MOTOR TECHNICS

BEDIENUNGSANLEITUNG

User manual | Instrukcja obsługi | Návod k použití | Manuel d´utilisation | Istruzioni per l'uso | Manual de instrucciones

WATER PRESSURE PUMP

MSW-M-WPP-4.3LPM
MSW-M-WPP-17LPM
MSW-M-WPP-10.6LPM
MSW-M-WPP-11.3LPM
MSW-M-WPP-12.5LPM
MSW-M-WPP-10LPM

DE	Produktname:	DRUCKWASSERPUMPE
EN	Product name:	WATER PRESSURE PUMP
PL	Nazwa produktu:	POMPA CIŚNIENIOWA DO WODY
CZ	Název výrobku	TLAKOVÉ ČERPADLO
FR	Nom du produit:	POMPE À EAU SOUS PRESSION
IT	Nome del prodotto:	POMPA A PRESSIONE DELL'ACQUA
ES	Nombre del producto:	BOMBA DE PRESIÓN DE AGUA
HU	Termék neve	VÍZNYOMÓ SZIVATTYÚ
DA	Produktnavn	VANDTRYKSPUMPE
DE	Modell:	**MSW-M-WPP-4.3LPM** **MSW-M-WPP-17LPM** **MSW-M-WPP-10.6LPM** **MSW-M-WPP-11.3LPM** **MSW-M-WPP-12.5LPM** **MSW-M-WPP-10LPM**
EN	Product model:	
PL	Model produktu:	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle:	
IT	Modello:	
ES	Modelo:	
HU	Modell	
DA	Model	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Manufacturer	
PL	Producent	
CZ	Výrobce	
FR	Fabricant	
IT	Produttore	
ES	Fabricante	
HU	Termelő	
DA	Producent	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU
EN	Manufacturer Address	
PL	Adres producenta	
CZ	Adresa výrobce	
FR	Adresse du fabricant	
IT	Indirizzo del produttore	
ES	Dirección del fabricante	
HU	A gyártó címe	
DA	Producentens adresse	

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert des Parameters					
Produktname	DRUCKWASSERPUMPE					
Modell	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Versorgungsspannung [V]	12	12	12	12	12	12
Strom [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Maximaler Betriebsdruck [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Maximaler Durchfluss [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Maximale Wassertemperatur [°C]	60	60	60	60	60	60
Austrittsdurchmesser [mm]	10	17	21 (1/2'')	21 (1/2'')	19	19
Abmessungen (Breite / Tiefe / Höhe) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Gewicht [kg]	0,6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Allgemeine Beschreibung

Diese Gebrauchsanweisung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wurde streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und Einhaltung höchster Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

VOR DEM GEBRAUCH IST
DIE GEBRAUCHSANWEISUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN UND ZUR KENNTNIS ZU NEHMEN.

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass es gemäß dieser Gebrauchsanweisung sachgemäß bedient und gewartet wird. Die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen technischen Daten und Spezifikationen sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen zum Zwecke der Qualitätsverbesserung vorzunehmen. Unter Berücksichtigung des technischen Fortschritts und der Möglichkeiten zur Lärmminderung wurde das Gerät so entwickelt und gebaut, dass das Risiko durch Lärmemissionen auf ein Minimum reduziert wird.

Symbolerklärung

CE	Das Produkt erfüllt die Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Lesen Sie vor der Verwendung unbedingt die Gebrauchsanweisung.
	Recycelbares Produkt.
	ACHTUNG! oder **WARNUNG**! oder **BEACHTEN**! zur Beschreibung der jeweils eingetretenen Situation (allgemeines Warnzeichen).
	ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!

ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

Das Original der Gebrauchsanweisung ist die deutsche Fassung. Die anderen Sprachversionen sind Übersetzungen aus dem Deutschen.

2. Betriebssicherheit

ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnhinweisen und in der Gebrauchsanweisung bezieht sich auf die<*DRUCKWASSERPUMPE*>.

2.1. Elektrische Sicherheit

a) Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Das Kabel darf nie zum Transportieren des Gerätes verwendet werden. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

b) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät mit dem Gleichstrom mit einer Spannung von 12 V eingespeist wird. Eine höhere Spannung kann eine Beschädigung der Pumpe zur Folge haben.

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

a) Sorgen Sie für Ordnung am Arbeitsplatz und gute Beleuchtung. Unordnung oder schlechte Beleuchtung können zu Unfällen führen. Seien Sie vorausschauend, passen Sie darauf auf, was Sie machen und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie das Gerät verwenden.

b) Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub, verwenden. Die Geräte erzeugen Funken, die zum Brand von Staub oder Dämpfen führen können.

c) Wenn Sie Zweifel haben, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.

d) Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen selbst durch!

e) Bei unbeabsichtigter Feuerentzündung oder im Brandfall dürfen nur Trockenpulverlöscher oder Kohlendioxid (CO2)-Feuerlöscher verwendet werden, um das Gerät unter Spannung zu löschen.

f) Am Arbeitsplatz dürfen sich keine Kinder oder Unbefugte aufhalten. (Unaufmerksamkeit kann zum Verlust der Kontrolle über das Gerät führen.)

~~g)~~ Das Anschließen und Trennen des Druckluftschlauchs sollte bei geschlossenem Luftventil erfolgen

h) Richten Sie den Druckluftschlauch nicht auf sich selbst, andere Personen oder Tiere. Wasser kann schwere Verletzungen verursachen.

i) Die Sicherheitsaufkleber sind regelmäßig auf ihren Zustand zu prüfen. Wenn die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

j) Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung zum späteren Nachschlagen auf. Bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ist auch die Gebrauchsanweisung mitzugeben.
k) Verpackungselemente und kleine Montageelemente sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren.
l) Halten Sie das Gerät von Kindern und Haustieren fern.
m) Beachten Sie bei Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten auch die einschlägigen Gebrauchsanweisungen.

Beachten Sie! Schützen Sie Kinder und herumstehende Personen während Sie das Gerät bedienen.

2.3. Eigenschutz

a) Es ist verboten, das Gerät in einem Zustand von Müdigkeit, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, die die Wahrnehmungsfähigkeit bei der Bedienung Geräts erheblich einschränken.
b) Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit sorgende Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
c) Das Gerät darf nur von Personen bedient werden, die körperlich fit und in der Lage sind, das Gerät zu bedienen, und die ausreichend geschult sind, diese Anleitung gelesen haben und in Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz unterwiesen wurden.
d) Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.4. Sicherer Umgang mit dem Gerät

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie anwendungsgerechte Werkzeuge. Ein richtig ausgewähltes Gerät erfüllt die Aufgabe, für die es entwickelt wurde, besser und sicherer.
b) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Einstellungen, Reinigungen und Wartungen vornehmen. Diese vorbeugende Maßnahme verringert das Risiko einer versehentlichen Aktivierung.
c) Bewahren Sie nicht verwendete Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Bedienungsanleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
d) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. Prüfen Sie vor jeder Arbeit, dass keine allgemeinen Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Teilen und Komponenten oder andere Umstände, die den

sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Lassen Sie das Gerät im Schadensfall vor Gebrauch reparieren.

e) Das Gerät sollte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

f) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifizierten Personen unter Verwendung von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Dadurch wird eine sichere Nutzung gewährleistet.

g) Um die geplante Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, entfernen Sie weder werkseitig installierte Abdeckungen noch lösen Sie die Schrauben.

h) Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, um eine dauerhafte Schmutzablagerung zu vermeiden.

i) Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass die Düse richtig am Gerät angebracht und dass der Schlauch richtig befestigt und unbeschädigt ist.

j) Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht eines Erwachsenen durchgeführt werden.

k) Das Gerät darf nicht leer in Betrieb genommen werden.

l) Es ist verboten, in die Konstruktion des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.

m) Halten Sie die Geräte von Feuer- und Wärmequellen fern.

n) Überlasten Sie das Gerät nicht.

o) Es wird empfohlen an der Pumpe einen flexiblen Schlauch für Trinkwasser oder ein PEX-Rohr statt eines steifen Rohres einzusetzen.

p) Es sind keine Metallkupplungen einzusetzen. Es sind nach Möglichkeit die Kupplungen aus Kunststoff einzusetzen.

q) Die Regulierung von Bypass darf bur durch eine qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden.

r) Die Pumpe muss regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Fehlende Hygiene und Wartung ist eine der Hauptursachen für eine niedrige Pumpenleistung.

s) Die Pumpe muss winterfest gemacht werden, d.h. die Pumpe muss gegen niedrige Temperaturen in der Wintersaison gesichert werden.

t) Die Pumpe kann in einer beliebigen Position montiert werden. Bei einer senkrechten Montage ist der Pumpenkopf nach unten einzustellen, so dass eine Leckage in das Gehäuse des Motors im Falle einer Störung vermieden werden kann.

u) Am Eintritt muss ein verstärkter Schlauch mit einem Innendurchmesser von wenigstens 3/8" (10 mm) angebracht werden. Es ist ein 3/8" (10 mm) Austrittsschlauch einzusetzen.

v) Am Eintritt darf der Druck nicht höher als 30 psi (2,07 bar) sein. Es ist irgendwelcher Eintrittsdruck zu vermeiden.

w) Jegliche Knicke oder Verbindungen sind zu vermeiden, die übermäßige Einschränkungen des Wasserdurchflusses zur Folge haben könnten.

x) Der Filter ist am Gerät an der Eintrittsseite anzubringen.

y) An beiden Enden des Schlauches sind Klemmschellen einzusetzen, um die Lufteinschlüsse in die Wasserleitung zu vermeiden.

z) Wenn in der Steigleitung ein Rückschlagventil installiert ist, muss es den Öffnungsdruck von nicht mehr als 2 psi haben.

aa) Beim Einsatz eines Dichtungsstoffs oder eines Wasser-Kanalisation-Bandes ist darauf zu achten, dass sie nicht zu stark angezogen werden, weil sie in die Pumpe eingesaugt werden können.

bb) Die Pumpe soll am eigenen, speziell dafür geeigneten Kreislauf angeschlossen werden. Die Plusleitung (rot) an den Pluspol des Akkus und die Minusleitung (schwarz) an den Minuspol des Akkus anschließen.

cc) Im Speise-Kreislauf der Pumpe sollten sich keine anderen elektrischen Belastungen befinden.

dd) An einer leicht zugänglichen Stelle ist ein Schalter zur Überwachung der Stromversorgung der Pumpe zu installieren. Die Pumpe muss ausgeschaltet werden, wenn sie eine längere Zeit nicht gebraucht wird oder wenn der Behälter leer ist.

ee) Es ist immer eine Sicherung von einer entsprechenden Größe zu installieren. Bei einem Kurzschluss kann eine nicht ordnungsgemäß ausgewählte Sicherung das Risiko der Pumpenstörung erhöhen oder potentielle Verletzungen und/oder Brandgefährdungen verursachen.

ACHTUNG! Obwohl das Gerät so konstruiert wurde, dass es sicher und mit angemessen Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet ist, und trotz der Verwendung von zusätzlichen Sicherheitsmaßnahmen des Benutzers, besteht beim Betrieb des Geräts dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Während der Verwendung werden Vorsicht und gesunder Menschenverstand empfohlen.

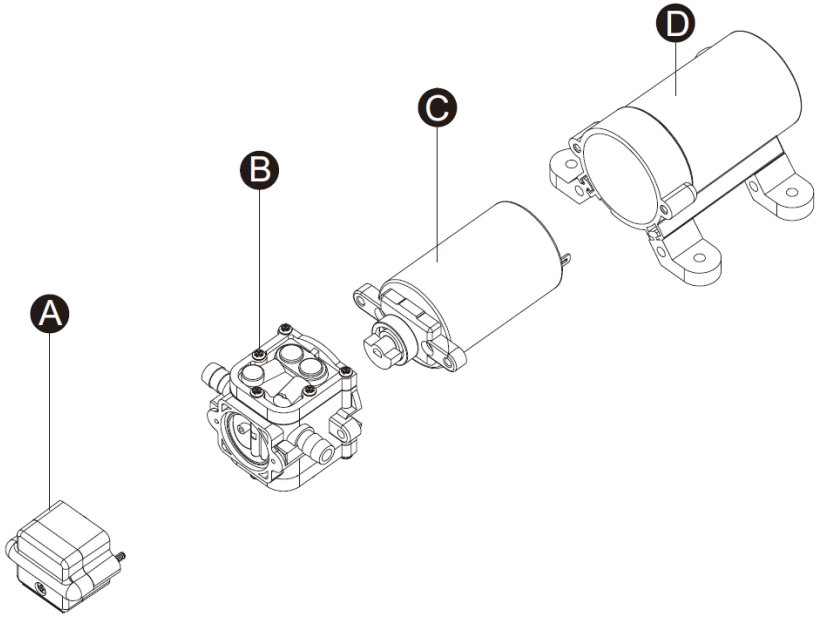
3. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist für das Pumpen von Wasser geeignet. Das Produkt ist für den Einsatz in Wasseranlagen der Wohnmobile, Boote, bei der Bewässerung, bei Solar-Wassersystemen und bei allen Drucksystemen geeignet.

Das Produkt ist nur für den Hausgebrauch bestimmt!

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Anwender.

3.1. Beschreibung des Geräts



A. Druckschalter
B. Einheit der Pumpenköpfe
C. Motoreinheit
D. Einheit des hinteren Gehäuses

3.2. Arbeiten mit dem Gerät

a) Es wird empfohlen an der Pumpe einen flexiblen Schlauch für Trinkwasser oder ein PEX-Rohr statt eines steifen Rohres einzusetzen.
b) Es sind keine Metallkupplungen einzusetzen. Es sind nach Möglichkeit die Kupplungen aus Kunststoff einzusetzen.
c) Die Regulierung von Bypass darf bur durch eine qualifizierte Fachkraft durchgeführt werden.
d) Die Pumpe kann in einer beliebigen Position montiert werden. Bei einer senkrechten Montage ist der Pumpenkopf nach unten einzustellen, so dass eine Leckage in das Gehäuse des Motors im Falle einer Störung vermieden werden kann.
e) Am Eintritt muss ein verstärkter Schlauch mit einem Innendurchmesser von wenigstens 3/8" (10 mm) angebracht werden. Es ist ein 3/8" (10 mm) Austrittsschlauch einzusetzen.

f) Das System mit geflochtenen, flexiblen Hochdruck-Rohrleitungen (2x Nennleistung der Pumpe) anschließen, damit die Schwingungen/Geräusche reduziert werden.
g) Am Eintritt darf der Druck nicht höher als 30 psi (2,07 bar) sein. Wenn es möglich ist, ist irgendwelcher Eintrittsdruck zu vermeiden.
h) Jegliche Knicke oder Verbindungen sind zu vermeiden, die übermäßige Einschränkungen des Wasserdurchflusses zur Folge haben könnten.
i) Der Filter ist am Gerät an der Eintrittsseite anzubringen.
j) Die Anschlüsse müssen gegen Leckagen gesichert sein.
k) An beiden Enden des Schlauches sind Klemmschellen einzusetzen, um die Lufteinschlüsse in die Wasserleitung zu vermeiden.
l) Wenn in der Steigleitung ein Rückschlagventil installiert ist, muss es den Öffnungsdruck von nicht mehr als 2 psi haben.
m) Beim Einsatz eines Dichtungsstoffs oder eines Wasser-Kanalisation-Bandes ist darauf zu achten, dass sie nicht zu stark angezogen werden, weil sie in die Pumpe eingesaugt werden können.
n) Die Pumpe soll am eigenen, speziell dafür geeigneten Kreislauf angeschlossen werden. Die Plusleitung (rot) an den Pluspol des Akkus und die Minusleitung (schwarz) an den Minuspol des Akkus anschließen.
o) Im Speise-Kreislauf der Pumpe sollten sich keine anderen elektrischen Belastungen befinden.
p) An einer leicht zugänglichen Stelle ist ein Schalter zur Überwachung der Stromversorgung der Pumpe zu installieren. Die Pumpe muss ausgeschaltet werden, wenn sie eine längere Zeit nicht gebraucht wird oder wenn der Behälter leer ist.
q) Es ist immer eine Sicherung von einer entsprechenden Größe zu installieren. Bei einem Kurzschluss kann eine nicht ordnungsgemäß ausgewählte Sicherung das Risiko der Pumpenstörung erhöhen oder potentielle Verletzungen und/oder Brandgefährdungen verursachen.
r) Wenn die Pumpe längere Zeit nicht benutzt wird, ist es hochwahrscheinlich, dass das Ventil im Sitz klemmt, was dazu führt, dass die Pumpe nicht ordnungsgemäß funktionieren wird. Um dieses Problem zu lösen, ist das Wasser in den Pumpeneintritt einzufüllen, um das Ventil vom Ventilsitz zu trennen. Es wird empfohlen, dass die Pumpe nicht länger als ein Jahr aufbewahrt wird.
s) Es ist sicherzustellen, dass die Größe der Leitung der Länge der eingesetzten Leitung angepasst ist.

Länge Der Leitung [m]	Größe Der Leitung [mm^2]
0–15	1,5
15–19	2,5
19–30	4,0
30–39	6,0

t) Nach Abschluss der Installation ist die Spannung am Pumpenantrieb zu kontrollieren. Die Spannung ist während des Betriebs der Pumpe zu prüfen.

3.3. Reinigung und Wartung

a) An einer leicht zugänglichen Stelle ist ein Schalter zur Überwachung der Stromversorgung der Pumpe zu installieren. Die Pumpe muss ausgeschaltet werden, wenn sie eine längere Zeit nicht gebraucht wird oder wenn der Behälter leer ist.
b) Die Pumpe muss regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Fehlende Hygiene und Wartung ist eine der Hauptursachen für eine niedrige Pumpenleistung.
c) Die Pumpe muss winterfest gemacht werden, d.h. die Pumpe muss gegen niedrige Temperaturen in der Wintersaison gesichert werden.
d) Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, feuchtes Tuch.
e) Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen und/oder metallischen Gegenstände (z. B. eine Drahtbürste oder einen Metallschaber), da diese die Oberfläche des Geräts beschädigen können.
f) Reinigen Sie das Gerät nicht mit säurehaltigen Anzündholz, medizinischen Produkten, Verdünnern, Kraftstoff, Öl oder anderen Chemikalien, da dies zu Schäden am Gerät führen kann.

ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN:
Nach der Nutzungsbeendigung darf dieses Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern es muss einer Sammel- und Recyclingstelle von Elektro- und Elektronikgeräten zugeführt werden. Dies wird durch das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung angezeigt. Die im Gerät verwendeten Kunststoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwendbar. Dank der Wiederverwendung, dem Einsatz von Materialien oder anderen Formen der Verwendung von gebrauchten Geräten leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.
Die Informationen über die zuständige Entsorgungsstelle von Altgeräten bekommen Sie bei örtlichen Behörden.

FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache	Maßnahme
Zyklisches Ein- und Ausschalten der Pumpe	Knicke an den Leitungen.	Prüfen, ob die Leitungen Knicke aufweisen.
	Hydraulische Leitungen oder Kupplungen sind zu klein.	Prüfen, ob hydraulische Leitungen oder Kupplungen eine entsprechende Größe haben.

	Verschmutzte Hähne und Filter.	Hähne und Filter reinigen.
	Lufteinschlüsse in die Wasseranlage.	Die Anschlüsse auf die Luftleckagen überprüfen.
Kein Durchfluss in der Pumpe, der Motor ist aber in Betrieb	Eintrittsleitung oder Druckleitung verstopft.	Durchgängigkeit der Leitungen kontrollieren.
	Luftleckage in der Eintrittsleitung.	Eintrittsleitung kontrollieren.
	Durchstochene Membrane der Pumpe.	Es ist die Service-Stelle des Herstellers zu kontaktieren.
	Anfangsstromversorgung ist für die Inbetriebnahme des Motors unzureichend.	Einspeisung überprüfen.
	Schmutzablagerungen in Ventilen.	Ventile reinigen.
	Risse am Gehäuse der Pumpe.	Es ist die Service-Stelle des Herstellers zu kontaktieren.
Der Motor lässt sich nicht einschalten.	Lose oder nicht ordnungsgemäße Verkabelung.	Prüfen, ob die Verkabelung korrekt ist.
	Pumpenkreislauf hat keine Einspeisung.	Einspeisung überprüfen.
	Sicherung verschmoren.	Sicherung austauschen.
	Druckschalter defekt.	Es ist die Service-Stelle des Herstellers zu kontaktieren.
	Motor defekt.	
Die Pumpe wird nach dem Schließen aller Zubehörteilen nicht eingeschaltet	Durchstochene Membrane.	
	Leckage an der Druckleitung.	
	Druckschalter defekt.	
	Unzureichende Spannung.	Spannung überprüfen.
	Verstopfte Ventile im Pumpenkopf.	Ventile reinigen.
Niedriger Durchfluss und Druck	Luftleckage am Pumpeneintritt.	Die Anschlüsse auf die Luftleckagen überprüfen.
	Verschmutzungen im Inneren der Pumpe oder in der Hydraulikanlage.	Hydraulikanlage reinigen.
	Lager der Pumpe verschlissen (ein Lärm kann dabei vorkommen)	Es ist die Service-Stelle des Herstellers zu kontaktieren.

