

Wilo-Star-Z 15

Installation and operating instructions

Instructions de montage et de mise en service

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Table of contents	page
1 General	2
2 Safety	2
3 Transport and interim storage	3
4 Intended use (Application)	4
5 Product information	4
6 Description and function	5
7 Installation and electrical connection	5
8 Commissioning	7
9 Maintenance	7
10 Faults, causes and remedies	8

1 General

1.1 About this document

These Installation and Operating Instructions form an integral part of the product. They must be kept close to the product and in readiness whenever required. Precise observance of these instructions is a pre-condition for use of the product for the intended purpose and for its correct operation. These Installation and Operating Instructions conform to the relevant version of the equipment and the underlying safety standards valid at the time of going to press.

2 Safety

These instructions contain important information which must be followed when installing and operating the pump. It is therefore imperative that they be read by both the installer and the operator before the pump is installed or started up. Both the general safety instructions in the 'Safety precautions' section and those in subsequent sections indicated by danger symbols should be carefully observed.

2.1 Symbols and signal words used in these operating instructions

Symbols:



General safety symbol



Hazards from electrical causes



NOTE: ...

Signal words:

DANGER!

Imminently hazardous situation.

Will result in death or serious injury if not avoided.

WARNING!

The user can be exposed to (severe) injury. 'Warning' refers that harm to the user when the user is neglecting the procedure.

CAUTION!

The product is at risk of damage. 'Caution' refers to the product when the user is neglecting the procedures.

NOTE: A notice with useful information for the user in relation to the product. It alerts the user to possible problems.

2.2 Qualified Personnel

The personnel installing the pump must have the appropriate qualification for this work.

2.3 Risks incurred by failure to comply with the safety precautions

Failure to comply with the safety precautions could result in personal injury or damage to the pump or installation. Failure to comply with the safety precautions could also invalidate warranty and/or damage claims.

In particular, failure to comply with these safety precautions could increase the possibility of the following risks:

- the failure of important parts of the pump or installation
- the failure of required maintenance and repair procedures
- personal injury due to electrical and mechanical causes
- material damage

2.4 Safety precautions for the operator

Existing regulations for the prevention of accidents must be observed. National Electrical Codes, local codes and regulations must be followed.

2.5 Safety precautions for inspection and installation work

The operator must ensure that all inspection and installation work is carried out by authorised and qualified specialists who have carefully reviewed these instructions.

Work on the pump/unit must be carried out only with the pump disconnected (locked out) from the electrical supply and at complete standstill.

2.6 Improper use

The operational safety of the pump or installation supplied can only be guaranteed if it is used in accordance with paragraph 4 of the operating instructions. The limits given in the catalogue or data sheet must under no circumstances be exceeded.

3 Transport and interim storage

When receiving the material, check that there has been no damage during the transport. If shipping damage has occurred, take all necessary steps with the carrier within the allowed time.



CAUTION! Risk of damage to the pump!

Risk of damage through incorrect handling during transport and storage.

- **The pump must be protected against humidity, frost and mechanical damage during transport or interim storage.**

4 Intended use (Application)

The Star-Z 15 is used to circulate potable (drinking) water.

5 Product information

5.1 Model number explanation

Example: Star-Z 15 BN5, Star-Z 15 BS5, Star-Z 15 BS7

Star-Z	Series: Standard drinking water circulating pump
B	Bronze pump housing
N5	NPT union with ½ inch connection
S5	Sweat connection with ½ inch internal sweat
S7	Sweat connection with ¾ inch internal sweat

5.2 Technical data	Star-Z 15 BN5	Star-Z 15 BS5, BS7
Power supply	1~115 V / 60 Hz	1~115 V / 60 Hz
Motor power P ₁ [W]	See name plate	See name plate
Maximum motor speed (constant)	3100 rpm	3100 rpm
Installation length	3"1/8 (3.125)	3"1/8 (3.125)
Maximum permissible operating pressure	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)
Minimum inlet pressure	2.9 psi (0.2 bar)	2.9 psi (0.2 bar)
Permissible temperature range of the circulated fluid	68°F (20°C) to 150°F (65°C) or intermittent operation (approx. 2 hrs) 160°F (70°C)	68°F (20°C) to 150°F (65°C) or intermittent operation (approx. 2 hrs) 160°F (70°C)

To prevent cavitation noise be sure to maintain the minimum inlet pressure. When ordering replacement pumps be sure to state all the information given on the pump and motor name plates.

