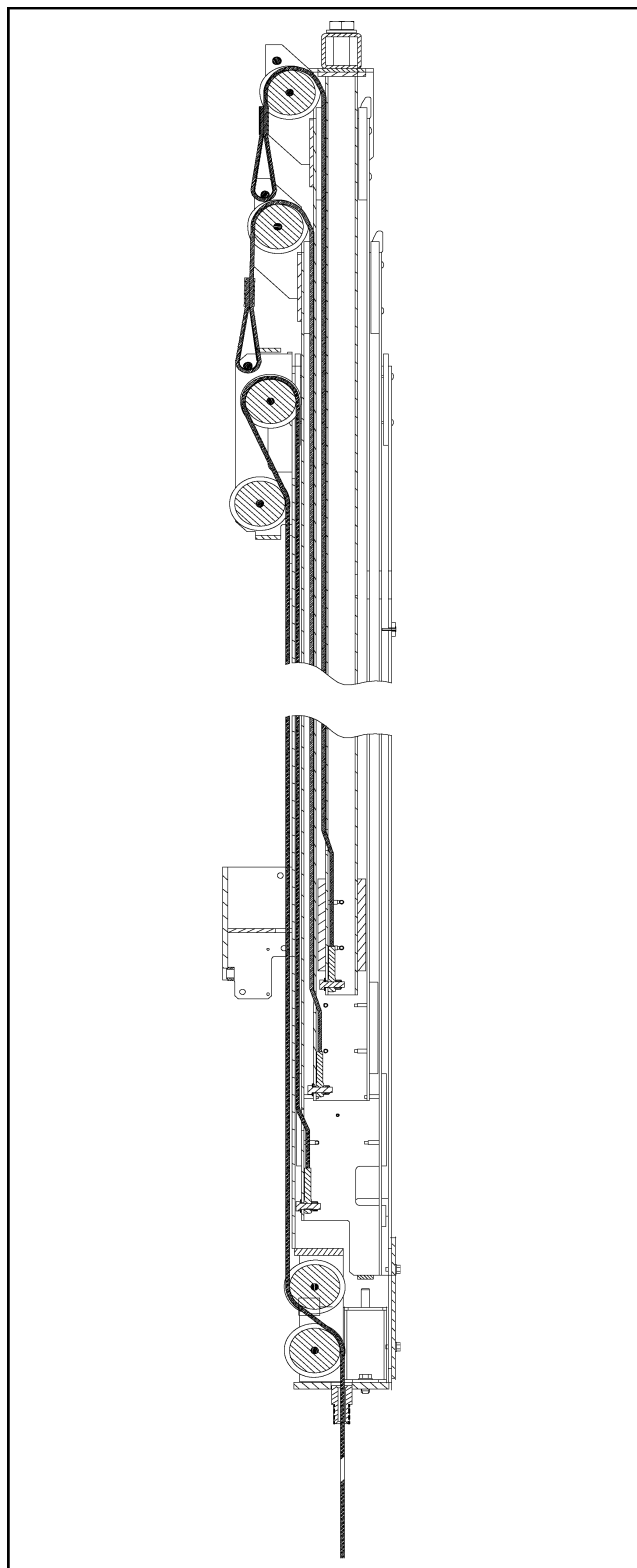
Cablurile de ridicare a turnului [Figura 7] trebuie inspectate în fiecare zi pentru a vă asigura că manșoanele terminale ale cablurilor sunt prinse corespunzător. Cablurile trebuie verificate pentru a constata eventuala uzură sau deteriorare și înlocuite în caz de deteriorare. De asemenea, roțile de transmisie trebuie verificate pentru a constata eventuala uzură sau deteriorare și înlocuite în caz de uzură excesivă sau deteriorare.

Elementele opritoare și de blocare a turnului

Toate elementele opritoare și bolțurile de blocare a turnului trebuie verificate zilnic. Înainte de ridicarea utilajului sau a turnului, înlocuiți orice componente lipsă sau deteriorate.

Ghidajele turnului

Inspectați lunar toate ghidajele turnului pentru a vedea dacă funcționează corespunzător. Curățați suprafețele de alunecare. Înainte de ridicarea turnului, înlocuiți piesele lipsă sau deteriorate.



Radiatorul motorului

Verificați nivelul lichidului de răcire din radiator. Lichidul de răcire trebuie să acopere tuburile din partea de sus a rezervorului (aproximativ 1 inci (2,54) cm mai sus pe o tijă de măsurare curată, gât de umplere blocat).



AVERTIZARE

Îndepărtați încet capacul pentru a evacua Presiunea din radiatorul FIERBINTE. Protejați pielea și ochii. Apa fierbinte sau aburii și aditivii chimici pot provoca vătămare corporală gravă.

Sistemul de răcire al motorului este în mod normal umplut în amestec de 50/50 cu apă și etilenglicol. Acest amestec permanent tip antigel conține inhibitori de coroziune și asigură protecție la -35 °F (-37 °C). Se recomandă utilizarea acestui amestec atât pentru funcționarea pe timp de vară cât și pe timp de iarnă.

Se recomandă testarea protecției la îngheț a lichidului de răcire o dată la șase luni sau înainte de intrarea în sezonul cu temperaturi de îngheț. Completați cu amestec proaspăt o dată la douăsprezece luni.