	Durchstochene Membran.	
	Motor defekt.	
Ungewöhnlicher Lärm	Die Montagefläche ist flexibel.	Wenn ja, kann sie den Lärm auslösen.
	Köpfe/Schrauben lösen.	Prüfen, ob keine losen Köpfe/Schrauben vorkommen.
	Die Pumpe ist an einem steifen Rohr angeschlossen.	Wenn ja, kann sie einfacher den Lärm übertragen.

Technical data

Parameter description	Parameter value					
Product name	WATER PRESSURE PUMP					
Model	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Supply voltage [V]	12	12	12	12	12	12
Current [A]	2	6	4.5	6.74	8.5	4.43
Maximum operating pressure [bar]	2.4	2.8	3.1	3.1	2.4	1.2
Maximum flow [l/min]	4.3	17	10.6	11.3	12.5	10
Maximum water temperature [^{o}C]	60	60	60	60	60	60
Discharge diameter [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Dimensions (Width x Depth x Height) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19.5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Weight [kg]	0.6	2.38	1.82	1.82	1.74	1.74

1. General overview

This manual is intended to assist you in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components, and maintaining the highest quality standards.

READ THE MANUAL CAREFULLY AND UNDERSTAND IT BEFORE USE.

To ensure long and reliable operation of the product, operate and maintain it correctly and strictly in compliance with this manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to modifications for the purpose of quality improvement. Considering the technological progress and the feasibility of noise reduction, the product is designed and built so that risks resulting from noise emissions are minimised as far as possible.

Explanation of symbols

CE	The product meets the requirements of relevant safety standards.
	Read the manual before use.
	Recyclable product.
	CAUTION! or **WARNING!** or **REMEMBER!** indicates a specific instruction (general warning sign).
	CAUTION! Risk of electric shock!

CAUTION! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

The original version of the manual is in German language. Other language versions are translations from German.

2. Operating safety

⚠**CAUTION!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or death.

The term “machine” or “product” in the warnings and instructions refers to the *<WATER PRESSURE PUMP>*.

2.1. Electrical safety

a) Do not use the power cord in any unintended way. Never use it to carry the appliance. Keep the power cord away from sources of heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.

b) Make sure that the supply voltage is 12 V DC (direct current). Higher voltage will cause the pump to fail.

2.2. Workplace safety

a) Keep the workplace tidy and well lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be careful, watch what you are doing and use common sense when working with the appliance.

b) Do not use the appliance in areas of explosion hazard, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The appliance generates sparks which can ignite dust or vapours.

c) If in doubt as to whether the appliance is working, contact the manufacturer’s technical service.

d) Repairs to the appliance may only be carried out by the manufacturer's service. Do not attempt to repair the product on your own!

e) In the event of ignition or a fire, use dry powder or CO2 extinguishers only to suppress the fire of the appliance if live with electrical voltage.

f) No children or unauthorised individuals shall be allowed at the workplace. (Lack of attention may result in loss of control over the appliance).

~~g)~~ Connect and disconnect the water pressure line isolated upstream.

h) Do not aim the water pressure line outlet towards any people or animals. Pressurised water can cause serious injuries.

i) Check the condition of the safety warning stickers regularly. Replace them if they are illegible.

j) Keep this manual for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.

k) Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children.
l) Keep the appliance away from children and animals.
m) When operating this appliance together with other appliances, follow each of their user manuals.

Remember! Keep children and other bystanders safe while operating this product.

2.3. Personal safety

a) Do not operate the product if you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication which might significantly impair your ability to operate the product.
b) The product is not intended to be used by individuals (including children) with reduced mental, sensory or intellectual capacity or lack of experience and/or knowledge, unless they are supervised by an individual responsible for their safety or have been given instructions by the responsible individual on how to operate the product.
c) The appliance may only be operated by individuals who are physically fit, capable of handling the appliance and who have been adequately trained, have read this manual and have received training in health and safety.
d) The appliance is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with it.

2.4. Safe use of the product

a) Do not overload the product. Use tools that are suitable for the application. A correctly selected product ensures better and safer performance of the work it is intended for.
b) Unplug the appliance from the mains before adjustment, cleaning or maintenance. This safety precaution reduces the risk of accidental operation.
c) Keep unused appliances out of the reach of children and anyone unfamiliar with the appliance or this manual. Appliances are dangerous in the hands of inexperienced users.
d) Keep the product in good working order. Before each use, check for generally evident damage and damage to any of the moving parts (inspect for cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the product). If damaged, have the product repaired before use.
e) Keep the product out of the reach of children.
f) The product shall be repaired and maintained by qualified personnel using original spare parts only. This will ensure safe operation of the product.

g) To ensure the designed operational integrity of the product, do not remove the factory-installed covers or loosen any bolts.
h) Clean the appliance regularly to prevent permanent deposits of dirt.
i) Always make sure that the nozzle is properly installed in the appliance and the hose is properly attached and free of damage before use.
j) The appliance is not a toy. Cleaning and maintenance shall not be performed by children without adult supervision.
k) Do not start the appliance when it is empty.
l) Never attempt to tamper with the product to change its parameters or structure.
m) Keep the appliance away from sources of fire and heat.
n) Do not overload the product.
o) It is recommended to use a flexible hose for potable water or a PEX tube instread of a rigid pipe to connect to the pump.
p) Do not use metal couplings for the connections. Use plastic couplings whenever possible.
q) Only a qualified technician may adjust the bypass.
r) Routinely maintain and clean the pump. Failure to ensure hygienic treatment and maintenance is one of the reasons for low discharge capacity of the pump.
s) Remember to properly winterise the pump in storage, which means proper preservation of the product against low temperature.
t) The pump can be installed in any orientation. If installed in vertical orientation, the pump head must be at the bottom to avoid ingress of water into the motor in the event of a failure.
u) The suction hose must be reinforced with a minimum I.D. of 3/8” (10 mm). The discharge hose I.D. shall be 3/8” (10 mm).
v) Do not apply an inlet pressure above 30 psi (2.07 bar) at the suction side. Avoid any inlet overpressure.
w) Avoid all kinks and couplings which would restrict the water flow too much.
x) Connect the filter on the inlet/suction side.
y) Use band clips to attach both ends of the hose and avoid air leaks into the water line.
z) If a water stop valve is installed in the riser, its opening pressure shall not exceed 2 psi.
aa) If using a piping sealant or a sealing tape for water piping, do not tighten the connections sealed with these products too much or the products can be sucked into the pump.
bb) Connect the water pump to a separate power line from the power source. Connect the red (positive) lead to the positive (+) terminal post of the battery. Connect the black (negative) lead to the negative (-) terminal post of the battery.
cc) Do not connect other electrical loads to the pump’s power line.

dd) Install a service switch in an accessible location for easy operation of the pump's electrical power source. Always stop the pump if it is not going to be used for a long time or when the tank is empty.

ee) Always install a fuse with a suitable rating. If there is a short circuit, an unsuitable rating of the fuse increases the risk of pump failure and may potentially result in injury and/or a risk of fire.

CAUTION! Although the appliance has been designed to be safe and has been provided with adequate safeguards, and despite the use of additional safety measures, there is still a low, residual risk of accident or injury during its operation. Caution and common sense are advised when using the product.

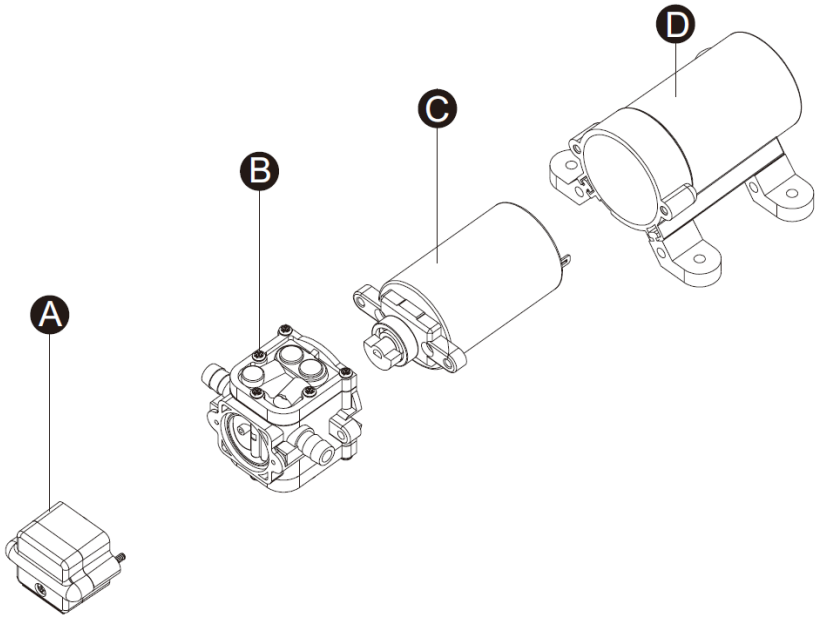
3. Rules of use

This appliance is intended for pumping water. The product is intended for water systems aboard motor homes and yachts, as well as for irrigation, solar-heated water systems, and other pressurized water systems.

The product is intended for private home use only!

The user is responsible for any damage caused by non-intended use.

3.1. Appliance overview



A. Pressure switch
B. Pump head assembly
C. Motor assembly
D. Rear casing assembly

3.2. Operating the appliance

a) It is recommended to use a flexible hose for potable water or a PEX tube instread of a rigid pipe to connect to the pump.
b) Do not use metal couplings for the connections. Use plastic couplings whenever possible.
c) Only a qualified technician may adjust the bypass.
d) The pump can be installed in any orientation. If installed in vertical orientation, the pump head must be at the bottom to avoid ingress of water into the motor in the event of a failure.
e) The suction hose must be reinforced with a minimum I.D. of 3/8” (10 mm). The discharge hose I.D. shall be 3/8” (10 mm).
f) Plumb the system using high-pressure rated (up to 2 x pump power rating), braid-reinforced, flexible piping to minimise vibration and noise.
g) Do not apply an inlet pressure above 30 psi (2.07 bar) at the suction side. Avoid any inlet overpressure whenever possible.
h) Avoid all kinks and couplings which would restrict the water flow too much.
i) Connect the filter on the inlet/suction side.
j) Secure all connections against leaks.
k) Use band clips to attach both ends of the hose and avoid air leaks into the water line.
l) If a water stop valve is installed in the riser, its opening pressure shall not exceed 2 psi.
m) If using a piping sealant or a sealing tape for water piping, do not tighten the connections sealed with these products too much or the products can be sucked into the pump.
n) Connect the water pump to a separate power line from the power source. Connect the red (positive) lead to the positive (+) terminal post of the battery. Connect the black (negative) lead to the negative (-) terminal post of the battery.
o) Do not connect other electrical loads to the pump’s power line.
p) Install a service switch in an accessible location for easy operation of the pump’s electrical power source. Always stop the pump if it is not going to be used for a long time or when the tank is empty.
q) Always install a fuse with a suitable rating. If there is a short circuit, an unsuitable rating of the fuse increases the risk of pump failure and may potentially result in injury and/or a risk of fire.

r) If the pump is not used for a long time, its valve is likely to become stuck in its seat, resulting in failure of the pump to operate. This issue is solved by pouring water into the pump's suction port to separate the valve from its seat. It is recommended that the pump is not left unused for more than a year.

s) Make sure that the power cord wire size is sufficient for the cord length.

Cord length [m]	Cord wire size [mm^2]
0–15	1.5
15–19	2.5
19–30	4.0
30–39	6.0

t) Having installed the pump, test the supply voltage at the pump motor. Do this with the pump running.

3.3. Cleaning and maintenance

a) Install a service switch in an accessible location for easy operation of the pump's electrical power source. Always stop the pump if it is not going to be used for a long time or when the tank is empty.

b) Routinely maintain and clean the pump. Failure to ensure hygienic treatment and maintenance is one of the reasons for low discharge capacity of the pump.

c) Remember to properly winterise the pump in storage, which means proper preservation of the product against low temperature.

d) Use a soft, damp cloth for cleaning.

e) Do not clean with any sharp and/or metal implements (e.g. a wire brush or a metal scraper) as these may damage the surface of the appliance.

f) Do not clean the unit with acidic substances, medical products, thinners, fuel, oil or other chemicals as they may damage it.

DISPOSAL OF WASTE EQUIPMENT

At the end of its service life, this product must not be disposed of with mixed household waste; return it to a collector/recycler of waste electrical and electronic equipment. This is shown by the symbol placed on the product, the user manual or the packaging. The materials used in the appliance can be reused according to their classification identifications. By reuse, recycling or applying other forms of use of waste appliances, you make a significant contribution to the protection of our environment.

Local administration will provide you with the information about the nearest disposal locations for the appliance.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible cause	Remedy

The pump starts and stops repeatedly.	Kinked water lines.	Inspect the water lines for kinks.
	Hydraulic lines and/or couplings have the bores too small.	Make sure that the hydraulic lines and couplings have a sufficient size.
	Dirty water taps and filters.	Clean the water taps and filters.
	Air leak into the water line.	Inspect the sealing of the couplings to pinpoint air leaks.
The motor is running but there is no flow through the pump.	The suction line or the discharge line is clogged.	Inspect the lines for clogs.
	Air leak in the suction line.	Inspect the suction line.
	The pump diaphragm is broken.	Contact the manufacturer's service.
	The starting current is insufficient for the motor to break away and run.	Check the power supply.
	The valves have dirt inside.	Clean the valves.
	The pump casing is cracked.	Contact the manufacturer's service.
The motor does not turn on.	The power wiring is out of specification or the connections are loose.	Verify the power wiring.
	The pump's power supply has no voltage.	Check the power supply.
	Blown fuse.	Replace the fuse.
	The pressure switch has failed.	Contact the manufacturer's service.
	The motor has failed.	
The pump does not stop when all valves are closed.	The pump diaphragm is broken.	
	The discharge line is leaking.	
	The pressure switch has failed.	
	Insufficient supply voltage.	Verify the voltage.
	The valves in the pump head are clogged.	Clean the valves.

Low flow and pressure.	Air leak on the suction side.	Inspect the sealing of the couplings to pinpoint air leaks.
	Dirt accumulated inside of the pump or in the hydraulic system.	Clean the hydraulic system.
	The pump bearing is worn (this can be evident by loud noise).	Contact the manufacturer's service.
	The pump diaphragm is broken.	
	The motor has failed.	
Abnormal running noise.	The installation substrate is flexible.	If it is, it can be the source of the noise.
	Loose heads/bolts.	Inspect for loose heads/bolts.
	The pump is plumbed to a rigid pipe.	If it is so, the pipe carries noise easier.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru					
Nazwa produktu	POMPA CIŚNIENIOWA DO WODY					
Model	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Napięcie zasilania [V]	12	12	12	12	12	12
Natężenie prądu [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Maksymalne ciśnienie robocze [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Maksymalny przepływ [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Maksymalna temperatura wody [^{o}C]	60	60	60	60	60	60
Średnica wylotu [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Wymiary (Szerokość / Głębokość / Wysokość) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100

Ciężar [kg]	0.6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Ogólny opis

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości. Uwzględniając postęp techniczny i możliwość ograniczenia hałasu, urządzenie zaprojektowano i zbudowano tak, aby ryzyko jakie wynika z emisji hałasu ograniczyć do najniższego poziomu.

Objaśnienie symboli

CE	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!

UWAGA! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania

UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie" lub „produkt" w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do < *POMPY CIŚNIENIOWEJ WODY* >.

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

a) Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.

b) Należy upewnić się, że źródłem zasilania jest prąd stały o napięciu 12V. Wyższe napięcie spowoduje uszkodzenie pompy.

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

a) Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.

b) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.

c) W razie wątpliwości czy urządzenia działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.

d) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!

e) W przypadku zaprószenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO2).

f) Na stanowisku pracy nie mogą przebywać dzieci ani osoby nieupoważnione. (Nieuwaga może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.)

g) Podłączanie i odłączanie przewodu ciśnieniowego powinno odbywać się przy zamkniętym zaworze
h) Nie wolno kierować przewodu ciśnieniowego w kierunku swoim lub innych osób lub zwierząt. Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia.
i) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
j) Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
k) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
l) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
m) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

Pamiętać! należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
b) Urządzenie nie jest przeznaczone do tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.
c) Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
d) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.4. Bezpieczne stosowanie urządzenia

a) Nie należy przeciążać urządzenia. Używać narzędzi odpowiednich do danego zastosowania. Prawidłowo dobrane urządzenie wykona lepiej i bezpieczniej pracę dla którego zostało zaprojektowane.

b) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
c) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
d) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.
e) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
f) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
g) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
h) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
i) Przed każdym użyciem upewnić się, czy końcówka jest prawidłowo zamontowana w urządzeniu oraz czy wąż jest odpowiednio umocowany i nieuszkodzony.
j) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
k) Nie wolno uruchamiać pustego urządzenia.
l) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
m) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.
n) Nie należy przeciążać urządzenia.
o) Zaleca się stosowanie elastycznego węża do wody pitnej lub rurki PEX zamiast sztywnej rury przy pompie.
p) Nie należy stosować złączek metalowych. Jeśli to możliwe, należy stosować złączki z tworzywa sztucznego.
q) Regulację bypassu może przeprowadzić jedynie wykwalifikowany technik.
r) Należy regularnie konserwować i czyścić pompę. Brak higieny i konserwacji jest jedną z głównych przyczyn niskiej wydajności pompy.
s) Należy pamiętać o zimowaniu pompy, tj. zabezpieczeniu jej przed niskimi temperaturami zimą.
t) Pompa może być zamontowana w dowolnej pozycji. W przypadku montażu pionowego, głowica pompy powinna być ustawiona w dół, aby uniknąć przecieku do obudowy silnika w przypadku awarii.
u) Wąż wlotowy musi być wężem wzmocnionym o średnicy wewnętrznej minimum 3/8" (10 mm). Wąż wylotowy pompy powinien mieć 3/8" (10 mm).

v) Nie stosować ciśnienia wlotowego przekraczającego 30 psi (2,07 bar). Należy unikać jakiegokolwiek ciśnienia wlotowego.
w) Unikać wszelkich zagięć lub złączy, które mogłyby powodować nadmierne ograniczenia w przepływie wody.
x) Filtr należy przymocować do urządzenia od strony wlotowej.
y) Należy użyć opasek zaciskowych na obu końcach węża, aby zapobiec przeciekom powietrza do linii wodnej.
z) Jeśli w pionie zainstalowany jest zawór zwrotny, musi on mieć ciśnienie otwarcia nie większe niż 2 psi.
aa) W przypadku stosowania uszczelniacza lub taśmy wodno-kanalizacyjnej należy uważać, aby nie dokręcić ich zbyt mocno, ponieważ mogą zostać wessane do pompy.
bb) Pompa powinna być podłączona do własnego, dedykowanego obwodu. Podłączyć przewód dodatni (czerwony) do bieguna dodatniego akumulatora, a przewód ujemny (czarny) do ujemnego bieguna akumulatora.
cc) W obwodzie zasilającym pompy nie powinny znajdować się żadne inne obciążenia elektryczne.
dd) W łatwo dostępnym miejscu należy zainstalować przełącznik kontrolujący zasilanie elektryczne pompy. Należy wyłączyć pompę, gdy będzie nieużywana przez dłuższy czas lub gdy zbiornik jest pusty.
ee) Należy zawsze instalować bezpiecznik odpowiedniej wielkości. W przypadku wystąpienia zwarcia, niezainstalowanie właściwego bezpiecznika może zwiększyć ryzyko awarii pompy oraz potencjalnie spowodować obrażenia ciała i/lub zagrożenie pożarowe.

UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

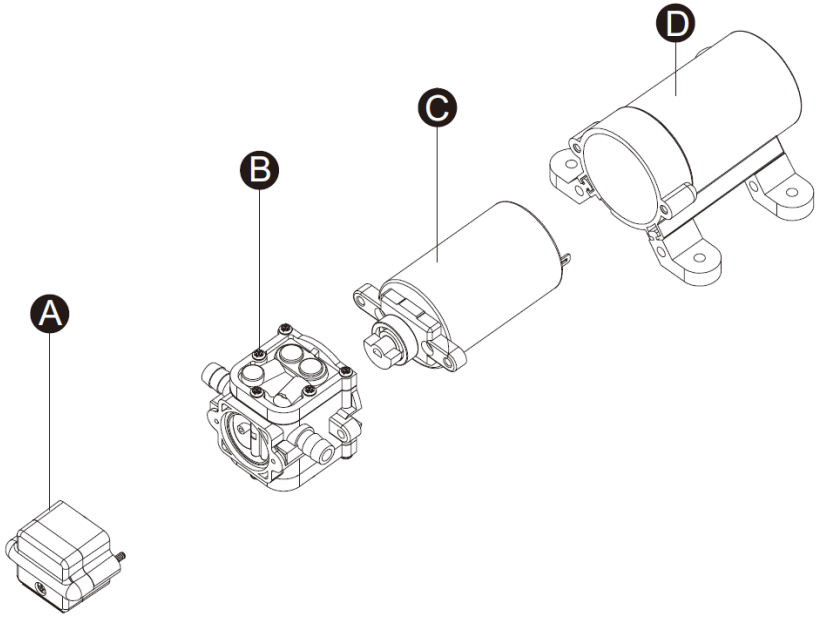
3. Zasady użytkowania

Urządzenie służy do pompowania wody. Produkt nadaje się do zastosowania w układach instalacji wodnej w samochodach kempingowych, jachtach, w nawadnianiu, w solarnych systemach wodnych oraz w każdym innym systemie ciśnieniowym.

Produkt jest przeznaczony tylko do użytku domowego!

Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.

3.1. Opis urządzenia



A. Przełącznik ciśnieniowy
B. Zespół głowicy pompy
C. Zespół silnika
D. Zespół tylnej obudowy

3.2. Praca z urządzeniem

a) Zaleca się stosowanie elastycznego węża do wody pitnej lub rurki PEX zamiast sztywnej rury przy pompie.
b) Nie należy stosować złączek metalowych. Jeśli to możliwe, należy stosować złączki z tworzywa sztucznego.
c) Regulację bypassu może przeprowadzić jedynie wykwalifikowany technik.
d) Pompa może być zamontowana w dowolnej pozycji. W przypadku montażu pionowego, głowica pompy powinna być ustawiona w dół, aby uniknąć przecieku do obudowy silnika w przypadku awarii.
e) Wąż wlotowy musi być wężem wzmocnionym o średnicy wewnętrznej minimum 3/8" (10 mm). Wąż wylotowy pompy powinien mieć 3/8" (10 mm).
f) Podłączyć system używając wysokociśnieniowych (2x moc znamionowa pompy), plecionych, elastycznych przewodów rurowych w celu zminimalizowania wibracji/szumu.

g) Nie stosować ciśnienia wlotowego przekraczającego 30 psi (2,07 bar). Jeśli to możliwe, należy unikać jakiegokolwiek ciśnienia wlotowego.
h) Unikać wszelkich zagięć lub złączy, które mogłyby powodować nadmierne ograniczenia w przepływie wody.
i) Filtr należy przymocować do urządzenia od strony wlotowej.
j) Złącza muszą być zabezpieczone przed przeciekami.
k) Należy użyć opasek zaciskowych na obu końcach węża, aby zapobiec przeciekom powietrza do linii wodnej.
l) Jeśli w pionie zainstalowany jest zawór zwrotny, musi on mieć ciśnienie otwarcia nie większe niż 2 psi.
m) W przypadku stosowania uszczelniacza lub taśmy wodno-kanalizacyjnej należy uważać, aby nie dokręcić ich zbyt mocno, ponieważ mogą zostać wessane do pompy.
n) Pompa powinna być podłączona do własnego, dedykowanego obwodu. Podłączyć przewód dodatni (czerwony) do bieguna dodatniego akumulatora, a przewód ujemny (czarny) do ujemnego bieguna akumulatora.
o) W obwodzie zasilającym pompy nie powinny znajdować się żadne inne obciążenia elektryczne.
p) W łatwo dostępnym miejscu należy zainstalować przełącznik kontrolujący zasilanie elektryczne pompy. Należy wyłączyć pompę, gdy będzie nieużywana przez dłuższy czas lub gdy zbiornik jest pusty.
q) Należy zawsze instalować bezpiecznik odpowiedniej wielkości. W przypadku wystąpienia zwarcia, niezainstalowanie właściwego bezpiecznika może zwiększyć ryzyko awarii pompy oraz potencjalnie spowodować obrażenia ciała i/lub zagrożenie pożarowe.
r) Jeżeli pompa nie będzie używana przez dłuższy czas, istnieje duże prawdopodobieństwo, że zawór zakleszczy się w gnieździe, co spowoduje, że pompa nie będzie prawidłowo pracować. Aby rozwiązać ten problem, należy wlać wodę do wlotu pompy, aby rozdzielić zawór i gniazdo zaworu. Zaleca się, aby pompa nie była przechowywana dłużej niż rok.
s) Należy upewnić się, że rozmiar przewodu jest odpowiedni do długości używanego przewodu.

Długość przewodu [m]	Rozmiar przewodu [mm^2]
0-15	1,5
15-19	2,5
19-30	4,0
30-39	6,0

t) Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić napięcie na silniku pompy. Napięcie należy sprawdzać podczas pracy pompy.

3.3. Czyszczenie i konserwacja

a) W łatwo dostępnym miejscu należy zainstalować przełącznik kontrolujący zasilanie elektryczne pompy. Należy wyłączyć pompę, gdy będzie nieużywana przez dłuższy czas lub gdy zbiornik jest pusty.
b) Należy regularnie konserwować i czyścić pompę. Brak higieny i konserwacji jest jedną z głównych przyczyn niskiej wydajności pompy.
c) Należy pamiętać o zimowaniu pompy, tj. zabezpieczeniu jej przed niskimi temperaturami zimą.
d) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.
e) Do czyszczenia nie wolno używać ostrych i/lub metalowych przedmiotów (np. drucianej szczotki lub metalowej łopatki) ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię materiału, z którego wykonane jest urządzenie.
f) Nie czyścić urządzenia substancjami o odczynie kwasowym, środkami przeznaczenia medycznego, rozcieńczalnikami, paliwem, olejami lub innymi substancjami chemicznymi może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ.

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Cykliczne włączanie i wyłączanie pompy	Załamania na przewodach.	Sprawdzić, czy w przewodach nie ma zagięć.
	Przewody hydrauliczne lub złączki są za małe.	Sprawdzić, czy przewody hydrauliczne i złączki są odpowiedniej wielkości.
	Brudne krany i filtry.	Wyczyścić krany i filtry.
	Powietrza przecieka do linii wodnej.	Sprawdzić szczelność złączy pod kątem wycieków powietrza.
	Zablokowany przewód wlotowy lub tłoczny.	Sprawdzić przepływowość przewodów.

Brak przepływu w pompie, ale silnik pracuje	Wyciek powietrza w przewodzie wlotowym.	Sprawdzić przewód wlotowy.
	Przebita membrana pompy.	Należy skontaktować się z serwisem producenta.
	Początkowe zasilanie prądem jest niewystarczające do uruchomienia silnika.	Sprawdzić zasilanie.
	W zaworach zalegają zanieczyszczenia.	Wyczyścić zawory.
	Pęknięcie na obudowie pompy.	Należy skontaktować się z serwisem producenta.
Silnik nie włącza się	Luźne lub niewłaściwe okablowanie.	Sprawdzić, czy okablowanie jest prawidłowe.
	Obwód pompy nie ma zasilania.	Sprawdzić zasilanie.
	Przepalony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik.
	Uszkodzony wyłącznik ciśnieniowy.	Należy skontaktować się z serwisem producenta.
	Uszkodzony silnik.	
Pompa nie wyłącza się po zamknięciu wszystkich elementów wyposażenia	Przebita membrana.	
	Nieszczelność przewodu tłocznego.	
	Uszkodzony przełącznik ciśnieniowy.	
	Niewystarczające napięcie.	Sprawdzić napięcie.
	Zatkane zawory w głowicy pompy.	Wyczyścić zawory.
Niski przepływ i ciśnienie	Wyciek powietrza na wlocie pompy.	Sprawdzić szczelność złączy pod kątem przecieków powietrza.
	Nagromadzenie zanieczyszczeń wewnątrz pompy lub w układzie hydraulicznym.	Wyczyścić układ hydrauliczny.
	Zużyte łożysko pompy (może towarzyszyć temu głośny hałas).	Należy skontaktować się z serwisem producenta.
	Przebita membrana.	
	Uszkodzony silnik.	

Dziwny hałas	Powierzchnia montażowa jest elastyczna.	Jeśli tak, może ona powodować hałas.
	Poluzowane głowice/ śruby.	Sprawdzić, czy nie ma poluzowanych głowic/śrub.
	Pompa jest podłączona do sztywnej rury.	Jeżeli tak, może ona łatwiej przenosić hałas.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru					
Název výrobku	TLAKOVÉ VODNÍ ČERPADLO					
Model	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Napájecí napětí [V]	12	12	12	12	12	12
Proud [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Maximální provozní tlak [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Maximální průtok [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Maximální teplota vody [°C]	60	60	60	60	60	60
Průměr výstupu [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Rozměry (šířka x hloubka x výška) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Hmotnost [kg]	0,6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Obecný popis

Návod je určen jako pomůcka pro bezpečné a spolehlivé používání. Výrobek je navržen a vyroben striktně podle technických pokynů s použitím nejnovějších technologií a komponent a také za dodržení nejvyšších standardů kvality.

PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ A S POROZUMĚNÍM PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD.

Abyste zajistili dlouhodobou a spolehlivou práci tohoto zařízení, musíte zajistit jeho správnou obsluhu a údržbu, a to v souladu s pokyny, jež jsou obsaženy v tomto návodu. Technické údaje a specifikace obsažené v tomto návodu jsou aktuální. Výrobce

si vyhrazuje právo provádět změny, které souvisí se zvyšováním kvality. S ohledem na technický pokrok a možnost omezení hluku bylo zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo riziko, které vyplývá z hlukových emisí, omezeno na nejnižší úroveň.

Vysvětlení symbolů

CE	Výrobek splňuje požadavky odpovídajících bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznamte s návodem.
	Recyklovatelný výrobek.
	POZNÁMKA! nebo **VÝSTRAHA!** nebo **ZAPAMATUJTE SI!** popisující danou situaci (obecný výstražný symbol).
	POZOR! Výstraha před úrazem elektrickým proudem!

POZOR! Obrázky v tomto návodu k obsluze mají pouze ilustrativní charakter a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Originálním návodem je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překlady z němčiny.

2. Bezpečnost používání

POZOR! Přečte se všechny výstrahy, které se týkají bezpečnosti, a také všechny návody. Nerespektování výstrah a nedodržování návodů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění nebo být příčinou smrti.

Termín „zařízení“ nebo „výrobek“ ve výstrahách a v popisu návodu se týká *<TLAKOVÉHO VODNÍHO ČERPADLA>*.

2.1. Elektrická bezpečnost

a) Nepoužívejte elektrický vodič nesprávným způsobem. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení. Dodržujte dostatečnou vzdálenost elektrického vodiče od tepelných zdrojů, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí. Poškozené nebo zamotané elektrické vodiče zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

b) Přesvědčte se, že je zařízení napájeno stejnosměrným napětím 12 V. Vyšší napětí způsobí poškození čerpadla.

2.2. Bezpečnost na pracovišti

a) Na pracovišti udržujte pořádek a zajistěte dobré osvětlení. Nepořádek, nebo špatné osvětlení může být příčinou nehod. Během používání zařízení sledujte, co se děje, předpokládejte vývoj událostí a řiďte se zdravým rozumem.

b) Nepoužívejte zařízení v zóně s rizikem výbuchu, například v přítomnosti hořlavých tekutin, plynů nebo prášků. Zařízení vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

c) Pokud máte pochybnosti, zda zařízení pracuje správně, kontaktujte servis výrobce.

d) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!

e) V případě vzniku ohně nebo požáru použijte pro hašení zařízení, které je pod napětím, výhradně práškové nebo sněhové (CO_2) hasicí přístroje.

f) Zákaz setrvávání dětí a nepovolaných osob na pracovišti. (Nepozornost může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.)

~~g)~~ Připojování a odpojování tlakové hadice provádějte při uzavřeném ventilu.

h) Je zakázáno směrovat vzduchovou hadici na sebe, na jiné osoby nebo na zvířata. Tlaková voda může způsobit vážná zranění.

i) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s bezpečnostními pokyny a informacemi. Pokud jsou nálepky nečitelné, vyměňte je.

j) Uschovejte návod na použití zařízení za účelem jeho dalšího použití v budoucnu. Pokud bude zařízení předáno třetí osobě, musí být společně s ním předán také návod na jeho použití.

k) Části obalu a malé montážní prvky musí být uskladněny v místě, které je mimo dosah dětí.

l) Uchovávejte zařízení mimo dosah dětí a zvířat.

m) Během používání tohoto zařízení společně s jinými zařízeními musí být při jejich používání zohledněny také jejich návody k použití.

Zapamatujte si! Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

2.3. Osobní bezpečnost

a) Zařízení je zakázáno používat, pokud jste unaven, nemocen, pod vlivem alkoholu, omamných návykových látek nebo léků, které v podstatné míře omezují schopnost toto zařízení obsluhovat.
b) Zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí), které mají omezené psychické, senzorické a duševní funkce nebo nemají odpovídající zkušenosti a/nebo znalosti, pokud nejsou hlídány osobou, která je zodpovědná za jejich bezpečnost nebo od ní tyto osoby nedostaly pokyny, jak je nutné toto zařízení obsluhovat.
c) Zařízení mohou obsluhovat pouze osoby, které jsou fyzicky způsobilé, schopné jeho obsluhy a odpovídajícím způsobem proškolené, které se seznámily s tímto návodem a byly proškoleny v rozsahu bezpečnosti a hygieny práce.
d) Toto zařízení není hračka. Je nutné dohlížet na děti, aby si se zařízením nehrály.

2.4. Bezpečné používání zařízení

a) Je zakázáno zařízení přetěžovat. Používejte nářadí, které je vhodné pro dané použití. Správně zvolené zařízení provede práci, pro jejíž vykonávání bylo navrženo, snadněji a bezpečnějším způsobem.
b) Před zahájením nastavování, čištění a údržby je nutné zařízení odpojit od napájení. Takovéto bezpečnostní opatření snižuje riziko náhodného uvedení zařízení do provozu.
c) Nepoužívaná zařízení musí být skladována v místě, které není přístupné dětem a také osobám, které neznají samotné zařízení nebo tento návod. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
d) Udržujte zařízení v dobrém technickém stavu. Před každým použitím zkontrolujte, zda není zařízení poškozeno, zejména zda nejsou poškozené pohyblivé části (prasknutí částí a prvků nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečnou funkci zařízení). V případě zjištění poškození zařízení nepoužívejte a odevzdejte jej do opravny.
e) Chraňte zařízení před dětmi.
f) Opravy a údržba zařízení musí být prováděna kvalifikovanými osobami s použitím výhradně originálních náhradních dílů. To zajistí bezpečnost při používání zařízení.
g) Pro zajištění navržené provozní integrity zařízení neodstraňujte továrně nainstalované kryty a nepovolujte šrouby.
h) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedocházelo k trvalému usazování špíny.
i) Před každým použitím zařízení se přesvědčte, že je koncovka správně upnutá v zařízení a také, že je hadice správně uchycená, a že není poškozená.
j) Toto zařízení není hračka. Čištění a údržba nemohou být prováděny dětmi bez dohledu dospělé osoby.
k) Nezapínejte prázdné zařízení.

l) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení za účelem změny jeho parametrů nebo složení.
m) Uchovávejte zařízení mimo dosah zdrojů otevřeného ohně a tepla.
n) Je zakázáno zařízení přetěžovat.
o) Pro připojení čerpadla použijte místo pevného připojení k trubce pružnou hadici, která je určená pro pitnou vodu, nebo trubku PEX.
p) Nepoužívejte kovové spojky. Pokud je to možné, používejte plastové spojky.
q) Nastavení bypassu může provést pouze kvalifikovaný technik.
r) Provádějte pravidelnou údržbu a čištění čerpadla. Nedostatečná údržba a čištění je jednou z hlavních příčin nízké účinnosti čerpadla.
s) Nezapomeňte čerpadlo zazimovat, tedy zabezpečit jej v zimním období před nízkými teplotami.
t) Čerpadlo může být namontováno v libovolné poloze. Pokud je čerpadlo namontováno svisle, musí být hlava čerpadla otočena směrem dolů, aby při případné poruše nenatekla voda do motoru.
u) Vstupní hadice musí být vyztužená, s vnitřním průměrem minimálně 3/8'' (10 mm). Výstupní hadice čerpadla musí mít vnitřní průměr 3/8'' (10 mm).
v) Nepoužívejte vstupní tlak vody vyšší než 30 psi (2,07 baru). Na vstupu se vyhýbejte jakémukoliv tlaku.
w) Vyhýbejte se jakýmkoliv ohybům nebo spojování hadice, které by mohly působit příliš velké omezení v průtoku vody.
x) Filtr připojujte k zařízení na vstupu.
y) Abyste zamezili průniku vzduchu do systému, použijte na obou koncích hadice spony.
z) Pokud je ve svislém vedení nainstalovaný zpětný ventil, musí mít otevírací tlak vyšší než 2 psi.
aa) Pokud použijete k těsnění koudel nebo teflonovou pásku, nedotahujte spoje příliš silně, aby se z nich neuvolnily otřepy a tyto nebyly případně nasáté do čerpadla.
bb) Čerpadlo musí být připojeno k elektrickému obvodu, který je určen pouze pro něj. Připojte vodič kladného pólu (červený) ke kladnému pólu akumulátoru a vodič záporného pólu (černý) k zápornému pólu akumulátoru.
cc) V napájecím obvodu čerpadla nesmí být zapojen žádný jiný elektrický spotřebič.
dd) Ve snadno dostupném místě nainstalujte přepínač, pomocí něhož lze napájení čerpadla zapnout/vypnout. Vypněte čerpadlo, pokud nebude delší dobu používáno nebo je nádrž prázdná.
ee) Vždy používejte pojistku správné hodnoty. Pokud nastane zkrat, zvyšuje nesprávně zvolená hodnota pojistky riziko poruchy čerpadla a potenciálně může způsobit úraz, případně zvýšit riziko výskytu požáru.

POZOR! I když bylo zařízení navrženo tak aby bylo bezpečné, bylo vybaveno odpovídajícími bezpečnostními prostředky a také kromě použití dodatečných prvků pro ochranu uživatele, existuje během práce s tímto zařízením stále vysoká pravděpodobnost nehody nebo způsobení úrazu. Doporučujeme během jeho používání dodržovat bezpečnost a používat zdravý rozum.

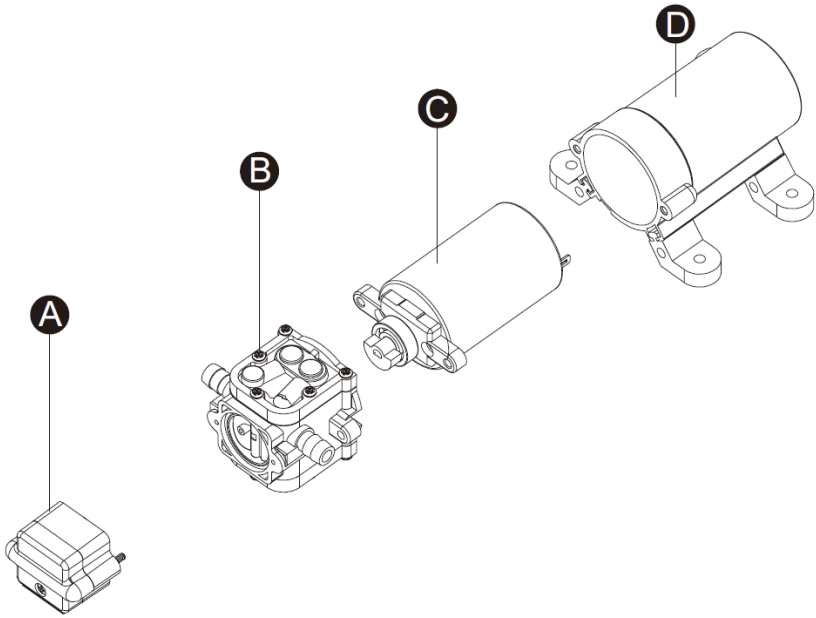
3. Pravidla používání

Zařízení je určeno k čerpání vody. Výrobek je vhodný pro použití ve vodovodních rozvodech obytných automobilů, jachet, jako zdroj vody, ve vodních, solárních systémech a v každém jiném tlakovém rozvodu vody.

Výrobek je určen pouze pro domácí použití!

