

Manual de utilizare

Pompă

PS2 / PS3 / PS4



Tip mașină
Cod material
Versiune
Data
Limbă

PS, Trifazic
5100025644
08
08/2024
[ro]

Impressum

Editor și deținătorul drepturilor:

Wacker Neuson America Corporation

N92W15000 Anthony Ave

Menomonee Falls, WI 53051, USA

www.wackerneuson.us

Traducerea manualului de utilizare original

Toate drepturile sunt rezervate, în special drepturile de autor, dreptul de multiplicare și dreptul de distribuire.

Utilizarea acestui material imprimat este permisă persoanei care l-a primit, exclusiv în scopul prevăzut. Este interzisă multiplicarea sau traducerea parțială sau integrală, fără un acord prealabil scris.

Retipărirea sau traducerea, chiar și parțială, sunt posibile numai cu acordul scris al firmei Wacker Neuson America Corporation.

Orice încălcare a prevederilor legale, în special cele referitoare la protecția drepturilor de autor, este urmărită civil și penal.

Wacker Neuson America Corporation își rezervă dreptul de a modifica oricând produsele ei și specificațiile tehnice ale acestora în scopul dezvoltării tehnice, fără ca din aceasta să se poată deduce o pretenție pentru modificări la mașini deja livrate. Sunt valabile informațiile din documentația tehnică furnizată împreună cu produsul.

Mașina de pe copertă servește ilustrării și prin urmare poate să prezinte echipări speciale (opțiuni).

Wacker Neuson America Corporation, sub rezerva modificărilor și greșelilor, printed in USA

Copyright © 2024

**WACKER
NEUSON**

Declarație de conformitate EC

Producător

Wacker Neuson America Corporation, N92W15000 Anthony Avenue, Menomonee Falls, Wisconsin, 53051 USA

Produs	PST2 400, PST3 750, PS(A)2 500, PS(A)2 800, PS2 1500, PS(A)2 1503L, PS(A)2 2203L, PS2 1503, PS3 1503, PS2 2203, PS3 2203, PS2 3703, PS3 3703, PS4 3703, PS3 5503, PS4 5503, PS4 7503HH, PS4 7503HF, PS4 11003HH, PS4 11003HF
Categorie de produs	Unitățile pompei de apă
Funcție produs	Pentru a pompa lichide
Număr element	5000008802, 5000008803, 5000008808, 5000008809, 5000008814, 5000008815, 5000008820, 5000008821, 5000008826, 5000008827, 5000008832, 5000008833, 5000008838, 5000008839, 5000008844, 5000008845, 5000008850, 5000008851, 5000008856, 5000008857, 5000008862, 5000008863, 5000008868, 5000008876, 5000008872, 5000008878, 5000009175, 5000009178, 5000009173, 5000008789, 5000008794, 5000009176, 5000009179, 5000008790, 5000620438, 5000620439, 5000620450, 5000620449, 5000620455, 5000620454, 5000620458, 5000620462, 5000620463, 5000620466, 5000620465

Prin prezenta declarăm că acest produs îndeplinește și respectă reglementările și cerințele relevante ale următoarelor directive și standarde. Producătorul are în mod exclusiv responsabilitatea de emitere a acestei declarații de conformitate.

Procedura de evaluare a conformității RoHS: Directiva 2011/65/UE

+ (EU)2017/2102

Standarde armonizate: EN 809:1998+A1:2009/AC:2010

Unitate notificată:

Număr: 0197

Nume: TUV Rheinland LGA Products GmbH

Adresa: Tillystrasse 2, 90431 Nuremberg, Germania

Procedura de evaluare a conformității: Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE

Standarde armonizate: EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 60335-1:2012/A2:2019, EN 60335-2-41:2003/A2:2010, EN 60529:1991/A2:2013

Procedura de evaluare a conformității: Directiva EMC 2014/30/UE

Standarde armonizate: EN 62233:2008/AC:2008, EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 63000:2018

Persoană autorizată pentru documente tehnice

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Wackerstraße 6, 85084 Reichertshofen, Germania

Menomonee Falls, WI, USA, 01.02.24

Will Wright

Vicepreședinte

Ingineria produsului și achiziții

Pentru Wacker Neuson

Declarație originală de conformitate CE

Aceasta pagina a fost lasata libera in mod intentionat.

1	Cuvânt înainte	
1.1	Identificarea utilajului	7
1.2	Documentația utilajului	7
1.3	Așteptări de informații din acest manual	7
1.4	Aprobarea producătorului	8
2	Utilizare	
2.1	Utilizarea prevăzută	9
2.2	Utilizarea neprevăzută	9
2.3	Riscuri reziduale	9
3	Siguranță	
3.1	Cuvinte de semnal utilizate în acest manual	10
3.2	Instrucțiuni de siguranță pentru operarea mașinii	10
3.3	Directive de siguranță pentru mentenanță	13
4	Descrierea utilajului	
4.1	Descrierea mașinii	14
4.2	Componente	14
4.3	Etichete	15
5	Transportul	
5.1	Ridicare și transport	16
6	Punere în funcțiune	
6.1	Pregătirea utilajului pentru prima utilizare	17
6.2	Domeniu de aplicare	18
6.3	Pregătirea pentru instalare	19
6.4	Precauții în timpul instalării	19
6.5	Măsurarea rezistenței de izolație	21
6.6	Cablaj electric	21
7	Operare	
7.1	Înainte de exploatare	24
7.2	Exploatare de test	24
7.3	Măsurarea curentului de operare	26
7.4	Măsurarea tensiunii de funcționare	26
7.5	Exploatare	26
7.6	Protector motor	27
7.7	Nivelul apei în timpul funcționării	27
8	Întreținerea	
8.1	Întreținere generală	29
8.2	Programul periodic de întreținere	29

8.3	Inspectarea pompei	29
8.4	Inspectarea lubrifiantului	30
8.5	Schimbarea lubrifiantului	30
8.6	Schimbarea sigiliului mecanic	31
8.7	Revizuirea Mașinii	31
8.8	Piese de schimb	31
9	Depozitare	
9.1	Depozitare pe termen lung	33
10	Scoaterea din funcțiune	
10.1	Demontare si remontare	34
10.2	Procedura de demontare pentru modelele de 1,5 kW, 2,2 kW, 3,7 kW și 5,5 kW	35
10.3	Procedura de demontare pentru modelele de 7,5 kW și 11 kW	38
11	Perturbări în funcționare	
11.1	Depanare	41
12	Date tehnice	
12.1	Specificații standard	43
12.2	Specificații de operare	43
	Index	45

1 Cuvânt înainte

1.1 Identificarea utilajului

Păstrați aceste instrucțiuni

Acest manual conține instrucțiuni importante pentru modelele de mașini de mai jos. Aceste instrucțiuni au fost scrise în mod expres de Wacker Neuson America Corporation și trebuie urmate în timpul instalării, exploatării și întreținerii mașinilor.

Sunt descrise următoarele mașini și variante / opțiuni:

Utilaj	Număr element
PS2 1503	5000008802, 5000008803
PS3 1503	5000008808, 5000008809
PS2 2203	5000008814, 5000008815
PS3 2203	5000008820, 5000008821
PS2 3703	5000008826, 5000008827
PS3 3703	5000008832, 5000008833
PS4 3703	5000008838, 5000008839
PS3 5503	5000008844, 5000008845
PS4 5503	5000008850, 5000008851
PS4 7503HH	5000008856, 5000008857
PS4 7503HF	5000008862, 5000008863
PS4 11103HH	5000008868, 5000008876
PS4 11103HF	5000008872, 5000008878

1.2 Documentația utilajului

Păstrați în orice moment în utilaj un exemplar al Manualului de operare.

În această documentație, de aici încolo referirea la Wacker Neuson America Corporation se va face folosind sintagma Wacker Neuson sau producătorul.

Pentru informații despre piesele de schimb, vă rugăm să consultați comerciantul Wacker Neuson sau vizitați site-ul web Wacker Neuson la <http://www.wackerneuson.com/>.

Când comandați piese sau solicitați informații pentru service, pregătiți-vă să furnizați numărul modelului utilajului, numărul articolului și numărul de serie.

1.3 Așteptări de informații din acest manual

Acest manual oferă informații și proceduri pentru operarea și întreținerea în siguranță a acestei mașini. Pentru propria siguranță și pentru a reduce riscul de rănire, citiți cu atenție, înțelegeți și respectați toate instrucțiunile descrise în acest manual.

Producătorul își rezervă în mod expres dreptul de a face modificări tehnice, chiar și fără vreo notificare prealabilă, care îmbunătățesc performanța sau standardele de siguranță ale mașinilor sale.

Informațiile din acest manual se bazează pe mașini fabricate până la data publicării. Producătorul își rezervă dreptul de a modifica orice parte a acestor informații fără vreo notificare prealabilă.

Ilustrațiile, piesele și procedurile din acest manual se referă la componentele instalate din fabrică ale producătorului. Mașina dvs. poate varia în funcție de cerințele regiunii dvs. specifice.

1.4 Aprobarea producătorului

Acest manual conține referințe la piese, atașamente și modificări aprobate. Se aplică următoarele definiții:

- Piesele sau echipamentele atașate aprobate sunt cele fabricate sau furnizate de producător.
- Modificările aprobate sunt cele efectuate de un centru de service autorizat conform instrucțiunilor scrise publicate de producător.
- Piesele, echipamentele atașate și modificările neautorizate sunt cele care nu îndeplinesc criteriile aprobate.

Piesele, echipamentele atașate sau modificările neaprobate pot avea următoarele consecințe:

- În timpul exploatării utilajului, țineți cont de persoanele care se deplasează în zona de lucru
- Deteriorarea permanentă a mașinii nu va fi acoperită în garanție

Contactați imediat distribuitorul dacă aveți întrebări cu privire la piese, echipamente atașate sau modificări aprobate sau neaprobate.

2 Utilizare

2.1 Utilizarea prevăzută

Acest utilaj este destinat pentru aplicații generale de drenaj. Acest utilaj este conceput pentru pomparea apei curate sau a apei care conține solide până la dimensiunea specificată și până la limitele debitului, înălțimii și aspirației indicate în specificațiile produsului.

2.2 Utilizarea neprevăzută

Această mașină a fost proiectată și construit strict pentru destinația descrisă mai sus. Folosirea utilajului în orice alt scop poate avea avaria permanent utilajul sau poate răni grav operatorul sau alte persoane din zonă. Avarierea utilajului produsă de utilizarea eronată nu este acoperită de garanție.