Lunar, inspectați exteriorul radiatorului pentru eventuale obturări, murdărie sau reziduuri. Dacă acestea sunt prezente, suflați între aripioare, în direcție opusă curentului normal al aerului, cu apă sau aer comprimat care conține un solvent neinflamabil. În cazul în care radiatorul s-a înfundat în interior, inversați direcția de spălare, folosind un produs comercial și respectând procedura recomandată de furnizor, ceea ce ar putea remedia problema.

Sistemul de închidere pentru protecția motorului

Funcționarea sistemului de închidere pentru protecția motorului trebuie verificată lunar sau oricând se pare că nu funcționează corespunzător. Cele trei comutatoare implicate în acest sistem de închidere pentru protecția motorului sunt: comutatorul pentru presiune ridicată a lichidului de răcire al motorului, comutatorul pentru presiunea uleiului de motor și comutatorul pentru nivel redus al carburantului. (opțional)

Comutatorul pentru presiunea uleiului de motor împiedică funcționarea motorului la presiune scăzută a uleiului. O dată pe lună, îndepărtați un cablu din comutatorul pentru presiunea uleiului de motor pentru a verifica dacă sistemul de închidere funcționează corespunzător.

Testați comutatorul pentru presiunea uleiului de motor prin demontarea și conectarea acestuia la o sursă de presiune controlată, în timp ce se supraveghează un ohmetru conectat la bornele comutatorului.

Pe măsură ce se aplică treptat presiune de la sursa controlată, comutatorul trebuie să se închidă la 12 psi (84 kPa) și să indice continuitate prin contacte. Pe măsură ce presiunea scade treptat până la 10 psi (70 kPa) contactele trebuie să se deschidă, iar ohmetrul trebuie să indice lipsă de continuitate prin contacte. Înlocuiți comutatorul defect înainte de a continua să mai exploatați utilajul.

O dată pe an, comutatorul acționat de temperatură trebuie testat scoțându-l din utilaj și punându-l într-o baie de ulei încălzit. Comutatorul pentru temperatură ridicată a lichidului de răcire a motorului necesită o temperatură de aproximativ 220 °F (104 °C) pentru a acționa.

IMPORTANT

Comutatorul pentru temperatura motorului NU asigură protecția când NU există lichid de răcire. Testați funcționarea comutatorului conectând un ohmetru între două borne de cabluri. Ohmetrul trebuie să indice zero ohmi. Când comutatorul este pus în baia de ulei încălzit, cu contactul deschis, ohmetrul trebuie să indice infinit ohmi. Loviți ușor comutatorul în timpul operației de verificare. Înlocuiți comutatorul defect înainte de a continua să mai exploatați utilajul.



AVERTIZARE

Nu acționați niciodată utilajul având comutatorul de oprire de siguranță defect sau prin șuntarea unui comutator.

Compartiment de control

O dată la șase luni sau la 500 de ore, cu utilajul în stare „OFF” (oprit), efectuați inspecția vizuală pentru eventuale conexiuni desfăcute, murdărie, arc electric, deteriorarea componentelor electrice.

Rezervorul de carburant

Pentru a reduce la minim condensul în rezervorul de carburant, reumpleți-l cât mai curând posibil după fiecare utilizare sau la sfârșitul fiecărei zile. Folosiți numai carburant curat DIESEL. Dacă folosiți pâlnia, aveți grijă să fie curată și neprăfuită. O dată la șase luni, drenați orice depuneri sau condens acumulat.

Bateria

Mentineți suporturile de susținere a bateriei și conexiunile de cabluri curate și acoperite cu un strat subțire de unsoare.

Dispozitivele de fixare

Lunar, verificați mai multe capace filetate și piulițe pentru a vedea dacă au un cuplu corespunzător. Dacă se descoperă vreuna slăbită, trebuie efectuată o inspecție mai atentă și se vor remedia deficiențele.

Angrenajul de rulare/roțile

Verificați cuplul piulițelor de la roți după 30 kilometri (20 mile) de la remontarea roților.

Cricurile de ridicare trebuie introduse numai sub ax.

Bolțurile care fixează angrenajul de rulare de șasiu trebuie verificate periodic pentru a vedea dacă sunt bine strânse (consultați „Graficul de întreținere preventivă” de la pagina 22 pentru frecvență) și restrânse dacă este necesar.

Frânele

Verificați și reglați cuplajul frânelor după 850 km (500 mile), apoi la fiecare 5000 km (3000 mile) sau 3 luni (care eveniment se produce mai întâi), pentru a compensa orice întindere a cablurilor reglabile. Verificați și reglați frânele pentru compensarea uzurii.

Reglarea sistemului de frânare prin inerție (angrenaj de rulare KNOTT)

1. Ridicați utilajul pe cric
2. Dezactivați maneta frânei de mână [1].
3. Extindeți complet bara de tractare [2] la sistemul de frânare prin inerție.
4. Verificați ca dispozitivele de declanșare a frânei și cablurile [11] să funcționeze ușor.
5. Reglați sistemul de frânare prin inerție.
6. Descriere referință

IMPORTANT

În timpul procedurii de reglare, începeți întotdeauna cu frânele de la roți.