Zodpovědnost za veškeré škody, které vzniknou jako důsledek používání zařízení způsobem, který není v souladu s jeho určením, je na straně uživatele.

3.1. Popis zařízení



A. Tlakový spínač
B. Hlava čerpadla
C. Motoru čerpadla
D. Zadní kryt

3.2. Práce se zařízením

a) Pro připojení čerpadla použijte místo pevného připojení k trubce pružnou hadici, která je určená pro pitnou vodu, nebo trubku PEX.
b) Nepoužívejte kovové spojky. Pokud je to možné, používejte plastové spojky.
c) Nastavení bypassu může provést pouze kvalifikovaný technik.
d) Čerpadlo může být namontováno v libovolné poloze. Pokud je čerpadlo namontováno svisle, musí být hlava čerpadla otočena směrem dolů, aby při případné poruše nenatekla voda do motoru.
e) Vstupní hadice musí být vyztužená, s vnitřním průměrem minimálně 3/8'' (10 mm). Výstupní hadice čerpadla musí mít vnitřní průměr 3/8'' (10 mm).
f) Za účelem minimalizace vibrací a šumu připojte systém k čerpadlu pomocí vysokotlakých (dimenzovaných na dvojnásobek jmenovitého tlaku čerpadla), opletených, pružných hadic.
g) Nepoužívejte vstupní tlak vody vyšší než 30 psi (2,07 baru). Pokud je to možné, vyhýbejte se jakémukoliv tlaku na vstupu.
h) Vyhýbejte se jakýmkoliv ohybům nebo spojování hadice, které by mohly působit příliš velké omezení v průtoku vody.
i) Filtr připojujte k zařízení na vstupu.
j) Spojky musí být zajištěny proti netěsnostem.
k) Abyste zamezili průniku vzduchu do systému, použijte na obou koncích hadice spony.
l) Pokud je ve svislém vedení nainstalovaný zpětný ventil, musí mít otevírací tlak vyšší než 2 psi.
m) Pokud použijete k těsnění koudel nebo teflonovou pásku, nedotahujte spoje příliš silně, aby se z nich neuvolnily otřepy a tyto nebyly případně nasáté do čerpadla.
n) Čerpadlo musí být připojeno k elektrickému obvodu, který je určen pouze pro něj. Připojte vodič kladného pólu (červený) ke kladnému pólu akumulátoru a vodič záporného pólu (černý) k zápornému pólu akumulátoru.
o) V napájecím obvodu čerpadla nesmí být zapojen žádný jiný elektrický spotřebič.
p) Ve snadno dostupném místě nainstalujte přepínač, pomocí něhož lze napájení čerpadla zapnout/vypnout. Vypněte čerpadlo, pokud nebude delší dobu používáno nebo je nádrž prázdná.
q) Vždy používejte pojistku správné hodnoty. Pokud nastane zkrat, zvyšuje nesprávně zvolená hodnota pojistky riziko poruchy čerpadla a potenciálně může způsobit úraz, případně zvýšit riziko výskytu požáru.
r) Pokud nebude čerpadlo delší dobu používáno, existuje vysoká pravděpodobnost, že se kuželka ventilu vzpříčí v těle ventilu, což způsobí, nesprávnou funkci čerpadla. Řešením této situace je nalít vodu do vstupu čerpadla, aby se kuželka ventilu uvolnila z těla. Doporučujeme neskladovat čerpadlo déle než rok.

s) Přesvědčte se, že průřez vodiče odpovídá jeho délce dle níže uvedené tabulky.

Délka vodiče [m]	Průřez vodiče [mm^2]
0–15	1,5
15–19	2,5
19–30	4,0
30–39	6,0

t) Po provedení instalace čerpadla a jeho elektrickém připojení zkontrolujte napětí na svorkách motoru. Napětí kontrolujte také během provozování čerpadla.

3.3. Čištění a údržba

a) Ve snadno dostupném místě nainstalujte přepínač, pomocí něhož lze napájení čerpadla zapnout/vypnout. Vypněte čerpadlo, pokud nebude delší dobu používáno nebo je nádrž prázdná.
b) Provádějte pravidelnou údržbu a čištění čerpadla. Nedostatečná údržba a čištění je jednou z hlavních příčin nízké účinnosti čerpadla.
c) Nezapomeňte čerpadlo zazimovat, tedy zabezpečit jej v zimním období před nízkými teplotami.
d) K čištění používejte měkký a vlhký hadřík.
e) K čištění je zakázáno používat ostré a/nebo kovové předměty (např. drátěný kartáč nebo kovovou lopatku), protože tyto předměty mohou poškodit povrch materiálu, ze kterého je zařízení vyrobeno.
f) Nečistěte zařízení látkami s kyselým pH, prostředky určenými pro použití v lékařství, ředidly, palivy, oleji nebo jinými chemickými látkami, může to vést k poškození zařízení.

LIKVIDACE POUŽITÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po skončení životnosti nesmí být tento výrobek likvidován společně s běžným komunálním odpadem, ale musí být odevzdán na sběrné místo, které je určeno pro sběr a recyklaci elektrických a elektronických zařízení. O této skutečnosti informuje značka, která je umístěna na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu výrobku. Materiály, které jsou použité v zařízení, jsou vhodné pro opětovné použití v souladu s jejich označením. Díky opětovnému použití a využití materiálů nebo díky jiným formám využití použitých zařízení podstatně přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o vhodném sběrném místě pro likvidaci použitého zařízení vám poskytne váš lokální orgán státní správy.

ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Problém	Možná příčina	Činnost

Opakované zapínání a vypínání čerpadla	Přerušené/zalomené vodiče.	Kontrolujte, zda nejsou vodiče zalomené.
	Hadice nebo spojky mají příliš malou světlost.	Zkontrolujte, zda mají hadice a spojky správný rozměr.
	Špinavé kohoutky a filtry.	Vyčistěte kohoutky a filtry.
	Do vodovodní instalace je nasáván vzduch.	Zkontrolujte těsnost spojek, zda se přes ně nedostává do vodovodního rozvodu vzduch.
Motor běží, ale z čerpadla neteče voda	Ucpaná vstupní nebo výstupní hadice.	Zkontrolujte, zda nejsou ucpané hadice.
	Ve vstupní hadici je vzduch.	Zkontrolujte vstupní hadici.
	Poškozená membrána čerpadla.	Kontaktujte servis výrobce.
	Napájení není dostatečné ke zprovoznění čerpadla.	Zkontrolujte napájení.
	Ve ventilech ulpívají nečistoty.	Vyčistěte ventily.
	Prasklý kryt čerpadla.	Kontaktujte servis výrobce.
Motor nelze zapnout	Uvolněné nebo nesprávné elektrické vodiče.	Zkontrolujte, zda jsou použité správné elektrické vodiče, a zda jsou dotažené.
	Napájecí obvod čerpadla je bez napětí.	Zkontrolujte napájení.
	Spálená pojistka.	Vyměňte pojistku.
	Poškozený tlakový vypínač.	Kontaktujte servis výrobce.
	Poškozený motor.	
Čerpadlo se nevypne, ani po uzavření všech prvků vybavení	Poškozená membrána.	
	Netěsnost tlakové/výstupní hadice.	
	Poškozený tlakový přepínač.	
	Nedostatečné napětí.	Zkontrolujte napětí.
	Ucpané ventily v hlavě čerpadla.	Vyčistěte ventily.
Malý tlak a průtok	Čerpadlo nasává vzduch.	Zkontrolujte těsnost spojek, zda se přes ně nedostává do vodovodního rozvodu vzduch.

	Nahromaděné nečistoty uvnitř čerpadla nebo ve vodovodním rozvodu.	Vyčistěte vodovodní rozvod.
	Opotřebované ložisko čerpadla (toto může být doprovázeno hlukem).	Kontaktujte servis výrobce.
	Poškozená membrána.	
	Poškozený motor.	
Divný/neobvyklý hluk	Montážní plocha je pružná.	Pokud ano, může to být zdrojem hluku.
	Uvolněné hlavy/šrouby.	Zkontrolujte, zda nejsou uvolněné hlavy/šrouby.
	Čerpadlo je připojeno k pevné trubce.	Pokud ano, může tato trubka snadno přenášet hluk.

Caractéristiques techniques

Description paramètre	Valeur paramètre					
Nom du produit	POMPE À EAU SOUS PRESSION					
Modèle	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Tension d'alimentation [V]	12	12	12	12	12	12
Intensité de courant [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Pression de service maximale [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Débit maximal [l/mn]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Température maximale de l'eau [ºC]	60	60	60	60	60	60
Diamètre de sortie [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Dimensions (Largeur / Profondeur / Hauteur)[mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Poids [kg]	0,6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en sécurité et de manière fiable. Le produit est conçu et fabriqué strictement selon les indications techniques, en utilisant les dernières technologies et composants, et en maintenant les normes de qualité les plus élevées.

VEUILLEZ PRUDENT AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL LIRE ET COMPRENDRE CES INSTRUCTIONS.

Afin d'assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, il est nécessaire de veiller a son bon fonctionnement et a sa maintenance conformément aux directives contenues dans ce manuel. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'augmentation de la qualité. Compte tenu du progrès technique et de la possibilité de réduire le bruit, l'appareil a été conçu et construit de telle sorte que le risque résultant des émissions sonores soit limité au niveau le plus bas.

Explication des symboles

CE	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Avant utilisation, assurez-vous de lire les instructions.
	Produit recyclable.
	ATTENTION ! ou **AVERTISSEMENT** ! ou **RAPPEL** ! décrivant la situation (signal d'avertissement général).
	ATTENTION ! Risque d'électrisation !

ATTENTION ! Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.

Le manuel d'origine est la version allemande du manuel. Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

2. Sécurité d'utilisation

ATTENTION ! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner une électrisation, un incendie et/ou des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence au POMPE A EAU SOUS PRESSION.

2.1. Sécurité électrique

a) N'utilisez pas le câble à mauvais escient. Ne jamais utiliser pour transporter l'appareil. Gardez le câble à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes tranchantes et des pièces mobiles. Les fils endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrisation.

b) S'assurer que la source d'alimentation est de 12V DC. Une tension plus élevée peut endommager la pompe.

2.2. Sécurité au travail

a) Veillez à ce que le lieu de travail soit bien rangé et bien éclairé. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant et raisonnable, faites attention à ce que vous faites lors de l'utilisation de l'appareil.

b) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil génère des étincelles pouvant enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) En cas de doute quant au bon fonctionnement de l'appareil, contacter le service après-vente du fabricant.

d) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. N'effectuez pas les réparations vous-même !

e) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige (CO2) pour éteindre l'appareil sous tension.

f) Aucun enfant ou personne non autorisée ne peut rester sur le lieu de travail. (Toute inattention peut entraîner une perte de contrôle de l'équipement.)

g) Connecter et déconnecter la conduite de pression quand la soupape est fermée
h) Il est interdit de diriger la conduite de pression vers soi-même ou vers les autre personnes ou les animaux. L'eau sous pression peut causer des blessures graves.
i) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.
j) Conservez le mode d'emploi pour référence future. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
k) Les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage doivent être tenus hors de portée des enfants.
l) L'appareil doit être stocké hors de la portée des enfants et des animaux.
m) Lorsque l'appareil est utilisé avec d'autres dispositifs, il est impératif de respecter les manuels d'utilisations des appareils concernés.

Important ! Protéger les enfants et les autres personnes lors du fonctionnement de l'appareil.

2.3. Sécurité personnelle

a) Il est interdit d'utiliser l'appareil dans un état de fatigue, de maladie, sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de stupéfiants qui limitent considérablement la capacité d'usage de l'appareil.
b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux fonctions mentales, sensorielles et mentales réduites ou sans expérience et/ou connaissances adéquates, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions de leur part, sur comment faire fonctionner l'appareil.
c) L'appareil ne peut être utilisé que par les personnes physiquement aptes, capables de le faire fonctionner et dument formées, qui ont lu ces instructions et ont été formées en matière de sécurité et de santé au travail.
d) L'appareil n'est pas un jouet. Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. Utilisation de l'appareil en sécurité

a) Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez les outils convenable pour une application concernée. L'utilisation d'un appareil convenable permet d'effectuer de manière plus sure le travail pour lequel il a été conçu.
b) L'appareil doit être débranché de l'alimentation électrique avant tout réglage, nettoyage ou entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.

c) Lorsque vous n’utilisez pas l’appareil, tenez-le hors de portée des enfants et de toute personne ne connaissant pas l’appareil ou ce mode d’emploi. Tout appareil est dangereux s’il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
d) Gardez l’appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifiez qu’il n’y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l’appareil). En cas de dommage, faites réparer l’appareil avant utilisation.
e) L’appareil doit être tenu hors de portée des enfants.
f) La réparation et l’entretien des appareils doivent être effectués par un personnel qualifié, n’utilisant que des pièces de rechange d’origine. Cela garantira la sécurité d’utilisation.
g) Pour assurer l’intégrité opérationnelle de l’appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
h) L’appareil doit être nettoyé régulièrement afin d’éviter le dépôt permanent des impuretés.
i) Avant chaque utilisation, assurez-vous que le raccord est correctement installé dans l'appareil et que le tuyau est correctement fixé et non endommagé.
j) Cet appareil n’est pas un jouet. Le nettoyage et l’entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d’un adulte.
k) Ne pas mettre en marche une machine vide.
l) Il est interdit d’interférer avec la construction de l’appareil afin de modifier ses paramètres ou sa construction.
m) Tenez l’appareil éloigné des sources de feu et de chaleur.
n) Ne surchargez pas l'appareil.
o) Il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible d'eau potable ou un tuyau PEX au lieu d'un tuyau rigide au niveau de la pompe.
p) Les connecteurs métalliques ne doivent pas être utilisés. Si possible, il faut utiliser des raccords en plastique.
q) Seul un technicien qualifié doit régler le bypass.
r) Entretenir et nettoyer la pompe régulièrement. Le manque d'hygiène et d'entretien est l'une des principales causes du mauvais fonctionnement des pompes.
s) N'oubliez pas d'hiverniser la pompe, c'est-à-dire de la protéger des basses températures en hiver.
t) La pompe peut être montée dans n'importe quelle position. En cas de montage vertical, la tête de pompe doit être positionnée vers le bas pour éviter toute fuite dans le carter du moteur en cas de panne.
u) Le tuyau d'entrée doit être un tuyau renforcé avec un diamètre intérieur minimum de 3/8". (10 mm). Le tuyau de refoulement de la pompe doit être de 3/8". (10 mm).
v) Ne pas utiliser une pression d'entrée supérieure à 2,07 bars (30 psi). Toute pression d'entrée doit être évitée.

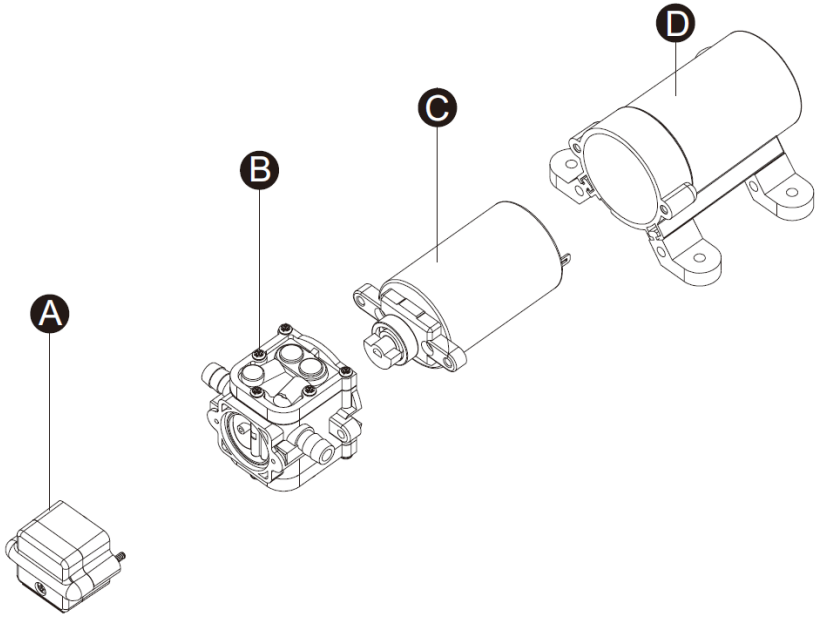
w) Éviter tout coude ou joint qui pourrait entraîner une restriction excessive du débit d'eau.
x) Fixer le filtre à l'unité du côté de l'entrée.
y) Utiliser des colliers de serrage aux deux extrémités du tuyau pour éviter les fuites d'air dans la conduite d'eau.
z) Si un clapet anti-retour est installé dans la colonne montante, il doit avoir une pression d'ouverture ne dépassant pas 2 psi.
aa) Si un produit d'étanchéité ou un ruban de plomberie est utilisé, veillez à ne pas trop le serrer car il pourrait être aspiré dans la pompe.
bb) La pompe doit être connectée à son propre circuit dédié.. Connecter le fil positif (rouge) à la borne positive de la batterie et le fil négatif (noir) à la borne négative de la batterie.
cc) Il ne doit y avoir aucune autre charge électrique sur le circuit d'alimentation de la pompe.
dd) Un interrupteur contrôlant l'alimentation électrique de la pompe doit être installé dans un endroit facilement accessible. Arrêter la pompe lorsqu'elle ne sera pas utilisée pendant une longue période ou lorsque le réservoir est vide.
ee) Installez toujours le fusible de taille correcte. En cas de court-circuit, le fait de ne pas installer le bon fusible peut augmenter le risque de panne de la pompe et potentiellement causer des blessures et/ou un risque d'incendie.

ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un petit risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

3. Mode d'emploi

L'appareil est conçu pour pomper de l'eau. Le produit peut être utilisé dans les systèmes d'eau des camping-cars, des yachts, de l'irrigation, des systèmes d'eau solaire et de tout autre système sous pression.
Ce produit est destiné uniquement a une utilisation a domicile !
L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit.

3.1. Description de l’appareil



A. Pressostat
B. Unité de la tête de pompe
C. Unité de moteur
D. Unité du boîtier arrière

3.2. Utilisation du dispositif

a) Il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible d'eau potable ou un tuyau PEX au lieu d'un tuyau rigide au niveau de la pompe.
b) Les connecteurs métalliques ne doivent pas être utilisés. Si possible, il faut utiliser des raccords en plastique.
c) Seul un technicien qualifié doit régler le bypass.
d) La pompe peut être montée dans n'importe quelle position. En cas de montage vertical, la tête de pompe doit être positionnée vers le bas pour éviter toute fuite dans le carter du moteur en cas de panne.
e) Le tuyau d'entrée doit être un tuyau renforcé avec un diamètre intérieur minimum de 3/8". (10 mm). Le tuyau de refoulement de la pompe doit être de 3/8". (10 mm).
f) Raccorder le système à l'aide de tubes flexibles tressés à haute pression (2 fois la puissance de la pompe) afin de minimiser les vibrations et le bruit.

g) Ne pas utiliser une pression d'entrée supérieure à 2,07 bars (30 psi). Si possible toute pression d'entrée doit être évitée.
h) Éviter tout coude ou joint qui pourrait entraîner une restriction excessive du débit d'eau.
i) Fixer le filtre à l'unité du côté de l'entrée.
j) Les joints doivent être protégés contre les fuites.
k) Utiliser des colliers de serrage aux deux extrémités du tuyau pour éviter les fuites d'air dans la conduite d'eau.
l) Si un clapet anti-retour est installé dans la colonne montante, il doit avoir une pression d'ouverture ne dépassant pas 2 psi.
m) Si un produit d'étanchéité ou un ruban de plomberie est utilisé, veillez à ne pas trop le serrer car il pourrait être aspiré dans la pompe.
n) La pompe doit être connectée à son propre circuit dédié.. Connecter le fil positif (rouge) à la borne positive de la batterie et le fil négatif (noir) à la borne négative de la batterie.
o) Il ne doit y avoir aucune autre charge électrique sur le circuit d'alimentation de la pompe.
p) Un interrupteur contrôlant l'alimentation électrique de la pompe doit être installé dans un endroit facilement accessible. Arrêter la pompe lorsqu'elle ne sera pas utilisée pendant une longue période ou lorsque le réservoir est vide.
q) Installez toujours le fusible de taille correcte. En cas de court-circuit, le fait de ne pas installer le bon fusible peut augmenter le risque de panne de la pompe et potentiellement causer des blessures et/ou un risque d'incendie.
r) Si la pompe n'est pas utilisée pendant une période prolongée, il y a de fortes chances que la soupape se bloque dans son siège, ce qui empêchera la pompe de fonctionner correctement. Pour résoudre ce problème, versez de l'eau dans l'entrée de la pompe pour séparer la valve et le siège de la valve.