5.3 Scope of delivery

Pump, power cord and installation/operation manual.

5.4 Accessories

- There are no accessories supplied with this pump. Any check or isolation valves must be obtained separately.
- A separate clock timer may be purchased from Wilo.

6 Description and function

6.1 Description of the product

The Star-Z 15 circulating pump is specially designed for use in conjunction with drinking/sanitary water service systems. Thanks to its design and the materials used in its construction the pump is resistant to corrosion from elements in drinking/sanitary water. Motor protection is not required as the motors are impedance protected.

The Star-Z 15 BN5 model is a compact, ready-to-install pump with ½" union NPT type threading.

The Star-Z 15 BS5 /BS7 model is a compact, ready-to-install pump with sweat pipe connections.

There are no check or isolation valves integrated into the product.

7 Installation and electrical connection

Installation and electrical connections must be performed in accordance with local regulations and only by specialist personnel!



WARNING! Risk of personal injury!

Existing regulations for the prevention of accidents must be followed.



WARNING! Risk of Electrical shock!

Exposure to electrical energy must be prevented.

All local electrical and plumbing codes must be complied with during the installation of this product.

7.1 Installation

- The pump must be installed in a frost-free/dust-free and well-ventilated environment and protected from harsh weather conditions.



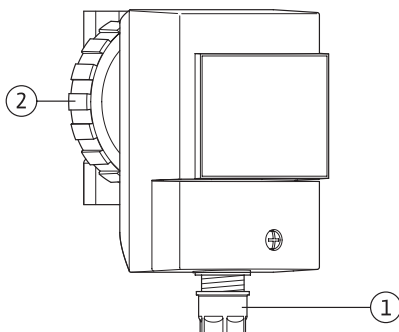
CAUTION! Risk of damage to the pump!

Dirt can cause pump failure.

Remove the pump head via the pump union nut (Fig. 1, Item 2) prior to soldering. Reinstall after soldering the pump body into the piping system has been completed.

- Install the pump in an accessible area with suction and discharge isolation shut off valves to allow repair and/or removal of the pump. To prevent reverse flow it may be necessary to install a spring loaded check valve on the suction side of the pump. The pump is to be installed on the domestic hot water return line between the water heater and the last fixture in the domestic water system, pumping towards the water heater.
- The pump must be installed free of stresses from the piping system with the pump shaft in a horizontal position.

Fig. 1



CAUTION! Risk of damage to the pump!

The screwed cable gland (Fig. 1, Item 1) must face downwards, otherwise water can penetrate the motor housing. If necessary, rotate the motor housing after releasing the union nut (Fig. 1, Item 2).

Take care not to damage the housing gasket.

- The directional arrow on the pump housing shows the direction of flow.

7.2 Electrical connection

- The pump is delivered together with a three pronged 115 V power cable which should be plugged into a standard electrical socket.
- The terminal box should not be opened for electrical connection.



CAUTION! Risk of damage to the pump!

The pump operates at 115 V and must not be connected to a 230 V electrical supply. This will result in pump failure.

8 Commissioning

8.1 Filling and venting

Fill the system correctly. The pump rotor housing is ventilated automatically, even after short periods of operation. Short periods of dry running does not damage the pump.

9 Maintenance

Maintenance and repair work should be carried out only by qualified personnel!



WARNING! Risk of Electrical shock!

Exposure to electrical energy must be prevented.

- **When carrying out maintenance and repair work the pump must be switched off and protected against unauthorised restarting.**
- **Damage to the connection cable must only be repaired by a qualified electrician.**



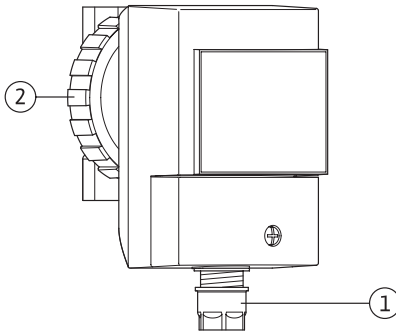
WARNING! Risk of scalding!

To prevent scalding prior to disassembling, turn power to the pump off, close the isolation valves for a period long enough so the pump body does not feel extremely hot to the touch. This will prevent steam flashing of extremely hot water.

