IMPPUMPS®



NMT PLUS(D) (SAN) (ER) (PWM H/S) (SOL) -/40, 60, 80, 90

SLO Tehnična navodila

GB Instruction for installation

D Montage- und Betriebsanleitung

I Manuale d'uso

PL Informacja Techniczna

DK Instruktion Installation

RU Инструкция по установке

TR Montaj ve kullanim kilavuzu

HR Upute za uporabu

FI Asennus- ja käyttöohje

FR Instruction pour installation

ES Instrucciones técnicas

7340169 v.2

(SLO) Skladnost s predpisi . Tovarna IMP PUMPS zagotavlja skladnost svojih izdelkov z naslednjimi predpisi:

(GB) IMP PUMPS declares that these products are in conformity with the following EU-directives:

(D) Konformitätserklärung. Die Firma IMP PUMPS erklärt, dass diese Produkte mit den folgenden EU-Richtlinien übereinstimmen:

(I) IMP PUMPS dichiara che questi prodotti sono conformi alle seguenti normative EU:

(PL) Zgodnoć z przepisami. Fabryka IMP PUMPS zapewnia zgodnoć swoich wyrobw z nastpujcymi przepisami:

(DK) IMP PUMPS erklære at disse produkter er i overensstemmelse med følgende EU-direktiver:

(RU) IMP PUMPS гарантирует соответствие своих изделий следующим директивам Европейского Союза:

(TR) IMP PUMPS Genel Hatalar ve Bunların Düzeltilmesi

(HR) Izjava o sukladnosti. IMP PUMPS izjavljuje da su proizvodi sukladni slijedećim EU direktivama i normama

(FI) IMP PUMPS vakuuttaa, että nämä tuotteet ovat seuraavien EU-direktiivien vaatimusten mukaisia:

(FR) IMP PUMPS déclare que ces produits sont en conformité avec les suivante Directives européennes:

(ES) Cumplimiento con las normas. La compañía IMP PUMPS declara que sus productos se fabrican acorde a las siguientes normas de la UE:

	EU directive	Harmonized standard
Compliance of the product with EU standards	Machinery 2006/42/EC	EN 809
	Low Voltage 2014/35/EU	EN 60335 -1 EN 60335 -2-51
	Electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU	EN 55014 -1; EN 55014 -2 EN 61000 -3-2; EN 61000-3-3
	Ecodesign Directive (2009/125/EC) Circulators: Commission Regulation No . 641/2009.	EN 16297 -1:2012 and EN 16297 -2:2012

Pumptype	EEI
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 15/40-130	EEI ≤ 0,16 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 15/60-130	EEI ≤ 0,19 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 15/80-130	EEI ≤ 0,21 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 15/90-130	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/40-130	EEI ≤ 0,16 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/60-130	EEI ≤ 0,18 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/80-130	EEI ≤ 0,20 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/90-130	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/40-180	EEI ≤ 0,16 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/60-180	EEI ≤ 0,18 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/80-180	EEI ≤ 0,20 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 20/90-180	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/40-130	EEI ≤ 0,16 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/60-130	EEI ≤ 0,18 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/80-130	EEI ≤ 0,20 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/90-130	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/40-180	EEI ≤ 0,16 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/60-180	EEI ≤ 0,18 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/80-180	EEI ≤ 0,20 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 25/90-180	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 32/40-180	EEI ≤ 0,17 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 32/60-180	EEI ≤ 0,19 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 32/80-180	EEI ≤ 0,20 - Part 2
NMT(SAN) PLUS (SOL) (ER) (PWM H/S) 32/90-180	EEI ≤ 0,23 - Part 2

PUMP-TYPE	EEI ≤
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 25/40-180	EEI ≤ 0,15 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 32/40-180	EEI ≤ 0,15 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 25/60-180	EEI ≤ 0,17 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 32/60-180	EEI ≤ 0,17 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 25/80-180	EEI ≤ 0,19 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 25/90-180	EEI ≤ 0,23 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 32/80-180	EEI ≤ 0,19 - Part 2
NMTD PLUS (SOL)(ER)(PWM H/S) 32/90-180	EEI ≤ 0,23 - Part 2

SLO

1.UPORABA
Črpalke so namenjene za prisilni obtok medija v sistemih za centralno ogrevanje z možnostjo stalnega prilagajanja delovanja črpalke dejanskim potrebam sistema. Črpalka neprekinjeno meri tlak in pretok in se nastavlja na izbrano krivuljo.

2. PRETOČNI MEDIJ
Za normalno delovanje črpalke je potrebno zagotoviti medij kot je čista voda ali mešanica čiste vode in sredstva proti zmrzovanju. Ta mora biti primeren za sistem centralnega ogrevanja in ustrezati standardu o kvaliteti vode kot npr. VDI 2035. Medij mora biti brez agresivnih ali eksplozivnih dodatkov, brez primesi mineralnih olj in trdih ali dolgovlaknenih delcev. Črpalke ne smemo uporabljati za črpanje gorljivih, eksplozivnih medijev in v eksplozivni atmosferi.
Temperatura medija mora biti višja ali enaka temperaturi okolice, da zračna vlaga v črpalki ne kondenzira.

Obratovanje izven priporočenih pogojev lahko skrajša življenjsko dobo in izniči garancijo.

Temperatura medija od +5 °C do +110 °C, temperatura okolice od 0 °C do +40 °C.

3. MONTAŽA
Črpalka mora biti vgrajena tako, da je os elektromotorja v vodoravnem položaju (sl. 3.1). Dovoljene in prepovedane lege so prikazane v sliki 3.2. Puščica na hidravličnem delu označuje smer pretoka medija. V kolikor ni dovolj prostora za električno priključitev, je dovoljeno zasukati elektromotorni del tako, da je električna omarica v položaju 12h. Ostali položaji električne priključne omarice niso dovoljeni. Zasuk elektromotornega dela izvedemo kakor je prikazano v na sl. 3.3. Pred zasukom moramo iz črpalke izprazniti medij.
Pred zagonom črpalke je potrebno črpalko napolniti z medijem in sistem popolnoma odzračiti. Za pravilno delovanje mora biti zagotovljen tlak na sesalni strani črpalke.

Črpalke nimajo vijaka za odzračevanje, ker se samodejno odzračijo, ko se odzrači sistem. Zrak v črpalki povzroča hrup. Ta po kratkem času izgine in črpalka deluje normalno.
Maksimalni tlak v sistemu je 1 Mpa (10 bar).
Črpalka ne sme delovati na suho!
Med obratovanjem se črpalka segreva ali jo segreva črpani medij, zato se je ne smemo dotikati - nevarnost opeklin! Dovoljeno delovno območje črpalke je definirano z diagramom v teh navodilih.

4. ELEKTRIČNI PRIKLOP ČRPALKE

Priključitev črpalke mora opraviti strokovna usposobljena oseba. Priklop na električno omrežje je prikazan na sliki 4.1. Električni priključek črpalke na omrežje (1~230V, 50 Hz) mora biti izveden z ustreznim priključnim kablom (enakovredno priključnemu kablu 3G 1mm^2, H05RR-F).

- Priprava za ločitev vseh polov od napajalnega omrežja mora biti vgrajena v električni inštalaciji v skladu z nacionalnimi inštalacijskimi predpisi.
- Priključitev priključne vrvi ne sme potekati na način, da je v stiku z ohišjem aparata zaradi previsokih temperatur na ohišju.
- Aparat ni namenjen uporabi osebam (upoštevajoč tudi otroke) z zmanjšanimi fizičnimi, čutnimi ali mentalnimi sposobnostmi ali s pomanjkanjem izkušenj oz. znanjem razen, če so pod nadzorom ali poučeni glede uporabe, s strani osebe odgovorne za njihovo varnost.
- Otroci morajo biti pod nadzorom, da bi preprečili, da se ne igrajo z napravo.

5. NASTAVITEV IN DELOVANJE ČRPALKE

Na pokrovu električne priključne omarice je gumb s katerim uporabnik lahko nastavlja delovanje črpalke. Črpalke nudijo možnost izbire med tremi prednastavljenimi krivuljami s proporcionalnim tlakom in tremi krivuljami s konstantno močjo.
Preklop med stopnjami se opravi z zaporednimi pritiski na gumb za nastavitev. Gumb se ob pritisku osvetli z barvo, ki označuje izbrano stopnjo. Modra označuje najmanjšo moč, rumena pa največjo. Zaporedje je modra -zelena -rumena nato ponovno modra. Neregulirano delovanje je mogoče doseči z daljšim pritiskom (>5s) na nastavitveni gumb, kratek pritisk na nastavitveni gumb pa črpalko ponovno vrne na prej izbrano stopnjo. Če črpalka deluje v reguliranem področju, gumb utripa in sicer tako, da se dolžina utripa krajša z manjšanjem pretoka. Če je črpalka v nereguliranem delovanju, gumb ne utripa, temveč neprekinjeno sveti.
KO GUMB UTRIPA, ČRPALKA DELUJE NORMALNO!
Hidravličen odziv je v reguliranem območju proporcionalen s pretokom. Nastavljeni so vrhovi za posamezno izbrano stopnjo (glej tabelo) z naklonom 50%.