Il est recommandé de ne pas stocker la pompe pendant plus d'un an. Assurez-vous que la taille du tuyau est adaptée à la longueur du tuyau utilisé.

s) Assurez-vous que la taille du câble est adaptée à la longueur du câble que vous utilisez.

Longueur de câble [mm]	Dimension de câble [m]
0-15	1,5
15-19	2,5
19-30	4,0
30-39	6,0

t) Vérifiez la tension du moteur de la pompe après l'installation. La tension doit être contrôlée pendant que la pompe fonctionne.

3.3. Nettoyage et entretien

a) Un interrupteur contrôlant l'alimentation électrique de la pompe doit être installé dans un endroit facilement accessible. Arrêter la pompe lorsqu'elle ne sera pas utilisée pendant une longue période ou lorsque le réservoir est vide.
b) Entretenir et nettoyer la pompe régulièrement. Le manque d'hygiène et d'entretien est l'une des principales causes du mauvais fonctionnement des pompes.
c) N'oubliez pas d'hiverniser la pompe, c'est-à-dire de la protéger des basses températures en hiver.
d) Utilisez un chiffon doux et humide pour nettoyer le dispositif.
e) Ne pas utiliser d'objets coupants et/ou métalliques (par ex. brosse en fil de fer ou spatule métallique) car ceux-ci peuvent endommager la surface du matériau dont l'appareil est fait.
f) Ne nettoyez pas l'appareil avec des substances acides, des produits médicaux, des diluants, du carburant, de l'huile ou d'autres produits chimiques, car cela pourrait endommager l'appareil.

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS.
À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux, mais doit être apporté à un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Ceci est indiqué par le symbole sur le produit, le manuel ou l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil peuvent être réutilisés conformément à leur marquage. En réutilisant les matériaux ou d'autres formes d'utilisation d'appareils usagés, vous apportez une contribution significative à la protection de notre environnement.
L'administration locale vous fournira des informations sur le point approprié pour l'élimination des appareils usagés.

DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Opérations
Mise en marche et arrêt cyclique de la pompe	Des coudes dans les tuyaux.	Vérifiez que les tuyaux ne sont pas pliés.
	Les conduites ou les raccords hydrauliques sont trop petits	Vérifiez que les tuyaux et les raccords hydrauliques sont de la bonne taille.
	Robinets et filtres encrassés.	Nettoyez les robinets et les filtres.
	De l'air s'infiltre dans la conduite d'eau.	Vérifiez que les connecteurs ne présentent pas de fuites d'air.

Pas de débit dans la pompe mais le moteur tourne	Ligne d'entrée ou de sortie obstruée.	Vérifiez la fluidité des lignes.Robinets et filtres encrassés.
	Fuite d'air dans la ligne d'admission.	Vérifiez le tuyau d'admission.
	Le diaphragme de la pompe a été perforé.	Contactez le service après-vente du fabricant.
	L'alimentation initiale est insuffisante pour démarrer le moteur.	Vérifiez l'alimentation électrique.
	Saleté dans les valves.	Nettoyez les robinets.
	Fissure sur le boîtier de la pompe	Contactez le service après-vente du fabricant.
Le moteur ne démarre pas	Câblage desserré ou incorrect.	Vérifiez que le câblage est correct.
	Le circuit de la pompe n'est pas alimenté.	Vérifiez l'alimentation électrique.
	Le fusible a sauté.	Remplacer le fusible.
	Pressostat défectueux.	Contactez le service après-vente du fabricant.
	Moteur défectueux.	
La pompe ne s'arrête pas lorsque tous les équipements sont fermés	Membrane perforée.	
	Fuite dans le tuyau d'évacuation.	
	Pressostat défectueux.	
	Tension insuffisante.	Vérifiez la tension
	Vannes obstruées dans la tête de pompe.	Nettoyez les robinets.
Débit et pression faibles	Fuite d'air à l'entrée de la pompe.	Vérifiez l'absence de fuites d'air dans les raccords.
	Accumulation de saletés à l'intérieur de la pompe ou dans le système hydraulique.	Nettoyez le système hydraulique.
	Roulement de pompe usé (peut être accompagné d'un bruit fort).	Contactez le service après-vente du fabricant.
	Membrane perforée.	
	Moteur défectueux.	
Bruit étrange	La surface de montage est flexible.	Si c'est le cas, cela peut causer du bruit.

	Têtes/boulons desserrés.	Vérifiez qu'il n'y a pas de têtes/vis desserrées.
	La pompe est connectée à un tuyau rigide.	Si c'est le cas, il peut transmettre le bruit plus facilement.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro					
Nome del prodotto	POMPA A PRESSIONE DELL'ACQUA					
Modello	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Tensione di alimentazione [V]	12	12	12	12	12	12
Intensità di corrente [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Pressione di esercizio massima [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Flusso massimo [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Temperatura massima dell'acqua [°C]	60	60	60	60	60	60
Diametro dello scarico [mm]	10	17	21 (1/2'')	21 (1/2'')	19	19
Dimensioni (Larghezza /	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100

Profondità / Altezza) [mm]						
Peso [kg]	0.6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Descrizione generale

Le istruzioni per l'uso servono da supporto nell'utilizzo sicuro ed affidabile. Il prodotto è progettato e realizzato secondo precise indicazioni tecniche con l'utilizzo di tecnologie e componenti all'avanguardia e mantenendo elevati standard di qualità.

PRIMA DI INIZIARE AD UTILIZZARE IL PRODOTTO, LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPRENDERE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

Per assicurare un funzionamento duraturo e infallibile del dispositivo, occorre badare al suo corretto utilizzo e manutenzione, conformemente alle indicazioni comprese nelle presenti istruzioni. I dati tecnici e le caratteristiche incluse nelle presenti istruzioni per l'uso sono stati aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche relative all'aumento della qualità. Tenendo conto del progresso tecnico e della possibilità di ridurre il rumore, il dispositivo è stato progettato e costruito per limitare al minimo i rischi derivanti dalle emissioni di rumore.

Significato dei simboli

CE	Il prodotto soddisfa i requisiti delle apposite norme di sicurezza.
	Prima dell'utilizzo, leggere attentamente le istruzioni.
	Prodotto riciclabile.
	ATTENZIONE! o **AVVERTENZA!** o **RICORDATI!** che descrive una determinata situazione (segnale generale di pericolo).
	ATTENZIONE! Pericolo di folgorazione!

ATTENZIONE! Le illustrazioni incluse nelle istruzioni per l'uso hanno il carattere illustrativo e in alcuni dettagli possono essere diverse dall'aspetto reale del prodotto.

Le istruzioni originali sono le istruzioni nella versione linguistica tedesca. Le altre versioni linguistiche sono traduzioni dalla lingua tedesca .

2. Sicurezza d'utilizzo

ATTENZIONE! Leggere tutti gli avvisi di sicurezza relativi e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può provocare folgorazioni, incendi e/o gravi lesioni del corpo o morte.

La parola "dispositivo" o "prodotto" utilizzata nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni per l'uso si riferisce alla < *POMPA A PRESSIONE DELL'ACQUA* >.

2.1. Sicurezza elettrica

a) Non utilizzare il cavo in maniera impropria. Non usarlo mai per la movimentazione del dispositivo. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.
b) Assicurarsi che il macchinario venga alimentato con la corrente continua a 12V. Una tensione più elevata provocherà danni alla pompa.

2.2. Sicurezza sul lavoro

a) Mantenere la postazione di lavoro ordinata e pulita e assicurare la sua giusta illuminazione. Il disordine o una cattiva illuminazione possono essere causa di incidenti. Occorre essere previdenti, osservare le proprie azioni e mantenere il buon senso durante l'utilizzo del dispositivo.
b) Non utilizzare il dispositivo in una zona a rischio esplosione, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Il dispositivo genera scintille che possono incendiare polvere o vapori.
c) In caso di dubbi relativi al corretto funzionamento del dispositivo, occorre contattare l'assistenza tecnica del produttore.
d) Le riparazioni devono essere eseguite solo dall'assistenza tecnica del produttore. È vietato eseguire le riparazioni in modo autonomo!

e) In caso di accensione di fuoco o incendio, per estinguere il dispositivo sotto tensione, occorre utilizzare esclusivamente estintori a polvere o ad anidride carbonica (CO2).
f) Sulla postazione di lavoro non possono sostare bambini e persone non autorizzate. (La disattenzione può causare la perdita del controllo del dispositivo).
~~g)~~ Il tubo di pressione deve essere collegato e scollegato a valvola chiusa.
h) Non puntare il tubo di pressione verso se stessi o verso altre persone o animali. Un getto d'acqua sotto pressione può provocare lesioni gravi.
i) Occorre controllare regolarmente lo stato degli adesivi contenenti le informazioni relative alla sicurezza. Nel caso in cui gli adesivi si staccassero o diventassero illeggibili, occorre sostituirli.
j) Conservare le istruzioni per l'uso per il loro successivo utilizzo. Se il dispositivo dovesse essere affidato ai terzi, occorre fornire loro anche le istruzioni per l'uso.
k) Gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini.
l) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
m) Durante l'utilizzo di questo dispositivo con altri dispositivi, occorre rispettare anche le istruzioni per l'uso degli altri dispositivi.

Ricordati! Occorre proteggere i bambini e i terzi mentre il dispositivo è in funzione.

2.3. Sicurezza personale

a) È vietato utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati, sotto l'effetto di alcool, droga o medicinali che riducono in modo significativo le capacità relative alla gestione del dispositivo.
b) Il dispositivo non è destinato all'utilizzo da parte di persone (bambini compresi) con funzioni psichiche, sensoriali e mentali ridotte o prive di un'adeguata esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano supervisionate dalla persona responsabile della loro sicurezza o che abbiano ricevuto indicazioni su come usare il dispositivo.
c) Il dispositivo può essere utilizzato da persone fisicamente idonee, in gradi di utilizzarlo e adeguatamente formate, che abbiano letto queste istruzioni e siano state istruite in materia di salute e sicurezza sul lavoro.
d) Il dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.

2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

a) Non sovraccaricare il dispositivo. Utilizzare gli strumenti adatti all'utilizzo previsto. Uno strumento adatto eseguirà in maniera migliore e più sicura il lavoro per cui è stato progettato.
b) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima della regolazione, della pulizia e della manutenzione. Questa misura precauzionale riduce il rischio dell'avvio accidentale.
c) Conservare i dispositivi inattivi fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non conoscono il dispositivo o queste istruzioni per l'uso. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
d) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. Prima di ogni funzionamento, verificare che non vi siano danneggiamenti di natura generica o relativi a parti mobili (rotture di parti e componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il funzionamento sicuro del dispositivo). In caso di danneggiamenti, far riparare il dispositivo dall'assistenza tecnica prima dell'utilizzo.
e) Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
f) La riparazione e la manutenzione dei dispositivi devono essere eseguite da persone qualificate, utilizzando solo parti di ricambio originali. Questo garantirà la sicurezza d'utilizzo.
g) Per garantire l'integrità operativa progettata del dispositivo, non rimuovere le protezioni o le viti montate in fabbrica.
h) Pulire regolarmente il dispositivo per prevenire l'accumulo permanente di sporcizia.
i) Prima di ogni utilizzo, assicurarsi che l'estremità sia correttamente montata nel dispositivo e che il tubo sia ben fissato e non danneggiato.
j) Il dispositivo non è un giocattolo. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.
k) Non azionare il dispositivo a vuoto.
l) È vietato apportare modifiche alla struttura del dispositivo per modificarne i parametri o la struttura.
m) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e calore.
n) Non sovraccaricare il dispositivo.
o) Si consiglia l'utilizzo di un tubo flessibile per acqua potabile oppure un tubo PEX al posto del tubo rigido della pompa.
p) Non utilizzare raccordi in metallo. Se possibile, utilizzare raccordi in materiali plastici.
q) La regolazione del bypass può essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato.
r) Occorre eseguire regolarmente la manutenzione e la pulizia della pompa. La mancata igiene e manutenzione sono tra le principali cause delle prestazioni scarse della pompa.

s) Occorre ricordarsi l'adeguata preparazione della pompa per l'inverno, ovvero di proteggerla da basse temperature.

t) La pompa può essere montata in qualsiasi posizione. In caso di montaggio verticale, la testata della pompa dovrebbe essere rivolta verso il basso per evitare le infiltrazioni nell'alloggiamento del motore nell'eventualità di un guasto.

u) Il tubo d'ingresso deve costituire un tubo rinforzato dal diametro interno non inferiore a 3/8" (10 mm). Il tubo di scarico della pompa dovrebbe avere 3/8" (10 mm).

v) Non applicare la pressione d'ingresso superiore a 30 psi (2,07 bar). Evitare qualsiasi pressione d'ingresso.

w) Evitare di piegare i tubi o utilizzare i raccordi che potrebbero limitare eccessivamente il flusso dell'acqua.

x) Il filtro va fissato al dispositivo dalla parte dell'ingresso.

y) Utilizzare fascette stringicavo su entrambe le estremità del tubo per evitare le perdite d'aria all'impianto dell'acqua.

z) Se nella colonna è installata una valvola di ritegno, deve avere la pressione d'apertura non superiore a 2 psi.

aa) In caso di utilizzo di isolanti o nastri idraulici prestare attenzione a non stringere troppo forte, in quanto essi potrebbero venire risucchiati all'interno della pompa.

bb) La pompa dovrebbe essere collegata al proprio circuito dedicato. Collegare il cavo positivo (rosso) al polo positivo della batteria e il cavo negativo (nero) al polo negativo della batteria.

cc) Il circuito di alimentazione della pompa dovrebbe essere libero da altri carichi elettrici.

dd) In un luogo ben accessibile installare il commutatore per il comando dell'alimentazione elettrica della pompa. Spegnere la pompa se non si intende utilizzarla per un periodo di tempo più lungo oppure quando il serbatoio è vuoto.

ee) Installare sempre il fusibile dalla grandezza adatta. In caso di cortocircuito, l'installazione di un fusibile non adatto potrebbe aumentare il rischio del guasto della pompa e creare un potenziale rischio di lesioni al corpo e/o di incendi.

ATTENZIONE! Nonostante il dispositivo sia stato progettato per essere sicuro, disporre di adeguati dispositivi di protezione e nonostante l'utilizzo di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, esiste ancora un piccolo rischio di incidenti o lesioni durante l'utilizzo del dispositivo. Si raccomanda di procedere con cautela e usare il buon senso durante il suo utilizzo.

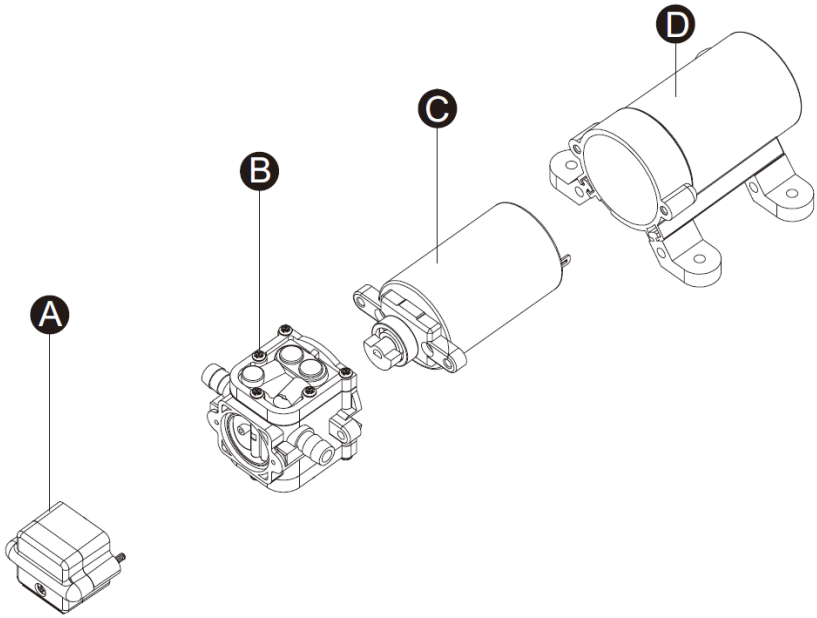
3. Regole d’utilizzo

Il macchinario serve per pompare l’acqua. Il prodotto è idoneo per essere utilizzato negli impianti idraulici di camper, yacht, nell’irrigazione, nei sistemi idraulici solari, e in ogni altro sistema a pressione.

Il prodotto è destinato esclusivamente all'uso domestico!

L’utente è pienamente responsabile di eventuali danni derivanti da un uso improprio.

3.1. Descrizione del dispositivo



A. Interruttore a pressione
B. Gruppo della testata della pompa
C. Gruppo motore
D. Gruppo dell’alloggiamento posteriore

3.2. Lavoro con il dispositivo

a) Si consiglia l’utilizzo di un tubo flessibile per acqua potabile oppure un tubo PEX al posto del tubo rigido della pompa.
b) Non utilizzare raccordi in metallo. Se possibile, utilizzare raccordi in materiali plastici.
c) La regolazione del bypass può essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato.

d) La pompa può essere montata in qualsiasi posizione. In caso di montaggio verticale, la testata della pompa dovrebbe essere rivolta verso il basso per evitare le infiltrazioni nell'alloggiamento del motore nell'eventualità di un guasto.
e) Il tubo d'ingresso deve essere costituito da un tubo rinforzato dal diametro interno non inferiore a 3/8" (10 mm). Il tubo di scarico della pompa dovrebbe avere 3/8" (10 mm).
f) Collegare il sistema utilizzando tubazioni intrecciate, elastiche, per alta pressione (2 volte la potenza nominale della pompa) per ridurre le vibrazioni/il rumore.
g) Non applicare la pressione d'ingresso superiore a 30 psi (2,07 bar). Se possibile, evitare qualsiasi pressione d'ingresso.
h) Evitare di piegare i tubi o utilizzare i raccordi che potrebbero limitare eccessivamente il flusso dell'acqua.
i) Il filtro va fissato al dispositivo dalla parte dell'ingresso.
j) I raccordi devono essere messi in sicurezza dal rischio perdite.
k) Utilizzare fascette stringicavo su entrambe le estremità del tubo per evitare le perdite d'aria all'impianto dell'acqua.
l) Se nella colonna è installata una valvola di ritegno, deve avere la pressione d'apertura non superiore a 2 psi.
m) In caso di utilizzo di isolanti o nastri idraulici prestare attenzione a non stringere troppo forte, in quanto essi potrebbero venire risucchiati all'interno della pompa.
n) La pompa dovrebbe essere collegata al proprio circuito dedicato. Collegare il cavo positivo (rosso) al polo positivo della batteria e il cavo negativo (nero) al polo negativo della batteria.
o) Il circuito di alimentazione della pompa dovrebbe essere libero da altri carichi elettrici.
p) In un luogo ben accessibile installare il commutatore per il comando dell'alimentazione elettrica della pompa. Spegnere la pompa se non si intende utilizzarla per un periodo di tempo più lungo oppure quando il serbatoio è vuoto.
q) Installare sempre il fusibile dalla grandezza adatta. In caso di cortocircuito, l'installazione di un fusibile non adatto potrebbe aumentare il rischio del guasto della pompa e creare un potenziale rischio di lesioni al corpo e/o di incendi.
r) Se non si intende utilizzare la pompa per un periodo di tempo più lungo, esiste la possibilità che la valvola rimanga incastrata nell'innesto, causando malfunzionamenti della pompa. Per risolvere questo problema, versare l'acqua nell'ingresso della pompa per separare la valvola dall'innesto. Si raccomanda di evitare lo stoccaggio della pompa di durata superiore a un anno.

s) Assicurarsi che le dimensioni del condotto siano adeguate alla lunghezza del condotto utilizzato.

Lunghezza del condotto [m]	Dimensioni del condotto [mm^2]
0-15	1,5
15-19	2,5
19-30	4,0
30-39	6,0

t) Dopo aver effettuato il montaggio, verificare la tensione al motore della pompa. La tensione va verificata durante il funzionamento della pompa.

3.3. Pulizia e manutenzione

a) In un luogo ben accessibile installare il commutatore per il comando dell'alimentazione elettrica della pompa. Spegnere la pompa se non si intende utilizzarla per un periodo di tempo più lungo oppure quando il serbatoio è vuoto.
b) Occorre eseguire regolarmente la manutenzione e la pulizia della pompa. La mancata igiene e manutenzione sono tra le principali cause delle prestazioni scarse della pompa.
c) Occorre ricordarsi l'adeguata preparazione della pompa per l'inverno, ovvero di proteggerla da basse temperature.
d) Per pulire, usare un panno morbido e umido.
e) Per pulire, non utilizzare oggetti appuntiti e/o metallici (ad esempio spazzole metalliche o spatole metalliche), in quanto possono danneggiare la superficie del materiale con cui è realizzato il dispositivo.
f) Non pulire il dispositivo con sostanze acide, agenti ad uso medico, diluenti, carburante, oli o altre sostanze chimiche per evitare di danneggiare il dispositivo.

