

1. Generalități

1.1 Despre acest document

Versiunea originală a instrucțiunilor de utilizare este redactată în limba engleză. Variantele în toate celelalte limbi reprezintă traduceri ale versiunii originale a acestor instrucțiuni de utilizare.

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare sunt parte integrantă a produsului. Acestea trebuie să fie întotdeauna disponibile la amplasamentul produsului. Respectarea cu strictețe a acestor instrucțiuni reprezintă o condiție prealabilă pentru utilizarea corespunzătoare și exploatarea corectă a produsului.

Aceste instrucțiuni de montaj și exploatare corespund variantei relevante a produsului și standardelor de siguranță aplicabile, valabile în momentul trimiterii la tipar.

Declarație de conformitate CE:

Copia declarației de conformitate CE face parte din aceste instrucțiuni de utilizare.

În cazul efectuării unei modificări tehnice asupra modelelor industriale specificate în declarație fără acordul nostru, această declarație își pierde valabilitatea.

2. Siguranță

Aceste instrucțiuni de exploatare conțin informații de bază care trebuie să fie respectate în timpul instalării, exploatării și întreținerii echipamentului. Din acest motiv, instrucțiunile de exploatare trebuie să fie citite obligatoriu de tehnicianul de service și de specialistul/operatorul responsabil cu echipamentul, înainte de instalarea și punerea în funcțiune a acestuia.

Trebuie să fie respectate atât instrucțiunile generale de siguranță din secțiunea principală „Siguranță”, cât și instrucțiunile speciale de siguranță cu simbolurile de pericol, din secțiunile principale următoare.

2.1 Marcarea instrucțiunilor în cuprinsul instrucțiunilor de utilizare



Simboluri

Simbol general de pericol



Pericol datorat tensiunii electrice



Notă

Cuvinte de atenționare:

PERICOL! Situație extrem de periculoasă. Nerespectarea duce la deces sau cele mai grave leziuni.

AVERTISMENT! Utilizatorul poate suferi leziuni (grave). „Avertisment” înseamnă că persoanele pot suferi leziuni (grave), dacă nu sunt respectate aceste informații.

ATENȚIE! Există pericolul deteriorării produsului/instalației. „Atenție” înseamnă că este posibilă deteriorarea produsului, dacă nu sunt respectate aceste informații.

NOTĂ: Informații utile privind manevrarea produsului. Atrage atenția asupra unor posibile probleme.

Informațiile specificate direct pe produs, de exemplu:

- săgeata care indică sensul de rotație/debitul,
- elementele de identificare a conexiunilor,
- plăcuța de identificare,
- autocolantul de avertizare, trebuie să fie respectate cu strictețe și păstrate în stare lizibilă.

2.2 Calificările personalului

Personalul însărcinat cu instalarea, exploatarea și întreținerea trebuie să dețină calificările adecvate pentru aceste lucrări. Domeniul de responsabilitate, termenii de referință și monitorizarea personalului trebuie să fie asigurate de operator. Dacă personalul nu dispune de cunoștințele necesare, acesta trebuie să fie format și instruit. Dacă este necesar, acest lucru se poate realiza de către producător la cererea operatorului.

2.3 Pericol în cazul nerespectării instrucțiunilor de siguranță

Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate să ducă la rănirea persoanelor, daune aduse mediului înconjurător și deteriorări ale produsului/instalației. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță duce la pierderea dreptului de solicitare a oricărui despăgubiri.

Mai exact, nerespectarea acestor instrucțiuni poate să ducă, de exemplu, la următoarele riscuri:

- Punerea în pericol a personalului ca urmare a influențelor de natură electrică, mecanică și bacteriologică
- Daune aduse mediului înconjurător datorate scurgerilor de materiale periculoase
- Daune materiale
- Erori de funcționare importante ale produsului/instalației
- Imposibilitatea efectuării procedurilor de întreținere și reparații necesare

2.4 Respectarea regulilor de siguranță la locul de muncă

Trebuie să fie respectate instrucțiunile de siguranță cuprinse în aceste instrucțiuni de montaj și exploatare, reglementările naționale existente referitoare la prevenirea accidentelor, precum și orice regulamente interne de lucru, exploatare și siguranță stabilite de operator.