Cele de mai jos sunt exemple de utilizare eronată:

- Pomparea fluidelor inflamabile, explozive sau corozive
- Pomparea fluidelor fierbinți sau volatile care duce la cavitația pompei
- Operarea pompei în neconcordanță cu produsul din cauza furtunurilor cu diametru incorect, lungime incorectă, a altor restricții de admisie sau de evacuare sau a ridicării excesive prin aspirație sau a înălțimii
- Folosirea utilajului ca scară, suport sau suprafață de lucru
- Exploatarea utilajului în afara specificațiilor din fabrică
- Exploatarea utilajului într-un mod care nu respectă toate avertismentele care se găsesc pe utilaj și în Manualul de operare

2.3 Riscuri reziduale

Acest utilaj a fost proiectat și construit în conformitate cu cele mai noi standarde în domeniul siguranței la locul de muncă pe plan global. Acesta a fost produs cu atenție, pentru a elimina pericolele în cât mai mare măsură și pentru a crește siguranța operatorului prin dispozitive de protecție și etichetare.

Cu toate acestea, pot exista riscuri reziduale chiar și după luarea măsurilor de protecție. Acestea se numesc riscuri reziduale. La acest utilaj, acestea pot include expunerea la:

- Pericolele de incendiu din cauza tehnicilor incorecte de alimentare cu combustibil
- Combustibilul și fumurile
- Rănirea personalului din cauza tehnicilor incorecte de ridicare
- Pericol de proiectil de la descărcare

Pentru protejarea propriei persoane și a altora, asigurați-vă că, înainte de exploatarea utilajului, citiți complet și înțelegeți informațiile de siguranță prezentate în acest manual.

3 Siguranță

3.1 Cuvinte de semnal utilizate în acest manual

Acest manual conține cuvinte de avertizare PERICOL, AVERTIZARE, ATENȚIE, NOTIFICARE și NOTĂ care trebuie respectate pentru a reduce posibilitatea de vătămare corporală, deteriorarea echipamentului sau serviciul necorespunzător.



⚠ PERICOL

PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la moarte sau răni grave.

- Pentru a evita moartea sau vătămrile grave cauzate de acest tip de pericol, respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest cuvânt de avertizare.



⚠ AVERTISMENT

AVERTIZARE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la moarte sau răni grave.

- Pentru a evita posibila moarte sau vătămrile grave cauzate de acest tip de pericol, respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest cuvânt de avertizare.



⚠ PRECAUȚIE

ATENȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate duce la vătămări minore sau moderate.

- Pentru a evita posibilele vătămări minore sau moderate cauzate de acest tip de pericol, respectați toate mesajele de siguranță care urmează după cuvânt semnal.



NOTĂ

NOTIFICARE indică o situație care provoacă daune dacă nu este respectată.

- Pentru a evita posibilele vătămări minore sau moderate cauzate de acest tip de pericol, respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest cuvânt semnal.

Notă: O notă conține informații suplimentare importante pentru o procedură.

3.2 Instrucțiuni de siguranță pentru operarea mașinii

Pompa nu este concepută pentru utilizarea în apropierea piscinelor.

Conform codurilor și reglementărilor locale, la instalare trebuie furnizat un comutator pentru controlul motorului.

Siguranță electrică

- Pentru a reduce riscul de electrocutare, conectați aparatul doar la o priză împământată corespunzător.
- Pentru a reduce riscul de electrocutare, respectați instrucțiunile din acest manual pentru o instalare corectă.
- Această pompă poate reporni automat. Înainte de lucrările la pompă sau la panoul de control trebuie deconectate toate circuitele de alimentare.
- Nu îndepărtați cablul și reduceți uzura.

Instruire de operare și service, cunoștințe și calificări

Înainte de operarea, mentenanța și servisarea mașinii:

- Familiarizați-vă cu locația și utilizarea corectă a tuturor comenzilor și dispozitivelor de siguranță.
- Cunoașteți regulile pentru locul de muncă.
- Contactați Wacker Neuson pentru instruire suplimentară, dacă este necesar.

La exploatarea acestui utilaj:

- Nu permiteți persoanelor instruite necorespunzător să opereze mașina.
- Persoanele care operează utilajul trebuie să fie familiarizate cu riscurile potențiale și pericolele asociate acestuia.
- Respectați reglementările legale și alte reglementări obligatorii relevante pentru prevenirea accidentelor și protecția mediului. Acestea pot include manipularea substanțelor periculoase, emiterea și / sau purtarea EIP sau respectarea reglementărilor de circulație.

Mașina nu trebuie accesată sau operată de:

- Copii
- Persoanele care au consumat alcool, droguri sau medicamente eliberate pe bază de rețetă

Zonă de aplicare

Acordați atenție zonei de aplicare.

- Nu permiteți personalului autorizat, copiilor și animalelor să se apropie de utilaj.
- Acordați atenție schimbării poziției și mișcării altor echipamente, precum și a personalului care se află în zona de aplicare/șantier.
- Nu exploatați utilajul în zone care conțin obiecte inflamabile, combustibili sau produse care generează vapori inflamabili.
- Păstrați zona din jurul tobei de eșapament libere de resturi, cum ar fi frunze, hârtie, cutii, etc.

Dispozitive de siguranță, comenzi și echipamente atașate

Operați mașina doar când:

- Toate dispozitivele de siguranță și dispozitivele de protecție sunt la locul lor și în stare de funcționare.
- Toate comenzile funcționează corect.
- Mașina este configurată corect conform instrucțiunilor din manualul de utilizare.
- Mașina este curată.
- Etichetele autocolante ale mașinii sunt lizibile.

Pentru a asigura funcționarea în siguranță a mașinii:

- Nu utilizați mașina în cazul în care lipsesc sau nu funcționează unele dispozitive sau dispozitivele de protecție.
- Nu modificați sau șuntați dispozitivele de siguranță.
- Utilizați numai accesorii sau echipamente atașate aprobate de producător.

Echipament individual de protecție (EIP).

Purtați următoarele EIP în timpul operării, servisării sau întreținerii acestei mașini:

- Purtați îmbrăcăminte de lucru mulată care nu împiedică mișcarea
- Ochelari de protecție cu scuturi laterale
- Protecție pentru auz
- Încălțăminte de siguranță

În plus, înainte de întreținerea sau servisarea mașinii:

- Prindeți părul lung.
- Îndepărtați toate bijuteriile (inclusiv inelele).

Exploatare

- Țineți cont de piesele aflate în mișcare ale utilajului. Nu apropiați mâinile, picioarele și îmbrăcăminte largă de piesele aflate în mișcare ale utilajului.
- Nu consumați lichidele de lucru folosite la acest utilaj. În funcție de modelul utilajului, aceste lichide de lucru pot include apă, agenți pentru umezire, combustibil (benzină, motorină, kerosen, propan sau gaz natural), ulei, agent de răcire, lichid hidraulic, lichid pentru transfer termic (propilenglicol cu aditivi), acid pentru baterii sau vaselină.

După utilizare

- Opriți motorul când mașina nu funcționează.
- Închideți supapa de combustibil la motoarele echipate cu așa ceva când mașina nu este în funcțiune.
- Asigurați-vă că mașina nu se va răsturna, nu se va rostogoli, nu va aluneca sau nu va cădea atunci când nu va fi operată.
- Păstrați aparatul în mod corespunzător atunci când nu este utilizat. Aparatul trebuie depozitat într-un loc curat, în afara razei de acțiune a copiilor.

3.3 Directive de siguranță pentru mentenanță

Când servișați sau întrețineți utilajul [consultați Instrucțiuni de siguranță pentru operarea mașinii la pagina 10](#).

Măsuri de precauție

Urmați măsurile de precauție de mai jos când efectuați servisarea sau mentenanța utilajului.

- Citiți și înțelegeți procedurile de service înainte de a face mentenanța la acest utilaj.
- Persoanele care efectuează mentenanța utilajului trebuie să fie familiarizate cu riscurile potențiale și pericolele aferente.
- Opriți utilajul înainte de a efectua mentenanța sau reparații.
- Țineți cont de piesele aflate în mișcare ale utilajului. Nu apropiați mâinile, picioarele și îmbrăcămintea largă de piesele aflate în mișcare ale utilajului.

Modificările mașinii

Când servișați sau întrețineți mașina:

- Utilizați doar accesorii sau echipamente atașate aprobate de Wacker Neuson.
- Nu eliminați dispozitivele de siguranță.
- Nu modificați aparatul fără aprobarea scrisă expresă a Wacker Neuson.

Înlocuirea pieselor și etichetelor autocolante

- Înlocuiți componentele uzate sau deteriorate.
- Înlocuiți toate etichetele autocolante lipsă și greu de citit.
- La înlocuirea componentelor electrice, utilizați componente identice în ceea ce privește calitatea și performanța cu componentele originale.
- Când sunt necesare piese de schimb pentru această mașină, utilizați numai piese de schimb Wacker Neuson sau acele piese echivalente cu originalul în toate tipurile de specificații, cum ar fi dimensiunile fizice, tipul, rezistența și materialul.

Curățare

Când servișați sau întrețineți mașina:

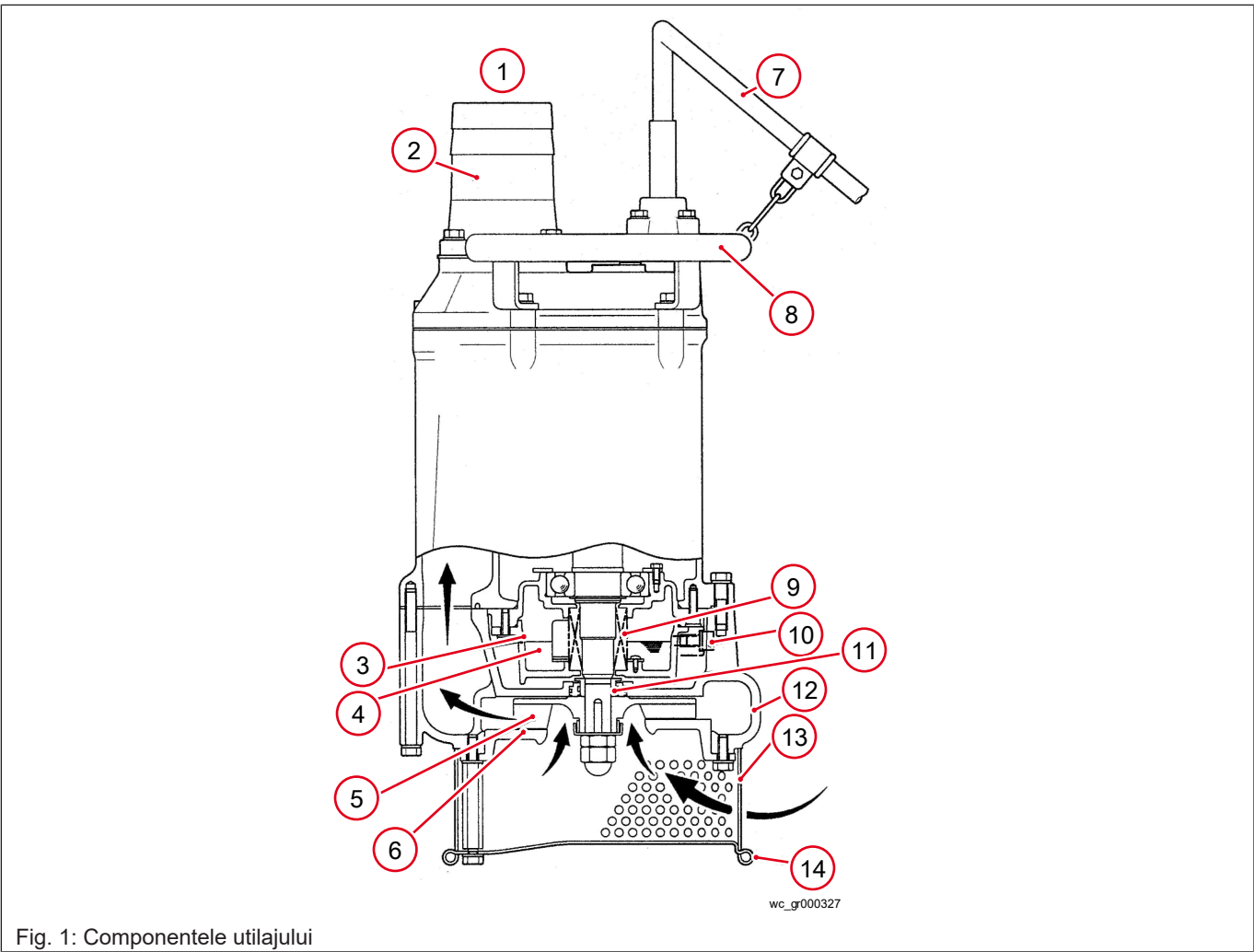
- Păstrați mașina curată și fără resturi, cum ar fi frunze, hârtie, cutii etc.
- Păstrați etichetele lizibile
- Nu curățați mașina în timpul funcționării.
- Nu folosiți niciodată benzină sau alte tipuri de combustibili sau solvenți inflamabili pentru a curăța mașina. Fumul din combustibili și solvenți poate deveni exploziv.

