

MOTOR BENZINĂ KraftDele – KD177

MANUAL DE UTILIZARE



- Partea 1* Scurtă introducere
- Partea 2* Pregătiri înainte de pornire
- Partea 3* Pornirea și oprirea motorului
- Partea 4* Intreținerea zilnică
- Partea 5* Probleme tehnice
- Partea 6* Dezasamblare și asamblare
- Partea 7* Specificații tehnice

SCURTĂ INTRODUCERE

Vă mulțumim pentru că ați ales motorul pe benzină pentru uz general.

- 1 cilindru, 2-timp, răcire cu aer;
- metodă de aprindere TCI;
- ungere prin pulverizare.

Utilizarea corectă și întreținerea periodică a motorului va asigura atât funcționarea în condiții normale și de încredere, cât și o durată de viață mai lungă. Vă rugăm să citiți cu atenție acest

manual înainte de utilizarea motorului și asigurați-vă că înțelegeți corect metodele și sfaturile de operare și întreținere.

Măsuri de siguranță: Nerespectarea notelor și a instrucțiunilor de siguranță prezentate mai jos poate duce la vătămarea gravă și deteriorarea motorului. Vă rugăm să fiți atenți la următoarele:

NOTE:

1. Cuplarea motorului cu un echipament trebuie să fie strict în conformitate cu puterea nominală de ieșire marcată pe plăcuța de identificare a motorului. Funcționarea la suprasarcină, supraturaj sau la o sarcină redusă și o turație scăzută o perioadă mai lungă de timp este interzisă.
2. Utilizați numai combustibil și lubrifiant recomandat. Aveți grijă să îi depozitați și să-i filtrați complet înainte de utilizare. Păstrați filtrele curate și schimbați uleiul în mod regulat. Verificați atent țeava de combustibil de legături slăbite și scurgeri de combustibil. Scurgerile de combustibil pot crea o situație potențial periculoasă.
3. Verificați periodic toate șuruburile și piulițele pentru a vă asigura că nu sunt slăbite. Un șurub sau o piuliță slăbită pot cauza probleme grave la motor.
4. Curățați periodic elementul filtrului de aer; schimbați-l, dacă este necesar.
5. Curățați periodic murdăria și praful de pe aripioarele de răcire, ventilator și carcasa ventilatorului pentru a se asigura răcirea corespunzătoare a motorului.
6. Utilizatorul trebuie să fie familiarizat cu structura și funcționarea corectă a motorului, să poată realiza întreținerea periodică și să remedieze imediat orice defecțiune detectată. Nu folosiți motorul dacă funcționarea acestuia este anormală sau dacă prezintă defecțiuni.

7. Toba de eșapament devine fierbinte în timpul utilizării motorului și rămâne astfel o perioadă de timp și după oprirea motorului. Aveți grijă să nu atingeți toba de eșapament atunci când este fierbinte, pentru a evita eventualele arsuri; țineți copiii departe de zona în care motorul funcționează.

Instrucțiuni de siguranță

- 1. Măsuri de siguranță privind eșapamentul:** În timpul funcționării motorului, noxele eliminate conțin monoxid de carbon, un gaz incolor, inodor și extrem de periculos care poate provoca pierderea cunoștinței sau decesul. Cu scopul de a evita producerea de accidente, nu lăsați motorul să funcționeze în spații închise sau în zone slab ventilate, cum ar fi tunel sau peșteră, etc.. Dacă este necesar să utilizați motorul într-o astfel de zonă, gazele de evacuare trebuie eliminate în afara zonei, iar orificiul de ieșire al conductei de protecție trebuie să fie la o distanță de cel puțin 1m depărtare de uși și ferestre. Exercitați o grijă mai mare atunci când utilizați motorul lângă oameni sau animale.
- 2. Prevenirea incendiilor:** Țineți motorul departe de materialele inflamabile și de alte materiale periculoase (gunoi, carpe, lubrifianți, explozibili). Nu utilizați motorul în timp ce fumați sau în apropierea focului deschis. Păstrați motorul la cel puțin 1 metru distanță de clădiri sau alte structuri.
- 3. Măsuri de protecție la realimentare:** Asigurați-vă că motorul este oprit înainte de a realimenta. Nu adăugați combustibil peste limita maximă a rezervorului. Dacă se varsă combustibil, îl ștergeți cu grijă și așteptați până se uscă suprafața înainte de a porni motorul.
- 4. Împrejurimi:** Motorul trebuie să funcționeze pe o masă, suprafață plană, lipsită de pietre mici, pietriș, etc. Dacă motorul este inclinat, pot avea loc scurgeri de combustibil. Nu mișcați motorul în timp ce funcționează. Atunci când motorul este transportat pe distanțe lungi sau pe drumuri accidentate, drenați combustibilul din rezervorul motorului pentru a preveni scurgerile de combustibil.

