



WX 10, WX 12, WX 13, WX 14
W 313, W 314, W 315

Biral Umwälzpumpen – Biral Circulation Pumps – Pompy obiegowe Biral
Pompe de circulație Biral – Циркуляционные насосы Biral

Montage- und Betriebsanleitung, Seite 5
Installation and Operating Instructions, page 32
Instrucția montaj și exploatare, Strona 23
Instrucțiunile de montaj și exploatare, Pagina 32
Руководство по монтажу и эксплуатации, Страница 41

Konformitäts-Erklärung DE

Wir Biral AG erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

WX, W

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG Mitgliedstaaten übereinstimmen:

- Maschinen (2006/42/EG)
Norm: EN 12100-1
- Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (2006/95/EG)
Normen: EN 60335-1, EN 60335-2-51
- Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)
Norm: EN 61000-6-3

Declaration of Conformity EN

We Biral AG declare under our sole responsibility that the products

WX, W

to which this declaration relates, are in conformity with the Council Directives on the approximation of the laws of the EC Member States relating to:

- Machinery (2006/42/EC)
Standard: EN12100-1
- Electrical equipment designed for use within certain voltage limits (2006/95/EC)
Standards: EN 60335-1, EN 60335-2-51
- Electromagnetic compatibility (2004/108/EC)
Standard: EN 61000-6-3

1. Reguli de securitate

1.1 Generalități

Acest manual de montaj și funcționare conține indicații de bază, ce trebuie respectate la instalare, în timpul funcționării și pentru întreținere. Așadar, acesta trebuie să fie citit obligatoriu înainte de montajului și punerii în funcțiune de către montator, precum și de personalul specializat autorizat/operator. Acesta trebuie să fie disponibil întotdeauna la locul de utilizare al instalației. Nu trebuie respectate numai regulile de securitate generale incluse în această secțiune „Reguli de securitate”, ci și regulile de securitate incluse în celelalte secțiuni.

1.2 Semne de avertizare



Regulile de securitate incluse în acest manual de montaj și utilizare, care în cazul nerespectării pot conduce la pericole pentru persoane, sunt marcate în mod special cu simbolul general pentru pericole „Semn de siguranță conform DIN 4844-W9”.



Acest simbol reprezintă avertizarea cu privire la tensiunea electrică periculoasă. „Semn de siguranță conform DIN 4844-W8”.

Atenție

Acest simbol se regăsește la instrucțiunile de siguranță, a căror nerespectare poate cauza pericole pentru utilaj și funcțiile acestuia

Indicațiile aplicate direct pe instalație, ca de exemplu

- Săgeata pentru direcția de rotație
- Marcaje pentru racordurile cu lichid

trebuie respectate obligatoriu și păstrate în stare perfect lizibilă.

1.3 Calificarea și instruirea personalului

Personalul pentru montaj, funcționare, întreținere și control trebuie să dețină calificarea corespunzătoare pentru aceste lucrări. Domeniul de responsabilitate, competența și supravegherea personalului trebuie stabilite cu precizie de către utilizator.

1.4 Pericole în cazul nerespectării regulilor de securitate

Nerespectarea regulilor de securitate poate avea drept urmare atât periclitarea persoanelor, cât și a mediului și instalației. Nerespectarea regulilor de securitate poate conduce la pierderea oricărui pretenții de despăgubire.

În special, nerespectarea poate cauza:

- Defectarea funcțiilor importante din cadrul instalației
- Defectarea metodelor prevăzute pentru reparații și întreținere
- Punerea în pericol a persoanelor din cauze electrice și mecanice

1.5 Lucrul în siguranță

Trebuie respectate regulile de securitate incluse în aceste instrucțiuni de montaj și exploatare, prevederile naționale în vigoare pentru prevenirea accidentelor, precum și eventualele prevederi interne referitoare la lucru, funcționare și siguranță.