10 Faults, causes and remedies

Fault	Cause	Remedy
Pump will not start	Interruption to the power supply, short circuit.	Check the supply voltage (observe type plate information).
	Fuses faulty	Check electrical fuses
	Motor blocked, e.g. by deposits from the water.	Disconnect the electrical connection. Release the union nut (Fig. 1, Item 2), remove the motor and impeller and restore movement to the impeller by rotating and flushing out any dirt.
Noisy pump	Motor grinds, e.g. due to deposits from the water.	Refer to "Motor blocked" above.
	Dry running, insufficient water.	Check the shut-off devices, which must be open fully.

Fig. 1



If the fault cannot be remedied, please contact your local heating specialist or Wilo customer services.

Sommaire	page
1 Généralités	10
2 Sécurité	10
3 Transport et stockage avant utilisation	11
4 Utilisation conforme (application)	12
5 Informations produit	12
6 Description et fonctionnement	13
7 Installation et raccordement électrique	13
8 Mise en service	15
9 Entretien	15
10 Pannes, causes et remèdes	16

1 Généralités

1.1 À propos de ce document

Ces instructions de montage et de mise en service font partie intégrante du produit. Par conséquent, elle doivent être disponibles en permanence à proximité de l'installation. Le strict respect de ces consignes est une condition préalable indispensable à l'utilisation conforme du produit et à son fonctionnement correct. Ces instructions de montage et de mise en service sont conformes à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date d'impression du document.

2 Sécurité

Ces instructions contiennent des informations importantes qui doivent être impérativement respectées lors du montage et de l'utilisation de la pompe. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du matériel prennent connaissance de ces instructions avant de procéder au montage et à la mise en service de la pompe.

Les instructions de sécurité générale mentionnées dans le présent chapitre sous "Consignes de sécurité" doivent être respectées, de même que les consignes particulières qui figurent dans les autres parties de ce manuel, accompagnées de pictogrammes de danger.

2.1 Pictogrammes et termes d'avertissement indiqués dans ces instructions

Pictogrammes :



Pictogramme général de danger!



Dangers relatifs à l'électricité!



REMARQUE : ...

Termes d'avertissement :

DANGER!

Situation à haut risque.

Danger de mort ou de dommages corporels très graves si non évitée.

AVERTISSEMENT!

Risque de blessures (graves) pour l'utilisateur. "Avertissement" indique que des dommages corporels sont susceptibles de se produire si l'instruction n'est pas respectée.

ATTENTION!

Risque d'endommager le produit. 'Attention' indique qu'en cas de non-respect d'une instruction, le produit risque d'être endommagé.

REMARQUE : Remarque pour la manipulation du produit. Elle signale à l'utilisateur d'éventuels problèmes.

2.2 Qualification du personnel

Le personnel chargé d'installer la pompe doit disposer de la qualification requise pour cette tâche.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner un risque de blessures, endommager la pompe ou retarder l'installation, et aussi entraîner la suspension de toute garantie ou recours en garantie.

Plus précisément, les dangers encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité, sont les suivants :

- défaillance des pièces principales de la pompe ou de l'installation
- problèmes lors des processus d'entretien et de réparation prescrits
- blessures des personnes dues à des dangers électriques et mécaniques
- dommages matériels

2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

Il convient d'observer les réglementations en vigueur afin d'exclure tout risque d'accident. Les codes et règlements locaux et nationaux généraux ou qui régissent les installations électriques doivent également être respectés.

2.5 Consignes de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'opérateur doit garantir que tous les travaux d'inspection et de montage sont effectués par des personnes spécialisées qualifiées, ayant pris connaissance des instructions mentionnées dans ces instructions.

Les travaux réalisés sur la pompe ou l'installation sont uniquement possibles si la pompe est déconnectée du circuit électrique (sécurisée par un verrouillage) et complètement à l'arrêt.

2.6 Utilisation non conforme

La sécurité de fonctionnement de la pompe ou de l'installation livrée n'est garantie que si l'utilisation est conforme aux prescriptions indiquées au chapitre 4 de document. Les valeurs limites indiquées dans le catalogue ou la fiche technique doivent impérativement être respectées.

3 Transport et stockage avant utilisation

Dès réception de l'équipement, vérifier la présence d'éventuels dégâts dus au transport. En cas de dommages suite au transport, les démarches nécessaires doivent être engagées auprès du transporteur, dans les délais impartis.