PREGĂTIRI ÎNAINTE DE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

2.2. Verificați nivelul combustibilului:

Cu motorul oprit, scoateți capacul rezervorului de combustibil și verificați nivelul combustibilului.

Umpleți rezervorul cu benzină, dacă nivelul este prea scăzut. Adăugați benzină până la nivelul maxim indicat de linia roșie din interiorul filtrului de combustibil. Combustibilul recomandat este benzina fără plumb cu cifra octanică 90 sau peste. Utilizați amestec ulei/benzină 1:25. Nu utilizați niciodată benzină veche sau necontaminată.

2.3. Verificați filtrul de aer:

Filtrul de aer este filtru de tip uscat cu două tipuri de elemente filtrante - din hartie și spumă. Când verificați elementele filtrului, scoateți capacul filtrului de aer. Dacă filtrul este murdar, curățați-l cu benzină sau gaz. După care îl lăsați să se usuce. Repetați operația de curățare de mai multe ori înainte de a-l reinstala la motor.

PORNIREA ȘI OPRIREA MOTORULUI

3.1. Pornirea motorului

3.1.1. Mutați maneta supapei de combustibil în poziția ON.

3.1.2. Pentru a porni un motor rece, mutați parghia șocului în poziția INCHIS. Pentru a reporni un motor cald, lăsați parghia șocului în poziția DESCHIS.

3.1.3. Deplasați maneta accelerației din poziția MIN către poziția MAX cu aprox. 1/3 din distanță.

3.1.4. Rotiți comutatorul motorului în poziția ON.

3.1.5. Acționați demarorul.

Demaror cu recul:

Trageți ușor manerul demarorului, până când simțiți o rezistență, apoi trageți rapid. Readuceți ușor manerul în poziția inițială.

NOTĂ: *Nu lăsați mânerul demarorului să revină singur înapoi. Readuceți-l ușor în poziția inițială, pentru a preveni deteriorarea demarorului.*

Pentru a opri motorul într-o situație de urgență, trebuie doar să rotiți comutatorul motorului în poziția OFF. În condiții normale, parcurgeți următoarea procedură. Consultați instrucțiunile furnizate de producătorul echipamentului.

3.2.1. Puneți maneta accelerației în poziția MIN.

3.2.2. Rotiți comutatorul motorului în poziția OFF.

ÎNTREȚINERE

4.1. Întreținerea periodică

- Verificați elementul filtrant al filtrului de aer. Curățați filtrul.
- Verificați șuruburile și piulițele pentru a vă asigura că sunt fixate.
- Verificați uleiul conform punctului 2.1. din Partea 2.

4.2. Filtrul de aer trebuie curățat la fiecare 25 de ore de funcționare.

Urmăriți procedura de curățare menționată la 2.3. din Partea 2.

4.3. Verificați bujia după fiecare 50 de ore de funcționare.

Indepărtați depunerile și ajustați distanța dintre electrozi la 0.6~0.7mm. (a se vedea Figura 4-1).

Verificați nervurile de răcire și îndepărtați murdăria de pe acestea.

4.4. Înlocuiți uleiul.