Întotdeauna rotiți roata în direcția de mișcare înainte.

Asigurați-vă că la pivotul frânei de mână este montat un șurub de siguranță M10.

Dispozitivele de declanșare a frânei nu trebuie pretensionate - dacă este nevoie, slăbiți cuplajul frânei [7] de pe ansamblul de egalizare a frânei [8].



AVERTIZARE

Arcul de compresie [9] trebuie să fie numai ușor pretensionat și când este folosit nu trebuie să atingă niciodată conducta axului. Nu reglați niciodată frânele la cuplajul acestora [7].

Figura 8

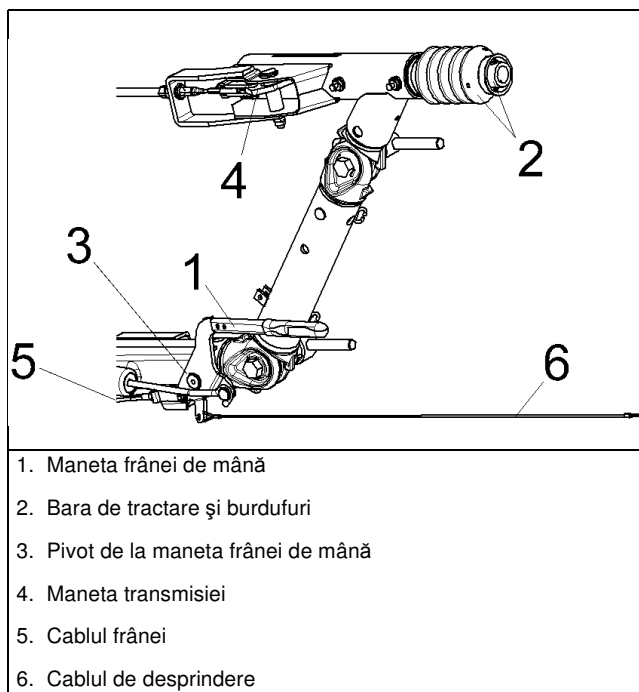
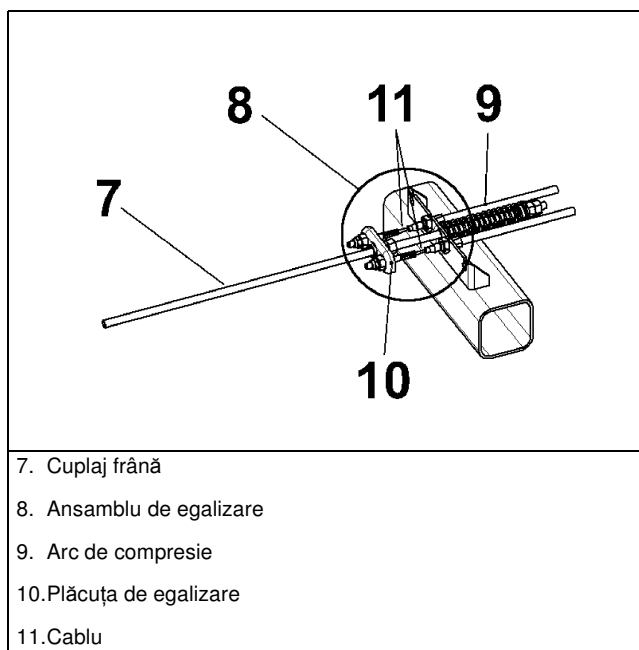
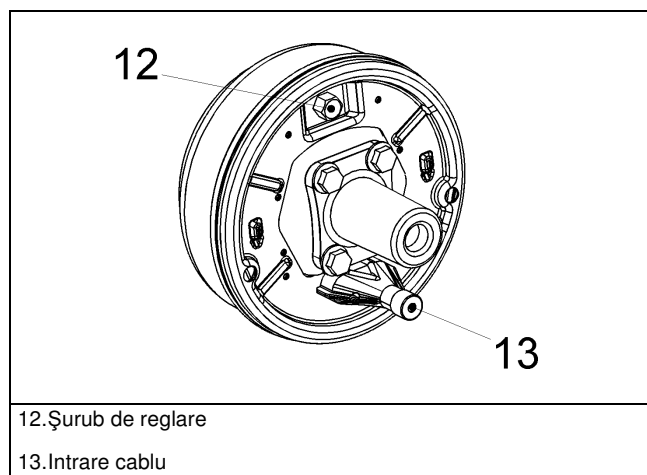


Figura 9



Reglarea saboților de frânare

Figura 10



1. Strângeți piulița de blocare a șurubului de reglare [12] în sens orar până când se blochează roata.
2. Slăbiți șurubul de reglare [12] în sens antiorar (aprox. tură) până când roata se mișcă liber.
3. Repetați reglarea și la cealaltă frână de roată.

Notă: Sunt permise zgomote ușoare care nu afectează mișcarea liberă a roții.

Notă: Când frâna este reglată corespunzător, distanța de acționare este de aproximativ 5-8mm pe cablu [11]

Reglarea ansamblului compensator

Modele cu înălțime variabilă

1. Montați un șurub de siguranță M10 la pivotul frânei de mână.
2. Deconectați la un capăt cablul frânei de mână [5].
3. Reglați preliminar cuplajul frânei [7] pe lungime (este permis un joc mic) și reintroduceți cablul [5], reglându-l pentru un joc mic.
4. Scoateți șurubul de siguranță M10 de la pivotul frânei de mână.