ATTENTION! Risque d'endommager la pompe

Une manutention incorrecte lors du transport ou du stockage avant utilisation risque d'endommager la pompe.

- **Pendant le transport et le stockage avant utilisation, la pompe doit être protégée de l'humidité, du gel et de tout dommage mécanique.**

4 Utilisation conforme (application)

Star-Z 15 est utilisée pour la circulation de l'eau potable.

5 Informations produit

5.1 Explications relatives aux références de modèle

Exemple : Star-Z 15 BN5, Star-Z 15 BS5, Star-Z 15 BS7	
Star-Z	Série : pompe de circulation standard de l'eau potable
B	Corps de pompe en bronze
N5	Raccord NPT de ½ po
S5	Raccord à braser avec ressuage interne de ½ po
S7	Raccord à braser avec ressuage interne ¾ po

5.2 Caractéristiques techniques	Star-Z 15 BN5	Star-Z 15 BS5, BS7
Alimentation électrique	1~115 V / 60 Hz	1~115 V / 60 Hz
Puissance du moteur P ₁ [W]	Voir plaque signalétique	Voir plaque signalétique
Puissance maximale du moteur (constante)	3100 r/min	3100 r/min
Longueur d'installation	3"1/8 (3,125)	3"1/8 (3,125)
Pression de service maximale autorisée	145 psi (10 bars)	145 psi (10 bars)
Pression d'entrée minimale	2,9 psi (0,2 bar)	2,9 psi (0,2 bar)
Plage des températures autorisées du fluide véhiculé	68°F (20°C) à 150°F (65°C) ou en fonctionnement intermittent (d'env. 2 heures) 160°F (70°C)	68°F (20°C) à 150°F (65°C) ou en fonctionnement intermittent (d'env. 2 heures) 160°F (70°C)

Pour éviter le bruit de cavitation, la pression d'entrée minimale doit toujours être respectée.

Lors de la commande de pompes de remplacement, il est impératif de mentionner toutes les informations indiquées sur les plaques signalétiques de la pompe et du moteur.

5.3 Contenu de la livraison

Pompe, câble électrique et instructions de montage et de mise en service.

5.4 Accessoires

- Aucun accessoire n'est fourni avec cette pompe. Les clapets anti-retour et d'isolement doivent être commandés séparément.
- Une minuterie peut être commandée séparément auprès de Wilo.

6 Description et fonctionnement

6.1 Description du produit

La pompe de circulation Star-Z 15 est spécialement conçue pour être utilisée avec des systèmes d'eau potable ou sanitaire. De par sa conception et les matériaux qui la constituent, la pompe résiste parfaitement à la corrosion due aux éléments présents dans l'eau potable ou sanitaire. Le moteur est autoprotégé par impédance et ne nécessite donc pas de protection externe.

Le modèle Star-Z 15 BN5 est une pompe compacte, prête à l'installation, avec un filetage de type NPT de ½".

Le modèle Star-Z 15 BS5 / BS7 est une pompe compacte, prête à l'installation, avec des raccords à braser pour la tuyauterie.

Aucun clapet anti-retour ou d'isolement n'est intégré au produit.

7 Installation et raccordement électrique

Le montage et les raccordements électriques doivent être exécutés conformément aux réglementations locales et uniquement par du personnel spécialisé!



AVERTISSEMENT! Risque de blessures!

Il convient de respecter les réglementations en vigueur afin d'exclure tout risque d'accident.



AVERTISSEMENT! Risque de choc électrique!

Il est impératif d'éviter toute exposition à l'énergie électrique. Toutes les réglementations locales relatives à l'électricité et à la plomberie doivent être respectées lors du montage de ce produit.

7.1 Montage

- La pompe doit être installée dans un endroit à l'abri du gel, protégé contre des conditions météorologiques rigoureuses, exempt de poussière et bien ventilé.



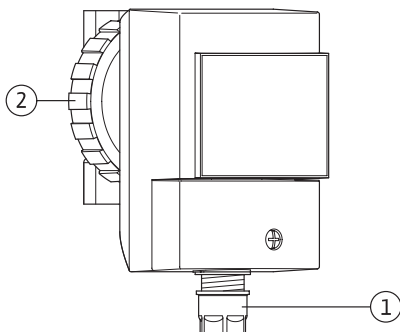
ATTENTION! Risque d'endommager la pompe!