1.6 Reguli de securitate pentru operator/utilizator

Trebuie să se elimine pericolele cauzate de energia electrică (pentru detalii vezi prevederile NIN (CENELEC), VDE și ale companiei locale de furnizare a energiei electrice).

1.7 Reguli de securitate pentru lucrările de montaj, întreținere și control

Utilizatorul trebuie să se asigure că toate lucrările de montaj, întreținere și control sunt efectuate de personal autorizat și calificat, care s-a informat suficient prin studierea manualului de montaj și utilizare.

În principiu, lucrările la instalație trebuie efectuate numai când aceasta este în repaus și deconectată de la tensiune. Imediat după încheierea lucrărilor, toate dispozitivele de siguranță și protecție trebuie montate la loc, respectiv repuse în funcțiune. Înaintea repunerii în funcțiune, trebuie respectate punctele incluse în secțiunea „*Racordarea electrică*”.

1.8 Modificările neavizate și producerea pieselor de schimb

Reechiparea sau modificările la pompe sunt permise numai în urma discuției cu producătorul. Piese de schimb originale și accesoriile autorizate de producător ajută la menținerea siguranței. Utilizarea altor piese degrează producătorul de orice responsabilitate asupra consecințelor.

1.9 Moduri de utilizare nepermise

Siguranța operării pompelor livrate se garantează numai în cazul utilizării corespunzătoare, în conformitate cu secțiunea „Scopul utilizării” din instrucțiunile de montaj și exploatare. Valorile limită menționate în datele tehnice nu trebuie depășite în niciun caz.

2. Transportul/Depozitarea

Pompele sunt livrate din fabrică într-un ambalaj corespunzător.

3. Scopul utilizării

Pompele de recirculare Biral ale seriei

WX / W

sunt adecvate numai pentru transportul apei potabile.



***Nu trebuie utilizate fluide inflamabile sau explozive.
Fluidul nu trebuie să conțină substanțe solide, fibre sau uleiuri minerale.***

3.1 Temperatura de funcționare/Presiunea de funcționare

	WX 10 ... 14	W 313 ... 315
Temperatura admisă a apei max. 25 °fH (=14 °dH)	max. 65 °C	
În cazul apei cu duritate redusă max. 13 °fH (=7.3 °dH)	max. 95 °C	
Presiunea de funcționare admisă:	max. 10 bar	
Temperatura ambiantă:	max. 40 °C	
Nivelul de zgomot:	<70 dB (A)	
Presiunea de funcționare:	min. 0,5 bar	
Clasa de protecție:	IP 44	

4. Montarea

4.1 Asamblarea

Asamblarea se efectuează numai după încheierea tuturor lucrărilor de sudură și lipire din cadrul instalației. Evitați scurgerea apei pe motorul pompelor, și în special pe caseta de borne. Montați carcasa pompelor fără tensiune în instalație.