6. NMTD PLUS ČRPALKE

NMTD črpalke imajo dvojno hidravlično ohišje, v katerem je vgrajena nepovratna loputa, ki se samodejno obrača glede na tok medija. NMTD PLUS črpalke lahko delujejo na dva različna načina:

- Izmenično delovanje - Črpalki s pomočjo zunanje avtomatike s časovnim relejem, delujeta izmenično. Med tem ko ena črpalka deluje, je druga ugasnjena. Črpalki naj se izmenjujeta na isto časovno obdobje (npr. vsaka črpalka 12 ur). Ta način delovanja je priporočen.
- Rezervno delovanje - Ena črpalka je stalno prižgana, med tem ko je druga v rezervi. Ob napaki, se ročno ali s pomočjo zunanje avtomatike, vklopi druga črpalka. Priporočeno je, da se rezervna črpalka najmanj enkrat mesečno zažene in da je zalita z medijem.

7. KRMILJENJE ČRPALKE NMT PLUS 40, 60, 80, 90 Z ZUNANJIM SIGNALOM
Črpalke so lahko opremljene z ER ali PWM modulom. NMT PLUS ER omogoča krmiljenje črpalk z analognim vhodom od 0 do 10V. NMT PLUS PWM omogoča krmiljenje črpalke s pulzno-širinsko modulacijo (PWM signalom), s profilom za ogrevanje ali solarne sisteme.
Moduli so vgrajeni serijsko in se jih ne da dodatno vgrajevati.
Nadaljnja navodila za priključitev in uporabo ter podatki krmiljenja takšnih črpalk so priložena ločeno.

8. TEHNIČNI PODATKI

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
hitrost	regulirana [W]	neregulirana [W]	regulirana [W]	neregulirana [W]	regulirana [W]	neregulirana [W]	regulirana [W]	neregulirana [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Priključna napetost: 1~230V, 50Hz
Zaščita motorja: Črpalka vsebuje labirint v elektromotornem ohišju za odvajanje vlage, zato je ne izolirajte saj lahko s tem povzročite poškodbo črpalke.
Razred zaščite: IP44
Razred izolacije: F
Relativna zračna vlaga: 95%
Temperatura okolice: 0-40°C
Temperatura medija: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Sistemski tlak: do 1MPa (10 bar).

9. PREGLED MOŽNIH NAPAK IN REŠITEV
* Slike in grafi se nahajajo na koncu teh navodil!

OPIS NAPAKE	MOŽNI RAZLOGI	PREDLAGANE REŠITVE
Lučka ne gori, črpalka ne črpa vode.	Ni priključene napetosti.	Preveriti električno napeljavo in varovalke.
Lučka trajno sveti.	Izbrano neregulirano delovanje	Izbrati regulirano delovanje.
Lučka spreminja barve.	Gred črpalke je blokirana.	Očistite črpalko
Hrup in šumi v sistemu.	Črpalka ali sistem nista primerno odzračeni.	Odzračite sistem
Premajhen pretok vode.	Izbrana prenizka nastavitev.	Izbrati višjo stopnjo.

Če se črpalka ne odziva jo izklopite iz omrežja in ponovno priključite nazaj.

GB

1.USAGE

Pumps are designed for forced circulation of medium in central heating systems with possibility of constant adaptation the pump to current needs of system. Pump is continuously measuring pressure in system and adopting itself to selected curve.

2. PUMPED MEDIUM

For normal operating of pump is necessary to use medium such as clean water, or mixture of clean water and antifreeze. It has to be appropriate for central heating system and in accordance with standards of water quality as e.g. VDI 2035. Medium must not contain aggressive or explosive supplements, mineral oils and solid or long fibres parts. Pump must not be used for transfer of flammable and explosive liquids or in explosive atmosphere.

Temperature of medium should be higher or the same as temperature of surrounding. If not, humidity from air can condense in pump.

> Medium temperature from +5 °C to +110 °C, ambient temperature from 0°C to +40°C.
>
> Operation outside recommended conditions may shorten pump lifetime and void the warranty.

3. INSTALLATION

Pump must be built with electromotor shaft in horizontal position (fig. 3.1). Allowed and forbidden positions are shown in fig. 3.2. The arrow on pump plate shows direction of medium flow. Control box can be moved in position 12h, if there is not enough space for electric connection. Other positions of control box are not allowed. Moving of control box should be made like shown in fig. 3.3. Before moving control box pump must be emptied of medium.

Before starting, pump must be filled with medium and ventilated. For appropriate running the pressure must be provided on suction side of pump.

Pumps does not need to be ventilated. When the system is ventilated they ventilate by themselves. Air in pump causes noise. After short working period noise will disappears.

Maximum pressure in system is 1Mpa (10 bar)

Pump must not run dry!

In its operational phase the pump heats up or gets heated up by the pumped medium, therefore it must not be touched – burn hazard! The allowed operating area of the pump is determined by the diagram in these instructions.

4. ELECTRICAL CONNECTION

Electrical connection must be carried out by qualified person. Connection to current is shown on fig. 4.1. The electrical connection of pump to the current (1~230V, 50 Hz) must

be carried out with suitable connecting cable (equivalent to connecting cable 3G 1mm^2, H05RR-F).

- Means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.
- The supply cord shall be connected so that the supply cord can not come into contact with parts of enclosure due to high temperature of the enclosure.
  If the insulation of the fixed wiring supplying an appliance for permanent connection to the supply mains can come into contact with parts having temperature rise exceeding 50 K during test of clause 11, the instructions shall state that fixed wiring insulation must be protected, for example, by insulating sleeving having an appropriate temperature rating.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

5. PUMP SETTINGS AND PUMP PERFORMANCE

Pump settings can be changed with button on electric box cover.
Pumps enables choice between three different preset curves with proportional pressure and three curves with constant power.
Switching between the levels is done by consecutively pressing the settings buttons. The button lights up with the color that indicetes the selected level. Blue indicates the lowest power, and yellow the highest. The sequence is blue-green-yellow, then once again blue. The unregulated performance can be achieved by pressing the settings button for some time (>5s) on settings button. Shortly pressing the settings button will return the pump back to the previously selected level. If the pump is operating in the regulated area, the button pulsates indicating that the duration of the pulse shortens with the diminution of the flow. Pump do not pulse but shines continuously, when unregulated performance is selected.

WHEN BUTTON IS PULSING, PUMP IS WORKING NORMALLY!
The hydraulic response in the regulated area is proportionate to the flow. The set peaks for single chosen level (look table) with inclination angle of 50%.

6. NMTD PLUS PUMPS

NMTD PLUS pumps have a double hydraulic housing in which there is a built-in no returning hatch, which opens regarding on the flow. NMTD PLUS pumps can work on two different ways:

- Alternating operation - Pumps with an external automatic (timer relay) operate alternately. While one pump is running, the other is stopped. Pump should be exchanged in the same period of time (e.g. every pump for 12 hours). This mode is recommended.
- Reserve operation - One pump is constantly on, while the other is stopped and in reserve. If an error occurs, the other pump should start either manually or by the help of external automatics. It is recommended that the reserve pump should be turned on at least once a month, and be immersed in medium.

7. STEERING PUMP NMT PLUS 40, 60, 80, 90 WITH EXTERNAL SIGNALS

Pumps can be equipped with an ER or PMW module. NMT PLUS ER allows the control of pump with an analog input of 0 to 10V. NMT PLUS PWM allows the control of pump with pulse-width modulation (PWM input), with heating or solar system profile. The modules are fitted as standard and cannot be additionally installed.
Further connecting and using instructions and control data are added separately.

8. TECHNICAL DATA:

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
speed	regulated [W]	unregulated [W]	regulated [W]	unregulated [W]	regulated [W]	unregulated [W]	regulated [W]	unregulated [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Supply voltage: 1~230V, 50Hz
Motor protection: Pump contains labyrinth in electromotor casting for draining of pump and isolating of the pump can cause serious damage.
Enclosure class: Ip44
Insulation class: F
Relative air humidity: 95%
Ambient temperature: 0-40°C
Medium temperature: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
System pressure: up to 1 Mpa (10 bar).

9 .OVERVIEW OF POSSIBLE ERRORS

* Figures and graphs are on the end of these instructions!

DESCRIPTION OF THE ERROR	POSSIBLE CAUSES	PROPOSED SOLUTIONS
Indicator light is off, pump is not pumping any water.	No voltage applied.	Check electric installation and fuses.
Indicator light is permanently on.	The unregulated performance may have been chosen	Choose regulated performance.
Indicator light changes colors.	Pump is blocked.	Clean pump
Sounds and noises in the system.	Pump or system is not appropriately vented.	Vent the system
Too low water flow rate.	The selected setting is too low.	Select a higher performance.

If the pump is unresponsive, disconnect and connect it back to the electrical grid.