La présence d'impuretés peut provoquer un mauvais fonctionnement de la pompe.

Avant le soudage, retirer la tête de pompe par le biais de l'écrou-raccord de la pompe (Fig. 1, point 2). Réinstaller la tête de pompe une fois que le soudage du corps de pompe dans le circuit de tuyauteries est terminé.

- Installer la pompe dans une zone accessible dotée de clapets d'isolement du côté aspiration et refoulement, afin de faciliter les réparations et /ou le retrait de la pompe. Pour éviter d'inverser le débit, il peut s'avérer nécessaire d'ajouter un clapet antiretour à ressort du côté aspiration de la pompe. La pompe doit être installée sur la tuyauterie domestique de retour de l'eau chaude, entre le chauffe-eau et le dernier appareil présent dans le réseau servant à l'alimentation domestique, avec le pompage en direction du chauffe-eau.
- La pompe doit être montée sans tension des tuyauteries, avec l'arbre de pompe en position horizontale.

Fig. 1



ATTENTION! Risque d'endommager la pompe!

Le presse-étoupe vissé (Fig. 1, point 1) doit être orienté vers le bas pour éviter toute pénétration d'eau dans la carcasse du moteur. Si nécessaire, pivoter la carcasse du moteur après avoir desserré l'écrou-raccord (Fig. 1, point 2).

Ce faisant, veiller à ne pas endommager le joint d'étanchéité de la carcasse du moteur.

- La flèche représentée sur le boîtier de pompe indique la direction du débit.

7.2 Raccordement électrique

- La pompe est livrée avec un câble à trois fiches de 115 V, prévu pour un branchement sur une prise électrique standard.
- La boîte à bornes ne doit pas être ouverte pour la connexion électrique.



ATTENTION! Risque d'endommager la pompe!

La pompe est alimentée par une tension de 115 V et ne doit en aucun cas être connectée à une source d'alimentation électrique de 230 V. Ceci endommagerait la pompe.

8 Mise en service

8.1 Remplissage et dégazage

Remplir correctement le système. Le boîtier du rotor de la pompe est dégazé automatiquement, et ce, même après de courtes périodes de service. Le fonctionnement à sec pendant de courtes périodes n'endommage pas la pompe.

9 Entretien

Les travaux d'entretien et de maintenance doivent uniquement être réalisés par du personnel qualifié!



AVERTISSEMENT! Risque de choc électrique!

Il est impératif d'éviter toute exposition à l'énergie électrique.

- **Avant les travaux d'entretien et de réparation, mettre la pompe hors tension et la verrouiller contre tout redémarrage involontaire.**
- **Le câble électrique doit uniquement être réparé par un électricien compétent.**



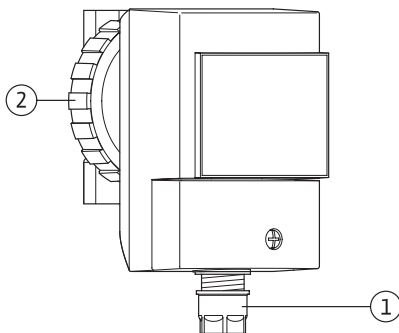
AVERTISSEMENT! Risque de brûlure!

Pour éviter tout risque de brûlure, avant le démontage, mettre la pompe hors tension et fermer les clapets d'isolement de sorte que le corps de pompe refroidisse suffisamment pour pouvoir être touché. Ces mesures permettent d'éviter une projection d'eau extrêmement chaude.

10 Pannes, causes et remèdes

Panne	Cause	Remède
La pompe ne démarre pas	Coupure de l'alimentation électrique, court-circuit.	Vérifier la tension électrique appliquée à la pompe (consulter les informations indiquées sur la plaque signalétique).
	Calibrage incorrect des fusibles	Contrôler les fusibles secteur
	Le moteur est bloqué, en raison par exemple, de dépôts d'eau.	Déconnecter l'alimentation électrique. Desserrer l'écrou-raccord (Fig. 1, point 2), retirer le moteur et l'impulseur, puis rétablir le mouvement vers l'impulseur par rotation, tout en éliminant les impuretés.
Pompe bruyante	Le moteur grince, en raison par exemple, de la présence de dépôts d'eau.	Voir la partie susmentionnée concernant le moteur bloqué.
	Fonctionnement à sec, niveau d'eau insuffisant.	Contrôler les dispositifs de retenue, ils doivent être complètement ouverts.