Toate modelele

1. Activați maneta frânei de mână [1] și verificați ca plăcuța de egalizare [10] să se situeze perpendicular pe direcția de tragere. Dacă este necesar, corectați poziția plăcuței de egalizare [10] pe cabluri [11].
2. Arcul de compresie [9] trebuie să fie numai ușor pretensionat și nu trebuie să atingă conducta axului când este folosit.

Reglarea cuplajului frânei

1. Reglați cuplajul frânei [7] pe lungime, fără pretensiune și fără joc la maneta de transmisie [4].

Reglare ulterioară

1. Activați forțat maneta frânei de mână [1] de câteva ori pentru a seta frâna.
2. Verificați alinierea ansamblului de egalizare [8], aceasta trebuie să fie perpendiculară pe direcția de tragere
3. Verificați jocul din cuplajul frânei [7]
4. Dacă este necesar, reglați din nou cuplajul frânei [7] fără joc și fără pretensionare
5. Trebuie să existe totuși un mic joc în cablu [5] (Numai la înălțime variabilă)
6. Verificați poziția manetei frânei de mână [1]. Începutul rezistenței trebuie să se situeze la aproximativ 10-15 mm deasupra poziției orizontale.
7. Verificați ca roțile să se miște liber când frâna de mână este dezactivată.

Test final

1. Verificați elementele de fixare de pe sistemul de transmisie (cabluri, sistem de egalizare frână și cuplaj).
2. Verificați astfel încât cablul frânei de mână [5] să prezinte un mic joc și reglați, dacă este necesar (numai pentru înălțime variabilă)
3. Verificați dacă arcul de compresie [9] este pretensionat.

Probă de funcționare

1. Dacă este necesar, efectuați 2-3 acționări ale frânei.

Testarea acțiunii frânei

1. Verificați jocul din cuplajul frânei [7] și, dacă este necesar, reglați lungimea cuplajului [7] până când nu mai există joc.

Aplicați frâna de mână în timp ce împingeți utilajul înainte, este permisă o cursă a manetei frânei de mână de până la 2/3 din maxim.

Reglarea suplimentară a sistemului de frânare prin inerție (angrenaj de rulare KNOTT)

1. Reglarea ulterioară a frânelor roților va compensa uzura plăcuțelor de frânare. Aplicați procedura prezentată în 2: Reglarea saboților de frânare.
2. Verificați jocul din cuplajul frânei [7] și reglați dacă este necesar.

IMPORTANT

Verificați dispozitivele de declanșare a frânei și cablurile [11]. Dispozitivele de declanșare a frânei nu trebuie să fie pretensionate.

Utilizarea excesivă a manetei frânei de mână, care poate fi provocată de plăcuțe de frânare uzate, nu trebuie corectată prin reglarea ulterioară (scurtarea) a cuplajului frânei [7]

Reglarea ulterioară

1. Maneta frânei de mână [1] trebuie manevrată forțat de câteva ori pentru a activa sistemul de frânare.
2. Verificați așezarea ansamblului de egalizare a frânei [8], care trebuie să fie perpendicular pe direcția de tragere.
3. Verificați din nou cuplajul frânei [7], asigurându-vă că acesta nu prezintă joc și este reglat fără pretensiune.
4. Verificați poziția manetei frânei de mână [1], cablul [5] (cu un mic joc) și arcul de compresie [9] (o ușoară pretensionare numai). Începutul rezistenței manetei de la frâna de mână trebuie să se situeze la aproximativ 10-15 mm deasupra poziției orizontale.

Test final

1. Verificați elementele de fixare de pe sistemul de transmisie (cabluri, sistem de egalizare frână și cuplaj).
2. Aplicați frâna de mână și împingeți utilajul înainte, este permisă o cursă a manetei frânei de mână de până la 2/3 din maxim.
3. Verificați cablul frânei de mână [5] astfel încât să prezinte un mic joc și reglați dacă este necesar (numai pentru înălțime variabilă).



AVERTIZARE

Verificați cuplul piulițelor de la roți după 30 kilometri (20 mile) de la remontarea roților. Momentul cuplului roților (șurub de dimensiunea M12 X 1,5) 90 ± 5 Nm (66 ± 4 ft/lbf).

Rulmenții roților angrenajului de rulare

Rulmenții roților trebuie împachetați în unsoare la fiecare 6 luni. Tipul unsorii folosite trebuie să fie conform specificației MIL-G-10924.

Aparate de măsură

Inspectați lămpile aparatelor de măsură, manometre și comutatoare înainte de pornire și în timpul funcționării pentru a asigura funcționarea corespunzătoare.

Instrucțiuni de curățare (generalități)

Se recomandă păstrarea setului generator curat, fără ulei și murdărie, atât pentru aspect, cât și pentru a asigura o durată maximă de funcționare a echipamentului. Frecvența curățării va depinde de condițiile locale și de gradul și frecvența utilizării.

IMPORTANT

Nu utilizați pe partea exterioră a carcasei utilajului apă cu presiune mare, abur sau solvent.