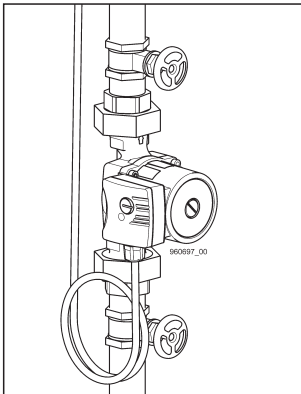
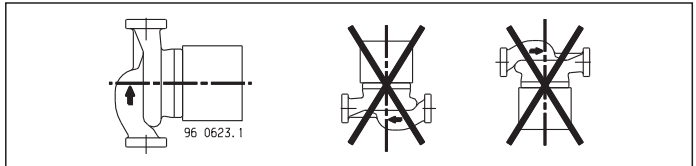
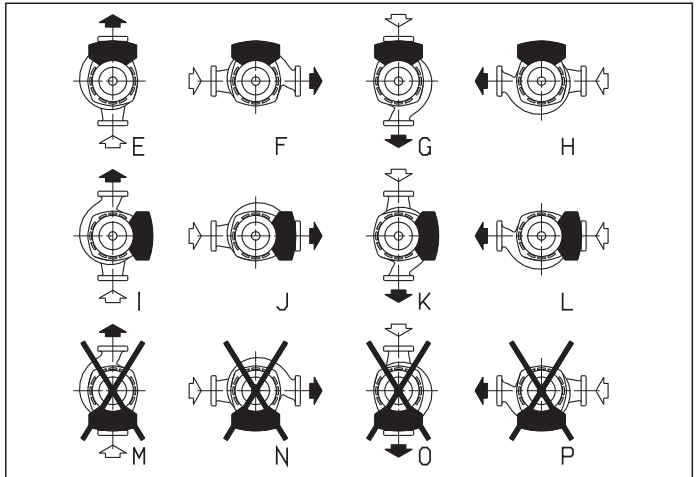
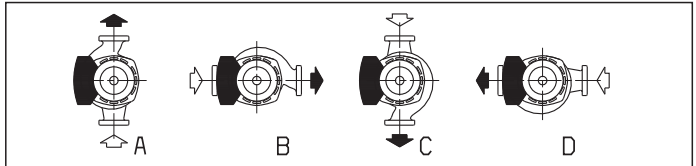
4.2 Poziția de montare

Pompa se livrează cu caseta de borne în poziția A. (corespunde poziției de montare F, K)

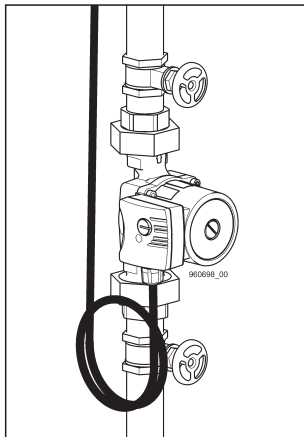
Caseta de borne nu trebuie să fie orientată în jos (poz. M,N,O,P), întrucât apa poate pătrunde cu ușurință. Înaintea montării pompei, caseta de borne poate fi rotită la 90°.

Pentru aceasta, slăbiți cele 4 șuruburi ale carcasei și rotiți capul motorului în poziția dorită a casetei de borne. Nu deplasați sau deteriorați sigiliul dintre carcasa motorului și a pompei. După montarea șuruburilor, **strângeți-le în diagonală**.

Săgeata de pe carcasa pompei indică direcția de curgere. Arborele trebuie să fie întotdeauna **orizontal**, niciodată vertical.



Montați robinete de închidere pe aspirația și refularea pompei. Astfel se va evita golirea și reumplerea instalației în cazul unei posibile înlocuiri a pompei.



5. Racordarea electrică



Racordarea electrică trebuie efectuată de către un specialist. Trebuie respectate și prevederile companiei locale de furnizare a energiei electrice (EUV). Respectați prevederile NIN (CENELEC).

În cazul temperaturilor mai mari ale apei (de la 80 °C), utilizați o conductă de racord corespunzătoare, rezistentă la căldură. Cablul de alimentare nu trebuie să atingă țeava, carcasa pompei sau a motorului.

La caseta de conexiuni asigurați protecția împotriva picurării apei și posibilitatea descărcării tensiunii!

Siguranță:
(Curent nominal $\times 1,5$) max. 10 A, întârziere la acționare
Secțiunea cablului: max. 2,5 mm².

Conectarea electrică trebuie să se efectueze conform plăcuței cu date. Pentru o înlocuire ulterioară mai ușoară, cablul de alimentare trebuie să aibă prevăzută o buclă. Trebuie să aveți grijă ca datele electrice de pe plăcuța de identificare a pompei să corespundă cu alimentarea cu curent existentă.

Indicație:

Trebuie să se acorde o atenție deosebită conectării conductorului de împământare.