SMALTIMENTO DI DISPOSITIVI USURATI.
Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani ma va affidato a un centro di raccolta e riciclo di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Lo indica il simbolo posto sul prodotto, nelle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio. I materiali utilizzati in questo dispositivo sono riciclabili secondo la loro marcatura. Grazie al riutilizzo, riciclo dei materiali o un altro utilizzo dell'attrezzatura usurata, si dà un importante contributo alla protezione del nostro ambiente.
La vostra amministrazione locale vi fornirà informazioni su un centro di smaltimento competente.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibile causa	Azione
Accensione e spegnimento ciclico della pompa	Cavi piegati.	Assicurarsi che i cavi non siano piegati.
	Tubazioni idrauliche o raccordi troppo piccoli.	Verificare che la grandezza delle tubazioni idrauliche e dei raccordi sia adeguata.
	Rubinetti o filtri sporchi.	Pulire i rubinetti o i filtri sporchi.
	Perdite d'aria nel circuito dell'acqua.	Verificare la tenuta dei raccordi dal punto di vista delle perdite d'aria.
Nessun flusso nella pompa con il motore funzionante.	Tubo d'ingresso o premente bloccato.	Verificare la pervietà dei condotti.
	Perdite d'aria nel tubo d'ingresso.	Verificare il tubo d'ingresso.
	Membrana della pompa perforata.	Contattare l'assistenza tecnica del produttore.
	L'alimentazione elettrica iniziale è insufficiente per avviare il motore.	Verificare l'alimentazione.
	Presenza di impurità nelle valvole.	Pulire le valvole.
	Crepe nell'alloggiamento della pompa.	Contattare l'assistenza tecnica del produttore.
Il motore non si avvia	Cablaggio allentato o inappropriato.	Verificare la correttezza del cablaggio.
	Il circuito della pompa non viene alimentato.	Verificare l'alimentazione.
	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
	Interruttore a pressione danneggiato.	Contattare l'assistenza tecnica del produttore.
	Motore danneggiato.	
La pompa non si accende dopo la chiusura di tutti gli elementi dell'equipaggiamento.	Membrana perforata.	
	Perdite nel tubo d'ingresso.	
	Interruttore a pressione danneggiato.	
	Tensione insufficiente.	Verificare la tensione.
	Valvole otturate nella testata della pompa.	Pulire le valvole.

Flusso e pressione bassi	Perdite d'aria all'ingresso della pompa.	Verificare la tenuta dei raccordi dal punto di vista delle perdite d'aria.
	Accumulo della sporcizia all'interno della pompa o nel circuito idraulico.	Pulire l'impianto idraulico.
	Cuscinetto della pompa usurato (potrebbe essere accompagnato da un forte rumore).	Contattare l'assistenza tecnica del produttore.
	Membrana perforata.	
	Motore danneggiato.	
Rumore anomalo	Superficie di montaggio elastica.	Se sì, potrebbe essere la superficie a causare il rumore.
	Testate/viti lente.	Verificare il fissaggio delle testate/viti.
	La pompa è collegata a un tubo rigido.	Se sì, quel tipo di tubo potrebbe amplificare il rumore più facilmente.

Datos técnicos

Descripción del parámetro	Valor del parámetro					
Nombre del producto	BOMBA DE PRESIÓN DE AGUA					
Modelo	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Tensión de alimentación [V]	12	12	12	12	12	12
Intensidad de corriente [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Presión máxima de trabajo [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Caudal máximo [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Temperatura máxima de agua [°C]	60	60	60	60	60	60
Diámetro de salida [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Medidas (Ancho / Profundidad /	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100

Altura) [mm]						
Peso [kg]	0.6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Descripción general

El manual está pensado para ayudar para un uso seguro y fiable. El producto está diseñado y fabricado siguiendo estrictamente las especificaciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más modernos y manteniendo los más altos estándares de calidad.

ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR HAY QUE LEER Y COMPRENDER ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, se debe prestar atención a su correcto funcionamiento y mantenimiento de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios para mejorar la calidad. Teniendo en cuenta los avances tecnológicos y la posibilidad de reducir el ruido, el aparato está diseñado y construido de tal manera que el riesgo resultante de las emisiones de ruido se reduce al mínimo.

Explicación de los símbolos

CE	El producto cumple los requisitos de las normas de seguridad pertinentes.
	Lea las instrucciones antes de utilizar el aparato.
	Producto reciclable.
	¡ATENCIÓN! o **¡ADVERTENCIA!** o **¡RECUERDE!** describe la situación (señal de advertencia).
	¡ATENCIÓN! ¡Advertencia de descarga eléctrica!

¡ATENCIÓN! Las ilustraciones de este manual son solo para fines ilustrativos y pueden diferir en algunos detalles del aspecto real del producto.
El manual original es la versión alemana. Las otras versiones lingüísticas son traducciones del alemán.

2. Seguridad de uso

¡ATENCIÓN! Leer todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término "aparato" o "producto" en las advertencias y en la descripción de las instrucciones se refiere a la <BOMBA DE PRESIÓN DE AGUA >.

2.1. Seguridad eléctrica

a) No usar el conducto de forma incorrecta. No usarlo para transportar el aparato. Mantener el conducto alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los conductos dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
b) Asegurarse de que la fuente de alimentación es la corriente continua de 12V. La corriente más alta dañará la bomba.

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

a) Mantener el lugar de trabajo ordenado y bien iluminado. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Hay que ser previsor, observar lo que se hace y ser razonable al usar el aparato.
b) No usar el aparato en zonas con peligro de explosión, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. El aparato produce chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
c) Si tiene alguna duda si el producto funciona correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
d) Las reparaciones del aparato solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realizar las reparaciones por si solo!
e) En caso de incendio o de ignición, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve (CO_2) para extinguir el aparato bajo tensión.

f) No se permite la presencia de niños o personas no autorizadas en la zona de trabajo. (La falta de atención puede provocar la pérdida de control del aparato).

~~g)~~ La conexión y desconexión de la tubería de presión debe hacerse con la válvula cerrada

h) No apuntar la tubería de presión hacia sí mismo o hacia otras personas o animales. El agua a presión puede causar lesiones graves.

i) Comprobar regularmente el estado de las pegatinas con información relativa a la seguridad. En caso de que las pegatinas sean ilegibles, deberán ser sustituidas.

j) Conservar este manual para futuras consultas. Si el aparato se va a entregar a un tercero, el manual de usuario también debe entregarse con él.

k) Guardar las piezas del embalaje y las piezas pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.

l) Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños y los animales.

m) Si se utiliza este aparato junto con otros aparatos, deben seguirse también las demás instrucciones de uso.

⚠ ¡**Recuerde**! hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

2.3. Seguridad personal

a) No usar el aparato cuando esté cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que limiten sustancialmente su capacidad de manejo del aparato.

b) El aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que ésta les haya dado instrucciones sobre el funcionamiento del aparato.

c) El aparato puede ser operado por personas físicamente aptas, capaces de manejarlo y que hayan recibido la formación adecuada, y que hayan leído estas instrucciones y hayan sido instruidas en materia de seguridad y salud laboral.

d) El aparato no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para que no jueguen con el aparato.

2.4. Uso seguro del aparato

a) No sobrecargar el aparato. Utilizar herramientas adecuadas para el uso previsto. Un aparato correctamente seleccionado hará un trabajo mejor y más seguro para el que fue diseñado.

b) El aparato debe desconectarse de la red eléctrica antes de proceder a su ajuste, limpieza y mantenimiento. Esta medida preventiva reduce el riesgo de una activación accidental.
c) Guardar el equipo no utilizado fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el aparato o con este manual. Los aparatos son peligrosos en manos de usuarios inexpertos.
d) Mantener el aparato en buen estado de funcionamiento. Comprobar antes de cada uso si hay daños generales o relacionados con las piezas móviles (grietas en las piezas y componentes o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del aparato). En caso de daños, entregar el aparato para su reparación antes de utilizarlo.
e) Mantener el aparato fuera del alcance de los niños.
f) La reparación y el mantenimiento del aparato deben ser realizados por personal cualificado y utilizando únicamente piezas de recambio originales. Esto garantiza la seguridad de uso.
g) Para garantizar la integridad operativa del aparato, no retirar las cubiertas instaladas de fábrica ni aflojar los tornillos.
h) Limpiar regularmente el aparato para evitar que se deposite permanentemente la suciedad.
i) Antes de cada uso, asegurarse de que la boquilla está correctamente encajada en el aparato y que la manguera está bien sujeta y sin daños.
j) El aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.
k) No poner en marcha un aparato vacío.
l) Está prohibido manipular la estructura del aparato para cambiar sus parámetros o su construcción.
m) Mantener el aparato alejado de fuentes de fuego y calor.
n) No sobrecargar el aparato.
o) Se recomienda utilizar una manguera flexible para agua potable o un tubo PEX en lugar de un tubo rígido en la bomba.
p) No deben utilizarse conectores metálicos. Si es posible, deben utilizarse accesorios de plástico.
q) Solo un técnico cualificado debe ajustar el bypass.
r) La bomba requiere un mantenimiento y una limpieza regulares. La falta de higiene y mantenimiento es una de las principales causas del mal funcionamiento de la bomba.
s) Preparar la bomba para el invierno, es decir, protegerla de las bajas temperaturas en invierno.
t) La bomba puede montarse en cualquier posición. Si se monta en vertical, el cabezal de la bomba debe colocarse hacia abajo para evitar fugas en la carcasa del motor en caso de avería.

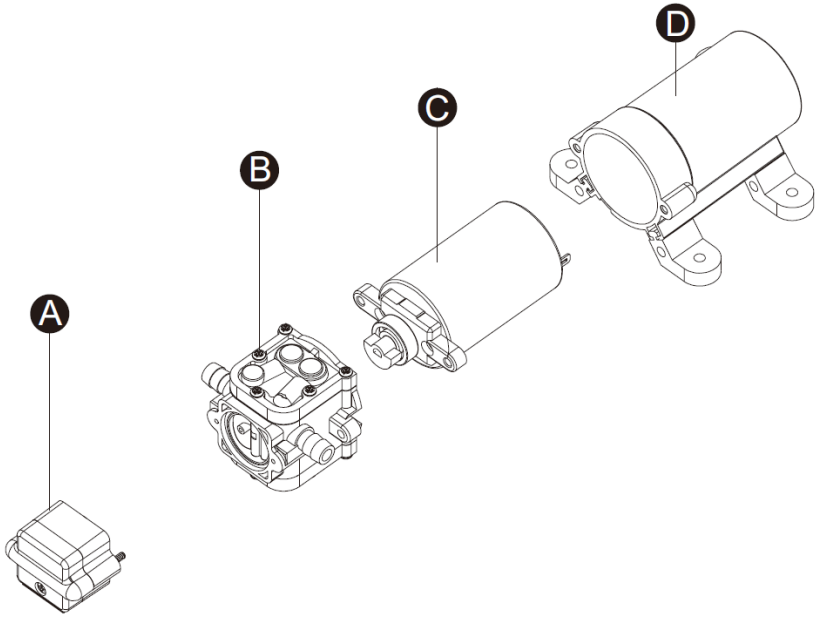
u) La manguera de entrada debe ser una manguera reforzada con un diámetro interior mínimo de 3/8" (10 mm). La manguera de salida de la bomba debe ser de 3/8" (10 mm).
v) No usar la presión de entrada superior a 30 psi (2,07 bar). Debe evitarse cualquier presión de entrada.
w) Evitar cualquier conducto doblado o conexión que pueda causar una limitación excesiva del flujo de agua.
x) Colocar el filtro en el aparato desde el lado de la entrada.
y) Usar abrazaderas en ambos extremos de la manguera para evitar fugas de aire a la línea de agua.
z) Si se instala la válvula de retención verticalmente, debe tener la presión de apertura no superior a 2 psi.
aa) Si se utiliza el sellador o la cinta adhesiva de fontanería, hay que tener cuidado de no apretar demasiado, ya que puede ser aspirado por la bomba.
bb) La bomba debe estar conectada a su propio circuito especial. Conectar el conducto positivo (rojo) al borne positivo de la batería y el conducto negativo (negro) al borne negativo de la batería.
cc) No debe haber otras cargas eléctricas en el circuito de alimentación de la bomba.
dd) Se instalará un interruptor que controle el suministro eléctrico de la bomba en un lugar fácilmente accesible. Desconectar la bomba cuando no vaya a ser utilizada durante mucho tiempo o cuando el depósito esté vacío.
ee) Instalar siempre un fusible del tamaño adecuado. En caso de cortocircuito, si no se instala el fusible correcto puede aumentar el riesgo de fallo de la bomba y causar potencialmente lesiones y/o peligro de incendio.

⚠ ¡ATENCIÓN! **Aunque el aparato está diseñado para ser seguro, tiene medidas de protección adecuadas, y a pesar del uso de elementos adicionales de seguridad para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipularlo. Es aconsejable tener precaución y sentido común al utilizarlo.**

3. Normas de uso

El aparato se utiliza para bombear agua. El producto es adecuado para su uso en sistemas de agua en autocaravanas, yates, riego, sistemas de agua solar y cualquier otro sistema de presión.
¡El producto está destinado solo para uso doméstico!
El usuario es responsable de cualquier daño resultante del mal uso.

3.1. Descripción del aparato



A. Interruptor de presión
B. Conjunto del cabezal de la bomba
C. Conjunto del motor
D. Conjunto de la carcasa trasera

3.2. Trabajo con el aparato

a) Se recomienda utilizar una manguera flexible para agua potable o un tubo PEX en lugar de un tubo rígido en la bomba.
b) No deben utilizarse conectores metálicos. Si es posible, deben utilizarse accesorios de plástico.
c) Solo un técnico cualificado debe ajustar el bypass.
d) La bomba puede montarse en cualquier posición. Si se monta en vertical, el cabezal de la bomba debe colocarse hacia abajo para evitar fugas en la carcasa del motor en caso de avería.
e) La manguera de entrada debe ser una manguera reforzada con un diámetro interior mínimo de 3/8" (10 mm). La manguera de salida de la bomba debe ser de 3/8" (10 mm).
f) Conectar el sistema utilizando tubos flexibles de alta presión (2x la potencia nominal de la bomba), trenzados, para minimizar las vibraciones/el ruido.

g) No usar la presión de entrada superior a 30 psi (2,07 bar). Si es posible, debe evitarse cualquier presión de entrada.
h) Evitar cualquier conducto doblado o conexión que pueda causar una limitación excesiva del flujo de agua.
i) Colocar el filtro en el aparato desde el lado de la entrada.
j) Las conexiones deben estar protegidas contra las fugas.
k) Usar abrazaderas en ambos extremos de la manguera para evitar fugas de aire a la línea de agua.
l) Si se instala la válvula de retención verticalmente, debe tener la presión de apertura no superior a 2 psi.
m) Si se utiliza el sellador o la cinta adhesiva de fontanería, hay que tener cuidado de no apretar demasiado, ya que puede ser aspirado por la bomba.
n) La bomba debe estar conectada a su propio circuito especial. Conectar el conducto positivo (rojo) al borne positivo de la batería y el conducto negativo (negro) al borne negativo de la batería.
o) No debe haber otras cargas eléctricas en el circuito de alimentación de la bomba.
p) Se instalará un interruptor que controle el suministro eléctrico de la bomba en un lugar fácilmente accesible. Desconectar la bomba cuando no vaya a ser utilizada durante mucho tiempo o cuando el depósito esté vacío.
q) Instalar siempre un fusible del tamaño adecuado. En caso de cortocircuito, si no se instala el fusible correcto puede aumentar el riesgo de fallo de la bomba y causar potencialmente lesiones y/o peligro de incendio.
r) Si la bomba no se utiliza durante mucho tiempo, existe una alta probabilidad de que la válvula se atasque en el asiento, haciendo que la bomba no funcione correctamente. Para solucionar este problema, hay que verter agua en la entrada de la bomba para separar la válvula y el asiento de la misma. Se recomienda no almacenar la bomba durante más de un año.
s) Asegurarse de que el tamaño del conducto es el adecuado para la longitud del conducto utilizando.

Longitud del conducto [m]	Tamaño del conducto [mm^2]
0-15	1,5
15-19	2,5
19-30	4,0
30-39	6,0

t) Una vez terminada la instalación, hay que comprobar la tensión del motor de la bomba. La tensión debe comprobarse con la bomba en funcionamiento.

3.3. Limpieza y mantenimiento

a) Se instalará un interruptor que controle el suministro eléctrico de la bomba en un lugar fácilmente accesible. Desconectar la bomba cuando no vaya a ser utilizada durante mucho tiempo o cuando el depósito esté vacío.
b) La bomba requiere un mantenimiento y una limpieza regulares. La falta de higiene y mantenimiento es una de las principales causas del mal funcionamiento de la bomba.
c) Preparar la bomba para el invierno, es decir, protegerla de las bajas temperaturas en invierno.
d) Usar un paño suave y húmedo para la limpieza.
e) No usar objetos afilados y/o metálicos (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula de metal) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del aparato.
f) No limpiar el aparato con sustancias ácidas, productos médicos, diluyentes, combustible, aceite u otros productos químicos, ya que esto podría dañar el aparato.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS DESECHADOS.

Al final de su vida útil, este producto no debe eliminarse con la basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un centro de recogida y reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Esto se indica mediante un símbolo en el producto, el manual de usuario o el embalaje. Los materiales utilizados en el aparato son reciclables según su designación. Al reutilizar, reaprovechar o utilizar de otro modo los equipos usados, usted hace una importante contribución a la protección de nuestro medio ambiente.

Su administración local podrá proporcionarle información sobre el punto correcto de eliminación de los aparatos usados.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Acción
Encendido y apagado cíclicos de la bomba	Conductos doblados.	Comprobar si no hay conductos doblados.
	Los conductos o accesorios hidráulicos son demasiado pequeños.	Comprobar si los conductos hidráulicas y los racores son del tamaño correcto.
	Grifos y filtros sucios.	Limpiar grifos y filtros.
	Fugas de aire en la línea de flotación.	Comprobar si las juntas no tienen fugas de aire.
No hay flujo en la bomba pero el motor está en marcha	El conducto de entrada o salida está bloqueado.	Comprobar la fluidez de los conductos.
	Fuga de aire en el conducto de entrada.	Comprobar el conducto de entrada.

	Membrana de la bomba perforada.	Ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.
	El suministro de corriente inicial es insuficiente para arrancar el motor.	Comprobar la alimentación
	La suciedad se acumula en las válvulas.	Limpiar las válvulas.
	Grieta en la carcasa de la bomba.	Ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.
El motor no arranca	Cableado flojo o incorrecto.	Comprobar si el cableado es correcto.
	El circuito de la bomba no tiene alimentación.	Comprobar la alimentación
	Fusible quemado.	Cambiar el fusible.
	Presostato defectuoso.	Ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.
	Motor dañado.	
La bomba no se apaga cuando todos los accesorios están cerrados	Membrana perforada.	
	Fuga en el conducto de descarga.	
	Interruptor de presión defectuoso.	
	Tensión insuficiente.	Comprobar la tensión.
	Válvulas obstruidas en el cabezal de la bomba.	Limpiar las válvulas.
Caudal y presión bajos	Fuga de aire en la entrada de la bomba.	Comprobar si las uniones no tengan fugas de aire.
	Acumulación de suciedad en el interior de la bomba o en el sistema hidráulico.	Limpiar el sistema hidráulico.
	Cojinete de la bomba desgastado (puede ir acompañado de un fuerte ruido).	Ponerse en contacto con el servicio técnico del fabricante.
	Membrana perforada.	
	Motor dañado.	
Ruido extraño	La superficie de montaje es flexible.	Si es así, puede causar ruido.

	Cabezales/tornillos flojos.	Comprobar si hay cabezales/tornillos flojos.
	La bomba está conectada a una tubería rígida.	Si es así, puede transmitir el ruido más fácilmente.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke					
Termék megnevezése	VÍZNYOMÓ SZIVATTYÚ					
Típus	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-17LPM	MSW-M-WPP-10.6LPM	MSW-M-WPP-11.3LPM	MSW-M-WPP-12.5LPM	MSW-M-WPP-10LPM
Hálózati feszültség [V]	12	12	12	12	12	12
Áramerősség [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Maximum üzemi nyomás [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Maximum tömegáram [l/min]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Maximum vízhőmérséklet [°C]	60	60	60	60	60	60
Kiömlőcsonk átmérője [mm]	10	17	21 (1/2’’)	21 (1/2’’)	19	19
Méretek (Szélesség / Mélység / Magasság) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Tömeg [kg]	0,6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Általános leírás

Az utasítás célja, hogy segítse a biztonságos és megbízható használatot. A termék tervezése és kivitelezése szigorúan a műszaki előírások szerint, a legmodernebb technológiák és komponensek használatával, a legmagasabb minőségi normák betartása mellett történt.