4 Descrierea utilajului

4.1 Descrierea mașinii

Această mașină este o pompă de apă submersibilă. Pompa submersibilă Wacker Neuson constă dintr-un motor electric, un rotor, o sită și o carcasă metalică cu orificii pentru preluarea și evacuarea apei. Pompa este alimentată cu un ștecher cu cablu sau o conexiune cablată, în funcție de instalație. Operatorul conectează furtunuri la pompă și le direcționează astfel încât apa să fie pompată din zona de lucru și că va fi evacuată într-o locație adecvată.

4.2 Componente

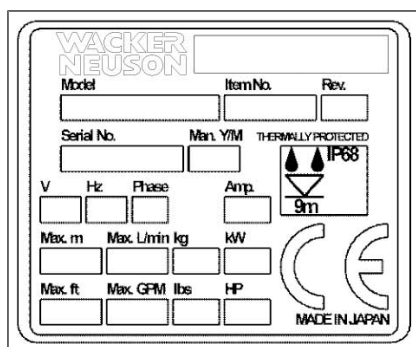


Ref	Descriere	Ref	Descriere
1	Orificiu de evacuare	2	Cuplare
3	Carcasă de ulei	4	Lubrifiant
5	Rotor	6	Capac de aspirare
7	Ansamblul cablului	8	Mâner de ridicare

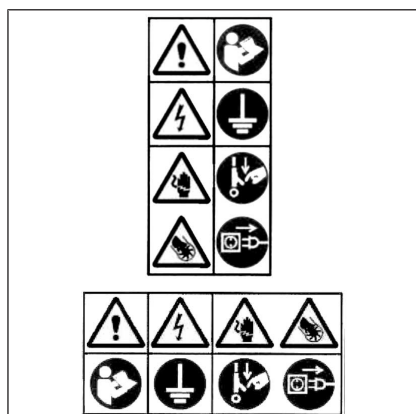
Ref	Descriere	Ref	Descriere
9	Sigiliu mecanic	10	Ștecher de ulei
11	Manșon	12	Spirală
13	Filtru	14	Support

Notă: Această diagramă indică aspectul pieselor unui model tipic PS (trifazat). Aspectul exterior și construcția interioară pot varia ușor, în funcție de modelul dvs.

4.3 Etichete



Pe fiecare unitate este fixată o plăcuță cu numele modelului, numărul elementului, numărul reviziei și numărul de serie. Vă rugăm să înregistrați informațiile găsite pe această plăcuță de identificare, acestea trebuie să fie disponibile în cazul în care plăcuța de identificare se pierde sau dacă ea este deteriorată. Când comandați piese sau solicitați informații pentru service, pregătiți-vă să furnizați numărul modelului de utilaj, numărul de articol, numărul de revizie și numărul de serie al unității.



ATENȚIE

Nu încercați să utilizați acest produs înainte de a citi manualul de utilizare și de a înțelege conținutul acestuia. Manipularea greșită a acestui produs poate duce la explozie, incendiu sau șoc electric.

- Nu trageți cablul de alimentare și nu utilizați cablul de alimentare pentru a ridica pompa.
- Utilizați întotdeauna un disjuncteur de protecție acționat de curentul de scurgere la pământ.
- Asigurați-vă că instalați firul de împământare în mod sigur.
- Asigurați-vă că deconectați sursa de alimentare înainte de a manipula sau de a inspecta pompa.

Nu introduceți mâna în orificiile de admisie ale pompei în timp ce pompa este conectată la sursa de alimentare.

5 Transportul

5.1 Ridicare și transport



⚠ AVERTISMENT

Pericol de rănire a persoanelor

Cablul poate fi deteriorat și cauzează scurgeri electrice, șocuri sau incendii. Dacă pompa nu este coborâtă corect în poziție, aceasta poate cădea și poate fi deteriorată sau poate provoca vătămări.

- ▶ În niciun caz să nu instalați și să nu mutați pompa suspendând-o de cablu.
- ▶ Când instalați pompa, acordați atenție deosebită centrului de greutate și greutății acesteia.



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de rănire a persoanelor

Când transportați pompa manual, asigurați-vă că utilizați forța potrivită pentru greutatea pompei.

- ▶ Pentru evitarea afectării spatelui atunci când ridicați pompa, îndoiți genunchii, nu îndoiți doar spatele.

Evitați căderea pompei sau orice alt impact dur. Ridicați pompa ținând-o ferm cu mâinile sau atașând o frânghie sau un lanț de mâner.

6 Punere în funcțiune

6.1 Pregătirea utilajului pentru prima utilizare



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de rănire a persoanelor

Nerespectarea acestei precauții poate duce la electrocutare, scurgeri de curent, incendiu, scurgeri de apă sau alte probleme.

- Nu utilizați acest produs în alte condiții decât cele pentru care este specificat.

După livrarea pompei, efectuați mai întâi următoarele inspecții:

- La despachetare inspectați produsul privind deteriorările din timpul transportului și asigurați-vă dacă toate șuruburile și piulițele sunt strânse corect.
- Verificați numărul modelului pentru a stabili că este produsul comandat. Asigurați-vă că tensiunea și frecvența sunt corecte.

Notă: Dacă există vreo problemă cu produsul livrat, contactați cel mai apropiat comerciant sau reprezentantul Wacker Neuson.

6.2 Domeniu de aplicare



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de accidentare

În cazul în care pompa este utilizată pentru fântâni exterioare, iazuri de grădină și locuri similare sau pentru a drena o piscină, pompa trebuie să fie dotată cu un transformator de izolare sau trebuie conectată la un dispozitiv de curent rezidual (RCD) de 30 mA. .

- ▶ Pompa nu va fi utilizată când sunt oameni în apă.
- ▶ Scurgerile de lubrifianți din pompă pot cauza poluarea apei.
- ▶ Ștecherul corespunzător trebuie furnizat conform codurilor și standardelor locale. Respectați diagrama de cablaj.
- ▶ Tensiunea de alimentare trebuie să se afle în intervalul $\pm 5\%$ din tensiunea nominală.
- ▶ A NU se folosi la temperaturi ale apei în afara intervalului 0–40°C (32–104°F), acest lucru poate duce la defecțiuni, scurgeri electrice sau electrocutări.
- ▶ Pompa trebuie utilizată numai pentru pomparea apei curate. Pompa nu va fi utilizată pentru a pompa lichide precum uleiul, apa sărată sau solvenții organici.
- ▶ Pompa nu va fi utilizată niciodată pentru pomparea de lichide explozive și nu va fi utilizată într-o zonă în care ar putea fi prezente elemente explozive.
- ▶ Pompa nu va fi utilizată în stare parțial demontată.

Notă: Consultați comerciantul local sau reprezentantul Wacker Neuson înainte de a utiliza alte lichide decât cele indicate în acest document.



⚠️ PRECAUȚIE

Presiune critică

Nu folosiți pompa într-o zonă în care presiunea apei depășește valorile indicate mai jos, astfel se poate deteriora pompa sau poate provoca un scurtcircuit sau o electrocutare.

Model		Presiune critică
PS2 1503	PS3 1503	0.5 MPa (71 PSI) – Presiunea de refulare din timpul utilizării = Presiune critică
PS2 2203	PS3 2203	
PS2 3703	PS3 3703	
PS4 3703	PS3 5503	
PS4 5503		
PS4 7503HH	PS4 7503HF	Presiune critică = 0.5 MPa (71 PSI)
PS4 11003HH	PS4 11003HF	

6.3 Pregătirea pentru instalare

Înainte de a instala pompa într-un punct de lucru, va trebui să aveți pregătite următoarele unelte și instrumente:

- Tester rezistență de izolație (megohmmetru)
- Voltmetru AC
- Ampermetru AC (tip cu clemă)
- Dispozitive de strângere șuruburi și piulițe
- Instrumente de conectare la alimentare (șurubelniță sau cheie cutie)

Notă: Vă rugăm să citiți și instrucțiunile care sunt livrate cu fiecare dintre instrumentele de verificare.

6.4 Precauții în timpul instalării



⚠ AVERTISMENT

Pericol de rănire a persoanelor

Cablul poate fi deteriorat și cauzează scurgeri electrice, șocuri sau incendii. Dacă pompa nu este coborâtă corect în poziție, aceasta poate cădea și poate fi deteriorată sau poate provoca vătămări.

- În niciun caz să nu instalați și să nu mutați pompa suspendând-o de cablu.
- Când instalați pompa, acordați atenție deosebită centrului de greutate și greutateii acesteia.



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de rănire a persoanelor

Când transportați pompa manual, asigurați-vă că utilizați forța potrivită pentru greutatea pompei.

- Pentru evitarea afectării spatelui atunci când ridicați pompa, îndoiți genunchii, nu îndoiți doar spatele.



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Nu utilizați pompa fără conținut. Acest lucru va împiedica pompa să își atingă potențialul maxim și, de asemenea, poate deteriora pompa și poate duce la un scurtcircuit și la electrocutare.