D

1. ALLGEMEIN

Die Pumpen der Serie NMT PLUS (ER) (PWM H/S) -/40, -/60, -/80, -/90 werden zur Förderung von Flüssigkeiten in Zentralheizungs-, Belüftungssystemen, Solarsystemen und Klimaanlagen eingesetzt. Die NMT Pumpen werden durch einen Permanentmagnetmotor (ECM-Technologie) angetrieben, der für die Magnetisierung des Rotors keine Energie benötigt und dadurch eine höhere Energieausnutzung erreicht. Die Pumpe misst ununterbrochen den Druck und den Durchlauf und stellt sich automatisch auf die erforderliche Fördermenge ein.

2. FÖRDERMEDIUM

Als Fördermedium muss reines Wasser oder eine entsprechende Mischung aus reinem Wasser und dem Zusatz von Glykol eingesetzt werden. Das Medium darf keine aggressiven oder explosiven Zusatzstoffe enthalten. Die Pumpe darf nicht zur Förderung von brennbaren oder explosiven Medien verwendet werden.

> Eine nicht bestimmungsmässige Verwendung kann die Lebensdauer verkürzen und zum Erlöschen der Garantie führen.
>
> Medientemperatur von +5 °C bis +110 °C, Umgebungstemperatur zwischen 0 °C und +40 °C.

3. EINBAU

Die Pumpe soll so eingebaut werden, dass die Achse des Elektromotors waagrecht liegt (Bild 3.1). Erlaubte und nicht erlaubte Einbaupositionen ersehen Sie Bild 3.2 Der Pfeil auf dem hydraulischen Gehäuseteil zeigt die Fließrichtung an. Falls für den elektrischen Anschluss nicht genügend Platz vorhanden sein sollte, besteht die Möglichkeit, den Kopf des Elektromotors entsprechend zu drehen (Bild 3.3). Vor dem Umbau System schließen bzw. entleeren.

Vor Inbetriebnahme System entlüften und auffüllen. Die Pumpe darf nicht trocken laufen!

Die Pumpen der Serie NMT PLUS entlüften sich aufgrund einer durchgebohrten Keramikwelle selbständig und benötigen daher keine Entlüftungsschraube. Durch eine elektronisch geregelte höhere Anlaufkraft setzt sich der Motor auch nach längerer Standzeit nicht fest. Magnesit bzw. elektromagnetische Wasserteilchen können sich aufgrund der Bauweise nicht festsetzen und werden ins Heizungssystem zurückgeführt.

Während des Betriebes erhitzt sich die Pumpe – VERBRENNUNGSGEFAHR!

Um die Ansammlung von Kondensat im Inneren der Pumpe zu vermeiden, besitzt diese zum Ableiten des Kondensats zwischen Gehäuse und Motordeckel ein sogenanntes Wasserlabyrinth. Dieses darf auf keinen Fall abgedämmt werden!

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss der Pumpe an das Stromnetz (1~230V, 50 Hz) wird mit einem entsprechenden Anschlusskabel (3G, 1mm, H05RR-F) ausgeführt. Weisungen lokaler Vorschriften (z.b. IEC, VDE usw.) und örtlicher Energieunternehmen sind zu beachten.

5. EINFACHE PUMPENEINSTELLUNG

Zum Einstellen der Pumpenleistung ist die Pumpe seitlich am Klemmkasten mit einem Bedienknopf ausgestattet. Die Pumpe bietet 6 Auswahlmöglichkeiten - drei voreingestellte Leistungskurven nach dem Proportionaldruckverfahren und drei Leistungskurven mit konstanter Drehzahlkennlinie. Die Umschaltung zwischen den einzelnen Stufen erfolgt durch aufeinander folgendes Drücken auf den Bedienknopf.

Der Bedienknopf leuchtet bzw. blinkt in den jeweiligen Farben blau, grün und gelb, wobei blau die kleinste Leistung I und gelb die größte Leistung III angibt. Die Einstellung einer konstanten Pumpendrehzahl erreicht man durch einen längeren Druck (> 5s) auf den Bedienknopf. In diesem Falle leuchtet der Einstellungsknopf in entsprechender Farbe permanent.
Ein kurzer Druck auf den Bedienknopf stellt die Pumpe auf eine Leistungskurve nach dem Proportionaldruckverfahren ein und blinkt in entsprechender Farbe.

Im geregeltem Arbeitsbereich / Proportionaldruck blinkt der Knopf und die Pumpe arbeitet drehzahlgeregelt – Werkseinstellung !

6. NMTD PLUS PUMPE

NMTD PLUS Doppelpumpen bestehen aus zwei Pumpenköpfen, die in einem Gehäuse hydraulisch parallel angeordnet sind. Eine eingebaute förderstromgesteuerte Umschaltklappe verhindert das Rückströmen durch die stehende Pumpe. NMTD Doppelpumpen können auf zwei verschiedene Betriebsarten Heizungswasser fördern:

- *Wechselbetrieb* – Mit Hilfe einer externen Steuerung mit Zeitrelais arbeiten die Pumpenköpfe im Wechselbetrieb. Während ein Pumpenkopf fördert, steht der andere still. Wir empfehlen ein Wechselintervall von z.b. 12 std./h je Pumpe.
- *Reservebetrieb* - Ein Pumpenkopf übernimmt permanent die Funktion, der andere Pumpenkopf steht auf Reservebetrieb. Bei einer Fehlermeldung und einer externen Steuerung übernimmt die Reservepumpe die Funktion. Empfohlen wird monatlich mindestens eine Inbetriebnahme der Reservepumpe sowie befüllen der Reservepumpe mit dem Fördermedium.

7. ANSTEUERUNGSMÖGLICHKEITEN DIE PUMPE NMT PLUS 40, 60, 80, 90

Die NMT PLUS Verschraubungspumpen können mit einem ER oder PWM Modul ausgestattet sein. NMT PLUS ER Pumpen können mittels analogen Steuerungseinganges 0 – 10 V angesteuert werden. NMT PLUS PWM Pumpen ermöglichen eine Ansteuerung mittels Pulsweitenmodulation (PWM), mit Heizungsprofil oder Solarprofil erhältlich.
Die Module sind serienmäßig eingebaut und können nicht nachgerüstet werden.
Die detaillierte Bedienungsanleitung zu den ER und PWM Modellen wird separat beigelegt.

8. TECHNISCHE DATEN

Geschwindigkeit	NMT(D) PLUS (SAN)(ER) (PWM H/S)-/40		NMT(D) PLUS (SAN)(ER)) (PWM H/S)-/60		NMT(D) PLUS (SAN)(ER) (PWM H/S)-/80		NMT(D) PLUS (SAN)(ER)) (PWM H/S)-/90	
	geregelt [W]	nichtgeregelt [W]	geregelt [W]	nichtgeregelt [W]	geregelt [W]	nichtgeregelt [W]	geregelt [W]	nichtgeregelt [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

9. STÖRUNGSÜBERSICHT

Störung	Ursache	Maßnahmen
Pumpe läuft nicht Lampe leuchtet nicht	Keine Stromspannung vorhanden Rotor/Welle blockiert	Sicherung, Stromspannung, lose Kabelklemmen prüfen Vom Stromnetz nehmen und wieder anschließen Kurzfristig auf max. Drehzahl umschalten Pumpe demontieren und reinigen
Lampe leuchtet permanent Lampe leuchtet in allen Farben	Konstanter Betrieb Welle blockiert	Umschalten auf proportional Pumpe reinigen
Laute Geräusche (< 43 dB)	Luft in der Anlage Fördermenge zu groß Kavitation durch zu geringen Zulaufdruck Fremdkörper im Pumpengehäuse	Anlage entlüften Drehzahl der Pumpe verringern Betriebsdruck der Anlage überprüfen Gehäuse reinigen

Falls die Pumpe nicht reagiert, vom Stromnetz trennen und erneut anschliessen.

Permanentmagnetmotor
Optional Pumpengehäuse Kataphorese beschichtet
Maximale Förderhöhe 4m/6m/8m
Maximaler Durchfluss 2600 l/h, 3700 l/h, 4500 l/h
Versorgungsspannung: 1~230V, 50Hz
Kein externer Motorschutz erforderlich
Schutzklasse: Ip44
Isolationsklasse: F
Medientemperatur: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)).
Systemdruck max.: 10 bar
Anschlussgrößen: DN 15/20/25/32
Einbaulängen: 130, 180 mm

I

1.UTILIZZO
L'uso dei circolatori e' indicato per la circolazione forzata del fluido nei sistemi per il riscaldamento centralizzato, con la possibilita' di un continuo adattamento del funzionamento del circolatore alle esigenze del sistema. Il circolatore misura continuamente la pressione e la portata e si posiziona sulla curva caratteristica impostata.

2.FLUIDI CIRCOLANTI
Per un corretto funzionamento del circolatore bisogna assicurarsi che il fluido utilizzato sia acqua pulita oppure una miscela di acqua pulita ed un fluido anticongelamento. Questi dev'essere adatto a sistemi di riscaldamento centralizzato e conforme agli standard di qualita' dell'acqua come per es. VDI 2035. Il fluido non deve contenere additivi aggressivi o esplosivi ed essere privo di olii minerali, particelle solide o fibre.I circolatori non devono essere utilizzati per la circolazione di fluidi infiammabili, esplosivi e in ambiente esplosivo.
La temperatura del fluido dev'essere maggiore o uguale alla temperatura ambiente, affinche' l'umidita' all'interno del fluido non condensi.