Îngrijirea suprafeței exterioare

Acest utilaj a fost vopsit și tratat termic în fabrică cu un strat de pulbere poliesterică termorigidă, de calitate superioară. Pentru a asigura o durată de viață cât mai lungă a suprafeței exterioare a utilajului se vor efectua următoarele operații de îngrijire.

1. Dacă este nevoie să se îndepărteze praful, polenul, etc. de pe carcasă, spălați cu apă și săpun sau spălați cu detergent lichid. Nu frecați cu cârpă sau material aspru, etc.
2. Dacă trebuie îndepărtată grăsimea, se poate folosi un alcool cu evaporare rapidă sau un solvent clorurat. Notă: Această operație poate duce la pierderea într-o oarecare măsură a luciului vopselei.
3. Dacă vopseaua s-a decolorat sau s-a albit, ceara auto neabrazivă din comerț poate reface în parte culoarea și luciul.

Refacerea unor porțiuni ale suprafeței vopsite

1. Tabla de metal trebuie spălată și curățată de corpuri străine și apoi uscată bine.
2. Înainte de șmirgheluire, curățați și îndepărtați toată grăsimea și ceara de pe suprafața care urmează a fi vopsită, cu Duponts 3900S Cleaner.
3. Folosiți șmirghel cu granulație 320 pentru a repara zgârieturile sau defectele.
4. Frecați cu un burete abraziv întreaga suprafață care urmează a fi vopsită.
5. Ștergeți suprafața folosind Duponts 3900S.

6. Suflați suprafața care urmează a fi vopsită.
7. Aplicați un strat de grund Duponts 1854S Tuffcoat Primer pe toate suprafețele metalice goale și lăsați să se usuce.
8. Aplicați 2 straturi umede medii de activator Duponts 222S Adhesion pe întreaga suprafață care urmează a fi vopsită, cu un interval de 5 minute între aplicarea straturilor.
9. Pentru a aplica stratul texturat, folosiți grundul Duponts 1854S Tuffcoat. Tehnica adecvată pentru a realiza acest lucru constă în pulverizarea grundului Tuffcoat folosind un vas sub presiune și utilizarea a aproximativ 2-5 pounds (0,9-2,25kg/mp) presiune atmosferică. Acest procedeu va permite împrăștierea grundului determinând aspectul texturat.

Notă: Aveți grijă să nu puneți prea mult grund dintr-o dată, întrucât acest lucru va afecta cantitatea de textură pe care încercați să o obțineți. Lăsați stratul texturat să se usuce timp de 20 minute sau până când se simte uscat la atingere.

Notă: Aplicați ca strat final orice vopsea Duponts Topcoat, precum Imron™ sau Centari™, respectând instrucțiunile de pe etichetă.

Notă: Pentru aplicarea unui strat de acoperire pe suprafețe texturate, atunci când nu este necesară repararea suprafețelor de metal, urmați pașii 1, 2, 4, 5, 6 și 8.

Interiorul generatorului

Generatorul poate fi curățat respectând procedura de mai jos.

1. Porniți și lăsați motorul să funcționeze fără sarcină.
2. Folosiți aer comprimat uscat (25 psi maximum) pentru a sufla murdăria și reziduurile din interiorul generatorului.



AVERTIZARE

Purtați protecții pentru ochi pentru a împiedica reziduurile să vă afecteze ochii. Nu lăsați duza pulverizatorului să vină în contact cu componente rotative sau aflate în mișcare. Se poate produce vătămarea corporală și avariarea echipamentului.

Interiorul cutiei de control

Cutia de control a generatorului este parțial etanșată pentru a reduce la minim pătrunderea prafului și a altor impurități și necesită operații sumare de curățare. Dacă este necesară curățarea, se recomandă următoarea procedură de curățare.

1. Deconectați cablurile bateriei.
2. Deschideți capacul superior sau frontal al cutiei de control a generatorului și curățați interiorul cu aspiratorul.



AVERTIZARE

Pulverizarea cu un aspirator cu contact electric se va face numai în zone bine ventilate.

Aspiratorul cu contact electric trebuie să aibă un solvent care se evaporează, nelăsând reziduuri după aplicare.



Doosan Infracore
Portable Power

Depistarea defectelor

Cuprins

Introducere	31
Plan de acțiune	31
Efectuați mai întâi cele mai simple operații	31
Verificați de două ori înainte de demontare	31
Găsiți și corectați cauza principală.....	31
Tabel privind depistarea defectelor	32

Introducere

Depanarea unui turn de iluminat portabil înseamnă studiul organizat al unei anumite probleme sau a mai multor probleme și o procedură planificată de investigare și corectare. Tabelul privind depanarea cuprinde o serie de probleme cu care se poate confrunta operatorul în timpul utilizării unui generator portabil.

Tabelul nu-și propune enumerarea tuturor problemelor care pot să apară și nici nu își propune prezentarea tuturor răspunsurilor privind soluționarea problemelor. Tabelul conține însă problemele care pot să apară cel mai frecvent. Pentru a utiliza tabelul privind depanarea:

1. Găsiți „reclamația” prezentată ca un titlu scris cu caractere albine.
2. Parcurgeți coloana în cauză pentru a găsi cauza sau cauzele potențiale.