Fig. 1



S'il n'est pas possible de remédier ainsi au défaut, veuillez contacter un spécialiste en plomberie et chauffage ou le Service à la clientèle de Wilo.

Tabla de contenidos página

- 1 Información general 18
- 2 Seguridad 18
- 3 Transporte y almacenamiento provisional 19
- 4 Uso previsto (aplicación) 20
- 5 Información de producto 20
- 6 Descripción y funcionamiento 21
- 7 Instalación y conexión eléctrica 21
- 8 Puesta en servicio 23
- 9 Mantenimiento 23
- 10 Fallas, causas y remedios 24

1 Información general

1.1 Acerca de este documento

Estas instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte de la unidad integral. Deben conservarse cerca de la unidad y deben estar disponibles para consultarlas siempre que sea necesario. Para que la unidad funcione correctamente y conforme a su uso previsto, es obligatorio cumplir las instrucciones de este manual. Estas instrucciones de instalación y funcionamiento hacen referencia a la versión correspondiente al equipo y a las normas de seguridad vigentes en el momento de su publicación.

2 Seguridad

Las instrucciones contienen información fundamental que se debe adoptar cuando se instala y se pone en funcionamiento la bomba. Por lo tanto, es muy importante que el instalador y el usuario lean las instrucciones antes de instalar o poner en funcionamiento el circulador.

Deben respetarse cuidadosamente las instrucciones generales de seguridad mencionadas en la sección "Advertencias de seguridad" y las establecidas en las secciones subsiguientes mediante los símbolos indicadores de peligro.

2.1 Símbolos y palabras identificativas utilizados en este manual de funcionamiento

Símbolos:



Símbolo general de seguridad



Peligros por problemas eléctricos



INDICACIÓN: ...

Palabras identificativas:

¡PELIGRO

Situación peligrosa inminente.

Sí no se evita, puede provocar muertes o lesiones graves.

¡ADVERTENCIA

El usuario puede sufrir lesiones (graves). La palabra "Advertencia" indica los riesgos a los que se expone el usuario en caso de no seguir los procedimientos.

¡ATENCIÓN

El producto corre el riesgo de sufrir daños. La palabra "Atención" indica los riesgos a los que está expuesto el producto en caso de que el usuario no siga los procedimientos.

INDICACIÓN: Nota con información relativa al producto, útil para el usuario. Advierte al usuario sobre posibles problemas.

2.2 Personal capacitado

Las personas que se encarguen del montaje de la bomba deberán contar con la capacitación requerida para este tipo de trabajos.

2.3 Riesgos en caso de incumplimiento de las advertencias de seguridad

El incumplimiento de las advertencias de seguridad puede producir lesiones personales o daños en la bomba o la instalación. Asimismo, el incumplimiento de las advertencias de seguridad puede anular la garantía y/o cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

En especial, el incumplimiento de las advertencias de seguridad puede aumentar la posibilidad de que se produzcan los siguientes daños:

- Fallas en partes importantes de la bomba o en la instalación.
- Fallas del mantenimiento requerido y de procesos de reparación.
- Lesiones personales debido a problemas eléctricos o mecánicos.
- Daños materiales.

2.4 Advertencias de seguridad para el usuario

Se deben respetar las normas vigentes sobre prevención de accidentes.

También se deben cumplir los códigos eléctricos nacionales y los códigos y reglamentos locales.

2.5 Advertencias de seguridad para la inspección y el montaje

El usuario debe asegurarse de que todos los trabajos de inspección y montaje sean realizados por personas capacitadas y autorizadas que hayan leído atentamente estas instrucciones.

Sólo se pueden llevar a cabo trabajos en la bomba o la unidad cuando la bomba está desconectada del suministro de corriente eléctrica (bloqueada) y totalmente inmovilizada.

2.6 Uso inadecuado

La seguridad de funcionamiento de la bomba o la instalación suministradas sólo se puede garantizar si la bomba se utiliza de acuerdo con lo establecido en el párrafo 4 de las instrucciones de funcionamiento. En ningún caso se podrán exceder los valores límite indicados en el catálogo o en la ficha técnica.

3 Transporte y almacenamiento provisional

Al recibir el material, se debe comprobar que no se ha dañado durante el transporte. Si durante el transporte se han producido daños, tome todas las medidas necesarias con la compañía de transportes en el tiempo permitido.