La temperatura del fluido in circolazione dev'essere dai +5 °C ai +110 °C, con una temperatura ambientale dai 0 °C ai +40 °C.

Il funzionamento al di fuori delle temperature indicate puo' accorciare la durata di vita del circolatore e annullarne la garanzia.

3. MONTAGGIO
Il circolatore dev'essere montato in modo che l'asse del motore elettrico si trovi in posizione orizzontale (figura 3.1). Le posizioni consentite e vietate sono rappresentate in figura 3.2. La freccia sulla parte idraulica indica il verso di percorrenza del fluido. Nel caso non ci sia abbastanza spazio per il collegamento elettrico, e' consentito girare la parte elettromotre di modo che la scatola elettrica si trovi in posizione 12h. Altre posizioni per la scatola elettrica non sono consentite. Il ribaltamento del motore elettrico e' da effettuarsi come indicato in figura 3.3. Prima del ribaltamento dobbiamo svuotare il circolatore del fluido eventualmente rimasto all'interno.

Prima dell'avviamento del circolatore bisogna assicurarsi di averlo riempito col fluido e di aver liberato l'aria dal sistema. Per il corretto funzionamento si deve garantire pressione sulla parte aspirante del circolatore.

I circolatori non hanno la vite di sfiato, perche' si sfiatano in automatico nel momento in cui si effettua lo sfiato del sistema. L'aria nel circolatore causa rumore. Questo dopo un breve tempo scompare.
La pressione massima nel sistema e' 1Mpa (10bar).
Il circolatore non deve lavorare a secco !
Durante il funzionamento il circolatore si riscalda oppure viene riscaldato dal fluido, per cui non dobbiamo maneggiarlo – pericolo di ustioni ! La zona di funzionamento del circolatore e' definita nel diagramma di questo manuale d'uso.

4. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento dev'essere fatto da persona qualificata. Il collegamento alla rete elettrica e' raffigurato in figura 4.1. Il collegamento alla rete (1~230V, 50Hz) dev'essere inoltre effettuato tramite cavo appropriato (equivalente al 3G 1mm², H05RR-F).

- Il sistema di isolamento dei poli dalla rete elettrica dev'essere integrato nell'installazione elettrica secondo le normative vigenti.
- Il cavo di collegamento non deve scorrere sul corpo pompa a causa delle alte temperature che quest'ultimo raggiunge.
- L'utilizzo non e' consentito a persone (inclusi i bambini) con limitate capacita' psico-fisiche e con limitata esperienza e conoscenza, tranne nel caso in cui sono sotto sorveglianza o istruiti all'utilizzo da parte di persone responsabili della loro sicurezza.
- I bambini devono essere sorvegliati, in modo da evitare che giochino con l'apparecchio

5.IMPOSTAZIONE E FUNZIONAMENTO DEL CIRCOLATORE

Sul coperchio della scatola elettrica del circolatore si trova un pulsante con cui si imposta il suo regime di funzionamento. C'e' la possibilita' di scegliere tra tre curve a pressione proporzionale preimpostate e tre curve a potenza costante. Il passaggio da un' impostazione all'altra viene fatto con pressioni successive del pulsante. Alla pressione del pulsante, questi si accende di un colore che indica il livello impostato. Blu indica la potenza minima, giallo indica quella massima. La successione e' blu – verde – giallo e di nuovo blu. Il regime di funzionamento senza regolazione si attiva tenendo premuto il pulsante per piu' di 5secondi, una breve pressione sul pulsante rimette il circolatore al regime regolato impostato precedentemente. Se il circolatore e' in funzione a regime regolato, il pulsante si accende ad intermittenza: la frequenza dell'intermittenza diminuisce al diminuire della portata. In regime non regolato il pulsante e' acceso costantemente.

QUANDO IL PULSANTE SI ACCENDE AD INTERMITTENZA, IL CIRCOLATORE FUNZIONA CORRETTAMENTE !

A regime regolato, la risposta idraulica e' proporzionale alla portata. I punti di massima per ogni singolo livello di impostazione sono impostati con una pendenza del 50% (vedere Tabella riportata).

6.Circolatori NMTD PLUS

I circolatori NMTD PLUS hanno doppio corpo pompa in cui e' integrata una valvola di ritegno, che si posiziona automaticamente in funzione dello scorrimento del fluido. I circolatori NMTD PLUS funzionano secondo due diverse modalita':

- Modalita' alternata – i circolatori si alternano nel funzionamento con l'aiuto di un automatismo a rele' temporizzato. Mentre un circolatore lavora, l'altro e' spento. E' preferibile che i circolatori si alternino a intervalli di tempo uguali (per es. ogni 12 ore).
- Modalita' ricambio – un circolatore e' sempre in funzione, mentre l'altro e' di scorta. Se capita un errore/problema si attiva il secondo circolatore manualmente o per mezzo dell'automatismo esterno. E' consigliabile che il circolatore di scorta venga acceso almeno una volta al mese in modo che venga bagnato dal fluido.

7.CONTROLLO DEI CIRCOLATORI NMT PLUS 40, 60, 80, 90 TRAMITE SEGNALE ESTERNO

I circolatori possono avere integrato il modulo ER oppure PWM. NMT PLUS ER permette al circolatore di essere controllato da remoto tramite segnale analogico 0 -10 Volt. NMT PLUS PWM permette invece di controllare il circolatore da remoto tramite un segnale di Modulazione a Larghezza di Impulso (segnale PWM) con profilo per riscaldamento o per sistemi solari.

I moduli sono integrati nel circolatore e non possono essere installati su un circolatore, che ne e 'privo, in un secondo momento.

Ulteriori informazioni per il collegamento, l'utilizzo e il controllo remoto sono allegate separatamente.

8.SPECIFICHE TECNICHE

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
velo-cita'	regolato [W]	non regolato [W]	regolato [W]	non regolato [W]	regolato [W]	non regolato [W]	regolato [W]	non regolato [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Tensione d'ingresso: 1~230V, 50Hz
Protezione motore: il circolatore integra un labirinto nel corpo motore che elimina l'umidita', per cui e' sconsigliato isolare la pompa esternamente, perche' si rischia di tappare i fori del labirinto e danneggiare il circolatore.
Classe di protezione: IP44
Classe di isolamento: F
Umidita' relativa ambiente: 95%
Temperatura ambiente: 0-40°C
Temperatura fluido: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Pressione di sistema: fino a 1Mpa (10bar)

9.POSSIBILI ERRORI E LORO SOLUZIONI

*foto e grafici si trovano in fondo a questo manuale

DESCRIZIONE ERRORE	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI PROPOSTE
Il pulsane non e' acceso, il circolatore non pompa acqua	Assenza di collegamento elettrico	Controllare il collegamento elettrico e i fusibili
Il pulsante e' acceso continuamente	E' stato selezionato il regime NON regolato	Selezionare il regime regolato
Il pulsante cambia di colore	La girante e' bloccata	Pulite il circolatore
Rumori e fruscii nel sistema	Non e' stato eseguito opportunamente lo sfiato del sistema	Sfiatare il sistema
Portata troppo bassa	Selezionato livello basso di funzionamento	Selezionare un livello piu' alto di funzionamento

Se il circolatore non risponde, staccarlo dalla rete elettrica e riattacarlo.

PL

1. ZASTOSOWANIE

Pompy są przeznaczone do wymuszania obiegu medium w systemach centralnego ogrzewania. Różnią się one możliwością przystosowania do bieżących potrzeb systemu. Pompa w sposób ciągły mierzy ciśnienie w systemie i dostosowuje się do wybranej charakterystyki.

2. POMPOWANE MEDIUM

Dla normalnej pracy pompy konieczne jest stosowanie jako medium czystej wody lub mieszaniny czystej wody i środka zabezpieczającego przed zamarzaniem. Medium musi być odpowiednie dla systemu centralnego ogrzewania i zgodne z normami jakości wody, np. VDI 2035. Medium nie może zawierać dodatków agresywnych lub wybuchowych, olejów mineralnych ani ciał stałych lub długich włókien. Pompa nie może być stosowana do cieczy palnych lub wybuchowych i nie może pracować w atmosferze wybuchowej.
Temperatura medium powinna być wyższa od temperatury otoczenia. W przeciwnym przypadku w pompie może się skraplać wilgoć z powietrza.

> Temperatura pompowanego medium od +5 °C do +110 °C dla temperatury otoczenia od 0 °C do +40 °C.
>
> Praca poza w/w zakresem temperatur może doprowadzić do skrócenia żywotności pompy i utraty praw gwarancyjnych.

3. INSTALACJA

Pompa musi być instalowana z poziomym położeniem wału silnika (rys. 3.1). Położenie dopuszczalne i niedopuszczalne są przedstawione na rys. 3.2. Strzałka na pompie wskazuje kierunek przepływu medium. Skrzynka sterująca może być umieszczona w położeniu godziny 12, jeśli miejsce nie pozwala na typowy montaż połączeń elektrycznych. Inne umieszczenie skrzynki zaciskowej jest niedopuszczalne. Obracanie silnika ze skrzynką zaciskową należy przeprowadzić jak pokazano na rys. 3.3. Przed zmianą ustawienia należy opróżnić pompę z medium.
Przed uruchomieniem, pompa musi być zalana medium i odpowietrzona. Dla poprawnej pracy, po stronie ssącej pompy musi panować ciśnienie.