2.5 Instrucțiuni de siguranță pentru operator

Acest echipament nu este conceput pentru a fi utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice reduse sau lipsite de experiență și neinformate, cu excepția situațiilor când sunt supravegheate de o persoană responsabilă cu siguranța lor sau au primit de la aceasta instrucțiuni privind utilizarea echipamentului. Copiii trebuie să fie supravegheați pentru a exclude riscul ca aceștia să se joace cu echipamentul.

- În cazul în care componentele fierbinți sau reci ale produsului/instalației prezintă riscuri, trebuie să fie luate măsuri locale pentru protecția la atingere.
- Protecțiile la atingere ale componentelor mobile (de exemplu, cuplajul) nu trebuie să fie îndepărtate atunci când produsul este în funcțiune.
- Scurgerile (de exemplu, de la garniturile arborelui) de lichide periculoase (de exemplu, explozive, toxice sau fierbinți) trebuie să fie îndepărtate astfel încât să nu pună în pericol persoanele sau mediul înconjurător. Trebuie să fie respectate prevederile legale aplicabile la nivel național.
- Materialele foarte inflamabile trebuie să fie păstrate întotdeauna la o distanță de siguranță de produs.
- Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea electrocutării. Trebuie să fie respectate directivele locale sau generale [de exemplu, IEC, VDE etc.], precum și prevederile furnizorilor locali de energie electrică.

2.6 Instrucțiuni de siguranță pentru lucrările de instalare și întreținere

Operatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de instalare și întreținere sunt efectuate de personal autorizat și calificat, care s-a informat suficient prin studierea în detaliu a instrucțiunilor de exploatare.

Lucrările asupra produsului/instalației trebuie să fie efectuate numai atunci când echipamentul este oprit. Este obligatorie respectarea procedurii descrise în instrucțiunile de montaj și exploatare pentru oprirea produsului/instalației.

Imediat după încheierea lucrărilor, toate dispozitivele de siguranță și protecție trebuie să fie montate la loc și/sau repuse în funcțiune.

2.7 Modificarea și fabricarea neautorizată de piese de schimb

Modificarea și fabricarea neautorizată de piese de schimb afectează siguranța produsului/personalului și anulează declarațiile producătorului privind siguranța.

Modificările produsului sunt permise numai după consultarea cu producătorul. Folosirea pieselor de schimb și a accesoriilor originale autorizate de producător garantează siguranța. Utilizarea altor piese ne exonerează de răspundere în cazul evenimentelor care decurg din acest fapt.

2.8 Utilizare necorespunzătoare

Siguranța în exploatare a produsului livrat este garantată doar în cazul utilizării convenționale în conformitate cu secțiunea 4 a instrucțiunilor de utilizare. Nu este permisă în niciun caz exploatarea în afara valorilor limită specificate în catalog/foaia de date.

3. Transport și depozitare intermediară

La recepția echipamentului, asigurați-vă că acesta nu a fost deteriorat în timpul transportului. În cazul în care observați un defect, luați toate măsurile necesare împreună cu transportatorul în intervalul de timp permis.



ATENȚIE! Mediul de depozitare poate cauza deteriorări.

Dacă echipamentul urmează a fi instalat la o dată ulterioară, depozitați-l într-un loc uscat și protejați-l împotriva șocurilor și a oricăror influențe exterioare (umiditate, îngheț etc.).

Domeniu de temperatură pentru transport și depozitare: de la -30 °C până la +60 °C

Manevrați pompa cu atenție pentru a nu deteriora produsul înainte de instalare.

4. Domeniu de utilizare

Aceste dispozitive sunt module de pompare de uz casnic pentru ridicarea presiunii, concepute pentru presurizarea apei curate.

Tipul descendent este conceput pentru ridicarea presiunii apei din rezervorul de apă instalat pe acoperiș către etajele inferioare care folosesc apa, iar tipul ascendent este conceput pentru ridicarea presiunii apei din rezervorul de la sol către etajele superioare.



PERICOL! Risc de explozie!

Nu folosiți această pompă pentru pomparea lichidelor inflamabile sau explozive.