A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT GONDOSAN OLVASSA ÁT ÉS ÉRTELMEZZE A JELEN UTASÍTÁST!

A berendezés hosszú és megbízható működésének biztosítása céljából ügyelni kell annak megfelelő kezelésére és karbantartására, a jelen utasítás útmutatásainak megfelelően. A jelen kezelési utasításban megadott műszaki adatok és specifikációk naprakészek. A gyártó fenntartja magának a minőség javításával kapcsolatos változtatások jogát. Figyelembe véve a műszaki fejlődést és a zajszint korlátozásának lehetőségét, a készülék tervezése és felépítése a zajkibocsátásból eredő kockázat minimálisra csökkentésével valósult meg.

Jelmagyarázat

CE	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványoknak.
	Használat előtt olvassa el a használati útmutatót!
	A termék újrahasznosítható.
	A **FIGYELEM!** a **VIGYÁZAT!** vagy a **NE FELEDJE!** az adott helyzetre figyelmeztet (általános figyelmeztető jel).
	FIGYELEM! Áramütés veszélye!

FIGYELEM! A jelen utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek, és esetenként eltérhetnek a termék tényleges kinézetétől.

Eredeti utasításnak a német változat tekintendő. A többi nyelvi változat a német eredeti fordítása.

2. Biztonságos használat

FIGYELEM! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót! A figyelmeztetések és az útmutató előírásainak megszegése áramütést, tűzesetet és/vagy súlyos testi sérülést vagy halált okozhat.

A figyelmeztetésben és az útmutatóban használt „eszköz” vagy „termék” kifejezés alatt < *VÍZNYOMÓ SZIVATTYÚ* > értendő.

2.1. Elektromos biztonság

a) Tilos a kábel nem rendeltetésszerű használata. Sose használja az eszköz áthelyezéséhez! A vezetéket tartsa távol hőforrástól, olajtól, éles peremtől és mozgó alkatrésztől! Sérült vagy összegabalyodott vezeték növeli az áramütés kockázatát.

b) Ellenőrizze, hogy az áramforrás 12V feszültségű váltóáram legyen! Magasabb feszültségtől a szivattyú sérülhet.

2.2. Munkahelyi biztonság

a) A munkavégzés helyén tartson rendet és biztosítson megfelelő világítást! A rendetlenség és a rossz megvilágítás balesetveszéllyel jár. Az eszköz használata közben legyen előrelátó és körültekintő, és cselekedjen megfontoltan!

b) Ne használja az eszközt robbanásveszélyes területen, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében! A készülékben szikra keletkezik, mely lángra lobbanthatja a port vagy gőzt.

c) Ha kétsége merül fel, hogy a berendezés megfelelően működik-e, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével!

d) Az eszköz javítását kizárólag a gyártó szervize végezheti el. Tilos a javítást saját kezűleg végezni!

e) Ha tűz vagy láng lépne fel, a feszültség alatti berendezés oltására kizárólag poroltót vagy szénsavhóval (CO2) oltót használjon!

f) A munkaállomáson nem tartózkodhat gyermek vagy illetéktelen személy. (Figyelmetlenség esetén elveszítheti irányítását az eszköz fölött.)

~~g)~~ A nyomóvezeték csatlakoztatását és lecsatlakoztatását zárt szeleppel végezze!

h) Ne irányítsa se önmagára, se más személyre, se állatra a nyomóvezetéket! Nyomás alatt lévő víz súlyos sérülést okozhat.

i) Ellenőrizze rendszeresen a biztonsági információkat tartalmazó matricák állapotát! Amennyiben a matricák olvashatatlanok, le kell őket cserélni.

j) A használati útmutatót őrizze meg, hogy később is segítségére legyen! Ha a készüléket harmadik félnek adja át, a készülékkel együtt át kell adnia a használati utasítást is.
k) A csomagolás részei és az apró szerkezeti elemek gyermekek elől elzárva tartandók.
l) Gyermekektől és állatoktól távol tartandó.
m) Ha az eszközt más eszközzel egyidejűleg használja, a többi használati útmutatót is be kell tartania.

Emlékeztető! A gyermekeket és egyéb személyeket védje a berendezés üzemeltetése során!

2.3. Személyes biztonság

a) Önnek tilos az eszközt használnia, ha fáradt, beteg, vagy alkohol, kábítószer, illetve olyan gyógyszer befolyása alatt áll, amely lényegesen korlátozza az ön képességeit az eszköz használatában.
b) Az eszközt úgy tervezték, hogy azt nem használhatja korlátozott mentális, érzékszervi vagy szellemi képességű személy (ideértve a gyerekeket is), sem olyan, aki nem rendelkezik megfelelő tapasztalattal és/vagy ismerettel, kivéve, ha egy a biztonságáért felelős személy felügyelete alatt áll, vagy ha e felelős személytől útmutatást kapott az eszköz kezelésére vonatkozólag.
c) A gépet csak fizikailag erre alkalmas, megfelelően képzett személyek használhatják, akik megismerkedtek e használati útmutatóval, és részesültek munkavédelmi képzésben.
d) Az eszköz nem játékszer. Ügyeljen rá, hogy gyermekek ne játsszanak az eszközzel!

2.4. Az eszköz biztonságos használata

a) Ne terhelje túl az eszközt! Olyan eszközt használjon, amely az adott feladatra alkalmas! A megfelelően megválasztott eszköz jobban és biztonságosabban végzi azt a munkát, amire tervezve lett.
b) Szabályozás, tisztítás és karbantartás előtt a készüléket le kell csatlakoztatni az áramforrásról. Ezzel az óvintézkedéssel csökkenthető a véletlen működtetés kockázata.
c) Ha az eszköz használaton kívül van, tárolja gyermekek, képzetlen vagy jelen használati útmutatót nem ismerő személyek elől elzárt helyen! Képzetlenek kezében az eszköz veszélyt jelent.
d) Tartsa az eszközt jó műszaki állapotban! Minden munkavégzés előtt ellenőrizze, hogy az eszköz nem sérült-e egészében vagy mozgó alkatrészeiben (repedt alkatrészek vagy elemek), vagy fennállnak-e olyan körülmények,

amelyek az eszköz működését veszélyessé tehetik! Sérülés esetén a készüléket használat előtt adja le javításra!

e) Az eszközt óvja gyermekektől!
f) Az eszköz karbantartását csak szakképzett személy végezheti, és kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez garantálja a biztonságos használatot.
g) A készülék tervezett működési integritásának garantálása érdekében a gyári burkolatot tilos leszerelni, a csavarokat tilos lecsavarozni.
h) Az eszközt rendszeresen tisztítani kell a tartós lerakódások megelőzése érdekében.
i) Használat előtt mindig ellenőrizni kell, hogy a vége megfelelően legyen a berendezésre felszerelve, a tömlő megfelelően legyen rögzítve és ép.
j) Az eszköz nem játékszer. Az eszköz tisztítását és karbantartását felnőtt felügyelete nélkül nem végezhetik gyermekek.
k) Üresen tilos a berendezést elindítani!
l) Tilos az eszköz szerkezetébe bármit beépíteni az eszköz működési paramétereinek javítása érdekében.
m) Az eszközt óvni kell tűz- és hőforrástól.
n) Ne terhelje túl az eszközt!
o) Rugalmas tömlőt ajánlott ivóvízhez használni, illetve a szivattyúnál merev cső helyett PEX csövet.
p) Tilos fémcsatlakozót használni. Ha lehet, műanyag csatlakozókat kell használni.
q) A bypass szabályozását kizárólag képesített technikus végezheti.
r) A szivattyú rendszeres karbantartást és tisztítást igényel. A tisztítás és karbantartás elmaradása az alacsony szivattyúteljesítmény egyik fő oka.
s) Ügyeljen rá, hogy a szivattyút téliesíteni kell, azaz biztosítani kell az alacsony téli hőmérsékletekkel szembeni védelmét.
t) A szivattyú tetszőleges pozícióban felszerelhető. Függőleges szerelés esetén a szivattyú fejének lefelé kell állnia, hogy megelőzhető legyen a motorburkolatra történő szivárgás üzemzavar esetén.
u) A bemenő tömlőnek minimum 3/8" (10 mm) belső átmérőjű erősített tömlőnek kell lennie. A szivattyú kimenő tömlőjének 3/8" (10 mm) méretűnek kell lennie.
v) Tilos 30 psi (2,07 bar) értéknél magasabb értékű bemeneti nyomást alkalmazni. Mindenféle bemeneti nyomás kerülendő.
w) Kerülendőek az olyan kanyarok és csatlakozók, amelyek túlságosan korlátozhatják a vízáramlást.
x) A szűrőt a bemeneti oldalról kell a berendezésre rögzíteni.
y) A tömlő mindkét oldalán szorítóbilincset kell alkalmazni, hogy ne szivároghasson be levegő a vízvonalba.
z) Ha a visszacsapó szelep függőlegesen van felszerelve, a nyitási nyomása nem haladhatja meg a 2 psi értéket.

aa) Tömítés vagy vízszigetelő szalag használata esetén ügyeljen rá, hogy ne szorítsa rá túl erősen, mert beszívhatja a szivattyú!

bb) A szivattyút saját, erre szánt körre kell csatlakoztatni. Csatlakoztassa a pozitív (piros) vezetéket az akkumulátor pozitív pólusához, a negatívat (feketét) pedig az akkumulátor negatív pólusához!

cc) A szivattyú ellátását biztosító körben nem lehet semmilyen más elektromos terhelés.

dd) A szivattyú áramellátását szabályozó kapcsolót könnyen hozzáférhető helyre kell felszerelni. Ha hosszabb ideig nem használja a szivattyút, vagy ha üres a tartály, kapcsolja ki a szivattyút!

ee) Mindig megfelelő méretű biztosítékot kell felszerelni. Rövidzárlat esetén a megfelelő biztosíték felszerelésének az elmaradása következtében nagyobb a szivattyú meghibásodásának a kockázata, illetve testi sérülés veszélye és/vagy tűzveszély kockázata merülhet fel.

⚠FIGYELEM! Bár az eszközt biztonságosra tervezték és ellátták megfelelő biztonsági felszereléssel, valamint a felhasználó biztonságát fokozó további tartozékokkal, az eszközzel végzett munka ennek ellenére sérülés vagy baleset alacsony szintű kockázatával jár. Használata közben fokozott óvatossággal és körültekintéssel kell eljárni.

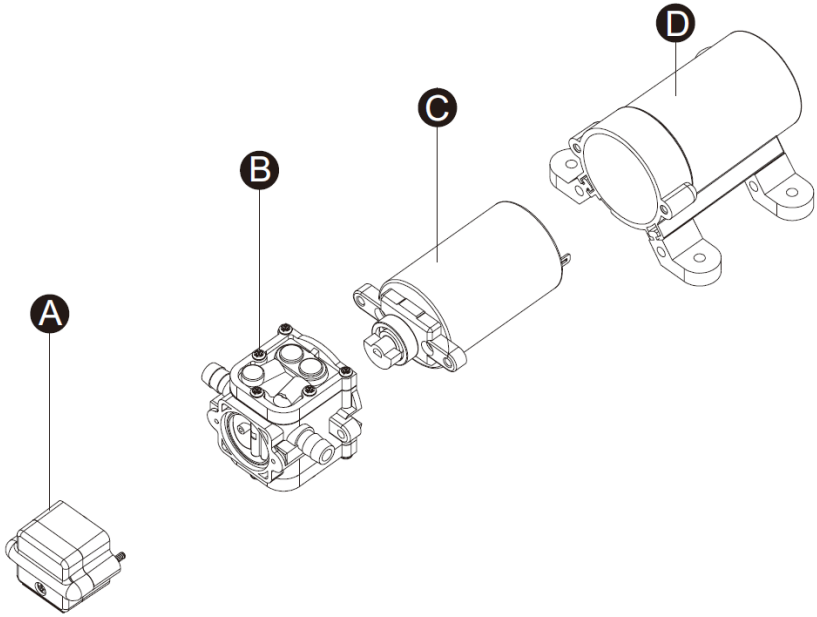
3. A használat szabályai

A berendezés víz szivattyúzására szolgál. A termék lakóautókban, jachtokban, öntözőberendezésekben, napkollektoros vízrendszerekben és bármilyen egyéb nyomás alatt álló rendszerben alkalmazható.

Kizárólag háztartási használatra alkalmas termék!

A nem rendeltetésszerű használatból eredő minden kárért a felhasználó viseli a felelősséget.

3.1. Berendezés leírása



A. Nyomáskapcsoló
B. Szivattyú fejegység
C. Motoregység
D. Hátsó burkolati egység

3.2. Munkavégzés a berendezéssel

a) Rugalmas tömlőt ajánlott ivóvízhez használni, illetve a szivattyúnál merev cső helyett PEX csövet.
b) Tilos fémcsatlakozót használni. Ha lehet, műanyag csatlakozókat kell használni.
c) A bypass szabályozását kizárólag képesített technikus végezheti.
d) A szivattyú tetszőlegese pozícióban felszerelhető. Függőleges szerelés esetén a szivattyú fejének lefelé kell állnia, hogy megelőzhető legyen a motorburkolatra történő szivárgás üzemzavar esetén.
e) A bemenő tömlőnek minimum 3/8" (10 mm) belső átmérőjű erősített tömlőnek kell lennie. A szivattyú kimenő tömlőjének 3/8" (10 mm) méretűnek kell lennie.
f) A rendszert magas nyomású (a szivattyú névleges teljesítményének a 2-szeres értékével rendelkező), rugalmas litzehuzallal kell csatlakoztatni a rezgés/zaj minimalizálása érdekében.

g) Tilos 30 psi (2,07 bar) értéknél magasabb értékű bemeneti nyomást alkalmazni. Lehetőség szerint mindenféle bemeneti nyomás kerülendő.
h) Kerülendőek az olyan kanyarok és csatlakozók, amelyek túlságosan korlátozhatják a vízáramlást.
i) A szűrőt a bemeneti oldalról kell a berendezésre rögzíteni.
j) A csatlakozót el kell látni szivárgásvédelemmel.
k) A tömlő mindkét oldalán szorítóbilincset kell alkalmazni, hogy ne szívároghasson be levegő a vízvonalba.
l) Ha a visszacsapó szelep függőlegesen van felszerelve, a nyitási nyomása nem haladhatja meg a 2 psi értéket.
m) Tömítés vagy vízszigetelő szalag használata esetén ügyeljen rá, hogy ne szorítsa rá túl erősen, mert beszívhatja a szivattyú!
n) A szivattyút saját, erre szánt körre kell csatlakoztatni. Csatlakoztassa a pozitív (piros) vezetéket az akkumulátor pozitív pólusához, a negatívat (feketét) pedig az akkumulátor negatív pólusához!
o) A szivattyú ellátását biztosító körben nem lehet semmilyen más elektromos terhelés.
p) A szivattyú áramellátását szabályozó kapcsolót könnyen hozzáférhető helyre kell felszerelni. Ha a szivattyút hosszabb ideig nem használja, vagy ha üres a tartály, kapcsolja ki a szivattyút!
q) Mindig megfelelő méretű biztosítékot kell felszerelni. Rövidzárlat esetén a megfelelő biztosíték felszerelésének az elmaradása következtében nagyobb a szivattyú meghibásodásának a kockázata, illetve testi sérülés veszélye és/vagy tűzveszély kockázata merülhet fel.
r) Ha hosszabb ideig nem használja a szivattyút, nagy valószínűséggel a szelep beleragad a foglalatba, és emiatt a szivattyú nem fog megfelelően működni. E probléma megoldásához öntsön vizet a szivattyú bemenetébe, hogy szét tudja választani a szelepet és a foglalatát! A szivattyút egy évnél hosszabb ideig nem ajánlott tárolni.
s) Győződjön meg róla, hogy a vezeték mérete megfelel a felhasznált vezeték hosszúságának.

Vezeték hosszúsága [m]	Vezeték mérete [mm^2]
0-15	1,5
15-19	2,5
19-30	4,0
30-39	6,0

t) A telepítés befejezése után ellenőrizze a szivattyú motorfeszültségét! A feszültséget a szivattyú működése közben kell ellenőrizni.

3.3. Tisztítás, karbantartás

a) A szivattyú áramellátását szabályozó kapcsolót könnyen hozzáférhető helyre kell felszerelni. Ha hosszabb ideig nem használja a szivattyút, vagy ha üres a tartály, kapcsolja ki a szivattyút!
b) A szivattyú rendszeres karbantartást és tisztítást igényel. A tisztítás és karbantartás elmaradása az alacsony szivattyúteljesítmény egyik fő oka.
c) Ügyeljen rá, hogy a szivattyút téliesíteni kell, azaz biztosítani kell az alacsony téli hőmérsékletekkel szembeni védelmét.
d) Tisztításra puha, nedves törlőruhát használjon!
e) A tisztításhoz ne használjon éles és/vagy fém tárgyakat (pl. drótkefét vagy fémlapátkát), mivel ezek megsérthetik a berendezés anyagának a felületét!
f) A berendezés tisztításához ne használjon savas hatású anyagot, orvosi célokra szánt szereket, hígítókat, üzemanyagot, olajokat, se más vegyszert, mert a berendezés ezektől megsérülhet!

HASZNÁLT BERENDEZÉSEK ÁRTALMATLANÍTÁSA

Az élettartam lejárta után a terméket tilos a hagyományos háztartási hulladékkal együtt kidobni, ehelyett át kell adni elektromos és elektronikai berendezések újrahasznosítására szakosodott gyűjtőpontra. Erről a terméken, a használati utasításon vagy a csomagoláson látható szimbólum tájékoztat. A berendezésben felhasznált anyagok jelölésük szerint újból felhasználhatók. Újbóli felhasználással, az anyagok újbóli felhasználásával vagy a használt berendezés más formában történő felhasználásával Ön jelentős mértékben hozzájárul környezetünk védelméhez.

Az illetékes használt berendezés ártalmatlanító pontról a helyi önkormányzat nyújt tájékoztatást.

PROBLÉMAMEGOLDÁS

Probléma	Lehetséges ok	Intézkedés
A szivattyú ciklikusan be- és kikapcsol.	Megtört vezeték.	Ellenőrizze, hogy ne legyen meghajlítva a vezeték!
	Túl kicsik a hidraulikus vezetékek vagy a csatlakozók.	Ellenőrizze, hogy a hidraulikus vezetékek és a csatlakozók megfelelő méretűek legyenek!
	Koszos csapok és szűrők.	Meg kell tisztítani a csapokat és a szűrőket.
	Levegő szivárog a vízvonalba.	Ellenőrizze a levegőszivárgást a csatlakozók tömítésén!
Nincs áramlás a szivattyúban, a	Elzáródott a bemenő vezeték vagy a nyomóvezeték.	Ellenőrizze a vezetékek áteresztőképességét!

motor mégis üzemel.	Levegőszivárgás a bemenő vezetékben.	Ellenőrizze a bemenő vezetéket!
	Kilyukadt a szivattyú membránja.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével!
	A kezdeti áramellátás nem elegendő a motor beindításához.	Ellenőrizze az áramellátást!
	A szelepekben szennyeződés rakódik le.	Tisztítsa meg a szelepeket!
	Repedés a szivattyú burkolatán.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével!
Nem kapcsol be a motor.	Laza vagy nem megfelelő kábelezés.	Ellenőrizze, hogy a kábelezés megfelelő legyen!
	A szivattyúkör nem kap áramot.	Ellenőrizze az áramellátást!
	Kiégett biztosíték.	Cserélje ki a biztosítékot!
	Sérült nyomáskapcsoló.	Vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével!
	Sérült motor.	
A szivattyú a berendezés összes elemének bezárása után nem kapcsol ki.	Lyukas membrán.	
	Nem szigetel a nyomóvezeték.	
	Sérült nyomáskapcsoló.	
	Túl alacsony feszültség.	Ellenőrizze a feszültséget!
	Eltömődött a szivattyú fejében a szelep.	Tisztítsa meg a szelepeket!
Alacsony áteresztés és nyomás.	Levegő szivárog ki a szivattyú bemeneténél.	Ellenőrizze a levegőszivárgást a csatlakozók tömítésén!
	Szennyeződés rakódott le a szivattyú belsejében vagy a hidraulikus rendszerben.	Tisztítsa meg a hidraulikus rendszert!
	Elkopott a szivattyú csapágya (ez nagy zajjal járhat).	Vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével!
	Lyukas membrán.	
	Sérült motor.	
Furcsa zaj.	Rugalmas a szerelőfelület.	Ha igen, ez zajt okozhat.
	Kilazult fej / csavar.	Ellenőrizze, hogy nem lazult-e ki a fej vagy egy csavar!
	A szivattyú merev csőhöz van csatlakoztatva.	Ha igen, jobban terjed rajta a zaj.