- Pentru a evacua corect apa, asigurați o conductă adecvată în zona în care este montată pompa. Instalarea necorespunzătoare a conductelor poate duce la scurgeri de apă sau alte defecțiuni. Instalați pompa numai într-o zonă care poate menține un nivel adecvat al apei.



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Dacă sunt aspirate în pompă cantități mari de sedimente, deteriorarea rezultată din uzura pompei poate duce la scurgeri de curent și electrocutări.

Această serie de pompe este pusă la dispoziție cu o varietate de fittinguri de refulare. Consultați matricea BOM din secțiunea Piese pentru a identifica tipul de racord de refulare de care are nevoie pompa dumneavoastră. Urmăriți procedurile menționate mai jos pentru a asigura o conexiune de descărcare corespunzătoare.

1. Conectați racordul de refulare.
 - ⇒ **Racord de refulare filetat (BSP)**—Strângeți bine cuplarea furtunului sau conducta de refulare cu garnituri adecvate.
 - ⇒ **Cuplaj de deconectare rapidă (QD)**—Asigurați-vă că cuplajul este strâns bine pe racordul de refulare al pompei și cuplajul însoțitor este bine fixat cu garnituri adecvate.
 - ⇒ **Racord de descărcare ghimpat (Barb)**—Puneți clema furtunului peste furtun și împingeți furtunul la baza racordului de descărcare. Strângeți clema de furtun pentru a fixa furtunul în poziție.
2. Ridicați pompa ținând-o ferm cu mâinile sau atașând o frânghie sau un lanț de mâner (1). Evitați căderea pompei sau orice alt impact puternic. Pentru procedurile adecvate de manipulare a ansamblului de cabluri, consultați Secțiunea Cablaje electrice din acest manual.
3. Instalați pompa numai într-o zonă care poate menține un nivel adecvat al apei. Pentru detalii despre nivelul apei necesar pentru funcționarea pompei, consultați „Nivelul apei în timpul funcționării” din secțiunea Operare.

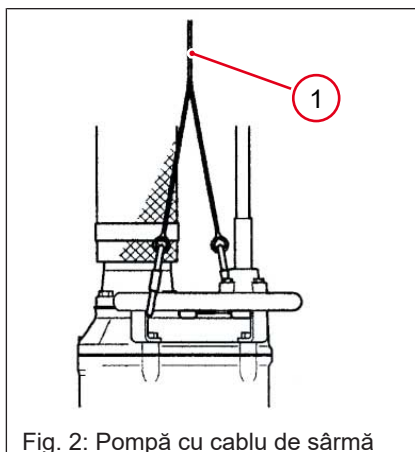


Fig. 2: Pompă cu cablu de sârmă

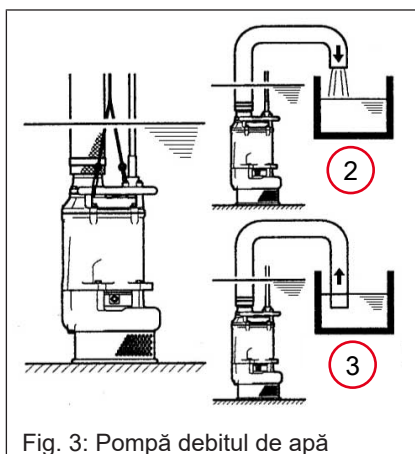


Fig. 3: Pompă debitul de apă

4. Când utilizați un furtun pentru a furniza conducte către pompă, respectați următoarele:
 - ⇒ Folosiți cea mai scurtă lungime posibilă a furtunului de refulare și reduceți la minim numărul de coturi.
 - ⇒ Verificați dacă capătul furtunului (partea de evacuare) este ridicat deasupra suprafeței apei (2). Dacă capătul furtunului este scufundat în apă, aceasta poate face ca apa să curgă înapoi (3) când pompa a fost oprită. Dacă capătul furtunului este situat la un nivel mai mic decât cel al suprafeței de apă, apa poate continua să curgă chiar și după ce pompa a fost oprită.
- Notă:** Utilizatorul trebuie să furnizeze materiale adecvate pentru conducte. Materialele pentru conducte nu sunt incluse împreună cu produsul.

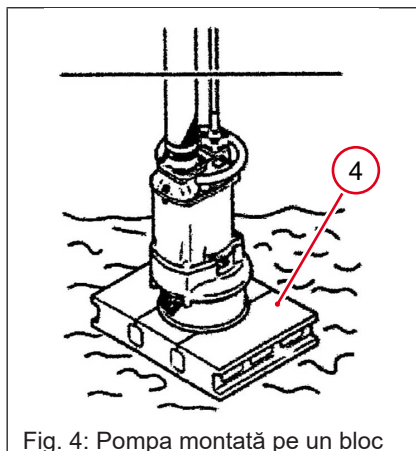


Fig. 4: Pompa montată pe un bloc

5. Utilizați pompa în poziție verticală. Pentru a preveni scufundarea pompei în noroi, montați-o pe un bloc **(4)** sau altă bază fermă dacă este necesar.
6. Dacă este utilizată într-o instalație permanentă, unde pompa nu este ușor accesibilă după instalare, contactați Wacker Neuson pentru ca o plăcuță de identificare să fie instalată la capul sondei sau pe cutia de control, astfel încât aceasta să fie ușor vizibilă.

6.5 Măsurarea rezistenței de izolație

Cu megaohmetrul puteți măsura rezistența de izolație dintre fiecare dintre firele de alimentare și firul de împământare pentru a verifica rezistența de izolație a motorului.

Rezistența de referință izolație: 20 MΩ sau mai mare

Notă: Rezistența de izolație de referință (20 MΩ sau mai mare) este valoarea când pompa este nouă sau a fost reparată. Valoarea de referință după instalare ar trebui să fie de 1 MW sau mai mare. Dacă rezistența de izolație a devenit semnificativ mai mică decât inspecția anterioară, va fi necesară o inspecție a motorului.

6.6 Cablaj electric



⚠ AVERTISMENT

Pericol de rănire a persoanelor

Cablajul incorect poate duce la scurgeri de curent, electrocutare sau incendiu.

- Cablajul electric trebuie racordat de o persoană calificată în conformitate cu toate reglementările aplicabile. Nerespectarea acestei măsuri de precauție nu numai că riscă să încalce legea, dar este extrem de periculoasă.
- Asigurați-vă întotdeauna că pompa este echipată cu dispozitivele de protecție la suprasarcină și siguranțe sau întrerupătoare specificate, astfel încât să preveniți electrocutările din cauza unei scurgeri de curent sau a unei defecțiuni a pompei.
- Funcționează în limita capacității sursei de alimentare și a cablajului.



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de electrocutare

Evitarea de împământare a pompei poate duce la electrocutare din cauza unei scurgeri de curent sau a unei defecțiuni a pompei.

- ▶ Nu atașați firul de împământare la o conductă de gaz, o conductă de apă, un paratrăsnet sau un fir de împământare a telefonului.

Asamblarea cablului



⚠️ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Dacă este necesar să extindeți ansamblul cablului, utilizați o dimensiune egală sau mai mare decât cea originală. Acest lucru este necesar pentru a evita scăderea performanței, și pentru a preveni supraîncălzirea cablului, care poate duce la incendiu, scurgeri electrice sau electrocutare.

Dacă un cablu cu izolație tăiată sau alte avarii este scufundat în apă, există pericolul de deteriorare a pompei, scurgeri electrice, șoc electric sau incendiu.

- ▶ Aveți grijă ca ansamblul cablului să nu fie tăiat sau răsucit. Acest lucru poate duce la deteriorarea pompei, scurgeri electrice, electrocutare sau incendiu.
- ▶ Dacă este necesar să scufundați firele de conectare ale ansamblului de cabluri în apă, mai întâi sigilați complet firele într-un manșon de protecție turnat, pentru a preveni scurgerile electrice, electrocutările sau incendiul.
- ▶ Nu permiteți ca firele ansamblului de cabluri sau ștecherul de alimentare să se umezească.
- ▶ Asigurați-vă că cablul nu se îndoaie și nu se răsucește excesiv și că nu se freacă de o structură într-un mod care ar putea-o deteriora.
- ▶ Dacă este utilizat într-o instalație cu puțuri adânci, ansamblul cablului trebuie asigurat la fiecare 6 m (20 ft.).

Conectarea sursei de alimentare



⚠️ AVERTISMENT

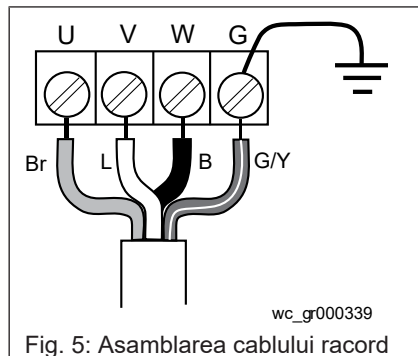
Pericol de electrocutare

Înainte de a conecta cablurile la bornă, asigurați-vă că sursa de alimentare este oprită (întrerupător de circuit etc.), pentru a evita electrocutările, scurtcircuitarea sau pornirea neașteptată a pompei, ceea ce duce la răni.

Această serie de pompe este oferită cu o varietate de conexiuni de cabluri. Consultați BOM din secțiunea Piese 2 pentru a identifica tipul de racord de care are nevoie pompa dumneavoastră. Urmați procedurile menționate mai jos pentru a asigura un racord de descărcare corespunzătoare.

Fără ștecher

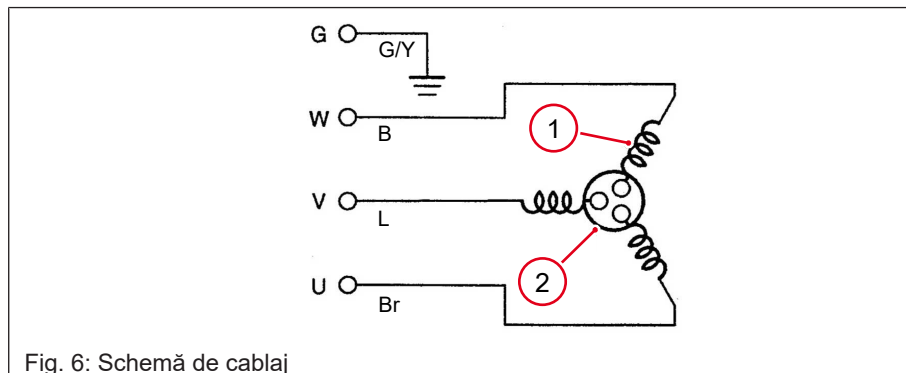
Strângeți sigur capetele ansamblului cablului pe placa de borne. Dacă este necesară instalarea unui ștecher cu împământare, utilizați doar un ștecher CEE aprobat corespunzător și fixați bine capetele ansamblului cablului la bornele de alimentare și de împământare, în conformitate cu instrucțiunile producătorului ștecherului.