5. Date tehnice

5.1 Tabel de date

Tip ascendent (60 Hz)

Date hidraulice	PB-410SMA	PB-601SMA
Presiune maximă de lucru	3,8 bari (3,8 x 10 ⁵ Pa)	4,2 bari (4,2 x 10 ⁵ Pa)
Presiune maximă la aspirație	1,3 bari (1,3 x 10 ⁵ Pa)	1,4 bari (1,4 x 10 ⁵ Pa)
Altitudine maximă	1000 m	
Înălțime de aspirație	max. 3 m (disponibilă doar cu supapă de aspirație la capătul conductei de aspirație)	
DN racord de aspirație	1"	1 1/4"
DN conductă de presiune		
Domeniu de temperatură		
Domeniu de temperaturi al fluidului pompat	de la +5 °C până la +60 °C	
Temperatură ambiantă	max. +40 °C	
Date electrice		
Clasă de protecție a motorului	IPX4	
Clasă de izolație	F_155	
Frecvență	60 Hz 220 V	
Tensiune electrică		
Altele		
Nivel de zgomot max.	62 dB(A)	

Tip ascendent (50 Hz)

Date hidraulice	PB-250SEA	PB-401SEA
Presiune maximă de lucru	2,7 bari (2,7 x 10 ⁵ Pa)	3,1 bari (3,1 x 10 ⁵ Pa)
Presiune maximă la aspirație	0,9 bari (0,9 x 10 ⁵ Pa)	1 bari (1 x 10 ⁵ Pa)
Altitudine maximă	1000 m	
Înălțime de aspirație	max. 3 m (disponibilă doar cu supapă de aspirație la capătul conductei de aspirație)	
DN racord de aspirație	1"	1 1/4"
DN conductă de presiune		
Domeniu de temperatură		
Domeniu de temperaturi al fluidului pompat	de la +5 °C până la +60 °C	
Temperatură ambiantă	max. +40 °C	
Date electrice		
Clasă de protecție a motorului	IPX4	
Clasă de izolație	F_155	
Frecvență	50 Hz 220 V – 230 V	
Tensiune electrică		
Altele		
Nivel de zgomot max.	62 dB(A)	

Tip descendent (60 Hz)

Date hidraulice	PB-138MA	PB-S250MA	PB-350/351MA	PB-600MA
Presiune maximă de lucru	1,8 bari (1,8 x 10 ⁵ Pa)	2,3 bari (2,3 x 10 ⁵ Pa)	3,2 bari (3,2 x 10 ⁵ Pa)	4,2 bari (4,2 x 10 ⁵ Pa)
Presiune maximă la aspirație	0,6 bari (0,6 x 10 ⁵ Pa)	0,8 bari (0,8 x 10 ⁵ Pa)	1,1 bari (1,1 x 10 ⁵ Pa)	1,4 bari (1,4 x 10 ⁵ Pa)
Altitudine maximă	1000 m			
Înălțime de aspirație	-			
DN racord de aspirație	3/4"			1 1/4"
DN conductă de presiune				
Domeniu de temperatură				
Domeniu de temperaturi al fluidului pompat	de la +5 °C până la +80 °C			
Temperatură ambiantă	max. +40 °C			
Date electrice				
Clasă de protecție a motorului	IPX4			
Clasă de izolație	F_155			
Frecvență	50 Hz 220 V – 230 V			
Tensiune electrică				
Altele				
Nivel de zgomot max.	62 dB(A)			

Tip descendent (50 Hz)

Date hidraulice	PB-088EA	PB-S125EA	PB-201EA	PB-400EA
Presiune maximă de lucru	1,2 bari (1,2 x 10 ⁵ Pa)	1,6 bari (1,6 x 10 ⁵ Pa)	2,2 bari (2,2 x 10 ⁵ Pa)	3 bari (3 x 10 ⁵ Pa)
Presiune maximă la aspirație	0,4 bari (0,4 x 10 ⁵ Pa)	0,5 bari (0,5 x 10 ⁵ Pa)	0,7 bari (0,7 x 10 ⁵ Pa)	1 bari (1 x 10 ⁵ Pa)
Altitudine maximă	1000 m			
Înălțime de aspirație	-			
DN racord de aspirație	3/4"			1 1/4"
DN conductă de presiune				
Domeniu de temperatură				
Domeniu de temperaturi al fluidului pompat	de la +5 °C până la +80 °C			
Temperatură ambiantă	max. +40 °C			
Date electrice				
Clasă de protecție a motorului	IPX4			
Clasă de izolație	F_155			
Frecvență	50 Hz 220 V – 230 V			
Tensiune electrică				
Altele				
Nivel de zgomot max.	62 dB(A)			