Specifikationer

Parameters beskrivelse	Parameters værdi					
Produktnavn	VANDTRYKSPUMPE					
Model	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-4.17LPM	MSW-M-WPP-4.6LPM	MSW-M-WPP-4.3LPM	MSW-M-WPP-4.5LPM	MSW-M-WPP-4.10LPM
Forsyningsspænding [V]	12	12	12	12	12	12
Strøm [A]	2	6	4,5	6,74	8,5	4,43
Maksimalt arbejdstryk [bar]	2,4	2,8	3,1	3,1	2,4	1,2
Maks. flow [l/min.]	4,3	17	10,6	11,3	12,5	10
Maksimal vandtemperatur [°C]	60	60	60	60	60	60
Udløbsdiameter [mm]	10	17	21 (1/2'')	21 (1/2'')	19	19
Mål (bredde x dybde x højde) [mm]	170x100x70	420x170x14	210x19,5x16	200x270x100	200x210x100	200x210x100
Vægt [kg]	0.6	2,38	1,82	1,82	1,74	1,74

1. Generel beskrivelse

Denne brugsanvisning skal hjælpe dig med at betjene produktet på sikker og pålidelig vis. Produktet er designet og fremstillet nøje efter de gældende tekniske forskrifter, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter, og ved anvendelse af de højeste kvalitetsstandarder.

LÆS DENNE BRUGSANVISNING GRUNDIGT IGENNEM OG FORSTÅ INDHOLDET,
FØR DU TAGER PRODUKTET I BRUG.

For at sikre en lang og pålidelig drift af produktet er det nødvendigt, at produktet betjenes og vedligeholdes i overensstemmelse med retningslinjerne, der er specificeret

i denne brugsanvisning. Tekniske data og specifikationer i denne brugsanvisning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage eventuelle ændringer, der anses for at være en forbedring af det oprindelige produkt. Under hensyntagen til den tekniske udvikling og muligheder for støjbegrænsning blev produktet udviklet og opbygget således, at risikoen forbundet med støjemission begrænses til et minimum.

Symbolforklaring

CE	Produktet opfylder kravene i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs vejledningen før brug.
	Genanvendeligt produkt.
	BEMÆRK! Eller **ADVARSEL!** Eller **HUSK!** en beskrivelse af situationen (generelt advarselsskilt).
	BEMÆRK! Advarsel mod elektrisk stød!

BEMÆRK! Billederne i denne brugsanvisning tjener udelukkende som illustration. De kan i visse detaljer afvige fra det faktiske produkt.

Den originale brugsanvisning er udarbejdet på tysk. De øvrige sprogversioner er oversættelser fra tysk.

2. Brugssikkerhed

BEMÆRK! Alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner skal læses. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade eller død.

Betegnelsen ”maskine” eller ”produkt” i det efterfølgende henviser til: < *VANDTRYKSPUMPE* >.

2.1. Elektrisk sikkerhed

a) Brug ikke ledningen på en ukorrekt måde. Brug den aldrig til at bære produktet. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

b) Sørg for, at strømkilden er en 12V direkte strøm. En højere spænding vil beskadige pumpen.

2.2. Arbejdspladssikkerhed

a) God belysning og orden på arbejdspladsen skal opretholdes. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Ved brug af denne maskine, skal du være fremadrettet og bruge din sunde fornuft. Du skal også altid være opmærksom på hvad du laver.

b) Man skal undlade at benytte maskinen i en eksplosionsfarlig atmosfære, hvor der håndteres brændbare stoffer, såsom væsker, gasser eller støv. Maskinen kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) Hvis du er i tvivl om, hvorvidt maskinen fungerer korrekt, kontakt producentens serviceafdeling.

d) Reparationer på produktet må kun udføres af en autoriseret servicetekniker. Du må ikke foretage reparationer selv!

e) Hvis maskinen er strømført og der opstår brand må der kun bruges tørt pulver eller kuldioxid (CO_2) ildslukkere til at slukke maskinen.

f) Ophold af børn og uautoriserede personer på arbejdspladsen, forbudt. (Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre at du mister kontrollen over produktet.)

~~g)~~ Ved tilslutning og frakobling af trykledningen skal luftventilen være lukket.

h) Ret aldrig trykledningen direkte mod dig selv eller mod andre personer eller dyr. Vand under tryk kan forårsage alvorlig personskade.

i) Kontroller regelmæssigt, at sikkerhedsmærkaterne er i god stand. Sikkerhedsmærkaterne skal udskiftes, hvis de ikke er læselige.

j) Brugsvejledningen skal gemmes til fremtidig brug. Hvis produktet videregives til tredjemand, skal brugsvejledningen medfølge.

k) Visse elementer, såsom emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.

l) Produktet skal opbevares utilgængeligt for børn og kæledyr.

m) Når du bruger denne maskine sammen med andre enheder, skal du også overholde de andre brugsanvisninger.

Husk! Mens maskinen betjenes, skal børn og andre tilstedeværende personer beskyttes.

2.3. Personlig sikkerhed

a) Det er forbudt at betjene maskinen i en tilstand af træthed, sygdom, påvirket af alkohol, medicin eller stoffer, der markant begrænser evnen til at betjene maskinen.
b) Produktet er ikke beregnet til at blive brugt af mennesker (inklusive børn) med nedsatte psykiske, sensoriske og mentale funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og / eller viden. Undtaget en situation, hvor de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner fra dem om, hvordan produktet betjenes.
c) Produktet kan kun betjenes af fysisk velegnede, dygtige og uddannede personer, der har læst denne brugsvejledning og er blevet uddannet inden for arbejdsmiljø og sikkerhed.
d) Produktet er ikke et legetøj. For at sikre sig, at børn ikke leger med produktet, skal de være under opsyn.

2.4. Sikker brug af produktet

a) Maskinen skal ikke overbelastes. Brug de værktøjer, der er egnet til den pågældende anvendelse. Du vil kunne arbejde bedre og sikrere, når du bruger det redskab der bedst passer til opgaven.
b) Træk stikket ud af stikkontakten, før du justerer produktet, udskifter udstyret eller fjerner værktøjet. Det er en sikkerhedsforanstaltning, som forhindrer en tilfældig start af maskinen.
c) Opbevar ubrugte maskiner uden for børns rækkevidde og personer, der ikke kender maskinen eller denne betjeningsvejledning. Maskinerne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
d) Maskinen skal holdes i god teknisk stand. Før man påbegynder arbejde, bør man kontrollere, at der ikke er generelle skader eller skader i forbindelse med roterende dele (såsom revner i dele og komponenter eller andre forhold, der kan påvirke en sikker betjening af produktet). I tilfælde af synlige skader skal produktet repareres før brug.
e) Produktet skal opbevares utilgængeligt for børn.
f) Vedligeholdelse og reparation af produkter bør udføres af kvalificerede personer, der kun anvender originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug af produktet.
g) For at sikre enhedens konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
h) Maskinen skal rengøres regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.
i) Kontrollér hver gang før ibrugtagning, at forbindelsesstykket er korrekt monteret i maskinen og slangen er korrekt anbragt og fri for skader.

j) Produktet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse bør ikke udføres af børn uden opsyn.
k) Start aldrig maskinen, når den er tom.
l) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af maskinen for at ændre dens parametre eller konstruktion.
m) Maskinen skal holdes væk fra brand- og varmekilder.
n) Maskinen skal ikke overbelastes.
o) Det anbefales at bruge en drikkevandsslange eller et PEX-rør i stedet for et stift rør ved pumpen.
p) Brug ikke metalfittings. Brug om muligt plastfittings.
q) Justering af remmen bør kun udføres af en kvalificeret tekniker.
r) Vedligehold og rengør pumpen regelmæssigt. Manglende hygiejne og vedligeholdelse er en af hovedårsagerne til dårlig pumpeydelse.
s) Husk at vinteropbevare pumpen, dvs. beskytte den mod kolde temperaturer om vinteren.
t) Pumpen kan monteres i alle positioner. Når der anvendes lodret montering, skal pumpehovedet placeres nedad for at undgå lækage i motorhuset i tilfælde af fejl.
u) Tilløbsslangen skal være en forstærket slange med en indvendig diameter på mindst 3/8" (10 mm). Pumpens udløbsslange skal være 3/8" (10 mm).
v) Anvend ikke indgangstryk over 30 psi (2,07 bar). Undgå noget som helst indgangstryk.
w) Undgå eventuelle knæk eller forbindelser, der kan medføre for store begrænsninger i vandstrømmen.
x) Fastgør filteret til produktet fra indgangssiden.
y) Brug kabelbindere i begge ender af slangen for at forhindre luftlækager i vandledningen.
z) Hvis en kontraventil er monteret lodret, skal den have et åbningstryk på højst 2 psi.
æ) Når du bruger tætningsmiddel eller vand og kloakafløb, skal du passe på ikke at stramme dem for stramt, da de kan blive suget ind i pumpen.
ø) Pumpen skal tilsluttes til sit eget dedikerede kredsløb. Tilslut det positive kabel (rød) til batteriets positive terminal og det negative kabel (sort) til batteriets negative terminal.
å) Der må ikke være andre elektriske belastninger i pumpens forsyningskredsløb.
aa) Der skal installeres en kontakt til styring af strømforsyningen til pumpen på et lettilgængeligt sted. Sluk for pumpen, når den ikke er i brug i længere tid, eller når tanken er tom.
bb) Montér altid en sikring af den korrekte størrelse. Hvis der opstår en kortslutning, kan det øge risikoen for pumpefejl og potentielt forårsage personskade og/eller brandfare, hvis den korrekte sikring ikke monteres.

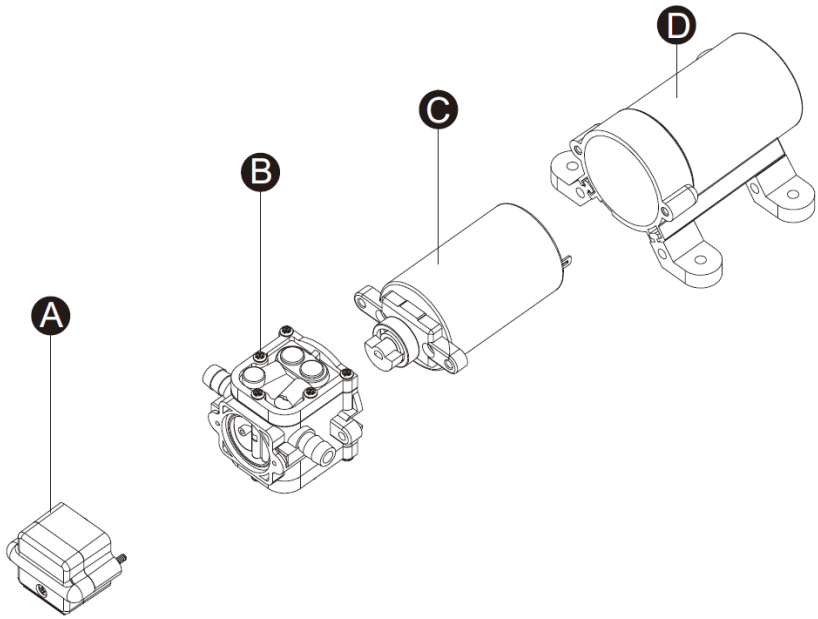
ADVARSEL! Der er stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med maskinen, selv om at produktet er designet til at være sikker og har tilstrækkelige beskyttelsesmidler. Også selv om yderligere brugersikkerhedselementer vil blive brugt. Når produktet betjenes, skal man være forsigtig og bruge sund fornuft.

3. Forholdsregler ved brug

Produktet bruges til at pumpe vand. Produktet er egnet til brug i vandsystemer i campingvogne, yachter, kunstvanding, solvandssystemer og andre tryksystemer. Produktet er kun til privat brug!

Det er brugeren, der bærer ansvar for enhver form for skader opstået som følge af uhensigtsmæssig anvendelse af maskinen.

3.1. Beskrivelse af produktet



A. Trykkontakt
B. Pumpehoved
C. Motorenhed
D. Bageste kabinet

3.2. Arbejde med maskinen

a) Det anbefales at bruge en drikkevandsslange eller et PEX-rør i stedet for et stift rør ved pumpen.
b) Brug ikke metalfittings. Brug om muligt plastfittings.
c) Justering af remmen bør kun udføres af en kvalificeret tekniker.
d) Pumpen kan monteres i alle positioner. Når der anvendes lodret montering, skal pumpehovedet placeres nedad for at undgå lækage i motorhuset i tilfælde af fejl.
e) Tilløbsslangen skal være en forstærket slange med en indvendig diameter på mindst 3/8" (10 mm). Pumpens udløbsslange skal være 3/8" (10 mm).
f) Tilslut systemet ved hjælp af en flettet fleksibel ledning med højt tryk (2x pumpeeffekt) for at minimere vibrationer/støj.
g) Anvend ikke indgangstryk over 30 psi (2,07 bar). Hvis muligt undgå noget som helst indgangstryk.
h) Undgå eventuelle knæk eller forbindelser, der kan medføre for store begrænsninger i vandstrømmen.
i) Fastgør filteret til produktet fra indgangssiden.
j) Forbindelserne skal være tætte.
k) Brug kabelbindere i begge ender af slangen for at forhindre luftlækager i vandledningen.
l) Hvis en kontraventil er monteret lodret, skal den have et åbningstryk på højst 2 psi.
m) Når du bruger tætningsmiddel eller vand og kloakafløb, skal du passe på ikke at stramme dem for stramt, da de kan blive suget ind i pumpen.
n) Pumpen skal tilsluttes til sit eget dedikerede kredsløb. Tilslut det positive kabel (rød) til batteriets positive terminal og det negative kabel (sort) til batteriets negative terminal.
o) Der må ikke være andre elektriske belastninger i pumpens forsyningskredsløb.
p) Der skal installeres en kontakt til styring af strømforsyningen til pumpen på et lettilgængeligt sted. Sluk for pumpen, når den ikke er i brug i længere tid, eller når tanken er tom.
q) Montér altid en sikring af den korrekte størrelse. Hvis der opstår en kortslutning, kan det øge risikoen for pumpefejl og potentielt forårsage personskade og/eller brandfare, hvis den korrekte sikring ikke monteres.
r) Hvis pumpen ikke bruges i længere tid, er det sandsynligt, at ventilen sidder fast i sit sæde, hvilket vil medføre, at pumpen ikke fungerer korrekt. For at løse dette problem skal du tilføje vand til pumpeindgangen for at adskille ventilen og ventilsædet. Det anbefales, at pumpen ikke opbevares i mere end et år.
s) Sørg for, at ledningsstørrelsen passer til længden af den ledning, du bruger.

Lednings størrelse [m]	Lednings størrelse [mm^2]
0-15	1,5
15-19	2,5

19-30	4,0
30-39	6,0

t) Efter montering kontrolleres spændingen ved pumpemotoren. Kontrollér spændingen, mens pumpen kører.

3.3. Rengøring og vedligeholdelse

a) Der skal installeres en kontakt til styring af strømforsyningen til pumpen på et lettilgængeligt sted. Sluk for pumpen, når den ikke er i brug i længere tid, eller når tanken er tom.
b) Vedligehold og rengør pumpen regelmæssigt. Manglende hygiejne og vedligeholdelse er en af hovedårsagerne til dårlig pumpeydelse.
c) Husk at vinteropbevare pumpen, dvs. beskytte den mod kolde temperaturer om vinteren.
d) Maskinen skal rengøres med en blød og fugtig klud.
e) Brug ikke skarpe og/eller metalgenstande (f.eks. en stålbørste eller en metalspatel) til rengøring af produktet, da dette kan beskadige overfladen på det materiale, der anvendes i produktet.
f) Der må ikke bruges syreholdige rengøringsmidler eller midler til særlige medicinske formål, fortyndingsmidler, benzin, olie eller andre kemikalier, da disse stoffer kan beskadige maskinen.

BORTSKAFFELSE AF BRUGT UDSTYR.
Er produktet udtjent må det ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald, men det skal afleveres til et center for indsamling og genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr. Det indikeres af symbolet placeret på produktet, betjeningsvejledningen eller emballagen. Materialer brugt til produktion af udstyret egner sig til genbrug i overensstemmelse med mærkning af de enkelte materialer. Ved genbrug, genanvendelse af materialer eller andre former for genbrug af brugt udstyr yder De et væsentligt bidrag til miljøbeskyttelse.
Oplysninger om det rette center for bortskaffelse af brugt udstyr kan rekvireres hos de lokale myndigheder.

PROBLEMLØSNING

Problem	Mulig årsag	Handling
Pumpen tænder og slukker cyklisk	Knæk i ledningerne.	Kontrollér, om der er knæk i ledningerne.
	Hydrauliske ledninger eller fittings er for små.	Sørg for, at hydrauliske ledninger og fittingerne har den korrekte størrelse.
	Snavsede haner og filtre.	Rengør haner og filtre.

	Der lækker luft ind i vandlinjen.	Kontroller forbindelserne for luftlækager.
Intet flow i pumpen, men motoren kører	Indløbs- eller udløbsledning blokeret.	Kontroller ledningens flow.
	Luftlækage i indsugningsledningen.	Kontrollér indsugningsledningen.
	Pumpemembran punkteret.	Kontakt producentens servicepersonale.
	Den oprindelige strømforsyning er ikke tilstrækkelig til at starte motoren.	Kontrollér strømforsyningen.
	Slangerne er forurenede.	Rengør slangerne.
	Revnet på pumpekabinet.	Kontakt producentens servicepersonale.
Motoren starter ikke	Løs eller forkert ledningsføring.	Kontroller, at ledningsføringen er korrekt.
	Pumpekredsløbet er ikke aktiveret.	Kontrollér strømforsyningen.
	Sikringen er sprunget.	Udskift sikringen.
	Defekt trykkontakt.	Kontakt producentens servicepersonale.
	Motor defekt.	
Pumpen stopper ikke, når alt udstyr er lukket	Membran punkteret.	
	Lækage i tilførselsledningen.	
	Defekt trykkontakt.	
	Utilstrækkelig spænding.	Kontrollér spændingen.
	Ventiler i pumpehoved blokeret.	Rengør slangerne.
Lavt flow og tryk	Luftlækage ved pumpeindgang.	Kontroller forbindelserne for luftlækager.
	Ophobning af snavs inde i pumpen eller i hydrauliksystemet.	Rengør hydrauliksystemet.
	Slidt pumpeleje (kan være ledsaget af høj støj).	Kontakt producentens servicepersonale.
	Membran punkteret.	
	Motor defekt.	
Mærkelig støj	Monteringsoverfladen er fleksibel.	Hvis det er tilfældet, kan det forårsage støj.

	Løse cylinderhoveder/skruer.	Kontrollér, om der er løse cylinderhoveder/skruer.
	Pumpen er forbundet til et stift rør.	Hvis det er tilfældet, kan det lettere overføre støj.

Übersetzung des Typenschildes | Translation of the rating plate | Tłumaczenie tabliczki znamionowej | Překlad typového štítku | Traduction de la plaquette signalétique | Traduzione della targhetta | Traducción de la placa de identificación | Az adattábla magyarázata | Oversættelse af navneskiltet

Nr	DE	EN	PL	CZ	FR	IT	ES	HU	DA
1	Produktbezeichnung	Product name	Nazwa produktu	Název výrobku	Nom du produit	Nome del prodotto	Denominación del producto	Termék neve	Produktnavn
2	Modell	Model	Model	Model	Modèle	Modello	Modelo	Modell	Model
3	Maximale Durchflussmenge	Max flow rate	Maksymalny przepływ	Maximální průtok	Débit maximal	Massima portata del flusso	Caudal máximo	Maximális áramlási sebesség	Maksimal gennemstrømning
4	Spannung	Voltage	Zasilanie	Napětí	Tension	Tensione	Tensión	Feszültség	Spænding
5	Druck	Pressure	Ciśnienie	Tlak	Pression	Pressione	Presión	Nyomás	Tryk

6	Herstellungsjahr	Production Year	Rok produkcji	Rok výroby	Année de fabrication	Anno di produzione	Año de fabricación	Gyártás éve	Produktionsår
7	Seriennummer	Serial number	Numer seryjny	Sériové číslo	Numéro de série	Numero di serie	Número de serie	Gyártási szám	Serienummer
8	Hersteller	Manufacturer	Producent	Výrobce	Fabricant	Produttore	Fabricante	Termelő	Producent

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.

In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com