Desfaceți șurubul pentru drenaj, inclinați ușor motorul și lăsați uleiul să se scurgă, după care adaugați kerosen pentru a curăța; drenați kerosenul, strângeți șurubul pentru drenaj și alimentați cu noul ulei până la nivelul specificat. deschideți capacul rezervorului de combustibil, scoateți filtrul și curățați-l cu o perie. Scoateți rezervorul de combustibil, curățați interiorul acestuia, îndepărtați murdăria și apa. Reinstalați rezervorul de combustibil și filtrul, alimentați cu benzină proaspătă până la nivelul indicat de marcajul roșu. (a se vedea 2.0 din Partea 2)

4.6. Verificați starea de uzură a conductei de ulei după fiecare 2 ani de utilizare.

Înlocuiți conducta de ulei dacă prezintă semne de uzură sau este crăpată.

Strângeți conexiunile noi conducte pentru a preveni scurgerile.

4.7. Pentru a depozita motorul pentru o perioadă mai lungă de timp, procedați astfel:

În primul rând, scoateți rezervorul de combustibil, drenați combustibilul și îndepărtați murdăria/apa de pe suprafața internă a rezervorului. Deschideți robinetul rezervorului de combustibil, desfaceți șurubul pentru drenaj din partea de jos a carburatorului și drenați tot combustibilul din carburator. După care strângeți la loc șurubul pentru drenaj.

În al doilea rând, desfaceți șurubul pentru drenaj din partea de jos a carterului și drenați tot uleiul. După care strângeți la loc șurubul pentru drenaj.

În cele din urmă, curățați suprafața exterioară a motorului, îndepărtând orice urmă de murdărie

sau praf. După care așezați motorul într-un loc uscat.

4.8. Informații utile

Importanța cuplului motor (N.m)

Importanța cuplului motor (N.m)

Model	Șuruburi de chiulasă	Șuruburile carcasei carterului	Șuruburile carcasei carterului	Șuruburile volantului
154	24	24	12	50
168	24	24	12	80
170	24	24	12	80
177	34	24	14	113
188	34	24	14	113

4.9. Specificații

4.9. Specificații

Element	Specificații
Distanța dintre electrozii bujiei	0.6-0.7 mm (0.024~0.028in)
Joc al supapei (rece)	Interior: 0.15±0.02mm Exterior: 0.20±0.02mm
Alte specificații	Nu sunt necesare alte ajustări

7

PROBLEME TEHNICE

5.1. Putere de ieșire scăzută

Simptom	Cauză posibilă		Remediere
Când mutați maneta într-o treaptă superioară, turația crește încet, este micșorată sau motorul se oprește	Sistemul de aprindere	Timp de aprindere incorect.	Reajustați unghiul de avans la aprindere
	Sistemul de alimentare cu combustibil	Există aer în conducta de combustibil sau conducta este înfundată	Eliminați aerul sau curățați conducta de combustibil
		Jiclorul principal nu este ajustat corespunzător	Reajustați
		Jiclorul ajutat și jiclorul principal sunt înfundate în carburator	Curățați și suflați
		Robinetul rezervorului de combustibil este înfundat	Curățați și înlocuiți piesa deteriorată
		Există depuneri de carbon în camera de ardere	Îndepărtați depunerile
		Există depuneri de carbon în toba și conducta de eșapament	Îndepărtați depunerile
		Filtrul de aer este înfundat	Curățați elementul filtrant
	Țeava de aspirație prezintă scurgeri	Reparați sau înlocuiți	
	Rată de compresie scăzută	Pistonul, cilindrul sau segmentul de piston este uzat	Înlocuiți piesa uzată
		Pierdere de aer la suprafața de contact dintre blocul cilindrilor și chiulasă	Înlocuiți garnitura
		Jocul supapei este prea mare sau prea mic	Reajustați
		Etanșeitatea supapei este slabă	Reparați