Pompy nie wymagają odpowietrzania i nie mają śruby odpowietrzającej. Powietrze jest usuwane przy odpowietrzaniu systemu. Powietrze w pompie powoduje hałas, który znika po krótkim czasie.
Maksymalne ciśnienie w systemie wynosi 1 MPa (10 bar).
Pompa nie może pracować na sucho!
W czasie pracy pompa rozgrzewa się lub jest nagrzewana przez pompowane medium, dlatego nie należy jej dotykać aby uniknąć oparzeń. Dopuszczalny zakres pracy pompy ilustruje wykres w tej instrukcji.

4. POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Sposób połączenia przedstawia rys. 4.1. Połączenia z siecią elektryczną 1~230V, 50Hz należy dokonać za pomocą odpowiedniego przewodu (odpowiednik 3G 1 mm^2, H05RR-F).

- Urządzenie do oddzielania wszystkich biegunów od sieci zasilającej musi być wbudowane w instalację elektryczną zgodnie z państwowymi przepisami instalacyjnymi.
- Podłączenie kabla nie może przebiegać w taki sposób, żeby stykał się on z obudową aparatu z powodu zbyt wysokich temperatur na obudowie.
- Aparat nie jest przeznaczony do używania przez osoby (w tym również dzieci) ze zmniejszonymi fizycznymi, sensorycznymi lub mentalnymi zdolnościami lub też osoby z brakiem doświadczeń, czy też wiedzy z wyjątkiem, gdy znajdują się one pod kontrolą lub są zaznajomione co do użytkowania ze strony osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci w celu zapobiegania, by bawiły się one z urządzeniem, muszą znajdować się pod kontrolą.

5. USTAWIENIA POMPY I PRACA POMPY

Ustawienia pompy można zmieniać za pomocą przycisku na pokrywie skrzynki elektrycznej.

Pompy umożliwiają wybranie jednej z trzech charakterystyk z proporcjonalnym ciśnieniem i trzech charakterystyk o stałej mocy.

Przełączania ustawień dokonuje się przez kolejne naciskanie przycisków. Barwa oświetlenia przycisku sygnalizuje wybrane ustawienie. Barwa niebieski odpowiada najniższej mocy, a żółty - najwyższej. Kolejność przełączania to niebieski-zielona-żółty i ponownie niebieski. Pracę bez regulacji ustawia się przez naciśnięcie przycisku na czas dłuższy od 5 s. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje powrót do poprzedniego ustawienia.

Jeśli pompa pracuje w reżimie regulacji, światło miga, przy czym długość impulsu zmniejsza się przy zmniejszeniu wydatku. W pompach NMT PLUS -/40, -/60 i -/80 przycisk jest oświetlony światłem ciągłym przy pracy bez regulacji.

Kiedy światło miga, pompa pracuje normalnie.

Reakcja hydrauliczna w obszarze regulacji jest proporcjonalna do przepływu. Maksimum występuje dla wybranego poziomu (patrz tablica) z nachyleniem 50% .

6 NMTD PLUS POMPY

NMTD PLUS pompy hydrauliczne mają podwójną obudowę, w której jest klapka grant, który automatycznie włącza przepływu medium. NMTD PLUS pompy mogą działać na dwa sposoby:

Zmienne praca - pompa z automatyką z zewnętrznego Przekaźnik czasu pracują naprzemiennie. Podczas gdy jedna pompa pracuje, drugi jest ugaszony. Pompa powinna być realizowane w tym samym czasie (np. co pompę 12 godzin). Ten tryb jest zalecany.

Tryb gotowości - Jedna pompa jest stale świeci, a druga w rezerwie. W przypadku awarii, ręcznie lub za pomocą zewnętrznej pompy automatyzacji, inne. Zaleca się, aby pompa rezerwowa, co najmniej raz w miesiącu, aby rozpocząć i jest wypełnione płynem.

7. STEROWANIE POMPĄ NMT PLUS 40, 60, 80, 90 ZA POMOCĄ SYGNAŁÓW ZEWNĘTRZNYCH.

Pompy mogą być wyposażone w moduł ER lub PWM.. Moduł ER pozwala na sterowanie pompą z wejścia analogowego od 0 do 10V. Moduł PWM pozwala na sterowanie pompą z modulacją szerokości impulsu (PWM) w systemach solarnych jak i centralnego ogrzewania.

Poszczególne moduły są elementem standardowego wyposażenia pomp i nie mogą być dodatkowo zainstalowane.

Instrukcje użytkowania, podłączenia oraz dane dotyczące sterowania są dodawane osobno.

8. DANE TECHNICZNE

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
Szybkość	regulowana [W]	bez regul. [W]	regulowana [W]	bez regul. [W]	regulowana [W]	bez regul. [W]	regulowana [W]	bez regul. [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Napięcie zasilania: 1~230V, 50 Hz
Zabezpieczenie silnika: Pompa zawiera labirynt w odlewie silnika dla odprowadzenia cieczy i zabezpieczenia przed poważniejszym uszkodzeniem.
Stopień ochrony obudowy: Ip44
Klasa izolacji: F
Wilgotność względna: 95%
Temperatura otoczenia: 0..40°C
Temperatura medium: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Ciśnienie w układzie: do 10 bar

9. PRZEGLĄD MOŻLIWYCH NIESPRAWNOŚCI

Rysunki i wykresy są umieszczone na końcu instrukcji

Opis niesprawności	Możliwe przyczyny	Proponowane rozwiązania
Lampka kontrolna nie świeci, pompa nie pompuje wody	Brak napięcia	Sprawdź instalacje elektryczną i bezpieczniki
Lampka kontrolna świeci stale	Lampka kontrolna świeci stale- Wybrano tryb bez regulacji	Wybierz tryb z regulacją
Lampka kontrolna zmienia barwę	Pompa jest zablokowana	Oczyść pompę
Hałas w układzie	Pompa lub układ nie zostały odpowietrzone	Odpowietrz układ
Zbyt mały wydatek	Wybrano za niskie ustawienie	Wybierz większy wydatek

Jeśli pompa nie odpowiada, odłącz od zasilania i podłącz go ponownie.

DK

1. ANVENDELSE

Pumper er designed til tvunget cirkulation af medier I centralvarme systemer muligheden for stadig tilpasning af pumpeydelse til varmesystemets aktuelle behov. Pumpen måler kontinuerlig trykket i systemet og tilpasser sig til den valgte kurve.

2. PUMPE MEDIUM

Til normal drift af pumpen skal der bruges et medium d.v.s. rent vand eller en blanding af vand og antifrostvæske. Det skal være passende til centralvarme systemer og i.h.t. standarder for vandkvalitet f.eks. VDI 2035. Mediet må ikke indeholde aggressive eller eksplosive tilsætninger, mineral olie og faste eller lange fiber dele. Pumpen må ikke anvendes til transport af brændbare eller eksplosive væsker eller i en eksplosiv atmosfære.
Mediets temperatur skal være højere eller samme temperatur som omgivelser- ne. Hvis ikke, vil luftfugtigheden kondensere I pumpen.

> Medium temperatur fra +5 °C til +110 °C, rum / omgivelsestemperatur med fra +5 °C til +40 °C.
>
> Arbejder pumpen ikke indenfor de anbefalede betingelser kan det forkorte pumpens levetid og garantien bortfalder.

3. INSTALLATION

Pumpen skal monteres med motorens aksel horisontalt (fig. 3.1). Tilladte og forbudte positioner er vist i fig. 3.2. Pilen på pumpens mærkeplade viser flow retningen på mediet. Kontrol boksen kan flyttes til position "klokken 12", hvis der ikke er nok plads til kabelforbindelsen. Andre positioner for kontrol boksen er ikke tilladt. Flytning af kontrol boksen skal gøres som vist i fig. 3.3. Før flytning af kontrol boksen, skal pumpen drænes for mediet.
Før start, skal pumpen fyldes med mediet og udluftes. For passende drift skal trykket leveres på sugesiden.

Pumpe NMT PLUS -/40, -/60 og -/80 behøver ikke at blive udluftet. Når systemet er udluftet udlufter de sig selv. Luft i pumpen medfører støj. Efter en kort driftsperiode vil støjen forsvinde.

Maksimum tryk i systemet er 1Mpa (10 bar) Pumpen må ikke køre tør!
Når pumpen er i drift vil den blive varm eller bliver opvarmet af det pumpede medium, derfor må pumpen ikke berøres — fare for forbrændinger! Det tilladte driftsområde findes i diagrammer i denne instruktion.

4. ELEKTRISK FORBINDELSE

El-tilslutning skal udføres af en kvalificeret person. Tilslutning til nettet er vist på fig. 4.1.

Den elektriske forbindelse til pumpen (1~230V, 50Hz) skal udføres med et passende forsynings kabel (svarende til et kabel som f.eks. H05VV-F 3G 1mm^2 PKAJ. Vare nr.: 89832004440) .