Ștecher împământat

Conectați doar la o priză de tensiune și curent nominal adecvate cu cea a ștecherului furnizat împreună cu ansamblul cablului.

Pornire directă online



Ref	Descriere	Ref	Descriere
1	Bobină	2	Protector termic circular

Culori fire							
B	negru	R	roșu	Y	galben	sau	portocaliu
G	verde	T	Tan	Br	maro	Pr	mov
L	albastru	V	violet	Cl	clar	Sh	scut
P	roz	W	alb	Gr	gri	LL	Albastru deschis

Notă: Dacă este conectat la un circuit protejat de o siguranță, utilizați o siguranță cu întârziere cu această pompă.

7 Operare

7.1 Înainte de exploatare



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare și incendiu

Tensiunea și frecvența necorespunzătoare a sursei de alimentare vor împiedica pompa să își atingă potențialul maxim și pot duce, de asemenea, la scurgeri de curent, electrocutare sau incendiu.

1. Verificați plăcuța de identificare a pompei pentru a verifica dacă tensiunea și frecvența acesteia sunt corecte.
2. Verificați cablarea, tensiunea de alimentare, capacitatea întreruptorului de scurgere la pământ și rezistența de izolație a motorului.
⇒ Valoarea de referință a rezistenței de izolație = 20MW min.
Notă: Valoarea de referință a izolației de 20MW min. se bazează pe o pompă nouă sau reparată. Pentru valorile de referință pentru o pompă care a fost deja instalată, consultați Mentenanța și inspecția din acest manual.
3. Reglați setarea protectorului de suprasarcină (adică întrerupătorul de circuit) la curentul nominal al pompei.
Notă: Verificați curentul nominal de pe plăcuța de identificare a pompei.
4. Când utilizați un generator, evitați pe cât posibil să folosiți pompa împreună cu alte tipuri de echipamente.

7.2 Exploatare de test



⚠ AVERTISMENT

Pericol de accidentare

Nu porniți pompa în timp ce aceasta este suspendată, deoarece pompa se poate smuci și poate provoca un accident grav care implică vătămări.



⚠ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Nu porniți pompa acolo unde există oameni, deoarece aceștia pot suferi o electrocutare din cauza scurgerilor de curent.



NOTĂ

Funcționarea pompei în sens invers în timp ce este scufundată în apă va deteriora pompa, ceea ce poate duce la scurgeri de curent, electrocutare sau incendiu.

Asigurați-vă că verificați sensul de rotație **(1)** al pompei când pompa este expusă la atmosferă. Utilizați un palan pentru a stabili pompa pe o suprafață plană atunci când efectuați această verificare. Aici este o figură de referință

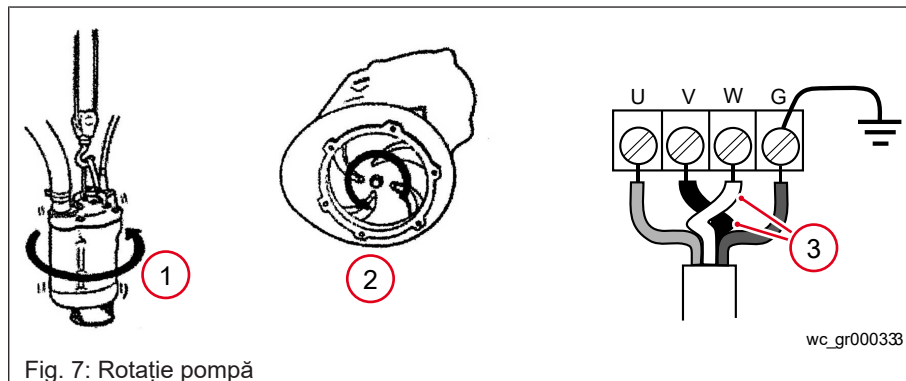


Fig. 7: Rotație pompă

Rotorul se rotește în sens invers acelor de ceasornic **(2)**, văzut din partea de jos a pompei. Acționați pompa pentru o perioadă scurtă de timp (1 până la 2 secunde) pentru a verifica direcția de rotație a rotorului.

Înainte de a schimba conexiunile pentru rotație inversă, asigurați-vă că sursa de alimentare (întrerupătorul de circuit) este deconectată corect și că rotorul s-a oprit complet. Nerespectarea acestui fapt poate duce la accidente grave, inclusiv electrocutare, scurtcircuit sau rănire.

Pentru a inversa rotația, trebuie luată următoarea măsură.

Schimbați două dintre cele trei fire desemnate U, V și W, respectiv **(3)**, sau respectați instrucțiunile producătorului sistemului de control pentru a utiliza controlul rotativ de câmp și funcția de inverter de fază a sistemului de control furnizat cu pompă.

Acționați pompa pentru o perioadă scurtă de timp (3 până la 10 minute) și efectuați următoarele verificări.

Curent de funcționare

Pentru informații suplimentare, [consultați Măsurarea curentului de operare la pagina 26](#).

Tensiune de operare

Pentru informații suplimentare, [consultați Măsurarea tensiunii de funcționare la pagina 26](#).

Vibrație

În cazul în care pompa generează o cantitate considerabilă de vibrații, zgomot sau miros, deconectați imediat sursa de alimentare și contactați comerciantul de la care ați achiziționat echipamentul sau biroul de vânzări Wacker Neuson din zona dumneavoastră.

7.3 Măsurarea curentului de operare

Măsurați curentul de operare lunar. Comparați-l cu curentul nominal.

Folosind un ampermetru AC (clemă), măsurați curentul la fazele U, V și W care sunt conectate la placa de borne.

Deoarece la motor poate fi prezentă o suprasarcină dacă curentul de funcționare depășește curentul nominal, vedeți capitolul Instalare din acest manual pentru procedurile privind readucerea motorului la starea corectă.

7.4 Măsurarea tensiunii de funcționare

Măsurați lunar tensiunea de alimentare. Comparați cu intervalul admis (în limita a $\pm 5\%$ din tensiunea nominală).

Utilizați un voltmetru AC (tester) pentru a măsura tensiunea la placa de borne.

Toleranța tensiunii de alimentare = în $\pm 5\%$ din tensiunea nominală

Dacă tensiunea de alimentare se abate de la valoarea de toleranță, abaterea poate fi cauzată de capacitatea sursei de alimentare sau de cablul de prelungire utilizat. Consultați secțiunea Cablaje electrice din acest manual pentru a furniza tensiunea corectă.

7.5 Exploatare



PRECAUȚIE

Risc de arsuri

Pompa poate deveni extrem de fierbinte în timpul funcționării. Pentru a preveni arsurile, nu atingeți pompa cu mâinile neprotejate.



PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Nu introduceți degetul sau un băț în orificiul de admisie a pompei. Acest lucru poate cauza vătămări, șoc electric, scurtcircuit sau incendiu.

Când pompa nu este utilizată o perioadă lungă de timp, asigurați-vă că sursa de alimentare (cum ar fi un întrerupător) este deconectată corect. Dacă izolația cablurilor se deteriorează cu sursa de alimentare conectată, poate cauza scurgeri de curent, electrocutare sau incendiu.



NOTĂ

Acordați atenție nivelului apei în timpul operațiunii de pompare. Pompa se va deteriora dacă este lăsată să funcționeze uscat.

Notă: Pentru mai multe informații, [consultați Nivelul apei în timpul funcționării la pagina 27](#)

Pompa este echipată cu un dispozitiv intern de protecție a motorului (protector termic circular).

7.6 Protector motor



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de accidentare

Nedeconecțarea sursei de alimentare poate avea ca și efect accidente grave, inclusiv electrocutare, scurtcircuit și rănire. Cu excepția cazului în care cauza unei probleme este eliminată, pompa va repeta ciclul de oprire și pornire, ducând în cele din urmă la deteriorarea pompei și provocând scurgeri de curent și electrocutare.

- ▶ În timpul inspecției și a reparațiilor, deconectați sursa de alimentare pentru a evita pornirea accidentală a pompei.
- ▶ În timpul unei pene de curent, deconectați sursa de alimentare a pompei. Operarea neintenționată a pompei după reluarea alimentării este extrem de periculoasă pentru persoanele din jurul pompei.
- ▶ După ce ați verificat dacă sursa de alimentare este deconectată, găsiți și corectați cauza problemei prin inspecție și reparație.



NOTĂ

NU operați pompa la o înălțime neobișnuit de joasă sau când sita este înfundată cu resturi. Acest lucru va împiedica pompa să își atingă potențialul maxim și poate genera zgomot și vibrații anormale și poate cauza deteriorarea pompei, ceea ce poate duce la scurgeri de curent, electrocutare și incendiu.

Pentru a proteja motorul, dacă apare o suprasarcină de curent în motor sau dacă motorul se supraîncălzește în condițiile prezentate mai jos, pompa se va opri automat, indiferent de nivelul apei în timpul funcționării.

- Fluctuație extremă a tensiunii de alimentare
- Pompa funcționează la suprasarcină
- Pompa funcționează în fază deschisă sau în stare de legare

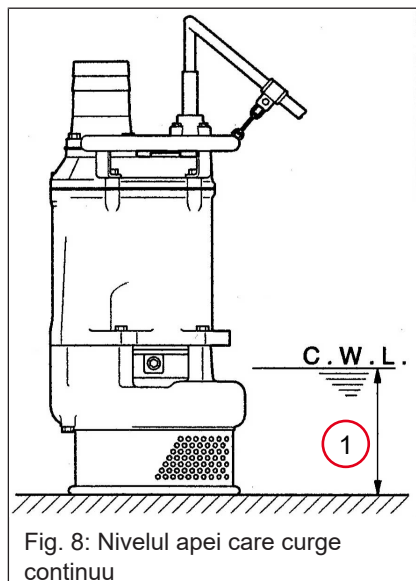
7.7 Nivelul apei în timpul funcționării



⚠️ PRECAUȚIE

Pericol de electrocutare

Nu utilizați pompa sub nivelul apei care curge continuu (C.W.L.) (1), deoarece acest lucru va deteriora pompa, provocând scurgeri de curent și electrocutare.



Tabelul de mai jos arată nivelul apei în timpul funcționării după ieșire. Asigurați-vă că nivelul apei nu va fi sub aceste niveluri.

Model		Nivelul apei care curge continuu
PS2 1503	PS3 1503	120 mm (4.75 in.)
PS2 2203	PS3 2203	
PS2 3703	PS3 3703	150 mm (6 in.)
PS4 3703	PS3 5503	
PS4 5503		
PS4 7503HH	PS4 7503HF	190 mm (7.5 in.)
PS4 11003HH	PS4 11003HF	

8 Întreținerea

8.1 Întreținere generală



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de rănire și deteriorare a utilajului

Un utilaj întreținut necorespunzător poate funcționa defectuos, cauzând răni sau deteriorare permanentă a utilajului.