Plan de acțiune

Gândiți înainte de a acționa

Studiați atent problema și puneți-vă următoarele întrebări:

1. Ce semnale de avertizare au precedat problema?
2. A mai apărut o defecțiune similară anterior?
3. Ce operații de întreținere anterioare au fost efectuate?
4. Dacă generatorul este încă funcțional, se poate utiliza în continuare în siguranță pentru alte verificări?

Efectuați mai întâi cele mai simple operații

Majoritatea problemelor sunt simple și ușor de remediat.

Verificați întotdeauna mai întâi lucrurile cele mai ușoare și mai evidente. Respectând această regulă simplă veți economisi timp și veți evita necazurile.

Notă: Pentru depanarea defecțiunilor electrice, consultați schema de conexiuni.

Verificați de două ori înainte de demontare

Sursa celor mai multe probleme poate fi detectată nu numai la o singură componentă, ci la relația dintre componente. Cel mai adesea, utilajul poate fi demontat parțial pentru a căuta cauza unei anumite defecțiuni, toate probele putând fi distruse cu ocazia demontării. Verificați încă o dată pentru a vă asigura că nu s-a ignorat o soluție simplă pentru problema în cauză.

Găsiți și corectați cauza principală

După remedierea unei defecțiuni mecanice, asigurați-vă că a fost localizată și corectată cauza problemei, pentru a nu se mai repeta aceeași defecțiune. O reclamație precum „defectarea prematură” poate fi remediată prin repararea unor conexiuni necorespunzătoare de cabluri, însă cablajul defectuos a fost determinat de o anumită cauză. Cauza poate fi vibrația excesivă.

Tabel privind depistarea defectelor

Durată scurtă de viață a purificatorului de aer
Mediu de lucru murdar
Curățare necorespunzătoare a elementului de filtrare
Indicator de service defect
Element de filtrare a aerului greșit
Număr mic de rotații pe minut ale motorului
Filtru de combustibil înfundat
Reglare incorectă a vitezei motorului
Filtru de aer murdar
Suprasarcină electrică de ieșire
Funcționare defectuoasă a motorului
Funcționare defectuoasă a generatorului
Vibrații excesive
Număr mic de rotații pe minut ale motorului
Suporturi de cauciuc deteriorate
Ventilator dereglat
Funcționare defectuoasă a motorului
Funcționare defectuoasă a generatorului
Oprirea utilajului
Pană de combustibil
Presiunea uleiului de motor prea joasă
Temperatura motorului prea ridicată
Curea ventilatorului motorului ruptă
Conexiune cabluri slăbită
Înterupătoare defecte
Solenoid combustibil defect
Funcționare defectuoasă a releului
Siguranță arsă
Funcționare defectuoasă a motorului
Utilajul nu se poate opri
Înterupătoare defecte
Solenoid combustibil defect
Funcționare defectuoasă a releului
Înterupător de pornire motor defect
Nu pornește/Nu funcționează
Tensiune baterie redusă
Siguranță arsă
Funcționare defectuoasă a întrerupătorului de pornire motor
Filtre de combustibil înfundate
Pană de combustibil
Solenoid combustibil defect
Temperatura apei din motor Prea ridicată
Presiunea uleiului de motor prea joasă
Conexiune cabluri slăbită
Înterupătoare defecte
Funcționare defectuoasă a releului
Funcționare defectuoasă a motorului

Lipsă tensiune de ieșire din generator
Disjunct principal „OFF” (oprit)
Disjunct panou „OFF” (oprit)
Cablu slăbit sau întrerupt
Suprasarcină electrică de ieșire
Putere motor redusă
Conexiune electrică incorectă
Condensator defect
Generator defect
Ieșire tensiune din generator ridicată/redușă
Conexiune electrică incorectă
Reglare incorectă a vitezei motorului
Turație motor instabilă (oscilantă)
Cerințe electrice instabile
Putere motor redusă
Conexiune/conexiuni cabluri slăbit/e sau întrerupt/e
Condensator defect
Filtru/e de aer înfundat/e
Ieșire frecvență din generator ridicată/redușă
Reglare incorectă a vitezei motorului
Conexiune electrică incorectă
Putere motor redusă
Turație motor instabilă (oscilantă)
Conexiune electrică instabilă
Suprasarcină electrică de ieșire
Conexiuni cabluri slăbite sau întrerupte
Filtru/e de aer înfundat/e
Frecvență/tensiune generator fluctuante și/sau motor oscilant
Cerințe electrice instabile
Turație motor instabilă (oscilantă)
Reglare incorectă a vitezei motorului
Putere motor redusă
Suprasarcină electrică de ieșire
Filtru/e de aer înfundat/e
Conexiune/conexiuni cabluri slăbit/e sau întrerupt/e
Conexiune electrică incorectă
Disjunct/toare principal/e „OFF” (oprit)
Generator defect
Declanșare releu de protecție la supracurent
Suprasarcină electrică de ieșire
Conexiune/conexiuni cabluri slăbit/e sau întrerupt/e
Conexiune electrică incorectă
Releu de protecție la supracurent defect

Comandarea pieselor

Cuprins

Generalități.....	33
Descriere.....	33
Marcaje și etichete autocolante.....	33
Cum se utilizează lista pieselor de schimb	33
Cum se comandă	34
Termeni și condiții pe comenzile de piese de schimb	34
Acceptare.....	34
Taxe	34
Data de expediere.....	34
Instrucțiuni speciale privind expedierea	34

Generalități

Această publicație, care însoțește un manual ilustrat cu împărțirea pieselor pe categorii, a fost întocmită ca un mijloc util de localizare a pieselor care ar putea fi necesare pentru întreținerea utilajului. Insistați pe utilizarea pieselor de schimb originale Doosan Company.