- Metoder til frakobling skal indgå i den faste ledningsføring i overensstemmelse med reglerne for ledningsføring.
- Ledningen skal tilsluttes således at den ikke kommer i kontakt med nogen del af kabinettet på grund af kabinettets høje temperatur.
  Hvis isoleringen af den faste ledninger der leverer strøm til et apparat med permanent tilslutning til lysnettet kan komme i kontakt med dele, der har en temperaturstigning på mere end 50 K under testen i afsnit 11, bebuder vejledningen at fast ledningsisolering skal beskyttes, for eksempel med en kabelmuffe der har en passende temperaturklasse.
- Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (børn inkluderet)med reduceret fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller mangel på erfaring og viden, medmindre de har været under opsyn eller givet instruktion i brug af apparatet af en person der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn skal være under opsyn for at sikre at de ikke leger med apparatet.

5. PUMPE INDSTILLINGER OG PUMPE YDELSER

Pumpe indstillingerne kan ændres med knappen på el-boksens dæksel.
Pumps muliggør valg mellem tre forskellige forindstillede kurver med proportional tryk og tre kurver med konstant kraft. Skift mellem niveauer sker ved fortløbende at trykke på indstillings knapperne. Knapperne lyser op med en farve der indikerer det valgte niveau.
Pumper, indikere blå laveste kraft, og gul den højeste. Sekvensen af blå-grøn-gul og så igen blå. En ureguleret drift kan opnås ved at trykke på justeringsknappen i nogen tid (>5s). Et kortvarig tryk på knappen vil returnere pumpen til det tidligere valgte niveau. Hvis pumpen er i drift i det regulerede område, vil knappen pulsere og varigheden af pulsen aftager hvis flowet mindskes. På pumpe vil knappen ikke pulsere men lyse konstant, når ureguleret drift er valgt.
NÅR KNAPPEN PULSERER, ARBEJDER PUMPEN NORMALT!
den hydrauliske respons i reguleringsområdet er proportional med flowet. Indstillingen topper for et enkelt valgt niveau (se tabel) med hældningsvinkel 50%.

6. NMTD PLUS PUMPE

NMTD PLUS hydrauliske pumper har en dobbelt beklædning, hvor der er et tilskud flap, der automatisk tænder for strømmen af mediet. NMTD PLUS pumper kan operere i to forskellige måder:
Alternerende drift - pumpen med ekstern automatisering med et tidsrelæ fungerer skiftevis. Mens den ene pumpe kører, er den anden slukket. Pumpen bør udveksles på samme tid (f.eks hver pumpe 12 timer). Denne tilstand anbefales.
Standby-drift - One pumpe lyser konstant, mens den anden i reserve. Efter fiasko. Manuelt eller ved ekstern automatisering, anden pumpe Det anbefales at standby pumpen mindst en gang om måneden til at starte og det er fyldt med væske.

7. STYREPUMPE NMT PLUS 40, 60, 80, 90 MED EKSTERNE SIGNALER

Pumper kan udstyres med en ER eller PMW-modul. NMT PLUS ER tillader styring af pumpen med en analog indgang på 0 til 10V. NMT PLUS PWM muliggør styring af pumpen med puls-bredde modulation (PWM input), med opvarmning eller solsystem profil.
Modulerne er monteret som standard og kan ikke yderligere installeret.
Yderligere tilslutning og brug instruktioner og kontroldata tilsættes separat

8. TEKNISKE DATA:

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
trin	reguleret [W]	ureguleret [W]	reguleret [W]	ureguleret [W]	reguleret [W]	ureguleret [W]	reguleret [W]	ureguleret [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Forsynings spænding: 1~230V, 50Hz
Motor beskyttelse: Pumpen er forsynet med en labyrint i motorhuset til dræn af pumpe og isolering af pumpen kan medføre alvorlig skade.
Kapslingsklasse: Ip44
Isoleringsklasse: F
Relativ luftfugtighed: 95%
Ambient temperatur: 0-40°C
Medium temperatur: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
System tryk: op til 1 Mpa (10 bar).

9 .OVERSIGT OVER MULIGE FEJL

* Fig. og grafer findes sidst i denne instruktion!

BESKRIVELSE AF FEJL	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
Indikator lys er slukket, pumpen pumper intet vand.	Manglende strømforsyning.	Check el-installation og sikringer.
Indikator lys er permanent tændt.	Den uregulerede drift kan være valgt	Vælg reguleret drift.
Indikator lyst skifter farve.	Pumpen er blokeret.	Rens pumpen
Lyde og støj I systemet.	Pumpe eller systemet er ikke korrekt udluftet.	Udluft systemet
For lille vand flow.	Den valgte indstilling er for lav.	Vælg en højere ydelse.

Hvis pumpen ikke reagerer, skal du afbryde fra strømforsyningen og tilslut den igen.

RU

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Предназначены для принудительной циркуляции среды в системах отопления с возможностью постоянной адаптации насоса к текущим нуждам системы. Насос постоянно измеряет давление в системе и адаптируется к выбранным характеристикам.

2. ПЕРЕКАЧИВАЕМАЯ СРЕДА

Для нормальной работы насоса необходимо использовать такие среды, как чистая вода или смесь чистой воды с антифризом. Вода должная быть пригодной для системы центрального отопления и соответствовать стандартам качества воды, напр. VDI 2035. Рабочая среда не должна содержать агрессивные или взрывоопасные примеси, минеральные масла, твердые частицы или длинные волокна. Насос не должен использоваться для циркуляции огнеопасных или взрывоопасных жидкостей или работать во взрывоопасной среде.
Температура рабочей среды должна быть выше или равной температуре окружающей среды. В противном случае влага из воздуха будет конденсироваться на насосе.

> Температура перекачиваемой среды от +5 °C до +110 °C, температура окружающей среды от 0 °C до +40 °C.
>
> Работа за пределами указанных температурных режимов может сократить срок службы насоса и привести к аннулированию гарантии.

3. МОНТАЖ

Насос должен монтироваться с валом электродвигателя в горизонтальном положении (рис. 3.1). Разрешаемые и недопустимые положения показаны на рис. 3.2. Стрелка на табличке насоса показывает направление потока рабочей среды. При отсутствии достаточного места для электрических соединений клеммная коробка может быть перемещена в положение 12ч. Клеммную коробку можно перемещать, как показано на рис. 3.3. Перед перемещением клеммной коробки из насоса следует удалить перекачиваемую среду.
Для нормальной работы насоса на всасывании необходимо поддерживать постоянный подпор.

Насосы не нуждаются в удалении воздуха. При работе системы происходит автоматическое удаление воздуха из насосов. Воздух в насосе вызывает шум. Через некоторое время после пуска насоса шум исчезнет. Максимальное давление в системе – 1 МПа (10 бар)
Работа насоса без рабочей среды (сухой ход) запрещена!
Во время работы насос нагревается сам по себе или нагревается перекачиваемой средой: соприкосновение с насосом может вызвать ожоги!!
Допустимый рабочий диапазон насоса определяется графиком, приведенным в настоящей инструкции.

4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Электрическое подключение должно производиться квалифицированным персоналом. Подключение к питанию электрическим током показано на рис. 4.1.
Подключение насоса к питанию электрическим током (1~230 В, 50 Гц) должно быть выполнено соответствующим соединительным кабелем (эквивалентным соединительному кабелю 3G 1 мм^2, H05RR-F).

- Средства отключения должны быть предусмотрены в стационарной электрической проводке в соответствии с правилами монтажа электропроводки.
- Силовой кабель должен быть подключен таким образом, чтобы исключить его контакт с деталями корпуса в связи с высокой температурой корпуса.
  В случае возможного контакта стационарной проводки, обеспечивающей постоянное подключение к сети питания, с частями, температура которых превышает 50 K во время испытаний, описанных в разд. 11, инструкции должны предусматривать защиту изоляции стационарной проводки, например с помощью оплетки, имеющей надлежащие температурные характеристики.
- Данное устройство не предназначено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими или умственными способностями или недостатком опыта и знаний, без соответствующего руководства или инструктажа по применению данного устройства, проведенного лицом, ответственным за их безопасность.
- Необходимо следить за детьми – они не должны играть с данным устройством.

5. НАСТРОЙКА И РАБОТА НАСОСА

Настройки насоса могут меняться с помощью кнопки на крышке клеммной коробки. Насос позволяет выбирать одну из трех различных заданных кривых с пропорциональным давлением и тремя кривыми с постоянной мощностью.
Переключение режимов осуществляется путем последовательного нажатия кнопок настройки. Кнопка начинает светиться цветом, соответствующим выбранному режиму. Голубой соответствует самому низкому режиму мощности, желтый – самому высокому. Для NMTPLUS (ER) (PWM H/S) -/40, 60, 80 – это голубой-зеленый-желтый и снова голубой. Нерегулируемая работа насоса обеспечивается путем кратковременного нажатия кнопки настройки (> 5 сек). Кратковременное нажатие кнопки настройки возвращает насос к ранее выбранному режиму. При работе насоса в регулируемой зоне кнопка мигает, указывая на то, что длительность импульса сокращается по мере снижения расхода. NMT PLUS (ER) (PWM H/S) -/40, NMT PLUS (ER) (PWM H/S) -/60 или NMT PLUS (ER) (PWM H/S) -/80 кнопка не мигает, а светится ровным светом при выборе нерегулируемой работы насоса.