5.2 Conținutul livrării

- Pompă automatizată orizontală monoetajată
- Instrucțiuni de montaj și exploatare
- Pachet de asamblare (2 seturi de piese de îmbinare, nipluri, garnituri pentru conducte, doar pentru PB-350MA)
- Pachet de asamblare (2 seturi de flanșe, garnituri, doar pentru tipul ascendent)

6. Produse și funcții**6.1 Descrierea produsului (consultați Figurile)**

Modul de pompare pentru ridicarea presiunii destinat aplicațiilor de uz casnic care necesită o presiune mai ridicată a apei dintr-un rezervor de apă instalat pe acoperiș (tip descendent) sau dintr-un rezervor de apă instalat pe sol (tip ascendent).

6.2 Funcționarea produsului

Opțiuni de funcționare ca „Auto”, „Manual”, „Oprit” doar pentru tipul descendent. Funcționare automată cu întrerupător de debit. Funcționare automată cu întrerupător de debit și presostat în cazul tipului ascendent.

6.3 Pompa

Pompă centrifugă orizontală cu amorsare normală, monoetajată. Etanșarea arborelui cu o etanșare mecanică.

6.4 Motorul

Motor bipolar, monofazat, 50 Hz și 60 Hz, condensator în cutia de borne, protecție termică pentru protecția motorului.

- Grad de protecție: IPX4
- Clasă de izolație: F₁₅₅

Frecvență		50 Hz	60 Hz
Turație în 1/min		~ 2900	~ 3500
Tensiune electrică	1~	230 V (±10 %)	220 V (-10 %) 240 V (+6 %)

7. Instalare și conexiuni

Orice lucrări de instalare și racordare electrică trebuie efectuate exclusiv de către personal autorizat și calificat, în conformitate cu reglementările aplicabile.



AVERTISMENT! Răniri!

Trebuie să fie respectate reglementările aplicabile pentru prevenirea accidentelor.

7.1 La recepția produsului

- Despachetați pompa și reciclați sau eliminați ambalajul într-un mod responsabil față de mediu.

7.2 Racorduri hidraulice

Instrucțiuni generale privind racordarea

- Utilizați o conductă flexibilă, din furtun ranforsat cu inserții împletite sau o conductă rigidă.
- Pompa nu trebuie să suporte greutatea conductelor.
- Etanșați perfect conductele utilizând produse adecvate.

Racorduri de aspirație

- Diametrul conductei de aspirație nu trebuie să fie niciodată mai mic decât orificiul produsului.

Manipulare și instalare

- Consultați Fig. 1 – 4 pentru tipul ascendent.
- Consultați Fig. 5 – 11 pentru tipul descendent. (Instalarea din Fig. 8 este disponibilă doar pentru PB-200EA și PB-350MA)
- Instalarea în modul de aspirație a tipului ascendent (Fig. 2). Fig. 2, element 1: Supapă de aspirație (nu face parte din conținutul livrării)

7.3 Racordare electrică



AVERTISMENT! Risc de electrocutare!

Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea riscurilor legate de curentul electric.

- Asigurați-vă că lucrările electrice sunt executate numai de un electrician calificat!
- Înainte de efectuarea racordării electrice, pompa trebuie să fie scoasă de sub tensiune (oprită) și protejată împotriva repornirii neautorizate.
- Pentru a asigura instalarea și utilizarea în siguranță, este necesară împământarea corectă a instalației cu bornele de împământare ale rețelei electrice.



ATENȚIE! Orice eroare la racordarea electrică poate deteriora motorul.

Cablul de alimentare nu trebuie să atingă niciodată conductele sau pompa și trebuie să fie protejat împotriva umidității.

- Consultați plăcuța de identificare a pompei pentru caracteristicile electrice (frecvență, tensiune, curent electric).
- Motorul monofazat al acestei pompe dispune de protecție termică încorporată.
- Consultați schema electrică marcată pe interiorul capacului bornelor. Fixați bine cablul cu garnitura de etanșare a cablului și ancorajul de cablu situat în cutia de borne.
- Secțiunea transversală a cablului de alimentare pentru această pompă trebuie să fie de cel puțin 3 x 0,75 mm², iar proprietățile cablului de alimentare trebuie să fie cel puțin cele ale unui cablu obișnuit cu manta din policlorură (60227 IEC 53) sau ale unui cablu obișnuit cu manta din policloropren (60245 IEC 57).
- Un cablu sau un conector deteriorat trebuie să fie înlocuit cu o piesă corespunzătoare procurată de la producător sau de la departamentul de service al producătorului.