¡ATENCIÓN! Riesgo de dañar la bomba
Riesgo de daños por la manipulación incorrecta durante el transporte y el almacenamiento.

- **La bomba se debe proteger de la humedad, de heladas y de daños mecánicos durante el transporte y el almacenamiento provisional.**

4 Uso previsto (aplicación)

Star-Z 15 se utiliza para circular agua potable (para beber).

5 Información de producto

5.1 Explicación de número de modelo

Ejemplo: Star-Z 15 BN5, Star-Z 15 BS5, Star-Z 15 BS7	
Star-Z	Series: Bomba de circulación de agua potable
B	Cubierta de bomba de bronce
N5	Unión NPT con conexión de ½ pulgada
S5	Conexión soldada con ½ pulgada de soldadura interna
S7	Conexión soldada con ¾ pulgada de soldadura interna

5.2 Datos técnicos	Star-Z 15 BN5	Star-Z 15 BS5, BS7
Suministro eléctrico	1~115 V / 60 Hz	1~115 V / 60 Hz
Potencia de motor P_1 [W]	Véase la placa de datos técnicos	Véase la placa de datos técnicos
Velocidad de motor máxima (constante)	3100 rpm	3100 rpm
Longitud de instalación	3"1/8 (3.125)	3"1/8 (3.125)
Presión de funcionamiento máxima admitida	145 psi (10 bar)	145 psi (10 bar)
Presión mínima de admisión	2.9 psi (0.2 bar)	2.9 psi (0.2 bar)
Intervalo de temperatura permitida del líquido circulante	68°F (20°C) a 150°F (65°C) o funcionamiento intermitente (aprox. 2 horas) 160°F (70°C)	68°F (20°C) a 150°F (65°C) o funcionamiento intermitente (aprox. 2 horas) 160°F (70°C)

Para evitar ruido de cavitación se debe mantener la presión mínima de admisión. Cuando se pidan bombas de recambio, se deben indicar todos los datos indicados en las placas de datos técnicos de la bomba y del motor.

5.3 Contenido de entrega

Bomba, cable de corriente y manual de instalación y funcionamiento.

5.4 Accesorios

- Con esta bomba no se suministran accesorios. Las válvulas de control y de aislamiento se deben obtener por separado.
- Se puede adquirir un temporizador por separado en Wilo.

6 Descripción y funcionamiento

6.1 Descripción del producto

La bomba de circulación Star-Z 15 está especialmente diseñada para usar junto con sistemas de servicio de agua potable/sanitaria. Gracias a su diseño y a los materiales usados para su construcción, la bomba es resistente a la corrosión de elementos en agua potable/sanitaria. La protección del motor no es necesaria porque los motores están protegidos eléctricamente.

El modelo Star-Z 15 BN5 es una bomba compacta y lista para instalar con un tipo de unión roscada NPT de ½”.

El modelo Star-Z 15 BS5 /BS7 es una bomba compacta y lista para instalar con conexiones de tubo soldadas.

No hay válvulas de control ni de aislamiento integradas en el producto.

7 Instalación y conexión eléctrica

La instalación y las conexiones eléctricas se deben realizar de acuerdo con las regulaciones locales y sólo por personal especializado.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones personales

Se deben cumplir las regulaciones existentes para la prevención de accidentes.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de electrocución

Evitar la exposición a la corriente eléctrica.

Durante la instalación de este producto se deben cumplir todos los códigos de fontanería y electricidad.

7.1 Instalación

- La bomba se debe instalar en un entorno libre de polvo y heladas, con buena ventilación y protegida de condiciones climatológicas extremas.



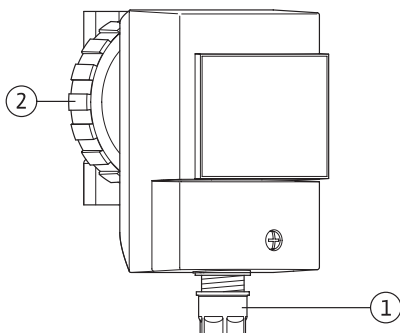
¡ATENCIÓN! Riesgo de dañar la bomba

La suciedad puede causar fallas en la bomba.

Retirar el cabezal de la bomba mediante la tuerca de unión (fig. 1, elemento 2) antes de soldar. Reinstalar después de terminar de soldar el cuerpo de la bomba al sistema de tuberías.

