



## MOTOPOMPE



## MANUAL DE UTILIZARE SI INTRETINERE

Pentru utilizarea motopompei la instalatii de foraj.

**DWP 390 H3; DWP 390 H4; DWP 390 H4X  
DWP 390 BS3; DWP 390 BS4; DWP 420 BS4X**

## Cuprins

|   |    |
|---|----|
| Sediul social si adresa completa ale producatorului.....                | 3  |
| Introducere .....   | 4  |
| Prezentarea si destinatia produsului .....                              | 5  |
| Informatii de siguranta.....  | 7  |
| Specificatii tehnice.....   | 12 |
| Comenzi,utilizare, manipulare.....                                      | 17 |
| Intretinere.....  | 23 |
| Modul de expediere ambalare,<br>transport, depozitare, conservare ..... | 25 |
| Emisia de zgomot aerian<br>(inclusiv incertitudinea de masurare).....   | 26 |
| Probleme.....   | 27 |

## **SEDIUL SOCIAL SI ADRESA COMPLETA ALE PRODUCATORULUI**

### **Adresa producatorului/ Punct de lucru:**

Sos. Alexandriei Nr262, Loc Cornetu, Jud. Ilfov  
TEL: 0770256475

### **Adresa magazin:**

Sos. Alexandriei Nr262, Loc Cornetu, Jud. Ilfov  
TEL: 0732559999

## **INTRODUCERE**

Va multumim pentru ca ati cumparat o motopompa DWP.

Prezentul manual prezinta atat operarea, cat si intretinerea motopompelor DWP.

Prezentul manual ar trebui sa constituie parte componenta a produsului si ar trebui transmisa noului proprietar, in cazul vanzarii produsului.

Pe intregul manual veti observa mesaje de siguranta precedate de urmatoarele cuvinte si simboluri. In continuare, va prezentam semnificatia acestora:

### **PERICOL**

Indica, ranirea grava sau decesul vor rezulta daca instructiunile nu sunt respectate.

### **AVERTIZARE (ATENTIE)**

Indica o mare posibilitate ca o ranire grava a unei persoane, sau chiar decesul acesteia, pot rezulta daca instructiunile nu sunt respectate.

### **AVIZ**

Indica faptul ca deteriorari ale echipamentului sau ale proprietatii pot rezulta daca instructiunile nu sunt respectate.

Nota: Va da informatii utile.

In situatia in care apare o problema, sau daca aveti intrebari asupra produsului, consultati un atelier de service autorizat. Produsele DWP sunt proiectate pentru a va asigura un serviciu sigur si de incredere, daca sunt operate si utilizate in conformitate cu instructiunile. Cititi si intelegeti Manualul de utilizare si intretinere, cu atentie si luati toate precautiunile necesare, inainte de a porni motorul. In cazul in care nu procedati in acest mod, se pot produce raniri de persoane sau deteriorari ale echipamentului.

Durata proiectata de viata a acestui produs este de 5 ani.

## **PREZENTAREA SI DESTINATIA PRODUSULUI**

### **PREZENTAREA**

Motopompele DWP 390H, DWP 420BS sunt produse compuse din trei parti esentiale: motor, pompa si carcas metalic dotat cu doua roti mobile de cauciuc.

Motopompele destinate instalatiilor de foraj NU sunt folosite de catre persoane fizice in scopuri hobby. Doar in scopuri profesionale de catre societati acreditate in domeniul forajului. Cu personal calificat, care urmareste cu atentie toate aspectele importante a utilizarii ca atare.

### **DESTINATIA**

Motopompele DWP sunt destinate pentru la pomparea lichidelor , avand temperaturi pana la 50°C. Sunt utilizate pe santierele de constructii, in agricultura pentru irigatii prin aspersiune si picurare, In stingerea incendiilor, desemenea si pentru alimentarea cu apa.

Utilizarea motopompei La pomparea namolului de foraj care contine: abrazivitati, bentonita, pietricele mici, argila sau alte tipuri de impuritati. Detin componente care nu sunt acoperite de garantie.

#### **Atentie:**

Orice modificare facuta fara acordul furnizorului poate duce la pierderea garantiei.

Improvizatiile asupra produsului pot duce la defectiunea acestiua.

## ***Motopompa pe benzina DWP 390 Honda***

\*caracteristici constructive și functionale

### **Motopompe pe benzina DWP echipate cu motor Honda**

| <b><i>Caracteristica</i></b> | <b><i>U.M.</i></b> | <b><i>DWP 390H3</i></b>                           | <b><i>DWP 390H4</i></b> | <b><i>DWP 390H4X</i></b> |
|------------------------------|--------------------|---|-------------------------|--------------------------|
| <i>Motor</i>                 |                    | 13CP 4 timpi OHV 389CC                            |                         |                          |
| <i>Cuplare motor - pompă</i> |                    | Directa cu etansare mecanica rotativa pe ax motor |                         |                          |
| <i>Cadru motopompa</i>       |                    | Cadru metalic deptunghiular cu roti 325mm         |                         |                          |
| <i>Tip pompă</i>             |                    | Din Fonta, Tip melc, Monoetajata                  |                         |                          |
| <i>Aspiratie/Refulare</i>    | <i>mm</i>          | 75/75   | 100/75                  | 100/100                  |
| <i>Debit maxim</i>           | <i>l/min</i>       | 950   | 1100                    | 1800                     |
| <i>Presiune maxima</i>       | <i>bar</i>         | 6.8   | 7.5                     | 4                        |
| <i>Dimensiuni (Lxlxh)</i>    | <i>mm</i>          | 700   | 450                     | 700                      |
| <i>Greutate netă</i>         | <i>kg</i>          | 70  | 76                      | 95                       |