ПРИ ПУЛЬСИРУЮЩЕЙ МИГАЮЩЕЙ КНОПКЕ НАСОС РАБОТАЕТ НОРМАЛЬНО!
Гидравлическая характеристика в регулируемой зоне пропорциональная расходу. Установленный максимум для отдельно выбранного уровня (см. таблицу) – с углом наклона 50 %.

6. НАСОСЫ NMTD PLUS

Насосы NMTD PLUS имеют двойной гидравлический корпус со встроенным обратным клапаном, который открывается в зависимости от расхода. Насосы NMTD PLUS могут работать в двух различных режимах:

Переменная работа – насосы с внешней автоматикой работают попеременно – в то время как один насос работает, второй отключается. Переключение на другой насос должно производиться через равные промежутки времени (напр. через каждые 12 часов). Рекомендуется такой режим.

Работа с резервным насосом – один насос постоянно находится в работе, второй отключен и находится в резерве. В случае нарушения второй насос должен включаться вручную или автоматически. Рекомендуется включать резервный насос как минимум один раз в месяц с заполнением рабочей средой.

7. УПРАВЛЯЕМЫЙ НАСОС NMT PLUS 40, 60, 80, 90 С ВНЕШНИМИ СИГНАЛАМИ

Насосы могут быть оборудованы ER-модулем или PWM-модулем. NMT PLUS ER позволяет управлять насосом с помощью аналогового ввода от 0 до 10 В. NMT PLUS PWM позволяет управлять насосом с помощью ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИИ (ШИМ-ввод), в системах «отопления» или «солнечных батарей».
Блоки устанавливаются в качестве стандартного оборудования и не могут устанавливаться дополнительно.
Дальнейшие инструкции по подключению и использованию приведены отдельно.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
скорость	регулируемая [W]	нерегулируемая [W]	регулируемая [W]	нерегулируемая [W]	регулируемая [W]	нерегулируемая [W]	регулируемая [W]	нерегулируемая [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

Напряжение питания: 1~230 В, 50 Гц
Защита двигателя: в корпусе электродвигателя имеется лабиринтый конденсатоотводчик.
Класс корпуса: Ip44
Класс изоляции: F
Относительная влажность воздуха: 95 %
Температура окружающего воздуха: 0–40 °C
Температура рабочей жидкости: 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Давление в системе: до 1 МПа (10 бар).

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

* Рисунки и графики приведены в конце данных инструкций!

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	МЕРА ПО УСТРАНЕНИЮ
Индикация отключена, насос не качает воду	Отсутствие напряжения	Проверить предохранители и возможные обрывы в шнурах питания
Постоянно горит лампа индикации	Возможно , был выбран нерегулируемый р ежим работы	Выбрать регулируемый режим работы
Меняются цвета индикации	Насос заблокирован	Очистить насос
Звуки и шумы в системе	Ненадлежащая продувка н асо са или систем ы	Продуть систему
Слишком низкий расход воды	Слишком низкая уставка	Выбрать больший расход .

Если насос не реагирует, отключите его и снова включите в сеть.

TR Genel Hatalar ve Bunların Düzeltilmesi

1.GENEL BİLGİLER

NMT Serisi pompalar Merkezi Isıtma, havalandırma sistemleri, güneş enerjisi sistemleri ve klima sistemlerinde sıvıları pompalamak için tasarlanmıştır. Kalıcı bir mıknatıs motor tarafından tahrik edilen NMT PLUS pompaları, mıknatıslanma için enerji tüketimi olmadan, daha yüksek enerji verimliliği sağlar. NMT PLUS Pompaları sürekli akış ve basınçölçer ve yeterli akış hızına göre kendini ayarlar.

2.AKIŞKAN ÖZELLİKLERİ

Akışkan olarak saf su ya da saf su- glikol karışımı kullanılmalıdır. Akışkan içinde herhangi bir katı ya da patlayıcı madde bulunmamalıdır. Pompa kesinlikle yanıcı ve patlayıcı akışkanlarda kullanılmamalıdır.

> Basılan sıvı sıcaklığı +5 °C ile +110 °C arasında, dış ortam sıcaklığı 0 °C ile +40 °C arasında olmalıdır.
>
> Dış ortam sıcaklığının izin verilen dereceler dışında olması, pompanın ömrünü kısaltır ve garanti dışı kalmasına yol açar.

3. MONTAJ

Pompanın montajı yapılırken motor mili yatay şekilde olmalıdır. (Şekil 3.1) Pompanın uygun şekilde montajı için Şekil 3.2'ye bakınız. Gövde üzerindeki ok işareti akış yönünü göstermektedir. Montaj alanı dar ise motor yatay şekilde çevrilerek elektrik bağlantısı yapılabilir. (Şekil 3.3) Pompa sökülürken ve ya motor gövdesi değiştirilirken vanaların mutlaka kapalı olması gerekmektedir. (Şekil 3.3)
Pompayı devreye almadan önce sisteme su verilmiş olması ve sistemdeki havanın boşaltılması gerekmektedir. Pompa kuru çalıştırılmamalıdır.
Pompa otomatik hava tahliyesi yaptığı için devreye almadan pompanın havasının alınmasına gerek yoktur.
Pompa çalışır durumda iken ısınacaktır dokunulmamalıdır!
Pompa içindeki yoğuşma birikimini engellemek için, yuva ve motor kapağı arasında "Su Labirenti" bulunmaktadır ve yoğuşma suyu buradan dışarıya verilir. Bu su labirentinin kapalı konumda olmaması gerekir.

4. POMPANIN ELEKTIK BAĞLANTISI

Pompanın elektrik bağlantısı uzman kişiler tarafında teslimat kapsamında verilen soket ile yapılmalıdır. Pompanın elektrik bağlantısı (1~230V, 50Hz) uygun fişli kablo ile yapılmalıdır. (3G, 1 mm² HO5RR-F bağlantı kablosu.) Elektrik bağlantısı bölgesel olarak belirlenen uygunluk ve güvenlik kriterlerine göre yapılmalıdır.

5. Basit Pompa Ayarı

Pompanın gücünü ayarlamak için, terminal kutusu yerleştirilmiştir. Pompanın 6 adet seçim seçeneği vardır. 3 güç eğrisi oransal basınç yöntemi için 3 güç eğrisi ise sabit hız özelliğine aittir. Kontrol düğmesine basarak tek aşamalar arasında geçiş yapılır. Kontrol düğmesi 3 renk yanar (mavi, yeşil, sarı). Güç ayarı en düşük olan seviye 1 mavi en yüksek olan seviye 3 ise sarıdır. Sabit pompa hızı kontrol düğmesine uzun basarak elde edilir. Bu durumda, düğme uygun renkte kalır. Kontrol düğmesine kısa süreli bir kez basıldığında pompa oransal basınç yöntemine ayarlanır.

Otomatik fabrika ayarında, pompa sistemdeki basıncı algılayıp en uygun çalışma aralığını seçer. Kontrol lambası yanar söner ve pompa devir kontrollü çalışır.

6. NMTD PLUS POMPASI

NMTD PLUS çift pompalar paralel iki hidrolik pompadan oluşur. Pompalarda entegre edilmiş çek valf geri akışı engeller. NMTD PLUS pompaları iki farklı mod sunar:

Dönüşümlü Mod: İkiz pompa kafaları harici bir kumanda yardımıyla dönüşümlü olarak çalışır. Kafalardan biri çalışırken diğeri çalışmaz. Pompaların 12 saat de bir dönüşüm yapılması önerilir.

Yedek Modu: İkiz pompalardan biri sürekli çalışırken diğeri yedek konumundadır. Bir arıza olma durumunda yedek olan pompa devreye girer. En az ayda bir, yedek olanı tekrar başlatılması ve akışkanla doldurması önerilir.

7. NMT PLUS 40, 60, 80, 90 POMPALAR İÇİN KONTROL SEÇENEKLERİ

NMT PLUS dişli pompalar ER veya PWM modülü ile donatılmış olabilir. NMT ER pompalar 0-10V analog kontrol giriş sinyal ile çalıştırılabilinir. NMT PLUS PWM pompalar Genişlik Modülasyonu (PWM), ısıtma profiline veya güneş profili ile çalışır. Modülleri standart olarak donatılmıştır ve sonradan donatılana maz.

ER ve PWM modellerin ayrıntılı kullanım kılavuzu kutularında bulunmaktadır.