- Instalar la bomba en una área accesible con válvulas de cierre para aislamiento de succión y descarga para permitir reparar y/o retirar la bomba. Para impedir que el flujo se invierta puede ser necesario instalar una válvula de control accionada por resorte en el lado de succión de la bomba. La bomba se debe instalar en la tubería de agua caliente doméstica, entre el calentador de agua y el último elemento del sistema de agua doméstica que bombea hacia el calentador de agua.
- La bomba se debe instalar sin presiones del sistema de tuberías con el eje de la bomba en posición horizontal.

Fig. 1



¡ATENCIÓN! Riesgo de dañar la bomba

El prensaestopas enroscado (fig. 1, elemento 1) se debe orientar hacia abajo, de lo contrario el agua puede penetrar la cubierta del motor. Si es necesario, se debe girar la cubierta del motor después de soltar la tuerca de unión (fig. 1, elemento 2).

Se debe ir con cuidado para no dañar la junta de la cubierta.

- La flecha de dirección en la cubierta de la bomba muestra la dirección de la corriente.

7.2 Conexión eléctrica

- La bomba se suministra con un cable de corriente de tres patillas de 115 V que se debe enchufar a una toma de corriente estándar.
- La caja de conexiones no se debe abrir para la conexión eléctrica.



¡ATENCIÓN! Riesgo de dañar la bomba

La bomba funciona a 115 V y no se debe conectar a un suministro eléctrico de 230 V. Esto causaría fallas en la bomba.

8 Puesta en servicio

8.1 Llenar y ventilar

Llenar el sistema correctamente. La cubierta del rotor de la bomba se ventila automáticamente, incluso después de cortos períodos de funcionamiento. Períodos breves de marcha en seco no dañan la bomba.

9 Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento y de reparación sólo se deben realizar por personal cualificado.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de electrocución

Evitar la exposición a la corriente eléctrica.

- **Al realizar trabajos de mantenimiento y de reparación, la bomba se debe desconectar y proteger contra un nuevo arranque no autorizado.**
- **Los daños en el cable de conexión sólo se deben reparar por un electricista cualificado.**



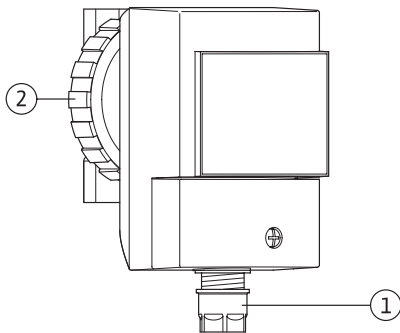
¡ADVERTENCIA! Riesgo de quemadura

Para evitar quemarse, antes de desmontar se debe desconectar la bomba, cerrar las válvulas de aislamiento por un período de tiempo suficiente para que el cuerpo de la bomba no esté demasiado caliente al tacto. Esto evitará una evaporación instantánea del agua extremadamente caliente.

10 Fallas, causas y remedios

Falla	Causa	Remedio
La bomba no arranca	Interrupción del suministro de corriente, cortocircuito.	Comprobar el voltaje de suministro (observar la información de la placa de identificación).
	Falla de fusibles	Comprobar los fusibles eléctricos.
	Motor bloqueado, por ejemplo, a causa de residuos en el agua.	Desconectar la conexión eléctrica. Soltar la tuerca de unión (fig. 1, elemento 2), retirar el motor y la turbina, y restablecer el movimiento de la turbina girando y expulsando la suciedad.
Ruido en la bomba	El motor chirría, por ejemplo, a causa de residuos en el agua.	Remitirse al apartado anterior "Motor bloqueado".
	Marcha en seco, agua insuficiente.	Comprobar los dispositivos de cierre, que deben estar completamente abiertos.

Fig. 1



Si la falla no se puede remediar, póngase en contacto con el especialista local en calefacción o con el servicio al cliente de Wilo.

WILO USA LLC
1290 North 25th Ave
Melrose Park, IL 60160

USA
Phone: (866) 945-6872 (WILO USA)
FAX: (708) 338-0455

Wilo Canada Inc.
Bay 7 – 2915
10th Ave. N.E.
Calgary, Alberta, T2A 5L4
CANADA

Phone: (866) 945-6236 (WILO CDN)
FAX: (403) 277-9456