NOTĂ

Doosan Company nu poate fi făcută responsabilă în cazul vătămării sau deteriorărilor care sunt rezultatul direct al utilizării de componente pentru reparații neaprobat.

Descriere

Împărțirea pieselor pe categorii este însoțită de ilustrații și de liste cu diverse ansamble, subansamble, precum și de prezentarea detaliată a componentelor utilajului de față. Publicația conține modelele standard și opțiunile mai obișnuite disponibile.

Marcaje și etichete autocolante



AVERTIZARE

Nu vopsiți avertizările de siguranță sau etichetele cu instrucțiuni. Dacă etichetele de avertizare de siguranță devin ilizibile, comandați imediat altele de la fabrică.

Numărul din catalog pentru fiecare etichetă originală și locul unde trebuie lipite sunt indicate în secțiunea Lista pieselor de schimb. Acestea sunt disponibile cât timp modelul în cauză este în producție.

După această dată, sunt disponibile seturi service de etichete exterioare și etichete de avertizare de siguranță pentru producția curentă la momentul respectiv.

Cum se utilizează lista pieselor de schimb

1. Localizați unde se utilizează piesa dorită și găsiți numărul paginii cu ilustrația.
2. Localizați piesa dorită pe ilustrație identificând-o vizual și notați numărul din catalog al piesei de schimb și descrierea.

Cum se comandă

Reușita comandării pieselor de către client depinde în mare măsură de utilizarea corespunzătoare a tuturor informațiilor disponibile. Furnizând informații complete celui mai apropiat birou de vânzări, societății autonome sau distribuitorului autorizat, le veți da posibilitatea să onoreze comanda dumneavoastră și veți evita întârzierile inutile.

Pentru a permite eliminarea tuturor erorilor evitabile, se pun la dispoziție următoarele instrucțiuni de ghidare pentru clientul care comandă piese de schimb:

1. Specificați întotdeauna numărul modelului utilajului.
2. Specificați întotdeauna numărul de serie al utilajului. **ACEST LUCRU ESTE IMPORTANT.** Numărul de serie al utilajului este ștanțat pe plăcuța prinsă de utilaj. (Numărul de serie de pe utilaj este, de asemenea, ștanțat permanent pe metalul barei laterale de pe cadru.)
3. Specificați întotdeauna numărul publicației care conține lista de piese de schimb.
4. Specificați întotdeauna cantitatea de piese dorită.
5. Specificați întotdeauna numărul piesei de schimb, precum și descrierea piesei sau pieselor, exact așa cum este indicat pe ilustrația din lista pieselor de schimb.

În cazul în care se returnează piese pentru inspecție sau reparații, la cel mai apropiat birou de vânzări, societate autonomă sau distribuitor autorizat, este important să se menționeze numărul de serie al utilajului de la care au fost demontate piesele.

IMPORTANT

Specificați întotdeauna numărul de serie al utilajului.

Termeni și condiții pe comenzile de piese de schimb

Acceptare

Acceptarea unei oferte se limitează în mod expres la termenii exacti din ofertă. Dacă se folosește formularul de comandă al clientului pentru acceptarea unei oferte, se înțelege în mod expres și se convine asupra faptului că termenii și condițiile comenzii în cauză nu se aplică decât dacă Doosan Company („Compania”) și-a dat acordul expres scris în acest sens. Nici o altă condiție suplimentară sau contrară nu va fi obligatorie pentru Companie, decât dacă aceasta și-a dat acordul expres scris în acest sens.

Taxe

Prețul Companiei nu include niciun impozit sau taxă de stat percepute acum sau ulterior legate de producția, vânzarea, utilizarea sau expedierea materialelor sau echipamentelor comandate sau vândute, acestea urmând a fi achitate de client.

Data de expediere

Data de expediere se prelungește în cazul întârzierilor determinate de evenimente naturale, evenimente datorate clientului, evenimente de stat, incendii, inundații, greve, războaie, războaie, embargo, lipsă de mijloace de transport, întârzieri sau nerespectarea obligațiilor de către furnizorii Companiei, sau orice cauză care nu poate fi controlată de Companie.

Instrucțiuni speciale privind expedierea

În cazul în care Clientul solicită instrucțiuni speciale de expediere, precum utilizarea exclusivă a mijloacelor de expediere, inclusiv transportul aerian în cazul în care s-a oferit un transportator comun și înainte ca modificarea comenzii să fi fost efectuată în comanda de achiziție, cheltuielile suplimentare vor fi achitate de Client.

Specificații Lightsource LT6K

Cuprins

Specificații generale	35
Capacități	35
Dimensiuni și greutate	35
Anvelope	35



AVERTISMENT

Modificarea sau transformarea acestui utilaj poate provoca vătămare corporală gravă sau decesul. Nu efectuați modificări sau transformări fără acordul explicit scris al Doosan Company.