## ***Motopompa pe benzina DWP 420 Briggs***

### **Motopompe pe benzina DWP echipate cu motor Briggs & Straton**

\*caracteristici constructive și functionale

| <b><i>Caracteristica</i></b> | <b><i>U.M.</i></b> | <b><i>DWP 420BS3</i></b>                          | <b><i>DWP 420BS4</i></b> | <b><i>DWP 420BS4X</i></b> |
|------------------------------|--------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| <i>Motor</i>                 |                    | 14CP 4 timpi OHV 420CC                            |                          |                           |
| <i>Cuplare motor - pompă</i> |                    | Directa cu etansare mecanica rotativa pe ax motor |                          |                           |
| <i>Cadru motopompa</i>       |                    | Cadru metalic deptunghiular cu roti 325mm         |                          |                           |
| <i>Tip pompă</i>             |                    | Din Fonta, Tip melc, Monoetajata                  |                          |                           |
| <i>Aspiratie/Refulare</i>    | <i>mm</i>          | 75/75   | 100/75                   | 100/100                   |
| <i>Debit maxim</i>           | <i>l/min</i>       | 950   | 1100                     | 1800                      |
| <i>Presiune maxima</i>       | <i>bar</i>         | 6.8   | 7.5                      | 4                         |
| <i>Dimensiuni (Lxlxh)</i>    | <i>mm</i>          | 700   | 450                      | 700                       |
| <i>Greutate netă</i>         | <i>kg</i>          | 70  | 76                       | 95                        |

## FORMATII DE SIGURANTA

Pentru siguranta Dumneavoastra si pentru siguranta altor persoane si pentru a preveni deteriorarea motopompei, acordati o atentie deosebita precautiunilor descrise mai jos.

### Responsabilitatea Operatorului

**Produsele DWP sunt proiectate pentru o functionare sigura si fiabila, in conditiile in care sunt operate conform instructiunilor. Cititi si intelegeti Manualul de Utilizare si Intretinere inainte de a porni motorul. Nerespectarea instructiunilor poate conduce la ranirea de persoane si la deteriorarea echipamentului.**

### Pentru lucrul in siguranta

- inainte de a pune in functiune motopompa DWP, cititi Manualul de Utilizare si Intretinere si respectati instructiunile.
- invatati cum comandati si cum opriti repede motopompa in caz de urgenta.
- nu permiteti, niciodata, unei persoane sa opereze produsul daca nu stie bine cum sa faca aceasta.
- tineti copiii si animalele departe de motopompa. Acestia ar putea fi raniti de piesele aflate in miscare sau fierbinti.
- verificati nivelul de ulei inainte de pornirea motorului. Completati cu ulei, daca este necesar, conform instructiunilor din Manualul de Utilizare si Intretinere.
- combustibilul poate fi daunator sau chiar fatal, daca este ingerat. Tineti copiii la distanta de rezervorul de combustibil.
- tineti materiale inflamabile sau producatoare de scantei (chibrituri, combustibil, etc.) la distanta, cand motopompa este in functiune.
- tineti flacari sau scantei departe de produs, cand faceti alimentarea cu combustibil.
- alimentati cu combustibil in spatii bine ventilate si cu motorul oprit. Alimentati cu combustibil cu atentie, sa nu varsati pe jos. Dupa realimentare, strangeti bine busonul rezervorului.
- evitati supraumplerea rezervorului. Combustibilul varsat sau vaporii de combustibil se pot aprinde.
- daca se varsa combustibil pe jos, asigurati-va ca zona este curatata si uscata inainte de a porni motorul.
- nu puneti obiecte pe motopompa si nu acoperiti motopompa cu material inflamabil. Acestea ar putea provoca incendii.

## INFORMATII DE SIGURANTA

- imbracati haine potrivite. Manecile lungi sau haine largi pot provoca raniri grave.
- zona de lucru a motopompei trebuie bine ventilata. Plasati pompa de apa la o distanta de minimum 1 metru de cladiri sau alte materiale.
- motorul si teava de esapament devin foarte fierbinti pe durata functionarii si raman fierbinti o anumita perioada de timp dupa oprire. Contactul cu diferitele componente fierbinti ale motorului poate determina arsuri sau poate aprinde materialele inflamabile. Evitati atingerea partilor fierbinti ale motorului.
- opritorul de scantei de pe toba de esapament este optional. Daca exista material inflamabil in zona de lucru, nu porniti motorul fara opritorul de scantei.
- permiteti motorului sa se raceasca inainte de inceperea unei lucrari de intretinere sau transport.
- plasati pompa de apa pe o suprafata dreapta. Nu operati pompa de apa in pante care depasesc o inclinare de 20°. O inclinare excesiva poate determina pierderi de combustibil sau daune la motor datorate ungerii insuficiente.
- urmati cu atentie instructiunile de intretinere.

Departamentele de service autorizate sunt pregatite sa va acorde tot sprijinul de care ati putea avea nevoie.

## INFORMATII DE SIGURANTA

### Risc de otravire cu monoxid de carbon

Gazele de esapament contin monoxid de carbon, un gaz otravitor, fara culoare si fara miros. Daca este inhalat, gazul de esapament poate determina pierderea cunostintei si poate conduce la deces.



**Motopompa DWP este proiectata sa va acorde un serviciu sigur si fiabil, daca este utilizata in conformitate cu instructiunile. Cititi si intelegeti Manualul de Utilizare si Intretinere (manual care va este livrat impreuna cu produsul) inainte de pornirea motorului. Folosirea incorecta a motopompei poate conduce la raniri de persoane sau la deteriorarea produsului sau a zonei apropiate.**

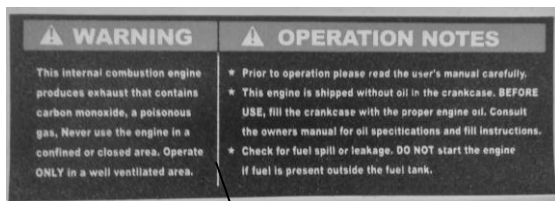
## INFORMATII DE SIGURANTA

### AVERTISMENT

ACEST MOTOR CU ARDERE INTERNA PRODUCE GAZE DE ESAPAMENT CE CONTIN MONOXID DE CARBON, UN GAZ OTRAVITOR. NICIODATA NU UTILIZATI MOTORUL IN SPATII INCHISE. OPERATI MOTORUL DOAR IN SPATII BINE VENTILATE.

### NOTE DE EXPLOATARE

- CITITI CU ATENTIE MANUALUL DE UTILIZARE ÎNAINTE DE EXPLOATARE
- ACEST MOTOR ESTE LIVRAT FARA ULEI IN CARTER. INAINTE DE UTILIZARE, ALIMENTATI CARTERUL CU ULEI DE MOTOR SPECIFIC. CONSULTATI MANUALUL DE UTILIZARE PENTRU SPECIFICATIILE ULEIULUI SI INSTRUCIUNILE DE ALIMENTARE.
- VERIFICATI PENTRU SCURGERI DE COMBUSTIBIL, NU PORNTI MOTORUL DACA SUNT SCURGERI DE COMBUSTIBIL.



## INFORMATII DE SIGURANTA

VA RUGAM, CITITI MANUALUL



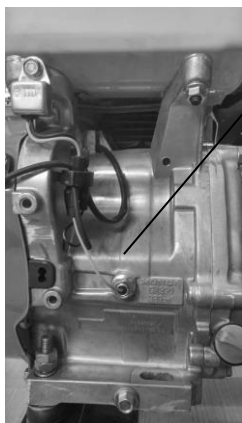
## SPECIFICATII TEHNICE

### NUMAR DE SERIE PRODUS

Notati numarul de serie al produsului in Manualul de Utilizare si Intretinere, pentru referinta ulterioara. Mentionati numarul de serie atunci cand comandati piese de schimb sau cand solicitati detalii tehnice sau garantie. Aceste mentiuni pot fi folositoare autoritatilor locale in cazul in care produsul este furat.



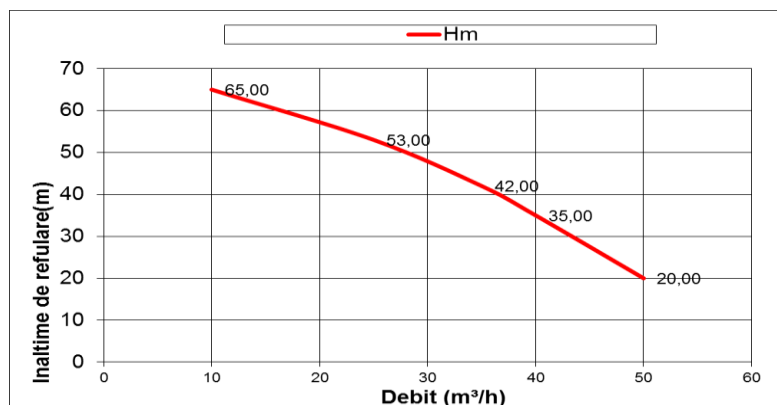
IDENTIFICAREA POMPEI DE APA  
NUMARUL DE SERIE ESTE PE PLACUTA AFLATA PE SASIUL POMPEI



IDENTIFICAREA MOTORULUI  
NUMARUL DE SERIE AL MOTORULUI ESTE STANTAT PE CARTERUL  
MOTORULUI.

## SPECIFICATII TEHNICE

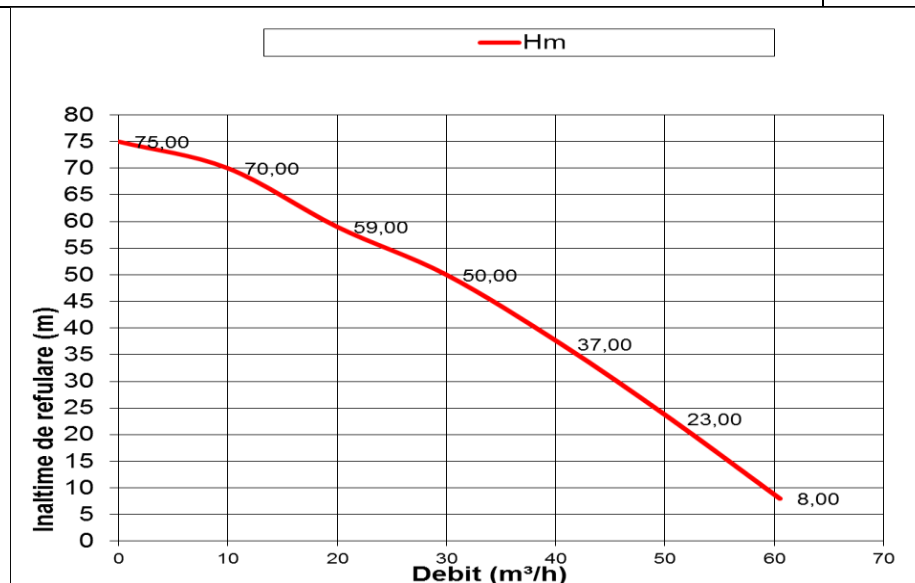
|   |                                |
|---|--------------------------------|
| MODEL: <b>DWP 390 K3, DWP 390K3, DWP 420BS3</b> | DIAMETRU ASPIRATIE (Inci) :3   |
| MOTOR: KG 390, GX390, XR 2100                   | DIAMETRU LIVRARE (Inci) :3     |
| TIP :carcasa melc,centrifugala                  | RATA MAX.FLUX (m3/h) :58       |
| DIMENSIUNI (LxIxh)(cm) :70x48x76                | CADERE MAX.(m,coloana apa) :70 |
| TIP ETANSARE :mecanica                          | GREUTATE(kg) :69-70            |



Caracteristici motopompa, **DWP 390H3, DWP 420BS3**, la turatie maxima.

## SPECIFICATII TEHNICE

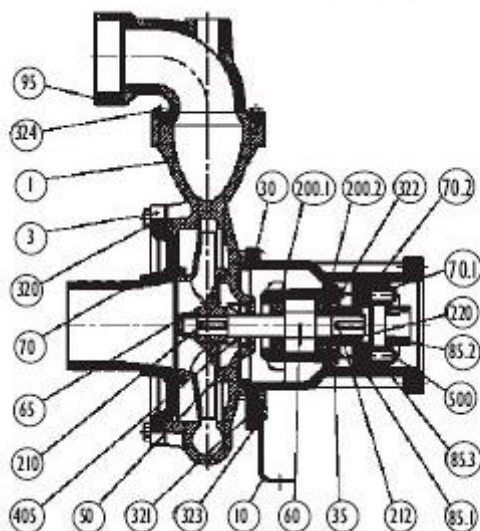
|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| MODEL: <b>DWP 390H4, DWP 420BS4</b> | DIAMETRU ASPIRATIE (Inci) :4   |
| MOTOR: , GX390, XR 2100             | DIAMETRU LIVRARE (Inci) :3     |
| TIP :carcasa melc,centrifugala      | RATA MAX.FLUX (m3/h) :66       |
| DIMENSIUNI (LxIxh)(cm) :70x48x76    | CADERE MAX.(m,coloana apa) :75 |
| TIP ETANSARE :mecanica              | GREUTATE(kg) :75-76            |



Caracteristici motopompa **DWP 390**, la turatie maxima

|                                   |                            |     |
|-----------------------------------|----------------------------|-----|
| MODEL: DWP 390 H4X , DWP 420 BS4X | DIAMETRU ASPIRATIE (Inci)  | :4  |
| MOTOR: , GX390, XR 2100           | DIAMETRU LIVRARE (Inci)    | :4  |
| TIP :carcasa melc,centrifugala    | RATA MAX.FLUX (m3/h)       | :90 |
| DIMENSIUNI (Lxlxh)(cm) : 70x48x76 | CADERE MAX.(m,coloana apa) | :40 |
| TIP ETANSARE :mecanica            | GREUTATE(kg)               | :95 |

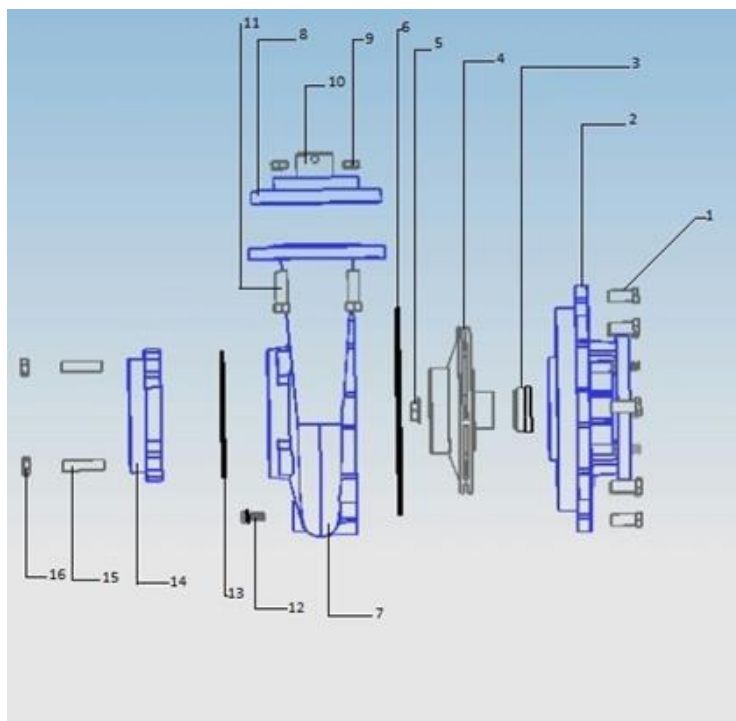
## SPECIFICATII TEHNICE A POMPEI



Schema Explosiva a pompei

|            |   |
|------------|---|
| Bolt M8*40 | 1 |
| Corp pompa | 2 |

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Carcasa melc                   | 1     |
| Carcasa aspiratie              | 3     |
| Picior cadru                   | 10    |
| Carcasa rulment                | 30    |
| Capac rulment                  | 35    |
| Elice                          | 50    |
| Arbore pompa                   | 60    |
| Piulita elice                  | 65    |
| Niplu furtun                   | 70    |
| Garnitura                      | 70,1  |
| Garnitura                      | 70,2  |
| Cupla (pompa)                  | 85,1  |
| Cupla (motor)                  | 85,2  |
| Piesa din cauciuc pentru cupla | 85,3  |
| Cot                            | 95    |
| Rulment                        | 200,1 |
| Rulment                        | 200,2 |
| Cheie elice                    | 210   |
| Cheie cupla                    | 212   |
| Inel de retinere               | 220   |
| Surub                          | 320   |
| Surub                          | 321   |
| Surub                          | 322   |
| Surub                          | 323   |
| Surub                          | 324   |
| Garnitura mecanica             | 405   |
| Pin de pana                    | 500   |
| Presetupa                      | 3     |
| Elice                          | 4     |
| Piulita M12                    | 5     |
| Garnitura corp pompa           | 6     |
| Capac pompa                    | 7     |
| Racord fix pompa               | 8     |
| Piulita M8                     | 9     |
| Garnitura corp pompa           | 10    |
| Bolt M8*40                     | 11    |
| Bolt drenaj pompa              | 12    |
| Garnitura corp pompa           | 13    |
| Racord fix                     | 14    |
| Bolt M8*40                     | 15    |
| Piulita M8                     | 16    |



## COMENZI, UTILIZARE, MANIPULARE



INAINTE DE PORNIRE: Respectati regulile de operare. In caz contrar, garantia isi pierde valabilitatea.

## COMENZI, UTILIZARE, MANIPULARE

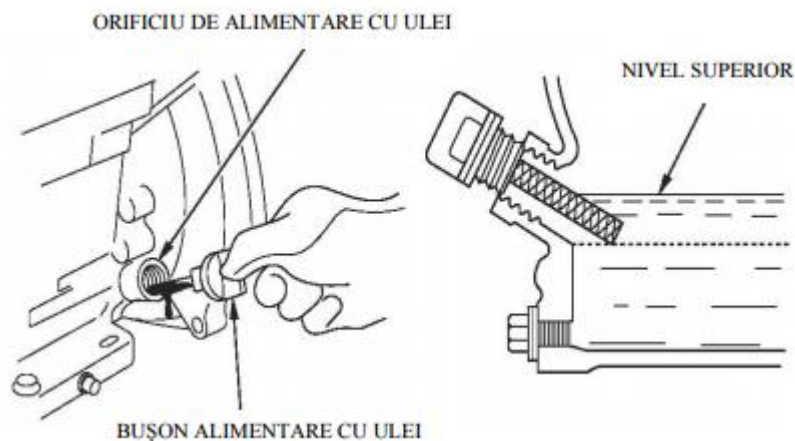
### PORNIREA

Acordati atentie urmatoarelor puncte, inainte de a porni motopompa:

1. Nu deteriorati pompa la dezambalare. Fiti atenti sa nu loviti pompa cu obiecte tari (cum este ciocanul, sau altele asemenea).
2. Inspectati vizual sa nu existe deteriorari aparute pe perioada transportului.
3. **Porniti motorul pompei de apa, urmand cu atentie pasii mentionati in randurile de mai jos.**

### Alimentarea motopompei cu ulei

Uleiul de motor este un factor major determinant al performantei motorului si al duratei de viata. Pentru alimentarea motopompei cu ulei se plaseaza motopompa cu motorul oprit pe o suprafata plata. Se foloseste ulei cu grad inalt de dizolvare, de calitate superioara pentru motoare in patru timpi, conform tabelului specificatiilor motorului.(pagina 10) Uleiul trebuie sa posede o viscozitatea adecvata pentru temperatura medie din zona in care este folosita motopompa. Se desfileteaza busonul/joja de ulei si se alimenteaza motopompa cu ulei. Dupa alimentare se verifica nivelul uleiului, introducandu-se joja in gura de alimentare, fara insa a o infileta. Daca nivelul uleiului este redus, se completeaza cu ulei recomandat pina la nivelul gurii de umplere.



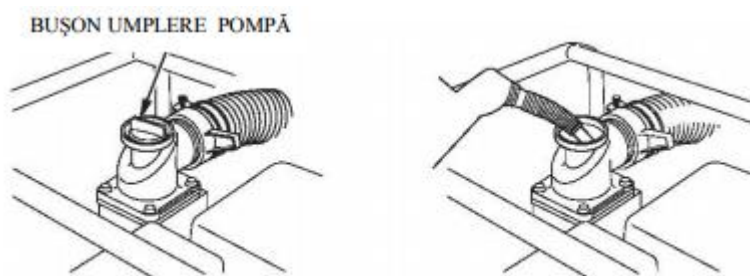
**Atentie, Schimbati uleiul la Maxim 30-35 de ore de functionare. 1.1L 10W40.  
In timpul pomparii namolului de foraj, motorul este mult mai solicitat de cat in timpul pomparii apei curate.**

### **Alimentarea motopompei cu benzina**

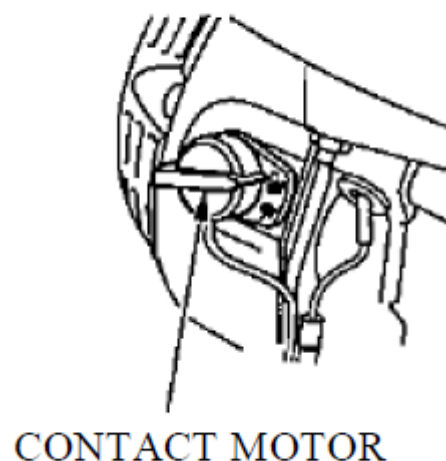
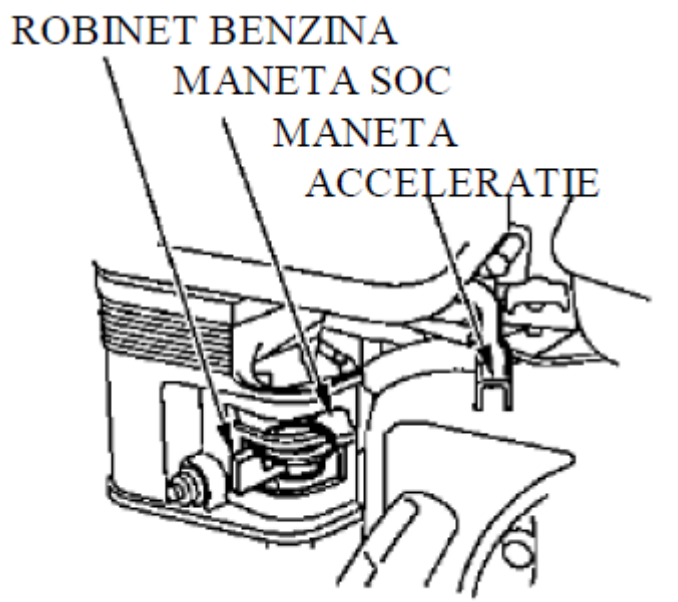
Cu motorul oprit motopompa aflata pe o suprafata plana, se scoate busonul de alimentare si se alimenteaza motopompa cu benzina EURO 5. Rezervorul se umple pina la aproximativ 25mm de la marginea superioara a rezervorului, pentru a permite expansiunea combustibilului.

### **Alimentarea motopompei cu apa de amorsare**

Se alimenteaza pompa cu apa de amorsare pana la umplere conductei de aspiratie si a pompei. Utilizarea pompei fara apa mult timp va distruge etansarea mecanica a pompei.



### **Pornirea motorului**



- a) Mutati robinetul de benzina pe ON
- b) Impingeti maneta soc pe pozitia CLOSE

Nota:

Nu utilizati socul daca motorul este cald sau temperatura aerului este ridicata.

- c) Mutati acceleratorul putin spre stanga
- d) Porniti motorul

\* Cu demaratorul de recul:

Mutati butonul motorului pe ON.

Trageti usor manerul demaratorului pana simtiti o rezistenta usoara, apoi trageti mai tare.

Nota:

Demaratorul electric nu se foloseste mai mult de 5 secunde. In cazul in care motorul nu porneste, dati drumul butonului si asteptati 10 secunde pana ce demaratorul este pregatit pentru o noua folosire. Dupa ce motorul a pornit, puneti butonul pe pozitia ON.

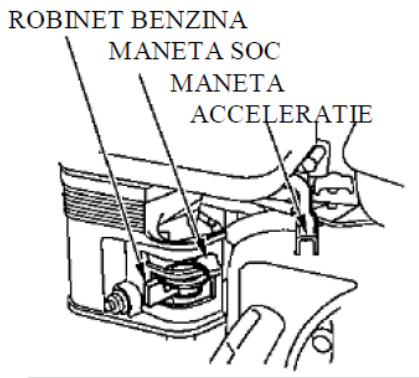
\* Functionarea la mare inaltime

La o altitudine mare fata de nivelul marii, combustibilul normal se transforma intr-un amestec unsuros. Aceasta duce la diminuarea puterii motorului si la un consum ridicat de combustibil.

Cu tot cu aceste modificari, puterea motorului scade cu 3,5% la fiecare crestere in altitudine cu 305m. Insa. Fara aceste modificari, pierderea puterii este cu mult mai mare.

Atentie!

Daca motorul cu carburatorul modificat este utilizat la o altitudine inferioara celei prevazute, acesta se poate supraincalzi, isi diminueaza puterea si pot aparea chiar defectiuni in urma utilizarii unui combustibil prea slab.



## Utilizarea pompei

Se seteaza acceleratorul la viteza dorita. Debitul de descarcare este controlat prin ajustarea turatiei motorului. Deplasarea pirghiei regulatorului in pozitia FAST, va creste debitul, iar in pozitia SLOW acesta va fi redus.

**Etansati foarte bine Furtunul si conectiunile pompei la aspiratie si refulare.**

1. Asigurativa ca pompa este curata dupa ultima utilizare.
2. Trageti usor de demaror fara a porni motorul (pe pozitia off), pentru a verifica daca nu sunt particole sau obiecte care ar putea bloca Rotorul pompei.  
**ATENTIE:** Daca Rotorul pompei a ramas blocat de pietre, namol sau alte obstacole, acesta poate fi deplasat de pe axul motorului. Riscati sa deteriorati prinderea rotorului, sau a axului motorului, Sau chiar si dustrugerea pompei.
3. Asigurativa ca aveti facuta intretinerea motorului.
4. Fixati conducta de aspiratie la intrarea de aspiratie a pompei si conectati-o astfel incat sa nu apară scurgeri.
5. Fixati valva de aspiratie corespunzatoare (\*) la celalalt capat al conductei de aspiratie si asigurati conexiunea.
6. Verificati sa nu existe scurgeri de apa in valva de aspiratie, umpland cu apa conducta de aspiratie si pompa. Strangeti bine surubul de umplere cu apa, sa nu intre aer. **NU PORNITI NICIODATA POMPA FARA APA.** Aceasta duce la distrugerea etansarii mecanice.
7. Asigurati-va ca valva de aspiratie, conectata la capatul conductei de aspiratie, este plasata cel putin la 10 cm deasupra nivelului fundului apei, si 10 cm sub nivelul apei.
8. Pozitionati valva de aspiratie in zona unde lichidul este cel mai lumpede.
9. Daca in apa sunt obiecte tari, cum sunt bucati de lemn, pietre sau altele asemenea, care ar putea bloca valva de aspiratie sau deteriora pompa, este recomandabil sa fie montata o sita suplimentara in fata valvei de aspiratie.
10. Daca lichidul este mult prea gros si are o viscozitate ridicata, pompa ar putea sa se dezamorseze in timpul functionarii.
11. Porniti motorul urmand pasii mentionati in Manualul de Utilizare si Intretinere al motorului. Pe durata de rodaj (primele 5-10 de ore de functionare) nu depasiti 60% din sarcina normala.

**Atentie:** Adancimea de aspiratie (diferenta de nivel dintre suprafata apei si pompa) nu trebuie sa depaseasca 6 m.

- (\*)Nota: In cazul pompelor cu auto-amorsare, nu este nevoie sa montati o valva de aspiratie la capatul conductei de aspiratie. Umplerea cu apa a carcasei pompei este suficienta pentru amorsarea acestora. Pompa va livra apa la scurt timp dupa ce motorul a fost pornit. Daca exista riscul de infundari cu obiecte tari din apa, montati o sita la capatul conductei de aspiratie.

## COMENZI, UTILIZARE, MANIPULARE

Respectati urmatoarele reguli pentru a asigura eficienta si durata lunga de viata a motopompei Dumneavoastra.

1. Porniti si opriti motorul, asa cum este descris in "Manualul de Utilizare si Intretinere" al motorului. Nu permiteti functionarea la sarcina maxima pe durata perioadei de rodaj (primele 5-10 de ore).
2. Verificati nivelul de ulei in motor si filtrul de aer, la fiecare opt ore. Completati cu ulei, daca este necesar. Pe durata acestor controale, motorul trebuie sa fie asezat pe o suprafata dreapta, orizontala.



3. Pompa de apa nu trebuie utilizata in afara domeniului sau de operare.
4. Daca unitatea de pompare este utilizata in afara acestor limite, limite care au fost determinate pentru eficienta, poate sa fie influentata negativ si motorul poate fi mult supraincarcat.
5. Adancimea de aspiratie al pompei de apa depinde de proiectarea pompei ca si de etanseitatea conductei de aspiratie. Adancimea de aspiratie nu trebuie sa depaseasca 6 metri, in caz contrar putem avea dificultati in amorsarea pompei.
6. Pentru eficienta si pentru o durata mare de functionare, folositi materiale de instalare standard si de buna calitate.
7. Ar trebui sa existe o sita la capul conductei de aspiratie pentru a preveni aspirarea in pompa a diferitelor obiecte. In orice caz, aceasta sita nu trebuie sa restrictioneze fluxul de apa in conducta de aspiratie.



8. Verificati daca exista scurgeri de apa pe la garnituri cu pompa in functiune. O mica scurgere poate fi acceptata . Dar, daca aceasta este in cantitate mare, solicitati interventia departamentului autorizat de service. **Daca scurgerea pe la garnituri este prea mare, aceasta ar putea indica faptul ca aerul poate patrunde in conducta de aspiratie si pompa se va amorsa cu mai multa dificultate.**
9. In situatia in care pompa de apa lucreaza la presiune ridicata, consultati departamentul de service autorizat si montati o valva de blocare retur intr-un loc potrivit pe conducta de livrare, in scopul prevenirii deteriorarii care s-ar putea produce in instalatie, datorita presiunii ridicate, pe durata nefunctionarii pompei.

10. In cazul in care capul pompei nu a functionat o anumita perioada de timp, exista posibilitatea ca apa din pompa si din conducta de aspiratie se sa fi scurs, determinand dificultati de amorsare. Daca este necesar, in acest caz, umpleti carcasa pompei cu apa, impreuna cu conducta de aspiratie, pentru a obtine o buna amorsare.



Nu introduceti mana

Nu atingeti.

11. Nu atingeti partile aflate in rotatie atunci cand motopompa este in functiune. Pe durata functionarii si, un timp, dupa oprire, nu atingeti suprafetele fierbinti (teava de esapament, cilindrul motorului, etc. ). Daca aveti de efectuat lucrari de interventie sau intretinere la motopompa, asigurati-va ca motorul este oprit si rece.

12. Consultati un departament de service autorizat in cazul in care, pe durata functionarii, apare o intrerupere sau oprire.

## Etansarea Mecanica

### Descriere:

Etansarea mecanica este un element foarte important in componenta pompei.

Aceasta are rolul de a nu permite lichidului pompat in directia de rotire a axului motorului.

Etansarea Mecanica (presetupa) este compusa din 2 elemente de baza.

- Partea fixa ce este montata in corpul pompei.
- Partea rotativa cu arc ce etaseaza axul motorului.

Aceste 2 parti sunt intr-o continua frecare in timpul functionarii pompei.

Arcul elementului rotativ tine ambele parti lipite.

Odata cu cresterea vitezei de rotatie, creste si presiunea in corpul pompei. Arcul de presare depune mai mare presiune pe corpurile de frecare, pentru a nu permite lichidului sa treaca printre ele.

### Tipuri si functionalitate:

Etansarile mecanice sunt de mai multe tipuri de aliaje.

Acestea sunt selectate si montate pe pompe in dependenta de necesitate si functionalitate.

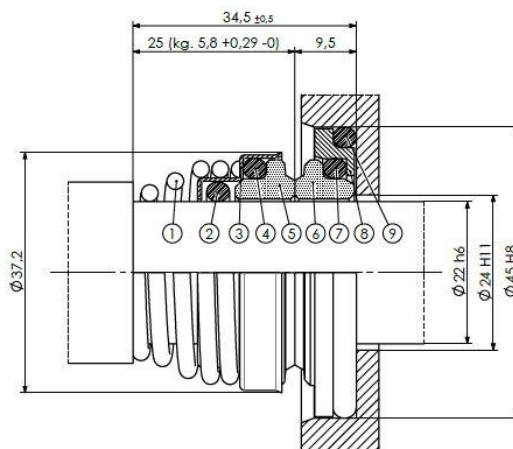
Factorii ce determina modelul si aliajul etansarii mecanice: Temperatura lichidului, temperatura ambienta, viscozitatea, PH ul, presiunea de lucru, viteza de rotatie si impuritatile acesteia.

Corpurile de frecare sunt din mai multe tipuri. (atentie nu pot fi combinate intre ele).

Ceramic/grafit. – utilizabil la ape curate.

Siliciu – Utilizabil la ape murdare cu viscozitate medie. Namol argilos.

Volfram – Utilizabil la ape foarte murdare cu viscozitate scazuta. (foarte lichida). Ape nisipoase.



Cauciucul de etansare are la fel un rol important. Nu toate cauciucurile de etansare au aceleasi proprietati. Acestea sunt selectate in functie de: Temperatura, PH (scazut sau ridicate), viteza de rotatie, etasticitate.

**Protajare etansarii mecanice de nisip.**

Nu folositi pompa la ape foarte abrazive (nisipoase). Nisipul este unu factor care distruge cu rapiditate partile de frecare, si are termen de utilizare destul de scurt. La fel depune uzura excesiva pe partile pompei.

Dupa utilizarea motopompei la instalatia de forat. Curatati foarte bine motopompa.

Recomandat ar fi sa pompati apa curata dintr-un bazin prin recirculare, aceasta va asigura ca pompa are interiorul curat, in special in zona etansarii mecanice.

Daca in zona etansarii mecanice a ramas murdarie, exista ricol ca la pornirea motorului, presetupa sa se sparga. Pentru ca au ramas particole intre partile de frecare.

Nu utilizati nici odata motopompa fara apa. Partile de frecare se incing daca nu au lichid de racire.

**Acestea au urme de topire a partilor de frecare si a cauciucului, ce se poate constata cu usurinta in urma demontarii.**

**Etansarea mecanica este elementul care nu face parte a garantie. In cazul utilizarii motopompei la namol de foraj. Aceasta reprezinta un element consumabil.**

**Longetivitatea Etansarii mecanice este determinata de:**

**Tipul solului unde se executa lucrari de foraj.**

**Filtrarea si inlaturarea pietrelor.**

**Decantarea nisipului pana sa ajunga in batal.**

**Curatarea pompei cu apa curata.**

**Utilizarea pompei in parametri optimi de presiune. **Pompa daca nu functioneaza in presiune, etansarea mecanica nu are suficient lichid de racire si se distruge.****

**Vibratii excesive:**

**Pomparea namolului cu o viscozitate mai mare, depune efort semnificativ pe motor.**

**Mentineti o viscozitate optima pentru a nu sufoca utilajul.**

**Nu supra accelerati motorul.**

**Verificati periodic toate suruburile de prindere.**

**Verificati starea tamponelor de amortizare.**

**ATENTIE: Vibratiile excesive pot duce la:**

**Desfiletarea prezoanelor de prindere a motorului chiar si distrugerea lui.**

**Fisurarea partilor componente a pompei.**

**Distrugerea etansarii mecanice.**

## MANIPULARE

Se fixeaza cele doua bare metalice in cilindrele sudate de marginile carcasei cu ajutorul a 2 piulite sau bolturi, astfel incit sa fie stabile. Cu ajutorul acestor doua bare motopompa poate fi vehiculata inainte sau inapoi.

**In timpul manipularii evitati ciocnirile cu alte obiecte!!!**

Barele trebuie sa fie fixate de cadrul doar in cazul transportarii. Cand motopompa este pusa in lucru sau la depozitare barele trebuie sa fie scoase pentru a nu cauza careva leziuni corporale.

- (1) Intretinerea ar trebui facuta mai des , daca pompa de apa lucreaza in mediu cu praf.
- (2) Aceste operatiuni de intretinere trebuie sa fie facute de catre departamentul de service autorizat. Motopompele care lucreaza in medii cu praf trebuie curatate zilnic.

**ATENTIE: curatati si inlocuiti fultrul de aer cat mai des. In caz riscati sa distrugeti motorul.**

Este foarte important ca operatiunile de verificare si intretinere sa fie efectuate in mod regulat, pentru asigurarea bunei performante si a unei durate lungi de viata a motopompei.

**La lucrarile de reparatii sau intretinere, folositi numai piese de schimb originale. Piesele care nu corespund specificatiilor producatorului pot reduce performanta motopompei sau pot produce deteriorarea ei.**

## AVERTIZARE

Opriti pompa de apa inaintea inceperii lucrarilor de intretinere. Daca pompa de apa trebuie, totusi, sa fie in functiune, asigurati-va ca zona este bine ventilata.

Nu puneti in functiune pompa de apa intr-o zona inchisa. Gazele de esapament contin monoxid de carbon, un gaz otravitor, la expunerea caruia se poate produce pierderea cunostintei si chiar decesul. Inainte de a reporni pompa de apa, asigurati-va ca ati remontat capacul ventilatorului, daca acesta a fost demontat. Fixati-l in locul sau si strangeti bine suruburile.



1. Verificati nivelul de ulei in motor, inainte de fiecare pornire si completati, daca este necesar.
2. Verificati cuplajul pompei de apa. Conexiuni slabite pot cauza deteriorari grave.
3. Verificati garniturile, dupa o perioada mai lunga de depozitare.
4. Pe perioada de iarna, goliti apa din carcasa pompei. Apa inghetata poate deteriora corpul pompei.

## **MODUL DE EXPEDIERE, AMBALARE**

Expedierea produselor de la producator/vanzator catre client cade in sarcina clientului.

Cazul in care clientul solicita transportarea produsului, expedierea se face prin intermediul firmelor de curierat.

Produsele sunt ambalate in folie transparenta, astfel incit sa corespunda cerintelor de transport, depozitare si conservare indicate mai jos. Produsele sunt insotite de certificatul de garantie, manualul de utilizare, documente de insotire (factura fiscala, aviz dupa caz).

## **TRANSPORT, DEPOZITARE, CONSERVARE**

—Pentru a evita producerea de arsuri sau incendii, lasati motorul sa se raceasca inainte de a transporta sau depozita in spatii inchise pompa.

-Cand transportati pompa, setati supapa de combustibil in pozitia OFF, pastrati pompa in pozitia orizontala si verificati capacul rezervorului. Combustibilul varsat sau vaporii se pot aprinde. Inainte de a depozita pompa pe termen lung.

-In spatiul de depozitare sa nu existe umiditate si praf in exces.

- Curatati interiorul pompei. Exista sedimente in interiorul pompei daca acesta a fost utilizata in apa cu noroi, nisip etc. Curatati interiorul pompei cu apa curata inainte de a opri. Dupa spalarea pompei, drenati apa si reinstalati surubul pentru drenaj.

- Scurgeti combustibilul, drenati benzina din rezervorul de combustibil intr-un recipient adecvat avand grija sa nu varsati, dupa care stringeti supapa de combustibil.

- Inlocuiti uleiul.

- Curatati filtrul de aer al motorului, schimbati, daca este necesar. Schimbati filtrul de combustibil.

- Trageti sfoara de pornire pana simtiti o rezistenta. Astfel supapele se vor inchide, impiedicind patrunderea umezelei la cilindrul motorului. Motorul va fi protejat de praf si coroziune. Lasati sfoara sa revina incet la pozitia initiala.

-Demontati grila de aer. Curatati cu o perie si kerosen. Reasamblati grila de aer. Ungeti bujia, la motoarele pe benzina si injectorul, la motoarele Diesel. Rotiti arborele motorului de cateva ori pentru a obtine o pelicula egala de ulei pe peretii cilindrului. Remontati bujia sau injectorul. Rotiti motorul pana la punctual de compresie, pentru ca ambele valve sa ramana inchise. Inchideti si esapamentul, ca si admisia de aer, cu ajutorul unei benzi adezive.

- acoperiti pompa de apa cu o folie din material plastic.

## ROBLEME

Probleme care pot aparea la motor.

| Problema   | Cauza/Remediu  |
|--|--|
| 1.Motorul nu porneste                                  | 1.Motorul se roteste in directia gresita<br>2.Nu este combustibil in rezervor<br>3.Trebuie evacuat aerul din sistemul de combustibil.<br>4.Maneta de acceleratie nu este pe pozitia corespunzatoare.<br>5.Maneta de pornire nu este trasa.<br>6.Filtrul de aer este infundat.<br>7.Filtrul de combustibil este infundat. |
| 2.Motorul functioneaza necorespunzator                 | 8.Filtrul de combustibil este infundat.<br>9.Filtrul de aer este infundat.<br>10.Exista apa in rezervorul de combustibil.  |
| 3.Motorul esapeaza fum datorita supraincarii motorului | 11.O problema care isi are originea chiar in pompa de apa  |

Problele care pot aparea de la

| Problema  | Cauza/Remediu   |
|---|---|
| 1.Pompa nu livreaza apa                           | 1.Exista aer in conducta de aspiratie<br>2.Pompa aspira aer.<br>3.Sita de aspiratie este infundata.<br>4.Adancimea de aspiratie este prea mare (depasind 6 metri).<br>5.Diferenta de nivel este prea mare.<br>6.Turatia motorului este prea mica. |
| 2.Pompa nu lucreaza eficient                      | Suplimentar la articolele 1,2,3,4,5 si 6<br>7.Elicea este erodata.<br>8.Piederi totale prea mari in sistem.<br>9.Pompa aspira aer pe la garnituri.  |
| 3.Motorul este supraincarcat                      | 10.Pompa functioneaza in afara limitelor de operare.<br>11.Exista o problema in cuplaj.<br>12.Garnitura este prea stransa.<br>13.Rulmentul motorului nu este uns.   |
| 4.Livrarea nu este suficienta                     | Vezi articolele 4,5 si 6  |
| 5.Pierderea de apa pe la garnituri este prea mare | 14.Etansarea nu este conforma cu specificatia.<br>15.Exista vibratii la partile in rotatie.<br>16.Garnitura este uzata.   |
| 6.Pompa vibreaza si face zgomot                   | Suplimentar la articolele 3,4 si 10.<br>17.Viteza fluxului este prea mare sau prea mica.  |
| 7.Pompa livreaza apa in mod neregulat             | 18.Pompa preia aer din conducta de aspiratie.   |