5.2. Motorul funcționează cu probleme

Simptom	Cauză posibilă	Remediere
Motorul funcționează cu detonații	Pistonul, cilindrul sau segmentul de piston este foarte uzat	Înlocuiți piesa uzată
	Boțul de piston sau gaura acestuia sunt foarte uzate	Înlocuiți pistonul sau boțul
	Capătul mic al bielei cuplare este foarte uzat	Înlocuiți biela cuplară
	Rulmentul cu role al arborelui cotit este uzat	Înlocuiți rulmentul
Combustie anormală	Motorul este prea fierbinte	Oprți-l și contactați service-ul autorizat
	Există depuneri de carbon în camera de ardere	Îndepărtați depunerile
	Tip benzină necorespunzător sau calitatea benzinei este scăzută	Înlocuiți cu tipul de benzină corespunzător
Motorul nu pomește datorită bujiei	Există apă în camera flotorului	Curățați
	Distanța dintre electrozii bujiei este incorectă	Reglați
	Distribuitor de aprindere necorespunzător	Reajustați
	Există defecțiuni la nivelul bobinei aprindere, etc.	Verificați și înlocuiți piesele deteriorate

5.3. Se oprește brusc atunci când funcționează

Simptom	Cauză posibilă		Remediere
Motorul se oprește brusc atunci când funcționează	Sistemul de alimentare cu combustibil	Combustibilul a fost consumat	Alimentați
		Carburatorul este înfundat	Verificați conducta de combustibil și defunțați
		Floturul prezintă scurgeri	Reparați
		Supapa cu ac se lipește	Demontați plutitorul și dezlipiți
	Sistemul de aprindere	Bujia este lovită sau scurtcircuitată din cauza depunerilor de carbon	Înlocuiți bujia
		Electrodul lateral al bujiei este ars	Înlocuiți bujia
		Cablul de înaltă tensiune este căzut	Sudați-l
		Bobina de aprindere este lovită sau scurtcircuitată	Înlocuiți bobina
		Cablul se găsește pe corpul motorului	Izolați-l
	Altele	Cilindrul și supapa sunt deteriorate	Reparați sau înlocuiți piesele deteriorate

5.4. Motorul este foarte fierbinte

Simptom	Cauză posibilă	Remediere
Motorul este foarte fierbinte	Distribuitor de aprindere necorespunzător	Reglați în mod corespunzător unghiul avansului la aprindere
	Insuficient combustibil	Alimentați cu benzină
	Conducta de evacuare este înfundată	Dragați conducta de evacuare
	Carcasa de distribuție prezintă scurgeri	Reparați scurgerile
	Aripioarele de răcire sunt blocate de murdărie sau altceva.	Îndepărtați murdăria
	Ventilatorul este slăbit sau prezintă defecțiuni	Reinstalați-l corespunzător
	Deformarea bielei cuplare determină uzura pistonului și a bușei cilindrului	Înlocuiți biela cuplară
	Cilindrul, pistonul sau segmentul de piston este uzat, determinând un flux de aer între cilindru și carter	Înlocuiți piesele uzate
	Reglare necorespunzătoare a turației motorului	Reajustați turația
	Viteză de rotație excesivă	Reajustați regulatorul de turație
	Rulmentul principal al arborelui cotit este ars	Înlocuiți rulmentul

Notă: Motorul trebuie operat într-un anumit interval de temperatură. În general, este permis ca temperatura la orificiul de evacuare al carcasei de distribuție să fie între 80~100°C, în timp ce temperatura carterului de sub magnetomotor trebuie să fie în jur de 60°C. Dacă temperatura depășește limita superioară, aceasta înseamnă că motorul este foarte fierbinte.

5.5. Se aude un zgomot anormal atunci când motorul funcționează

Simptom	Cauză posibilă	Remediere
Zgomote	Pistonul, segmentul de piston sau cilindrul este uzat	Înlocuiți piesele uzate
	Biela cuplară sau bolțul de piston și gaura bolțului sunt uzate	Înlocuiți piesele uzate
	Rulmentul principal al arborelui cotit este uzat	Înlocuiți
	Segmentul de piston este rupt	Înlocuiți
Zgomote metalice în combustie anormală	Depuneri de carbon în camera de combustie	Îndepărtați depunerile de carbon
	Jocul electrozilor bujiei este prea mic	Ajustați jocul electrozilor
	Motorul este inundat cu benzină	Verificați piesele de legătură