Conductorul de împământare trebuie să fie mai lung decât cablul de alimentare (pericol de rupere).

5.1 Tensiunea de alimentare:

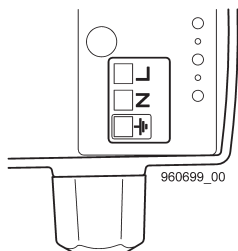
1 \times 230 V +6%/-10%, 50 Hz, PE (WX 10, WX 12, WX 13, WX 14)
3 \times 400 V +6%/-10%, 50 Hz, PE (W 313, W 314, W 315)

W 315: protecția motorului necesară

Curent II: 0,38 A

I: 0,21 A

WX 10, WX 12
WX 13, WX 14



5.2 Bornele de racordare



Înainte oricărei lucrări la caseta de borne, alimentarea cu curent a pompei trebuie să fie oprită.

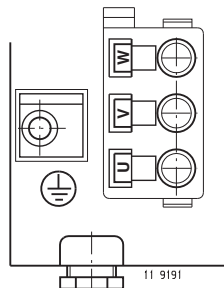
Atenție

În cazul unei racordări și a unei tensiuni greșite, motorul se poate deteriora!



Motorul este rezistent la scurtcircuit și nu necesită protecție la suprasarcină!

W 313, W 314, W 315*
3×400 V



Conectare la rețea 1×230 V (WX 10 ... WX 14)

⏏ Conductor de împământare (PE)

L faza

N nul

Conectare la rețea 3×400 V (W 313 ... W 315)

⏏ = conductor de împământare (PE)

U = L1

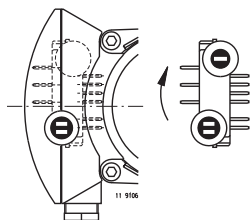
V = L2

W = L3

5.3 Setarea puterii (WX 10 ... WX 14, W 313, W 314)

Pompele nu dispun de setarea puterii, – sunt setate intern la o putere – și nu trebuie modificate.

W 315, 3×400 V



5.4 Setarea puterii (W 315)

Motorul are două trepte de turație. Comutarea pe o altă treapta de turație se realizează după deschiderea casei de borne prin rotirea ștecherului la 3×400 V. Acționați ștecherul numai când pompa este deconectată de la rețea (tensiune de alimentare).

I = turație joasă

II = turație înaltă

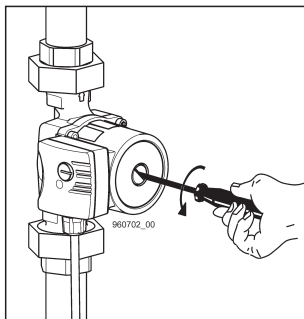
* W 315, 3×400 V

Protecția motorului necesară (treapta II, I)

6. Punerea în funcțiune/Controlul funcționării

6.1 Generalități

Umpleți și aerisiți instalația în mod corespunzător. Puneți pompa în funcțiune numai cu instalația umplută și la presiunea minimă. Porniți tensiunea de alimentare.



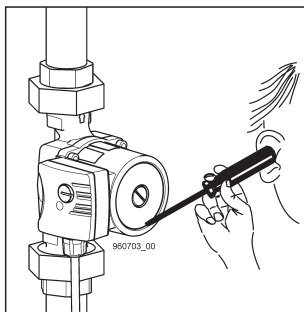
6.2 Aerisirea

Instalația nu poate fi aerisită prin intermediul pompei. Aerisirea pompei, în special a compartimentului motorului, se realizează automat după o scurtă perioadă de funcționare. Dacă se dorește totuși o aerisire foarte rapidă, procedați după cum urmează:

- Opriti pompa
- Reduceți presiunea instalației la 0,5 bar
- Slăbiți șurubul de blocare (aproximativ o rotație în sens anitorar), până când iese apă.