Specificații generale

Referință	Valoare
Putere nominală	6,0 kW
Frecvența generatorului instalației	50 Hertz
Tensiune disponibilă	220V CA
Numărul lămpilor	4
Tipul lămpilor	Halogenură metalică
Modelul motorului	3IRK5N (diesel)
Turația motorului	1500 rot/min
Sistemul electric al motorului	12 Volți CC
Viteza maximă de remorcă	80 km/h
Valoarea nominală a vitezei vântului (regim staționar-maximum)	105 km/h

Capacități

Referință	Valoare
Capacitatea uleiului din carterul motorului	5,1 litri
Capacitatea lichidului de răcire	3,1 litri
Capacitatea rezervorului de combustibil	100 litri

Dimensiuni și greutate

Referință	Valoare
Lungime totală	3,8 m
Înălțime totală	1,5 m
Lățime totală	1,6 m
Înălțime maximă a turnului (în poziție de lucru)	9m
Greutate brută a utilajului - Rezervor combustibil plin	1050 kg
Greutate brută a utilajului - Rezervor combustibil plin	960 kg

Anvelope

Referință	Valoare
Dimensiune anvelope	155 R13
Presiune de umflare la rece	2,9 bari

INFORMAȚII PRIVIND ZGOMOTUL AERIAN (modelul „W”)
Nivel de presiune sonoră a emisiilor conform curbei de pondere A
76 dB(A), incertitudine 1 dB(A)
Nivel de putere acustică a emisiilor conform curbei de pondere A
88 dB(A), incertitudine 1 dB(A)
Condițiile de funcționare a mașinilor sunt în conformitate cu ISO 3744:1995 și EN ISO 2151:2004



Doosan Infracore
Portable Power

Garanție

Cuprins

Generalități.....	37
Înregistrarea garanției	37
Putere Portabilă - Formular de înregistrare pentru garanție prelungită	38

Generalități

Doosan, prin distribuitorii săi, garantează utilizatorului inițial că fiecare turn de iluminat portabil fabricat de aceasta, nu va prezenta defecte de material și manoperă pentru o perioadă de douăsprezece (12) luni din momentul expedierii către utilizatorul inițial, sau timp de 2000 de ore de folosire de către acesta.

Generatoare pentru turnuri de iluminat portabile - Generatorul nu va prezenta defecte de material și manoperă pentru o perioadă de douăzeci și patru (24) luni din momentul expedierii către utilizatorul inițial sau timp de 4000 de ore de folosire de către acesta.

Doosan va furniza o componentă nouă sau reparată, conform opțiunii sale, în schimbul oricărei componente căreia i s-au găsit, cu ocazia inspecției, defecte de material sau manoperă în perioada specificată mai sus. Aceste piese vor fi reparate sau înlocuite gratuit pentru utilizatorul inițial, în timpul programului de lucru și la sediul unui distribuitor Doosan autorizat să comercializeze tipul de echipament implicat sau într-o altă unitate autorizată de Doosan. În momentul solicitării garanției, utilizatorul trebuie să prezinte dovada cumpărării.

Garanțiile de mai sus nu se aplică în cazul defectărilor care apar ca rezultat al folosirii abuzive, incorecte, reparațiilor neglijente, coroziunii, eroziunii și uzurii normale, transformărilor sau modificărilor efectuate la produs fără acordul explicit scris al Doosan; sau în cazul nerespectării practicilor de utilizare și procedurilor de întreținere recomandate, furnizate în publicațiile referitoare la utilizarea și întreținerea produsului.

Accesoriile sau echipamentul furnizat de către Doosan, dar fabricat de terți, inclusiv, dar fără a se limita la motoare, poartă garanția pe care fabricanții au transmis-o la Doosan și care poate fi transmisă utilizatorului inițial.

IMPORTANT

ACESTE GARANȚII SUNT OFERITE ÎN LOCUL TUTUROR ALTOR GARANȚII EXPLICITE SAU IMPLICITE, (CU EXCEPȚIA CELEI DIN TITLU), ȘI NU SE ACORDĂ GARANȚII PENTRU VANDABILITATE SAU ADECVARE PENTRU UN ANUMIT SCOP.

Înregistrarea garanției

Pentru a activa garanția utilajului, completați formularul „Înregistrarea garanției” 85040285 furnizat ca parte a documentației, păstrați o copie pentru referință și trimiteți originalul la:

Doosan Warranty Team

Doosan Trading Limited

Block B, Swords Business Campus

Swords

Co. Dublin

Irlanda

Fax: (+353) 1 870 7404

Email: doosanwarranty@dii.doosan.com

Notă: Completarea acestui formular validează garanția.

Putere portabilă - Formular de înregistrare pentru garanție prelungită	
Date client	Detalii furnizor service
Nume companie:	Furnizor service / Distribuitor:
.....	
Nume de contact:	Birou de filială:
.....	
Semnătura:	
.....	
Adresa companiei:	Detalii utilaj
.....	Tip produs:
.....	Model:
.....	Serie:
Cod poștal / zip:	Serie motor:
Țara:	Număr model motor:
Număr de telefon:	Serie camera de aer:
Număr de fax:	Serie alternator:
e-mail:	Data punerii în funcțiune: