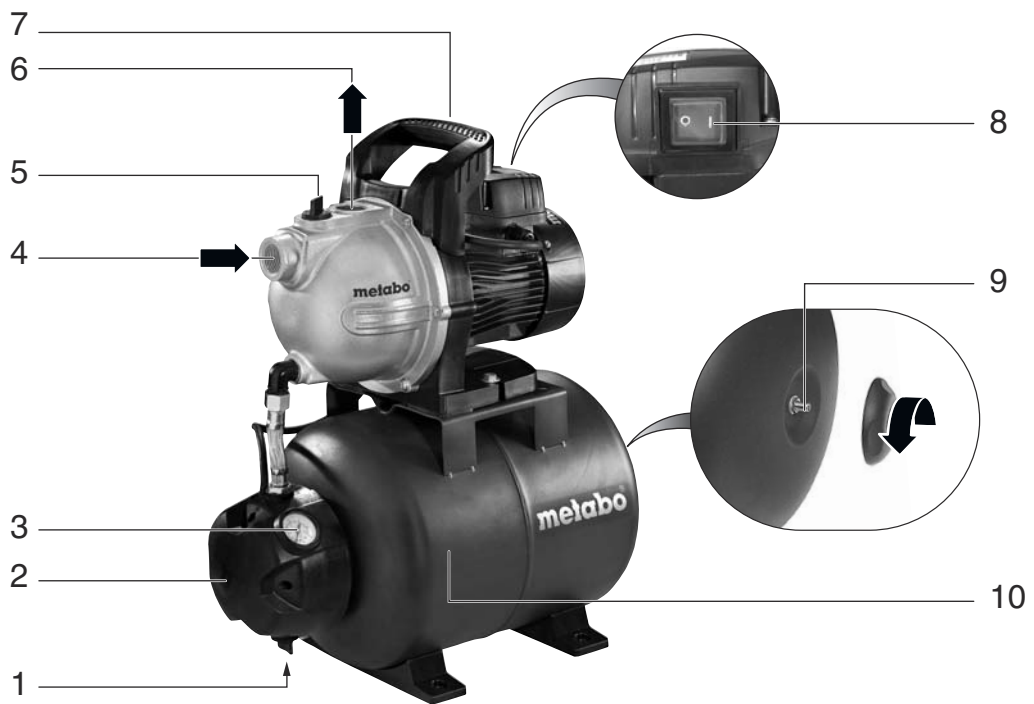
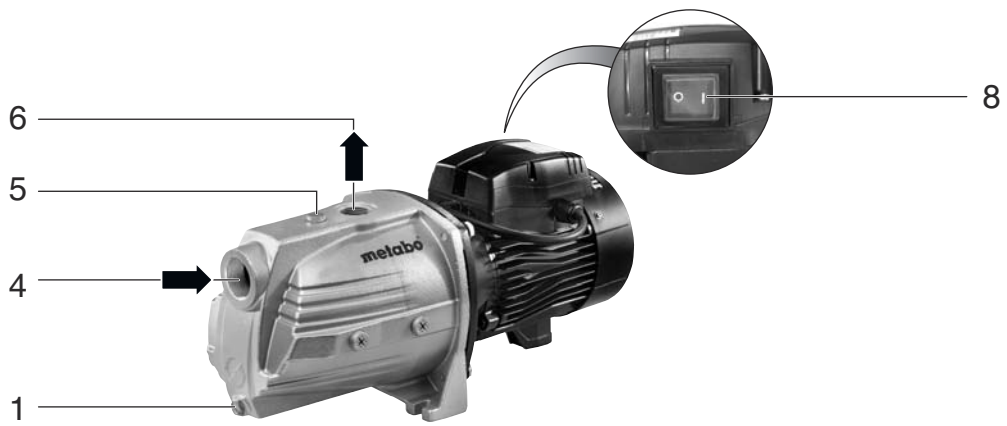
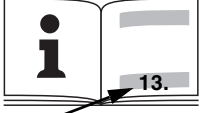


P 2000 G
P 3300 G
P 4000 G
P 9000 G
HWW 3300/25 G
HWW 4000/25 G
HWW 9000/100 G





|  | | P 2000 G | P 3300 G | P 4000 G | P 9000 G | HWW 3300/ 25 G | HWW 4000/ 25 G | HWW 9000/ 100 G |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| *1) Serial Number | | 00962.. | 00963.. | 00964.. | 00967.. | 00968.. | 00971.. | 00977.. |
| U | V | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 | 220-240 |
| f | Hz | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| P₁ | W | 450 | 900 | 1100 | 1800 | 900 | 1100 | 1800 |
| I | A | 2,0 | 4,0 | 4,8 | 9,5 | 4,0 | 4,8 | 9,5 |
| C | µF | 8 | 16 | 16 | 45 | 16 | 16 | 45 |
| n | ./min | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 | 2850 |
| F_{V,max} | l/h | 2000 | 3300 | 4000 | 9000 | 3300 | 4000 | 9000 |
| F_{h,max} | m | 30 | 45 | 46 | 51 | 45 | 46 | 51 |
| F_{p,max} | bar | 3,0 | 4,5 | 4,6 | 5,1 | 4,5 | 4,6 | 5,1 |
| p₁ | bar | - | - | - | - | 1,4 | 1,4 | 1,5 |
| p₂ | bar | - | - | - | - | 3,2 | 3,2 | 3,9 |
| S_{h,max} | m | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| S_{temp} | °C | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| T_{temp} | °C | 5 - 40 | 5 - 40 | 5 - 40 | 5 - 40 | 5 - 40 | 5 - 40 | 5 - 40 |
| S₁ | - | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 | IP X4 |
| S₂ | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| S₃ | - | F | F | F | F | F | F | F |
| M_P | - | G | G | G | G | G | G | G |
| M_R | - | Inox | Inox | Inox | Inox | Inox | Inox | Inox |
| M_W | - | Noryl | Noryl | Noryl | Noryl | Noryl | Noryl | Noryl |
| D_s | " | 1 | 1 | 1 | 1 1/4 | 1 | 1 | 1 1/4 |
| D_p | " | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| T_V | l | - | - | - | - | 24 | 24 | 100 |
| T_{p, max} | bar | - | - | - | - | 10 | 10 | 10 |
| T_{p, 1} | bar | - | - | - | - | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| A | mm | 350x190x260 | 380x210x290 | 380x210x290 | 517x206x237 | 485x275x585 | 485x275x585 | 730x448x740 |
| m | kg (lbs) | 7,6 | 11,1 | 12,2 | 25,1 | 16,2 | 17,2 | 39,9 |
| L_{pA}/K_{pA} | dB(A) | - | - | - | - | - | - | - |
| L_{WA}/K_{WA} | dB(A) | 71,9 / 3 | 78,4 / 3 | 82,4 / 3 | 85,4 / 3 | 78,4 / 3 | 82,4 / 3 | 85,4 / 3 |
| L_{WA(G)} | dB(A) | 74 | 81 | 85 | 88 | 81 | 85 | 88 |

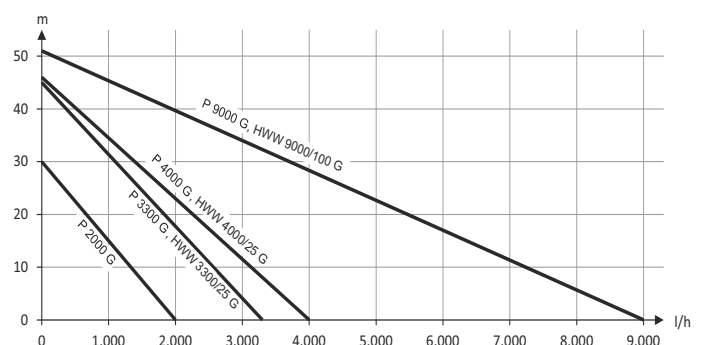
CE *2) 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2011/65/EU, 2000/14/EC, Annex 5
 *3) EN 60335-1, EN 60335-2-41, EN 62233

2013-10-14, Volker Siegle

ppac 

Direktor Innovation, Forschung und Entwicklung
 (Director Innovation, Research and Development)

*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany



Manual de utilizare

1. Declaratie de conformitate

Declarăm pe proprie răspundere: aceste pompe/hidrofoare, identificate prin tip și serie *1) core-pund tuturor cerințelor directivelor *2) și normelor *3). Documentația tehnică se găsește la *4) - vezi pag. 3.

2. Utilizarea corespunzătoare

Acest echipament este destinat pomparii de apă curată menajeră și de grădina, pentru irigații și stropit, ca pompa de fântână, de evacuare a apei pluviale și apelor uzate, pentru golirea de piscine, havuzuri, rezervoare de apă.

Temperatura maximă admisă alichidului pompat este de 35 °C.

Se interzice utilizarea pompei pentru furnizarea de apă potabilă sau pentru pomparea de lichide alimentare.

Se interzice pomparea de substanțe explozive, inflamabile, agresive sau daunatoare sănătății.

Echipamentul nu este adecvat utilizării industriale sau profesionale.

Acest echipament nu poate fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu abilități fizice, senzoriale sau psihice reduse sau care nu au experiența și/sau instruirea necesară.

Se interzice aducerea de modificări echipamentului precum și utilizarea de piese de schimb neverificate și neautorizate de fabricant.

Orice altă utilizare se consideră necorespunzătoare și poate produce pagube imprevizibile. Pentru pagubele datorate utilizării necorespunzătoare răspunde numai utilizatorul.

Respectați normele locale de prevenire a accidentelor și instrucțiunile și recomandările de siguranță anexate.

3. Instrucțiuni generale de siguranță



Respectați pasajele din text marcate cu acest simbol pentru siguranța dvs. și protecția echipamentului dvs.



AVERTIZARE – Pentru diminuarea pericolului de ranire citiți manualul de utilizare.



AVERTIZARE - Cititi toate instrucțiunile și recomandările de siguranță.

Nerespectarea instrucțiunilor și recomandărilor de siguranță poate duce la electrocutare, incendii și/sau raniri grave.

Pastrați toate instrucțiunile și recomandările de siguranță pentru consultare ulterioară.

Transmiteți echipamentul altor utilizatori numai însoțit de întreaga documentație.

Informațiile din acest manual sunt marcate după cum urmează:



Pericol! Avertizare raniri de persoane sau pagube în mediu inconjurator.



Pericol de electrocutare! Avertizare pericol de ranire prin electrocutare.



Atentie! Avertizare pagube materiale.

4. Instrucțiuni speciale de siguranță

Copiii și tinerii precum și persoanele nefamiliarizate cu acest manual de utilizare nu au permisiunea de a exploata acest echipament.

Supravegheați copiii și asigurați-vă ca nu se joacă cu acest echipament.

Dacă utilizați pompa în piscină, havuz și în zonele adiacente acestora respectați cerințele DIN VDE 0100 -702, -738.

Echipamentul trebuie prevăzut cu un întrerupător de protecție cu curent de descărcare de 30 mA.

Se interzice utilizarea echipamentului cât timp se află persoane în apă.

În cazul utilizării ca hidrofor se vor respecta reglementările legale în vigoare referitoare la alimentarea cu apă și evacuarea de apă uzată conform DIN 1988.

În cursul utilizării pompelor și vaselor de presiune (în funcție de dotare) rămân unele pericole potențiale care nu pot fi complet înlăturate, nici respectând recomandările de siguranță.

4.1 Pericol datorat influenței mediului!

Nu utilizați echipamentul în ploaie. Nu utilizați echipamentul în spații ude sau umede.

Nu utilizați echipamentul în încăperi cu pericol de explozie sau în apropiere de lichide sau gaze inflamabile!

4.2 Pericol datorat apei fierbinti!

Pericol! Montați o clapetă de retenție la cuplajul de aspirație (4) pentru a împiedica scurgerea apei înapoi în circuitul de alimentare. Astfel puteți diminua următorul pericol:

Apă fierbinte poate deteriora echipamentul sau circuitele conectate și poate provoca scurgeri de apă fierbinte. Pericol de arsuri!

Echipamente cu denumirea HWW...: dacă presiunea de oprire a presostatului nu poate fi atinsă, datorită unor condiții defectuase de presiune sau presostatului defect, apa din

interiorul echipamentului se poate încălzi datorită barbotării.

Echipament de denumirea P...: Utilizați echipamentul max. 5 minute cu circuitul de refulare închis. Apa care barbotează în interiorul echipamentului se încălzește.

În cazul unei defecțiuni, deconectați echipamentul de la rețea și apelați la personal calificat pentru a verifica funcționarea corectă a echipamentului înainte de a-l repara.

4.3 Pericol de electrocutare!

Nu îndreptați jetul de apă direct spre echipament sau spre alte piese electrice!

Pericol de deces prin electrocutare!

Deconectați echipamentul de la rețeaua electrică înainte de orice operație de montaj sau întreținere.

Nu prindeți stecherul cu mâna udă! Scoateți stecherul din priză, ținând de stecher, nu de cablu.

Nu îndoiți, nu striviți, nu rupeți și nu treceți cu mașina peste cablul de alimentare sau peste prelungitor; protejați-le de margini ascuțite, ulei sau căldură.

4.4 Pericol datorat defecțiunilor pompei!

Înainte de fiecare utilizare verificați dacă echipamentul, în special cablul de alimentare, stecherul și componentele electrice nu sunt deteriorate. Pericol de deces prin electrocutare!

Un echipament defect poate fi utilizat din nou numai după ce este reparat de personal autorizat.

Nu reparați singur echipamentul! Pompele și vasele de presiune (în funcție de dotare) pot fi reparate numai de personal calificat autorizat.

Atentie! Pentru a evita inundarea încăperilor, provocată de defecțiuni sau deficiențe ale echipamentului:

- luati masuri de siguranta corespunzatoare, ex.: dispozitiv de alarma sau vas colector cu plutitor

Fabricantul nu isi asuma nici o raspundere pentru eventualele pagube rezultate in urma:

- utilizarii necorespunzatoare a echipamentului;
- suprasolicitarii echipamentului prin functionare continua;
- utilizarii si depozitarii echipamentului fara protectie la inghet;
- efectuarii de modificari ale echipamentului. Reparatiile la masini electrice pot fi executate numai de electricieni calificati autorizati!
- utilizarii de piese de schimb neautorizate si neautorizate de fabricant;
- utilizarii de materiale de montaj necorespunzatoare (armaturi, tevi de conectare, etc.)

Materialele de montaj adecvate:

- rezistente la presiune (min. 10 bar)
- rezistente la caldura (min. 100 °C)

Daca utilizati cuplaje rotative universale (cuplaje baioneta) alegeti numai modelele cu inel suplimentar de fixare pentru a asigura etansarea corecta.

5. Descriere

Vezi pag. 2. Imaginile sunt informative pentru toate echipamentele.

- 1 Surub evacuare apa
- 2 Presostat *
- 3 Manometru (presiune apa)*
- 4 Cuplaj aspiratie
- 5 Surub amorsare
- 6 Cuplaj refulare
- 7 Pompa
- 8 Intrerupator pornire/oprire
- 9 Ventil aer pentru presiunea de amorsare*
- 10 Vas de presiune *

* in functie de dotare

6. Punerea in functiune

6.1 Reglarea presiunii de amorsare

Inainte de punerea in functiune reglati presiunea de amorsare. Vezi capitolul 9.4.

6.2 Amplasarea


Echipamentul trebuie sa fie amplasat pe o suprafata orizontala, plana, care sa poata suporta greutatea echipamentului umplut cu apa.


Pentru a evita vibratiile, nu fixati echipamentul cu suruburi ci asezati-l pe un suport elastic.


Spatiu destinat amplasarii trebuie sa fie bine ventilat si protejat impotriva efectelor meteo - vezi capitolul 8.2.

Pentru utilizarea la piscine si havuzuri asezati echipamentul astfel incat sa nu poata fi inundat si sa nu poata cadea in acestea. Respectati cerintele legale suplimentare in domeniu.

6.3 Conectarea circuitului de aspiratie

 Atentie! Montati circuitul de aspiratie astfel incat sa nu exercite nici o forta mecanica sau de tractiune asupra pompei.

 Atentie! Utilizati un filtru de aspiratie pentru a proteja pompa de nisip si murdarie.

 Atentie! Pentru ca apa sa nu se scurga din pompa, cand este oprita, utilizati obligatoriu clapete de retinere. Se recomanda montarea clapetelor la orificiul de aspiratie al furtunului de aspiratie si la cuplajul de aspiratie (4) al pompei. In functie de model clapeta de retinere este deja integrata in echipament (vezi capitolul 13. - Date tehnice).

Etansati toate infiletarile cu banda de teflon. Prin punctele neetanse se aspira aer, care diminueaza sau impiedica aspirarea apei.


Circuitul de aspiratie trebuie sa aiba un diametru interior de min. 1" (25 mm); acesta trebuie sa fie rezistent la indoire si vidare.

Circuitul de aspiratie trebuie sa fie cat mai scurt posibil deoarece capacitatea de aspiratie scade odata cu cresterea lungimii circuitului.

Circuitul de aspiratie trebuie sa fie montat ascendent spre pompa, pentru a evita formarea de bule de aer.


Asigurati o alimentare cu apa suficienta, iar capacitatea circuitului de aspiratie trebuie sa se afle permanent in apa.

6.4 Conectarea circuitului de refulare

 Atentie! Circuitul de refulare trebuie sa fie montat astfel, incat sa nu exercite forta mecanice sau de tractiune asupra pompei.

Etansati toate infiletarile cu banda de teflon pentru a evita scurgerile de apa.


Toate componentele circuitului de refulare trebuie sa reziste la presiune si sa fie montate corect.

 Pericol! Daca piesele nu rezista la presiune sau nu sunt montate corect, circuitul de refulare poate plesni in timpul functionarii. Apa sub presiune poate provoca raniri grave!

6.5 Conectarea la o retea de tevi

Pentru a evita vibratiile si zgomotele excesive conectati echipamentul la retea de tevi cu furtune elastice.

6.6 Conectarea la retea electrica


 Pericol de electrocutare!
Nu utilizati echipamentul in spatii ude si respectati urmatoarele conditii:

- conectarea se va efectua numai la prize schuko montate, impamantate si verificate corespunzator de personal calificat.
- tensiunea si frecventa din retea precum si siguranta trebuie sa respecte datele tehnice.
- echipamentul trebuie sa fie prevazut cu un intrerupator de protectie diferential cu curent de descarcare de 30 mA.
- legaturile electrice nu trebuie sa fie in contact cu apa si trebuie sa

fie asezate in spatii ferite de inundatii. In cazul utilizarii in aer liber acestea trebuie sa fie protejate impotriva stropirii cu apa.

- utilizati cabluri prelungitoare cu sectiune transversala corespunzatoare a conductorilor. Daca utilizati role de cabluri, derulati complet cablul.
- respectati normele nationale in vigoare referitoare la montaj.


6.7 Amorsarea pompei si aspirarea


 Atentie! La fiecare noua conectare sau in cazul pierderilor de apa, respectiv aspirare de aer pompa trebuie amorsata. Utilizarea fara amorsare deterioreaza pompa!

- Desurubati surubul de amorsare (5) impreuna cu garnitura.
- Turnati incet apa curata pana la umplerea pompei.
- Insurubati la loc surubul de amorsare (5) impreuna cu garnitura.
- Deschideti circuitul de refulare (rotiti robinetul de apa, respectiv duza de stropire) pentru a permite evacuarea aerului in momentul aspiratiei.
- Porniti echipamentul (vezi capitolul 7.).
- Cand jetul de apa este constant, echipamentul este gata de exploatare.

Nota: Circuitul de aspiratie nu trebuie sa fie umplut cu apa deoarece pompa este autoamorsanta. In functie de lungimea si diametrul circuitului, timpul de atingere a presiunii poate fi mai lung. Daca doriti scurtarea timpului de aspirare: montati o clapeta de retinere la cuplajul de aspirare al furtunului de aspiratie si amorsati si circuitul de aspiratie.

7. Functionarea

 Atentie! Pompa si circuitul de aspiratie trebuie sa fie conectate si amorsate (vezi capitolul 6.).


 Atentie! Pompa nu trebuie sa functioneze pe uscat. Asigurati un aport suficient de lichid de pompare (apa).

Daca pompa se blocheaza cu nisip sau motorul se incinge, un intrerupator de protectie opreste automat motorul.

7.1 Utilizarea echipamentului

Pompa (denumirea echipamentului P...)

Principiul de functionare: echipamentul functioneaza cat timp intrerupatorul (8) este pornit.

 Pericol! Cand circuitul de refulare este inchis, lasati pompa sa functioneze max. 5 minute, altfel apa se poate supraincalzi si poate deteriora pompa.

1. Introduceti stecherul in priza.
2. Porniti pompa de la intrerupatorul (8).
3. Dechideti circuitul de refulare (rotiti robinetul de apa sau duza de stropire).
4. Verificati ca pompa livreaza apa!
5. Dupa terminarea lucrului opriti pompa de la intrerupatorul (8).

Haidrofor (Denumire HWW...)

Principiul de functionare: Echipamentul porneste cand, prin consumul de apa, presiunea scade sub presiunea de pornire; apoi se opreste cand se atinge presiunea de oprire. Vasul de presiune contine o membrana de cauciuc, aflata sub presiune reglata din fabrica („presiune de amorsare“); aceasta permite consumul de cantitati mici de apa fara ca pompa sa porneasca.

1. Introduceti stecherul in priza.
2. Porniti haidroforul de la intrerupatorul (8).
3. Deschideti circuitul de refulare (rotiti robinetul de apa sau duza de stropit).
4. Verificati ca haidroforul livreaza apa!

8. Intretinerea



Pericol! Inainte de orice interventie asupra echipamentului:

- scoateti stecherul din priza.
- asigurati-va ca echipamentul si accesoriile conectate nu sunt sub presiune.
- alte operatii de intretinere si reparatii decat cele descrise mai jos pot fi efectuate numai de personal calificat.

8.1 Intretinerea periodica

- Verificati daca echipamentul si accesoriile, in special piesele electrice si de presiune, nu sunt defecte; daca este cazul reparati.
- Verificati etanseitatea circuitelor de aspiratie si refluxare.
- Cand debitul scade, curatati sau inlocuiti filtrul de aspiratie si elementul filtrant (daca este in dotare).
- Verificati presiunea de amorsare a vasului de presiune (10) (in functie de dotare) si daca este cazul mariti-o (vezi cap. 9.4 Cresterea presiunii de amorsare).

8.2 In cazul pericolului de inghet



Atentie! Inghetul (< 4 °C) deterioreaza echipamentul si accesoriile, deoarece contin apa!

- In cazul pericolului de inghet demontati echipamentul si accesoriile si depozitati-le intr-un loc ferit de inghet (vezi paragraful de mai jos).

8.3 Gerät abbauen und aufbewahren

- Opriti pompa de la intrerupatorul (8). Scoateti stecherul din priza.
- Deschideti circuitul de refluxare (rotiti robinetul de apa sau duza de stropit), lasati apa sa se scurga complet.
- Goliti complet pompa (7) si vasul de presiune (10). Pentru aceasta:
 - desurubati surubul de evacuare (1).
 - decuplati circuitele de aspiratie si refluxare.
 - depozitati echipamentul intr-o incapere ferita de inghet (min. 5° C).

9. Probleme si deficiente



Pericol!

Inainte de orice interventie asupra pompei:

- scoateti stecherul din priza.
- asigurati-va ca pompa si accesoriile conectate nu sunt sub presiune.

9.1 Pompa nu functioneaza

- Lipsa alimentare electrica.
 - Verificati intrerupatorul de pornire/oprire, cablul, stecherul, priza si siguranta.
- Tensiune insuficienta.
 - Utilizati un cablu prelungitor cu sectiune corespunzatoare a conductorilor.
- Motor incins, interventie protectie motor.
 - Dupa racire echipamentul reporneste singur.
 - Asigurati o aerisire suficienta, mentineti fantele de aerisire libere.
 - Respectati temperatura max.de alimentare.
- Motorul bazei dar nu porneste.
 - Cu motorul oprit introduceti o surubelnita prin fantele de aerisire ale motorului si rotiti elicea ventilatorului.
- Pompa infundata sau defecta.
 - Demontati pompa si curatati componentele. Curatati difuzorul sau inlocuiti dupa caz. Inlocuiti rotorul pompei daca este cazul. (vezi capitolul 11).

9.2 Pompa nu aspira corect sau este foarte zgomotoasa:

- Lipsa apa alimentare.
 - Asigurati-va ca pompa este alimentata suficient cu apa.
- Pompa nu este suficient amorsata.
 - Vezi capitolul 6.7.
- Circuitul de aspiratie nu este etans.
 - Etansati circuitul de aspiratie si strangeti toate infiletarile.
- Adancimea de aspiratie prea mare.
 - Respectati adancimea maxima de aspiratie.
 - Montati o clapeta de retinere si amorsati circuitul de aspiratie cu apa.

- Filtrul de aspiratie (accesoriu) infundat.
 - Curatati sau inlocuiti.
- Clapeta de retinere (accesoriu) blocata.
 - Curatati sau inlocuiti.
- Scurgere de apa intre motor si pompa, garnitura glisanta neetansa. (o scurgere minima de apa (max. aprox. 30 de picaturi pe zi) este normala la functionarea garniturilor glisante).
 - Inlocuiti garnitura glisanta. Vezi cap. 11.
- Pompa infundata sau defecta.
 - Vezi capitolul 9.1.

9.3 Presiune redusa sau pompa functioneaza continuu:

- Circuit de aspiratie neetans sau adancime de aspirare prea mare
 - Vezi capitolul 9.2.
- Pompa infundata sau defecta.
 - Vezi capitolul 9.1.
- HWW...: Presostat dereglat.
 - Cititi presiunea de pornire si de oprire pe manometrul (3) si verificati valorile (vezi capitolul 13. Date tehnice). Daca este necesara o ajustare a reglarii, apelati la un atelier autorizat Metabo. Vezi cap. 11.
- HWW...: Pompa porneste imediat dupa un consum minim de apa (aprox. 0,5 l).
 - Verificati daca presiunea de amorsare din vas este corecta. Daca este cazul mariti. Vezi capitolul 9.4.
- HWW...: Prin ventilul de aer iese apa.
 - Membrana de cauciuc din vasul de presiune neetansa; inlocuiti. Vezi capitolul 11.

9.4 Cresterea presiunii de amorsare (numai HWW...)

Cand – in timp – pompa porneste imediat dupa un consum redus de apa (aprox.0,5 l), trebuie restabilita presiunea de amorsare din vasul de presiune.

Nota: Presiunea de amorsare nu poate fi citita pe manometrul (3).

1. Scoateti stecherul din priza.
2. Deschideti circuitul de refluxare (rotiti robinetul de apa sau duza de stropire) si lasati apa sa se scurga complet.
3. Desurubati capacul din plastic de pe partea frontala a vasului de presiune; in spatele acestuia se afla ventilul de aer.
4. Conectati la ventilul de aer o pompa sau un compresor cu cuplaj pentru umflat cauciucuri si manometru de presiune.
5. Aduceti presiunea la valoarea de amorsare specificata (Vezi capitolul 13. Date tehnice).
6. Conectati hidroforul si verificati functionarea.

10. Accesorii

Utilizati numai piese Metabo originale.

Utilizati numai accesorii care respecta cerintele si datele de identificare din acest manual.

Programul complet de accesorii se gaseste in catalogul general Metabo.

11. Reparatii

Pericol! Reparatiile la acest echipament pot fi efectuate numai de personal calificat!

Prezentati echipamentele etabo care necesita reparatii la atelierele alocate Metabo.

Inainte de a expedia echipamentul la atelier, goliti complet pompa si vasul de presiune (vezi cap. 8.3).

Lista pieselor de schimb se gaseste la distribuitori.

12. Protectia mediului

Respectati normele nationale referitoare la colectarea si debarasarea ecologica si la reciclarea masinilor, ambalajelor si accesoriilor uzate. Zubehör.

Numai pentru statele UE: nu aruncati echipamentele electrice in gunoierul menajer! Conform Directivei europene 2002/96/ UE pentru echipamente electrice si electronice uzate si armonizarii cu legislatia nationala, echipamentele electrice uzate trebuie colectate separat si

supuse unui proces de revalorificare ecologic.

13. Date tehnice

Explicatii la informatiile de la pag. 3.

Sub rezerva modificarilor tehnice.

Curba pompei (diagrama, pag. 3) ilustreaza debitul de refluxare atins in functie de inaltimea de refluxare (adancime de aspiratie 0,5 m si furtun 1").

| | |
|--------------------|----------------------------------------------|
| U | = tensiune retea |
| f | = frecventa |
| P ₁ | = putere nominala |
| I | = curent nominal |
| C | = condensator |
| n | = turatie nominala |
| F _{V,max} | = debit max. |
| F _{h,max} | = inaltime max. de refluxare |
| F _{p,max} | = presiune max. de refluxare |
| p ₁ | = presostat: presiune de pornire |
| p ₂ | = presostat: presiune de oprire |
| S _{h,max} | = adancime max. de aspiratie |
| S _{temp} | = temperatura max. de alimentare |
| T _{temp} | = temperatura mediului ambiant |
| S ₁ | = clasa de protectie antistropire |
| S ₂ | = clasa de protectie |
| S ₃ | = clasa izolatie |
| M _P | = material carcasa pompa G = fonta |
| M _R | = material ax pompa |
| M _W | = material rotor pompa |
| D _s | = cuplaj aspiratie - filet interior |
| D _p | = cuplaj refluxare - filet interior |
| T _V | = volum vas de presiune |
| T _{p,max} | = presiune max. vas de presiune |
| T _{p,1} | = presiune de amorsare vas de presiune |
| A | = dimensiuni: lungime x latime x inaltime |
| m | = greutate (cu cablu de alimentare) |
| ~ | Curent alternativ |

Datele tehnice mentionate au tolerante (in functie de standardele aplicabile).



Valori de emisie

Aceste valori permit evaluarea emisiilor echipamentelor electrice si comparatia intre diferite echipamente. In functie de conditiile de utilizare, starea echipamentului sau a Accesoriilor utilizate, solicitarea reala poate fi mai mare sau mai mica. Pentru evaluare g;uati in calcul si pauzele de lucru si fazele cu solicitare redusa. Pe baza valorilor estimate adaptate, luati masuri de protectie pentru utilizator, ex. masuri organizatorice.

Nivele acustice tipice:

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| L _{pA} | = nivel presiune acustica |
| L _{WA} | = nivel putere acustica |
| K _{pA} , K _{WA} | = incertitudine |
| L _{WA(G)} | = nivel garantat de putere acustica cf. 2000/14/EG |



Utilizati antifoane!