- Păstrați utilajul în stare de funcționare sigură, efectuând o întreținere periodică și reparații după cum este necesar.

8.2 Programul periodic de întreținere

Ciclu de întreținere	Personal	Informații suplimentare	
Lunar	Personalul operator	[▶ 21]	Măsurarea rezistenței de izolație
		[▶ 26]	Măsurarea curentului de operare
		[▶ 26]	Măsurarea tensiunii de funcționare
	Personal de service	[▶ 29]	Inspectarea pompei
3000 de ore	Personal de service	[▶ 30]	Inspectarea lubrifiantului
6000 de ore	Personal de service	[▶ 30]	Schimbarea lubrifiantului
		[▶ 31]	Schimbarea sigiliului mecanic
La fiecare 2– 5 ani	Personal de service	[▶ 31]	Revizuirea Mașinii

8.3 Inspectarea pompei



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de vătămare corporală din cauza electrocutării sau din cauza pornirii neintenționate a motorului pompei

Înainte de a inspecta pompa, asigurați-vă că sursa de alimentare (întrerupător, etc.) este oprită. Apoi deconectați ansamblul cablului de la priză sau detașați-l de terminale.

Când

În fiecare lună

Prezentare generală

Întreținerea și inspecțiile regulate sunt o necesitate pentru funcționarea eficientă continuă a pompei. Dacă observați condiții anormale, [consultați Perturbări în funcționare la pagina 41](#) depanați și luați imediat măsuri de înlăturare. Se recomandă ca o pompă de rezervă să fie ținută pregătită în cazul oricăror probleme.

Spălarea pompei

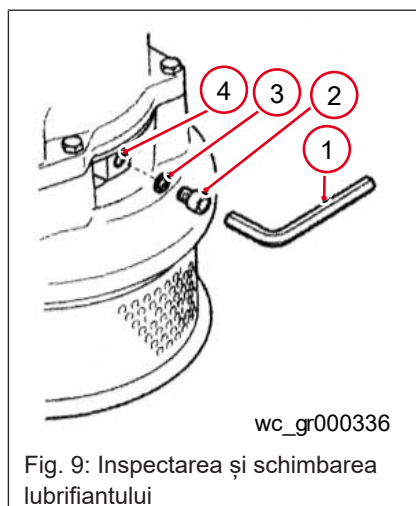
Îndepărtați materia acumulată de pe suprafața pompei și spălați-o cu apă curată. Aveți grijă deosebită pentru a îndepărta orice resturi de pe rotor.

Inspectarea exteriorului pompei

Verificați dacă există vopsea decojită sau ciobită și asigurați-vă că piulițele și șuruburile sunt bine fixate. Orice fisuri de pe suprafață trebuie reparate prin curățarea zonei respective, uscarea acesteia și apoi aplicarea unui strat de retuș.

Notă: Vopseaua de retuș nu este furnizată. Rețineți că anumite tipuri de deteriorări sau slăbiri pot necesita ca unitatea să fie demontată pentru reparații. Vă rugăm să consultați cel mai apropiat dealer sau reprezentantul Wacker Neuson.

8.4 Inspectarea lubrifiantului



Când

La fiecare 3.000 ore sau la fiecare 6 luni, oricare survine prima

Procedură

Folosind o cheie hexagonală (1), scoateți dopul de ulei (2), inclusiv garnitura și inelul O (3), de la orificiul de admisie a uleiului (4) și scoateți o cantitate mică de ulei. Uleiul poate fi extras cu ușurință prin înclinarea pompei astfel încât dopul de ulei să fie orientat în jos. Dacă uleiul pare decolorat sau amestecat cu apă, o cauză probabilă este un dispozitiv de etanșare a arborelui defect (etanșarea mecanică), care necesită ca pompa să fie demontată și reparată.

Notă: Garnitura și inelul O pentru dopul de ulei trebuie înlocuite cu o piesă nouă la fiecare inspecție și schimbare a uleiului.

8.5 Schimbarea lubrifiantului



Mediu înconjurător

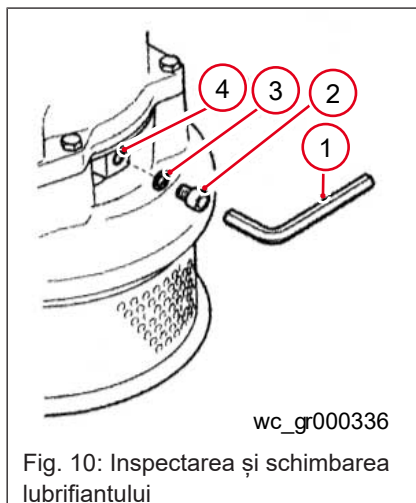
Folosiți un rezervor să colectați, să stocați și să eliminați lichidul scurs în conformitate cu normele de protecție a mediului înconjurător în vigoare.

Când

La fiecare 6.000 ore sau la fiecare 12 luni, oricare survine prima

Cerință

Lubrifiant desemnat: ulei de turbină VG32 (SAE 10W/20W).



Procedură

Folosind o cheie hexagonală (1), scoateți dopul de ulei (2) și scurgeți complet uleiul. Turnați volumul de ulei specificat în tabelul de mai jos în orificiul de alimentare cu ulei (4).

Notă: Garnitura și inelul (3) pentru dopul de ulei trebuie înlocuite cu o piesă nouă la fiecare inspecție și schimbare a uleiului.

Model		Capacitatea de lubrifiant specificată
PS2 1503	PS3 1503	740 ml (25.0 fl. oz.)
PS2 2203	PS3 2203	
PS2 3703	PS3 3703	960 ml (32.5 fl. oz.)
PS4 3703		
PS4 5503	PS3 5503	1100 ml (37.2 fl. oz.)
PS4 7503HH	PS4 7503HF	
PS4 11003HH	PS4 11003HF	760 ml (25.7 fl. oz.)

8.6 Schimbarea sigiliului mecanic

Când

La fiecare 6.000 de ore

Cerințe

Sunt necesare cunoștințe de specialitate pentru inspectarea și înlocuirea etanșării mecanice. Consultați-vă cu cel mai apropiat comerciant sau cu reprezentantul Wacker Neuson.

8.7 Revizuirea Mașinii

Când

La fiecare 2– 5 ani.

Cerințe

O revizie trebuie efectuată chiar dacă nu există probleme cu pompa. Frecvența depinde de cât de continuu este în funcțiune pompa. Consultați-vă cu cel mai apropiat comerciant sau cu reprezentantul Wacker Neuson privind revizia.

8.8 Piese de schimb

Tabelul prezintă piesele care trebuie înlocuite periodic. Înlocuiți-le folosind frecvența recomandată ca ghid.

Piesă	Frecvență de înlocuire
Sigiliu mecanic	Ulei de lubrifiere decolorat
Lubrifiant (SAE 10W/20W)	La fiecare 6.000 ore sau la fiecare 12 luni, oricare survine prima

Piesă	Frecvență de înlocuire
Garnitură și inel O	De fiecare dată când pompa este demontată sau inspectată
Etanșare de ulei (1,5 până la 5,5 kW) [2 până la 2,7 CP]	De fiecare dată când pompa este demontată sau inspectată sau dacă buza de etanșare este uzată
Inel de etanșare (7,5/11 kW) [10/15 HP]	Când devine uzată
Manșon(3,7/5,5 kW) [5/7,5 HP]	Când devine uzată

9 Depozitare

9.1 Depozitare pe termen lung

Când pompa nu mai este utilizată pentru o perioadă îndelungată, ștergeți-o și uscați-o bine, apoi depozitați-o în interior.

Notă: Efectuați întotdeauna o operațiune de testare înainte de a pune pompa din nou în funcțiune.

Dacă pompa este lăsată în apă, ar trebui să funcționeze cel puțin o dată pe săptămână.

10 Scoaterea din funcțiune

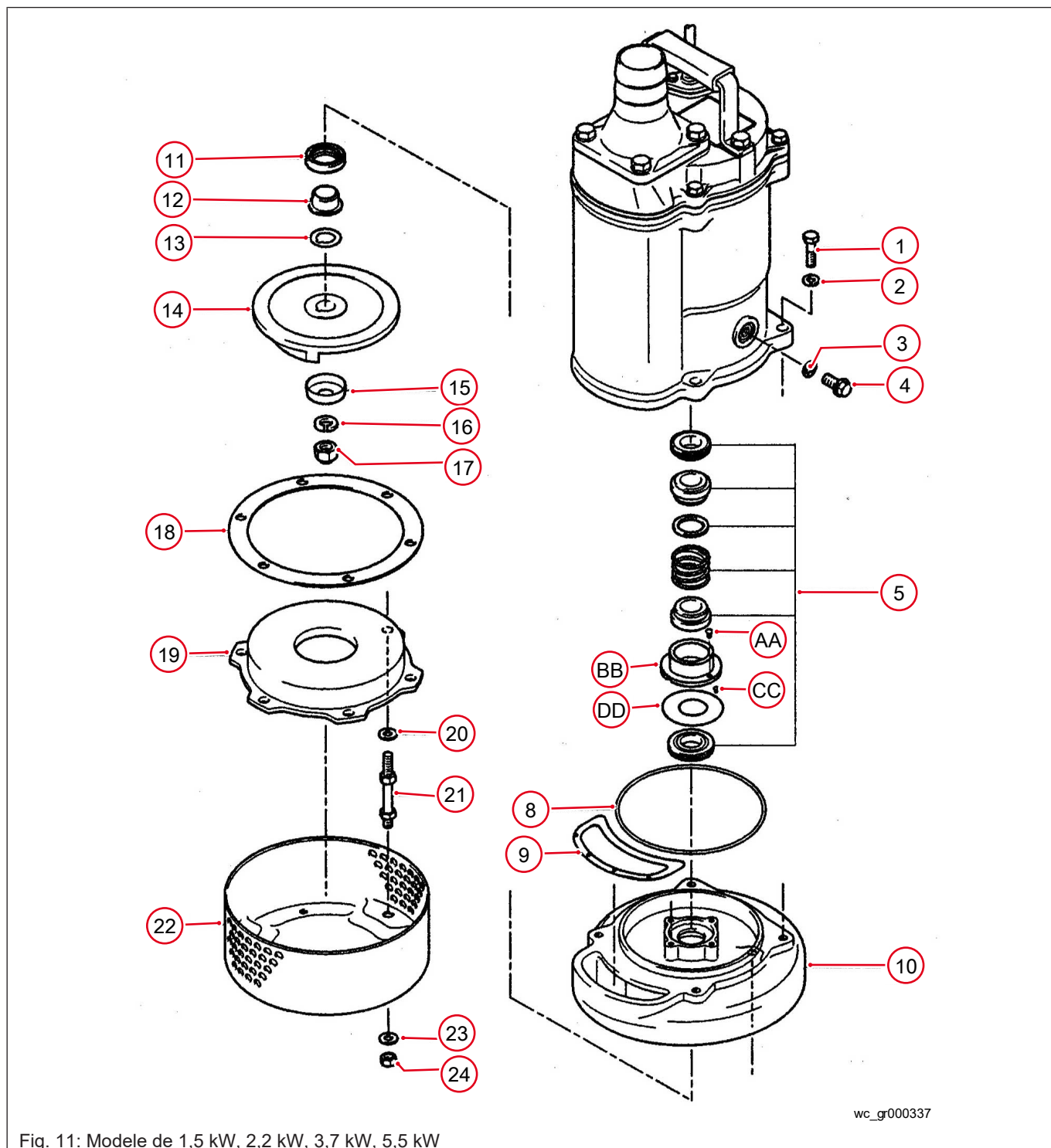
10.1 Demontare si remontare

Înainte de a demonta și de a reasambla pompa, asigurați-vă că sursa de alimentare (adică întrerupătorul de circuit) este deconectată și scoateți ansamblul cablului de pe placa de borne. Pentru a preveni accidentele grave, NU efectuați un test de conducere în timpul demontării și a remontării.

Asigurați-vă că efectuați o operare de probă când porniți pompa după o reasamblare. Dacă pompa a fost asamblată incorect, poate duce la funcționare anormală, șocuri electrice sau deteriorare cauzată de apă.

Această secțiune explică procesele de demontare si remontare care sunt implicate până la carcasă (sau carcasa de ulei, în cazul modelelor de 7,5 kW și 11 kW). Consultați desenul structural pentru modelul respectiv înainte de demontare. Operațiunile care implică demontare și remontarea porțiunii de etanșare (adică etanșarea mecanică) și a motorului necesită o instalație specializată, care include vid și echipamente electrice. Pentru aceste operațiuni, contactați comerciantul de la care ați achiziționat echipamentul sau biroul de vânzări Wacker Neuson din zona dumneavoastră.

10.2 Procedura de demontare pentru modelele de 1,5 kW, 2,2 kW, 3,7 kW și 5,5 kW



Ref	Descriere	Ref	Descriere
1	Bolț	12	Manșon
2	Șaibă de blocare	13	Reductor
3	Garnitură	14	Rotor

Ref	Descriere	Ref	Descriere
4	Ștecher de ulei	15	Capac conductă
5	Sigiliu mecanic	16	Șaibă de blocare
AA	Șurub	17	Piuliță hexagonală
BB	Lifter ulei	18	Garnitură
CC	Șurub	19	Capac de aspirare
DD	Plăcuță de reținere	20	Șaibă de blocare
8	Inel O	21	Știft
9	Garnitură	22	Filtru
10	Spirală	23	Șaibă
11	Etanșare de ulei	24	Piuliță

Procedura de demontare



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de rănire a persoanelor

Un rotor uzat poate avea margini ascuțite care pot provoca răni și trebuie manipulat cu grijă.

Notă: Înainte de demontare, asigurați-vă că ați golit lubrifianțul din pompă.

Defalcarea pompei prezentate se bazează pe construcția modelului 1.5 kW PS2 (3) 1503. Cu toate acestea, modelele trifazate PS de 2,2 kW, 3,7 kW și 5,5 kW au aceeași construcție ca și PS2 1503 și PS3 1503, cu excepția faptului că manșonul (12) nu va fi aplicat modelelor de 3,7 kW și 5,5 kW.

1. Pentru a scoate sita (22), scoateți piulița (24) și șaiba (23) din partea de jos și scoateți sita din pompă.
2. Pentru a scoate capacul de aspirare (19), scoateți mai întâi șurubul și piulița (cu excepția 1,5 kW/2,2 kW), șaiba (20) și șurubul (21). Apoi scoateți capacul de aspirație (19) de pe pompă.
3. Folosind o cheie, scoateți piulița hexagonală (17), șaiba de blocare (16) și capacul conductei (15). Apoi scoateți rotorul (14) și manșonul (12) (cu excepția 3,7 kW/5,5 kW) de pe arborele principal.
Notă: Un extractor de rotor este disponibil la producător.
4. Dacă este necesar, îndepărtați spirala (10) și îndepărtați etanșarea mecanică (5). După îndepărtarea șurubului (1) și a șaibei de blocare (2), scoateți spirala (10) din pompă. Aveți grijă să nu deteriorați suprafața de alunecare a etanșării mecanice. Scoateți etanșarea mecanică de pe arborele principal.

Notă: Consultați, de asemenea, „Procedura de manipulare a etanșării mecanice” care este livrată cu etanșarea mecanică comercializată separat ca piesă de schimb.

Procedura de reasamblare

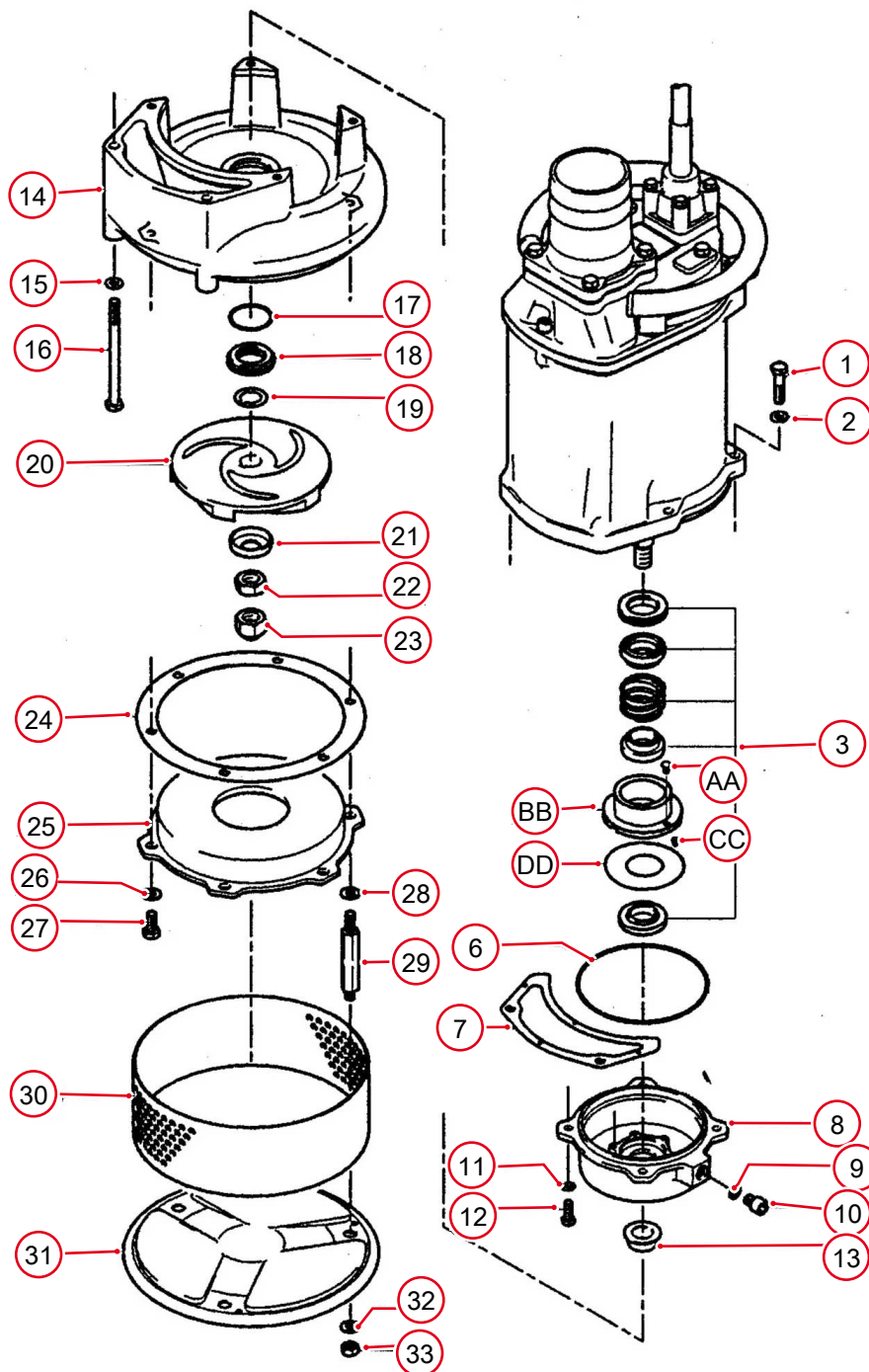
1. Urmați procedura de demontare în ordine inversă pentru a reasambla pompa.

Notă: După finalizarea reasamblării, nu uitați să turnați cantitatea specificată de lubrifiant în pompă.

Notă: Garnitura și inelul O pentru dopul de ulei trebuie înlocuite cu o piesă nouă la fiecare inspecție și schimbare a uleiului. Înlocuiți, de asemenea, toate piesele uzate sau deteriorate.

2. Cu o cârpă curată, fără lubrifiant, ștergeți suprafața de glisare a etanșării mecanice **(5)**. Aplicați lubrifiant pe circumferința exterioară a pernei de cauciuc pentru a ușura introducerea.
Notă: Pentru mai multe detalii despre cum se instalează etanșarea mecanică, consultați „Procedura de manipulare a etanșării mecanice” care este livrată împreună cu etanșarea mecanică care este comercializată separat ca piesă de schimb.
3. După instalarea rotorului **(14)** și după finalizarea reasamblării, verificați dacă rotorul se rotește fără probleme și nu atinge capacul de aspirație **(19)**.
4. Pentru a vă asigura că pompa funcționează corespunzător, efectuați o operațiune de probă înainte de a pune pompa din nou în funcțiune.

10.3 Procedura de demontare pentru modelele de 7,5 kW și 11 kW



wc_gr000338

Fig. 12: Modele de 7,5 kW și 11 kW

Ref	Descriere	Ref	Descriere
1	Bolț	17	Inel O
2	Șaibă de blocare	18	Inel de etanșare
3	Sigiliu mecanic	19	Reductor
AA	Șurub	20	Rotor

Ref	Descriere	Ref	Descriere
BB	Lifter ulei	21	Capac conductă
CC	Șurub	22	Piuliță
DD	Plăcuță de reținere	23	Piuliță hexagonală
6	Inel O	24	Garnitură
7	Garnitură	25	Capac de aspirare
8	Carcasa de ulei	26	Șaibă de blocare
9	Garnitură	27	Bolț
10	Ștecher de ulei	28	Șaibă de blocare
11	Șaibă de blocare	29	Știft
12	Bolț	30	Filtru
13	Manșon	31	Suport
14	Spirală	32	Șaibă de blocare
15	Șaibă de blocare	33	Piuliță
16	Bolț	—	—

Procedura de demontare



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de rănire a persoanelor

Un rotor uzat poate avea margini ascuțite care pot provoca răni și trebuie manipulat cu grijă.

Notă: Înainte de demontare, asigurați-vă că ați golit lubrifianțul din pompă.

Detalierea pompei prezentate se bazează pe construcția modelului PS4 7503HH/HF de 7,5 kW.

1. Pentru a îndepărta placa **(31)** și sita **(30)**, scoateți piulița **(33)** și șaiba **(32)** din partea inferioară și scoateți placa și sita din pompă.
2. Pentru a scoate capacul de aspirare **(25)**, scoateți mai întâi șurubul **(27)**, șaiba **(26)**, () știftul **(29)** și șaiba de blocare **(28)**. Apoi scoateți capacul de aspirație **(25)** de pe pompă.
3. Folosind o cheie, scoateți piulița hexagonală **(23)**, șaiba de blocare **(22)** și capacul conductei **(21)**. Apoi scoateți rotorul **(20)** și manșonul **(13)** de pe arborele principal.
4. După îndepărtarea șurubului **(16)** și a șaibei de blocare **(15)**, scoateți spirala **(14)** din pompă.
5. Scoateți carcasa de ulei **(8)** dacă este necesar și îndepărtați etanșarea mecanică **(3)**. După îndepărtarea șurubului **(12)** și a șaibei de blocare **(11)**, carcasa de ulei **(8)** din pompă. Aveți grijă să nu deteriorați suprafața de alunecare a etanșării mecanice. Scoateți etanșarea mecanică de pe arborele principal.

Notă: Consultați în plus „Procedura de manipulare a etanșării mecanice” care este livrată cu etanșarea mecanică comercializată separat ca piesă de schimb.



Procedura de reasamblare

1. Urmați procedura de demontare în ordine inversă pentru a reasambla pompa.
Notă: După finalizarea reasamblării, nu uitați să turnați cantitatea specificată de lubrifiant în pompă.
Notă: Garnitura și inelul O pentru dopul de ulei trebuie înlocuite cu o piesă nouă la fiecare inspecție și schimbare a uleiului. Înlocuiți, de asemenea, toate piesele uzate sau deteriorate.
2. Folosind o cârpă curată, fără lubrifiant, ștergeți suprafața de alunecare a etanșării mecanice **(3)**. Aplicați lubrifiant pe circumferința exterioară a pernei de cauciuc pentru a facilita introducerea.
Notă: Pentru mai multe detalii despre cum se instalează etanșarea mecanică, vedeți „Procedura de manipulare a etanșării mecanice” care este livrată împreună cu etanșarea mecanică care este comercializată separat ca piesă de schimb.
3. După instalarea rotorului **(20)** și după finalizarea reasamblării, verificați dacă rotorul se rotește fără probleme și nu atinge capacul de aspirație **(25)**.
4. Pentru a vă asigura că pompa funcționează normal, efectuați o operațiune de probă înainte de a pune pompa din nou în funcțiune.

11 Perturbări în funcționare

11.1 Depanare

Înainte de a solicita o reparație, citiți cu atenție acest manual, apoi repetați inspecția. Dacă problema rămâne, contactați cel mai apropiat comerciant sau reprezentantul Wacker Neuson.



⚠ AVERTISMENT

Pericol de accidentare

ÎNTOTDEAUNA opriți alimentarea înainte de a inspecta pompa.
Nerespectarea acestei măsuri de precauție poate duce la un accident grav.

Problemă / Simptom	Motiv / remediu
Pompa nu pornește.	- Nu este furnizată energie (întrerupere de curent). Contactați compania de difuzare a energiei electrice sau un atelier de reparații electrice. - Circuit deschis sau conexiune defectuoasă a ansamblului de cabluri. Verificați dacă există un circuit deschis în ansamblul de cabluri sau cablaj. - Rotorul este obstrucționat. Inspectați pompa și îndepărtați obstrucția.
Pompa pornește, dar se oprește imediat, determinând declanșarea protectorului de motor.	- Rotorul este obstrucționat. Inspectați pompa și îndepărtați obstrucția. - Cădere de tensiune. Corectați tensiunea la tensiunea nominală sau utilizați un cablu prelungitor care este corespunzător cu standardul. - Un model de 50 Hz este operat la 60 Hz. Verificați plăcuța de identificare și înlocuiți pompa sau rotorul. - Filtrul este obstrucționat, iar pompa a funcționat pe uscat pentru perioade lungi. Îndepărtați obstrucția. - Motor anormal. Reparați motorul sau înlocuiți-l cu un motor nou. - Pompa preia prea mult sediment. Așezați un bloc de beton sub pompă pentru a preveni pompa să preia sedimente.

Problemă / Simptom	Motiv / remediu
Capul pompei și volumul de pompare sunt reduse.	• Rotorul este uzat. Înlocuiți. • Furtunul poate fi îndoit sau înfundat. Minimizați numărul de cotituri ale furtunului. (Într-o zonă cu o cantitate mare de resturi, utilizați pompa cu plasă.) • Filtrul este obturat sau îngropat. Îndepărtați obstrucția. Așezați un bloc de beton sub pompă pentru a preveni pompa să preia sedimente. • Motorul se rotește în sens invers. Schimbați sursa de alimentare.
Pompa generează zgomot sau vibrații.	• Rulmentul motorului poate fi deteriorat. Pentru a înlocui rulmentul, contactați comerciantul de la care ați achiziționat echipamentul sau biroul de vânzări Wacker Neuson din zona dumneavoastră.

12 Date tehnice

12.1 Specificații standard

Lichide aplicabile, consistență și temperatură	Drenaj de lucru și apă purtătoare de nisip 0–40°C (32–104°F)	
Pompa	Rotor	Tip deschis
	Etanșare arborelui	Etanșare mecanică dublă
	Rulmenți	Rulmenți cu bile ecranați
Motor	Specificație	Motor cu inducție submersibil uscat (2 poli)
	Izolație	Categoria B: 7,5 la 11 kW Categoria E: 1,5 la 5,5 kW
	Sistem de protecție	Protector termic circular
	Lubrifiant	SAE 10W/20W de ex.: • Turbine Oil ISO VG #32 • Shell Victrolia Oil #27 • British Pet Energol THB #32 • Gulf Paramount #32 • Tellus #T22 Shell Oil • Shell Turbo T32
Conexiune	Cuplaj (Barb, BSP, QD) Referire la matricea BOM în secțiunea de piese	

12.2 Specificații de operare

Mașină	Unitate	PS2 1503	PS3 1503	PS2 2203	PS3 2203
Descărcare	mm (in.)	50 (2)	80 (3)	50 (2)	80 (3)
Fază	—	3			
Metodă start	—	Direct online			
Ieșire	kW (hp)	1,5 (2)		2,2 (3)	
Curent nominal	A(V)	3,5 (400)		5 (400)	
Cap maxim	m (ft)	21,5 (71)	14,4 (47)	26 (85)	20,4 (67)
Capacitatea maximă	L/min (GPM)	430 (114)	670 (177)	500 (132)	800 (211)
Capacitate de dimensiune solidă	mm (in.)	8,5 (0,3)			
Greutate ¹⁾	kg (lb)	35 (77)	34 (75)	36 (79)	35 (77)

1) Greutatea (masă) indicată mai sus este greutatea de funcționare a pompei în sine, fără a include ansamblul cablului.

Mașină	Unitate	PS2 3703	PS3 3703	PS4 3703
Descărcare	mm (in.)	50 (2)	80 (3)	100 (4)
Fază	—	3		
Metodă start	—	Direct online		

Mașină	Unitate	PS2 3703	PS3 3703	PS4 3703
Ieșire	kW (hp)	3,7 (5)		
Curent nominal	A (V)	7,7 (400)		
Cap maxim	m (ft)	36,5 (120)	29 (95)	18 (59)
Capacitatea maximă	L/min (GPM)	450 (119)	900 (238)	1440 (380)
Presiune maximă	psi	50	44	26,4
Capacitate de dimensiune solidă	mm (in.)	8,5 (0,3)		
Greutate ¹⁾	kg (lb)	62 (137)		

1) Greutatea (masă) indicată mai sus este greutatea de funcționare a pompei în sine, fără a include ansamblul cablului.

Mașină	Unitate	PS3 5503	PS4 5503
Descărcare	mm (in.)	80 (3)	100 (4)
Fază	—	3	
Metodă start	—	Direct online	
Ieșire	kW (hp)	5,5 (7,5)	
Curent nominal	A (V)	11,4 (400)	
Cap maxim	m (ft)	32 (105)	22,5 (74)
Capacitatea maximă	L/min (GPM)	1100 (291)	1740 (460)
Presiune maximă	psi	54	34,6
Capacitate de dimensiune solidă	mm (in.)	8,5 (0,3)	
Greutate ¹⁾	kg (lb)	76 (168)	77 (170)

1) Greutatea (masă) indicată mai sus este greutatea de funcționare a pompei în sine, fără a include ansamblul cablului.

Mașină	Unitate	PS4 7503HH	PS4 7503HF	PS4 11003HH	PS4 11003HF
Descărcare	mm (in.)	100 (4)	100 / 150 (4 / 6)	100 (4)	100 / 150 (4 / 6)
Fază	—	3			
Metodă start	—	Direct online			
Ieșire	kW (hp)	7,5 (10)	11 (15)		
Curent nominal	A (V)	15,1 (400)	22,0 (400)		
Cap maxim	m (ft)	40 (131)	31 (102)	49 (159)	32,5 (107)
Capacitatea maximă	L/min (GPM)	1400 (370)	2040 (539)	1440 (380)	2440 (645)
Presiune maximă	psi	60	44	73	46
Capacitate de dimensiune solidă	mm (in.)	12 (0,5)	8,5 (0,3)	12 (0,5)	20 (0,8)
Greutate ¹⁾	kg (lb)	100 (220)	99 (218)	130 (287)	131 (289)

1) Greutatea (masă) indicată mai sus este greutatea de funcționare a pompei în sine, fără a include ansamblul cablului.

Index

A

Atașamente	8
------------------	---

E

Exploatare	
Siguranță	12

M

Mașină	
Curățare	13
documentație	7
Etichete	13
identificare	7
Modificări	13
riscuri reziduale	9
Utilizarea neprevăzută	9
Mentenanță	
Siguranță	13
Modificări	8

O

operator	
Instruire	11

P

Piese	8
-------------	---

R

Risc	
riscuri reziduale	9

S

Siguranță	
Cuvinte de semnalizare și simboluri	10
Exploatare	12
Instruirea operatorului	11
Mentenanță	13
Operarea mașinii	11

U

Utila	
Număr	7
Utilaj	
Utilizarea prevăzută	9
Utilizarea eronată	9

**Wacker Neuson America
Corporation**

N92W15000 Anthony Ave
Menomonee Falls, WI
USA-53051

Tel.: +01 262 255-0500

EMail:

info@wackerneuson.com

www.wackerneuson.us

Cod material: 5100025644

Limbă: [ro]