Există pericolul de arsuri

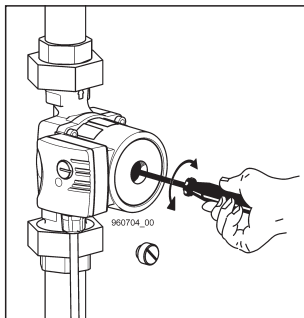


În funcție de temperatura și presiunea din instalație, fluidul fierbinte vehiculat poate ieși sub formă de lichid sau abur.

- Nu scoateți niciodată complet șurubul de blocare – Pompa poate aspira aer.
- Scurgeri mari de lichid.
- Porniți și opriti pompa de 5 până la 8 ori, până când iese numai apă pe la șurubul de blocare.
- Strângeți șurubul de blocare.
- Creșteți din nou presiunea instalației.
- Porniți pompa.

6.3 Verificarea funcționării

Pompa funcționează atât de silențios, încât pentru controlul acustic al funcționării se aplică o tijă metalică sau o șurubelniță pe pompă și se ține lângă ureche.



6.4 Deblocarea

Opriti pompa.

Închideți robinetele de pe aspirația și refularea pompei.



Pericol de arsuri la atingerea pompei. Pompa și motorul pot fi foarte fierbinți.



Există pericolul de arsuri

În funcție de temperatura și presiunea din instalație, fluidul fierbinte vehiculat poate ieși sub formă de lichid sau abur.

După slăbirea șurubului de blocare (apa iese prin jocul lagărului), deblocați arborele rotor cu o șurubelniță (nr. 2).

Rotiți capătul arborelui, până când rezistența scade.

Montați șurubul de blocare.

Deschideți robinetele de pe aspirația și refularea pompei.

Porniți pompa.

Atenție

În funcție de presiunea de funcționare (robinetul de închidere), rotorul pompei se poate bloca.

7. Întreținere, service



*Înainte de începerea lucrărilor de întreținere, scoateți obligatoriu pompa din funcțiune, deconectați toți poli de la rețea și asigurați-o împotriva repornirii.
Se efectuează numai de către personalul specializat.*

Respectați manualul de utilizare.
Efectuați lucrările numai când instalația nu este în stare de funcționare.
Deconectați pompa de la tensiune.



Deconectați siguranța și montați panoul de avertizare.



Pericol de arsuri cauzate de fluidul eliberat.
Pericol de arsuri cauzate de suprafețele fierbinți.

8. Prezentarea defecțiunilor



Înainte de îndepărtării capacului casetei de borne și înainte de fiecare demontări a pompei, deconectați obligatoriu tensiunea de alimentare de la toți poli.

Defecțiune	Cauză	Remediu
Pompa nu funcționează	Pompa este blocată	Deblocați vezi secțiunea 6.4
	Fără tensiune la motor	Verificați comutatorul și siguranțele Verificați tensiunea de alimentare
	Tensiune prea joasă	Verificați tensiunea și rețeaua
Scurtcircuit la pornirea pompei	Motorul este racordat greșit	Racordați corect
	Motor defect	Înlocuiți pompa
Pompa produce zgomote	Aer în pompă	Aerisiți instalația și pompa, vezi secțiunea 6.2
	Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice	

**Biral AG**

Südstrasse 10
CH-3110 Münsingen
T +41(0) 31 720 90 00
F +41(0) 31 720 94 42
E-Mail: info@biral.ch
www.biral.ch

**Biral GmbH**

Präzisionspumpen
Freiherr-vom-Stein-Weg 15
D-72108 Rottenburg am Neckar
T +49 (0) 7472 16 33 0
F +49 (0) 7472 16 34 0
E-Mail: info@biral.de
www.biral.de

**Biral Pompen B.V**

Printerweg 13 3821 AP
Postbus 2650 3800 GE
NL-Amersfoort
T +31(0) 33 455 94 44
F +31(0) 33 455 96 10
E-Mail: info@biral.nl
www.biral.nl