8. Punere în funcțiune

Asigurați-vă că nu există scurgeri la racordurile la dispozitivele sanitare conectate la modulul de pompare.

- Porniți alimentarea cu energie a instalației.
- Verificați dacă respectivul curent consumat este mai mic sau egal cu curentul nominal.

9. Întreținere

Toate lucrările de întreținere trebuie să fie efectuate de personal autorizat și calificat!



AVERTISMENT! Risc de electrocutare!

Trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea riscurilor legate de curentul electric.

Înainte de a efectua orice lucrări electrice, pompa trebuie scoasă de sub tensiune (oprită) și protejată împotriva repornirii neautorizate.

Se recomandă scoaterea ștecherului.

- Nu sunt necesare lucrări speciale de întreținere în timpul exploatării.
- Păstrați pompa curată.
- Dacă pompa este oprită pe o perioadă lungă de timp și nu există pericol de îngheț, se recomandă să nu goliți pompa. În cazul unei absențe prelungite, este important să întrerupeți alimentarea cu apă a conductei principale și să protejați instalația de îngheț.

10. Defecțiuni, cauze și remediere

Defecțiuni	Cauze	Remedii
Motorul nu pornește	Protecție termică	Dacă motorul se supraîncălzește, acesta nu va funcționa. Așteptați răcirea motorului (20 – 30 minute)
	Conexiune cablu defectă	Introduceți ștecherul cablului de alimentare în siguranță
	Cablul este deconectat sau deteriorat	Înlocuiți cablul
	Probleme cu motorul	Reparați sau înlocuiți motorul
	Tensiunea de alimentare este prea joasă	Verificați tensiunea de alimentare electrică și consultați furnizorul local de energie
Apa nu este pompată afară, deși motorul funcționează	Nivelul de apă din bazin este sub nivelul standard	Verificați nivelul de apă din bazin
	Defect al supapei de aspirație	Scoateți carcasa supapei de reținere și apoi curățați supapa, scaunul supapei și orificiul supapei
	Aerul este tras în furtunul de aspirație	Verificați întreaga conductă pentru scurgeri și, dacă există, etanșați-le
	Aerul este tras în pompă din etanșarea mecanică	Înlocuiți etanșarea mecanică
Protecția termică pentru motor este declanșată prea des	Tensiunea de alimentare este prea joasă sau prea înaltă	Verificați tensiunea de alimentare electrică și consultați furnizorul local de energie
	Rotorul hidraulic intră în contact cu o altă componentă	Remediați defecțiunile
	Scurtcircuit sau circuit deschis al condensatorului	Reparați sau înlocuiți condensatorul
Apa nu începe să curgă în primele câteva minute de la pornire	Aerul este tras în conducta de aspirație	Verificați întreaga conductă pentru scurgeri sau înlocuiți conductele defecte (pentru a preveni pierderile de aer)
Pompa pornește fără apă	Scurgeri de apă la conducte sau pompă	Reparați conductele, piesele pompei și ventilele etc.
	Scurgeri de apă la etanșarea mecanică	Înlocuiți etanșarea mecanică
	Probleme la supapa de reținere	Scoateți carcasa supapei de reținere și apoi curățați supapa, scaunul supapei și orificiul supapei
	Deteriorarea sau transformarea rotorului hidraulic	Înlocuiți rotorul hidraulic

Dacă defecțiunea nu poate fi remediată, vă rugăm să contactați departamentul de service al Wilo.

11. Piese de schimb

Toate piesele de schimb trebuie comandate direct de la departamentul de service Wilo.
Pentru a preveni erorile, atunci când faceți o comandă, menționați întotdeauna datele de pe plăcuța de identificare a pompei.
Catalogul pieselor de schimb este disponibil la adresa:
www.wilo.com.

12. Eliminare

Dispozitivul dumneavoastră conține materii prime valoroase care pot fi reciclate. Prin urmare, duceți dispozitivul la punctul local de colectare din orașul sau județul dumneavoastră.



Sub rezerva modificărilor tehnice!