DEMONTARE ȘI ASAMBLARE

6.1. Măsurile de precauție în momentul demontării

- a) Demontarea trebuie realizată în mod corespunzător. Nu demontați piese care nu pot fi scoase. Evitați demontarea pieselor de etanșare și a pieselor mobile, cum ar fi pistonul și segmentul de piston, etc.
- b) Nu demontați piese, cu excepția bujiei, carburatorului și a magnetomotorului, când sunt fierbinți, pentru a preveni deteriorarea și deformarea pieselor.
- c) Luați în considerare asamblarea, când demontați.
 - Faceți semne pe unele piese situate în locații speciale ale motorului, precum segmentul de piston, laturile garniturii cilindrului și cablului de legătură.
 - Păstrați piesele de la aceeași componentă împreună pentru o asamblare mai ușoară.
- d) Piesele demontate trebuie curățate și depozitate pe categorii în funcție de relația de instalare.
- e) Când desfaceți bolțuri, mai întâi le slăbiți în diagonală după care le scoateți.
- f) Folosiți extractori pentru a demonta piesele înguste, precum rulmentul.
- g) Pentru demontarea bolțurilor cu filet opus, rotiți în sensul orar pentru a slăbi bolțurile, după care folosiți un extractor de șuruburi.

6.2. Procedura de demontare

- a) Drenați tot combustibilul din rezervor.
- b) Scoateți bujia și verificați distanța dintre electrozi.
- c) Drenați uleiul din carter.
- d) Demontați carcasa motorului.
- e) Slăbiți șurubul de fixare al clemei carburatorului, scoateți carburatorului și piesele acestuia de legătură.
- f) Deșurubați șuruburile de fixare ale tobei de eșapament, scoateți toba și garnitura acesteia.
- g) Slăbiți șuruburile mai întâi pe diagonale, după care le scoateți. Indepărtați chiulasa și garnitura cilindrului.
- h) Demontați demarorul.
- i) Demontați magnetomotorul.
- j) Desfaceți bolțurile carcasei carterului, după care demontați carterul.
- k) Demontați arborele cu came și tchetul de supapă.
- l) Demontați pistonul și biela cuplară.
- m) Demontați arborele cotit.
- n) Demontați ambele supape, de admisie și de evacuare, și piesele acestora de transport.

6.3. Măsurile de precauție în momentul asamblării

- a) Înainte de instalare, curățați toate piesele.
- b) Înainte de instalare, asigurați-vă că toate piesele sunt bune pentru a fi folosite. Altfel, reparați sau înlocuiți piesele stricate.

- c) Ungeți principalele suprafețe de asamblare, cum ar fi suprafața dintre bușa cilindrului și piston, cu ulei lubrifiant.
- d) Atunci când este necesară forță de răsucire pentru instalarea unor bolțuri, cum ar fi șuruburile pentru biela cuplară sau șuruburile de la carcasa cilindrului, etc., folosiți cheie dinamometrică pentru a-le strânge la momentul de torsiune specific.

6.4. Procedura de asamblare;

- a) Curățați toate piesele.
- b) Instalați arborele cotit.
- c) Instalați supapele.
- d) Asamblați pistonul și biela cuplară în ordinea corectă, adăugați puțin ulei lubrifiant în cilindru și strângeți bine bolții bielei cuplare la momentul de torsiune specific.
- e) Asamblați tacheții de supapă și arborele cu came, ajustați corect reperul de distribuție de pe volant și instalați distribuția corespunzător.
- f) Asamblați garnitura cilindrului și chiulasa și strângeți bine bolții chiulasei la momentul de torsiune specific.
- g) Instalați volantul.
- h) Instalați demarorul.
- i) Instalați carburatorul și filtrul de aer.
- j) Instalați toba de eșapament.
- k) Instalați carcasa motorului.
- l) Instalați rezervorul de combustibil, după care conectați furtunul de combustibil corect.
- m) Alimentați carterul cu ulei, iar în rezervorul de combustibil adăugați benzina corectă.
- n) Instalați bujia.
- o) Verificați cuplajele pentru a vă asigura de fiabilitatea și funcționarea corectă a acestora; Verificați starea pieselor ce reglează turația.
- p) Porniți motorul și observați modul de funcționare.