8.TEKNİK DETAYLAR

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
Hız	Kontrollü [W]	Kontrolsüz [W]	Kontrollü [W]	Kontrolsüz [W]	Kontrollü [W]	Kontrolsüz [W]	Kontrollü [W]	Kontrolsüz [W]
I	3 - 21	9	4 - 36	12	6 - 57	21	6 - 100	33
II	4 - 21	15	5 - 36	24	7 - 57	36	8 - 100	66
III	5 - 21	21	7 - 36	36	8 - 57	57	13 - 100	100

9.Arıza Bildirimi Ve Kaldırılması

Arıza	Sebep	Arıza Giderimi
Pompa Çalışmıyor Lamba Yanmıyor.	Güç Kaynağı Mevcut Değil Rotor/Akım Bloke Olmuş	Sigorta,Gerilim,Gevşek Kabloları kontrol ediniz. Güç Kaynağını açıp kapatınız. Kısa sürede max. Debiye getiriniz. Pompayı sökün ve temizleyin.
Lamba Sürekli Yanıyor Lamba Bütün Renklerde Yanıyor	Daimi Çalışmak Akım Bloke Olmuş	Basıncı Ayarlayınız Pompayı temizleyin.
Gürültülü Çalişiyor	Sistemde Hava Var Debi Çok Fazla Kavitasyon Olmuş Yabancı Madde Girmiş	Sistemdeki Havayı Boşaltın Pompa hızını düşürün Sistemin çalışma basıncını kontrol edin Sistemi temizleyin.

Pompa hala çalışmıyorsa; ana güç kaynağından çıkarın ve tekrar takın.

HR

1. UPORABAČ Crpke su namijenjene za prisilnu cirkulaciju medija u sistemima centralnog grijanja s mogućnošću stalnog prilagođavanja rada crpke radnim potrebama sistema Crpka kontinuirano mjeri tlak i protok i automatski se prebacuje na odabranu krivulju.

2. PROTOČNI MEDIJ:
Za normalan rad crpke potrebno je osigurati medije kao što su čista voda ili mješavina vode i sredstva protiv smrzavanja. Medij mora biti primjeren za sistem centralnog grijanja i odgovarati standardu o kvaliteti vode (VDI 2035). Medij ne smije imati agresivne ili eksplozivne primjese, kao ni sadržaj mineralnih ulja i tvrdih ili vlaknastih materijala. Crpka se ne smije rabiti za crpljenje zapaljivih i eksplozivnih medija. Crpka ne smije raditi u eksplozivnoj atmosferi.
Temperatura medija mora biti viša ili jednaka temperaturi okoline, kako bi se spriječilo stvaranje kondenzata u crpki.

Rad izvan preporučljivih uslova može skratiti životni vijek i poništiti jamstvo.

Temperatura medija od +5 °C do +110 °C, temperatura okoline od 0 °C do +40 °C.

3. UGRADNJA:
Crpka mora biti ugrađena na način da je os elektromotora u vodoravnom položaju (sl.3.1). Dozvoljeni i zabranjeni položaji prikazani su na slici 3.2. Strjelica na hidrauličkom kućištu pokazuje smjer protoka medija. Ukoliko nema dovoljno prostora za električni priključak, dozvoljeno je zaokrenuti elektromotorni dio tako da je elektroormar u položaju 12h. Ostali položaji priključnog ormara nisu dozvoljeni. Zakretanje elektromotornog dijela izvesti prema slici 3.3. Prije zakretanja iz crpke obavezno ispraznititi medij.
Prije upuštanja crpke potrebno je sistem napuniti medijem i potpuno ga odzračiti. Za ispravan rad osigurati tlak na usisnoj strani crpke.

Crpke nemaju vijak za odzračenje, jer se samostalno odzračuju, nakon što se odzrači sistem. Zrak u crpki proizvodi buku, koja nakon nekog vremena nestaje i crpka radi normalno.
Maksimalni dozvoljeni tlak u sistemu je 10 bar (1 MPa) Crpka ne smije raditi na suho
U radu se crpka zagrijava ili ju grije crpljeni medij, zbog toga ju ne smijemo doticati, jer postoji mogućnost opeklina
Dozvoljeno radno područje definirano je u dijagramima koji su sastavni dio ovih uputa.

4. ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK

Priključak crpke smije izvesti samo stručno osposobljena osoba. Pri električnom priključku crpke tipa obavezno ugraditi priloženu prigušnicu (sl.4.1) Spoj na električnu mrežu prikazan je na slici 4.1. Električni priključak na mrežu (230V, 50Hz) mora biti izveden odgovarajućim priključnim kabelom (jednakovrijednom priključnom kabelu 3G 1 mm2 H05RR-F).

- Priprema za odvajanje svih polova od mreže napajanja mora biti ugrađena u električnu instalaciju u skladu s nacionalnim instalacijskim propisima.
- Priključni kabel ne smije biti u dodiru s kućištem crpke zbog visoke temperature na kućištu.
- Aparat nije namijenjen za uporabu osobama (uključujući i djecu) sa smanjenim fizičkim osjetnim ili mentalnim sposobnostima ili s pomanjkanjem iskustva ili znanja, osim ako su pod nadzorom ili su obučeni od strane osobe odgovorne za njihovu sigurnost.
- Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se spriječilo igranje s napravom.

5. PODEŠAVANJE I RAD CRPKE

Na poklopcu priključnog ormarića nalazi se gumb pomoću kojeg korisnik podešava rad crpke. Crpke daju mogućnost izbora između tri predpodešene krivulje s proporcionalnim tlakom i tri krivulje konstantne snage.

Prebacivanje između stupnjeva obavlja se redom pritiskom na gumb za podešavanje. Gumb se pri pritisku osvijetli bojom koja označava odabrani stupanj. Plava označava najmanju snagu, žuta najveću. Redoslijed je plava, zelena, žuta, zatim ponovno plava…

Neregulirani rad ostvaruje se dužim pritiskom na gumb (više od 5 sek). Kratkim pritiskom na gumb crpka se ponovno vraća na prethodno odabrani stupanj.

Ako crpka radi u reguliranom području, svjetlo treperi, a dužina treperenja se smanjuje sa smanjenjem protoka. Ukoliko je crpka u neregulirano radu gumb konstantno svijetli.

KADA GUMB TREPERI, CRPKA RADI NORMALNO!

Hidraulični odziv u reguliranom području proporcionalan je s protokom. Predprogramirani su vrhovi za pojedini odabrani stupanj (vidi tablicu) s kutom naklona 50%.

6. NMTD PLUS CRPKE

NMTD PLUS crpke imaju dvostruko hidrauličko kućište u kojem je ugrađena nepovratna klapna koja se samostalno preklapa ovisno o toku medija. NMTD PLUS crpke mogu raditi na dva načina:

- Naizmjenično djelovanje crpki pomoću vanjske automatike s vremenskim relejom, mogu djelovati naizmjenično. U trenutku dok radi jedna crpka druga je ugašena. Crpke bi se trebale izmjenjivati u radu u jednakim vremenskim razmacima (npr. svaka crpka 12 sati. Takav način rada je preporučen.
- Rezervni rad: jedna crpka je stalno uključena, a druga je u rezervi. Pri kvaru se ručno ili s pomoću vanjske automatike uključi druga crpka. Preporučeno je da se rezervna crpka jednom mjesečno uključi i da je zalivena medijem.

7. UPRAVLJANJE CRPKE NMT PLUS 40, 60, 80, 90 S VANJSKIM SIGNALOM

Crpke mogu biti opremljene s modulom ER ili PWM. NMT PLUS ER omogućava upravljanje crpke preko analognog ulaza 0-10V. NMT PLUS PWM omogućava upravljanje crp-kom pomoću pulsne širinske modulacije (PWM) s pro ilom za grijanje ili solarne sisteme. Moduli su ugrađeni serijski. Modula se ne može ugraditi naknadno.
Upute za rad i upravljanje tih crpki priložene su odvojeno.

8. TEHNIČKI PODACI

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
brzina	Regulirana [W]	Neregulira-na [W]	Regulirana [W]	Neregulira-na [W]	Regulirana [W]	Neregulirana [W]	Regulirana [W]	Neregulirana [W]
I	3-21	9	4-36	12	6-57	21	6-100	33
II	4-21	15	5-36	24	7-57	36	8-100	66
III	5-21	21	7-36	36	8-57	57	13-100	100

Priključni napon: 230V; 50Hz;
Zaštita motora: crpka posjeduje labirint u elektromotornom kućištu za odvajanje vlage, zbog toga ju ne izolirajte, jer se u tom slučaju mogu izazvati oštećenja.
Razred zaštite: IP 44
Razred izolacije: F
Relativna zračna vlaga 95%
Temperatura okoline: 0-40°C
Temperatura medija. 5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Sistemski tlak: do 1 MPa (10 bar)

9. PREGLED MOGUĆIH GREŠAKA I OTKLANJANJE

* Slike i grafički prikaz karakteristika nalaze se na kraju ovih uputa.

OPIS GREŠKE	MOGUĆI RAZLOZI	PRIJEDLOG RJEŠENJA
Svjetlo ne gori, crpka ne crpi medij	Nije priključen napon	Provjeriti električni priključak i osigurače
Gumb trajno svijetli	Odabran neregulirani rad	Odabrati regulirano područje
Gumb mijenja boje	Osovina crpke je blokirana	Očistite crpku
Buka i šum u sistemu	Crpka i sistem nisu dovoljno odzračeni	Odzračiti sistem
Premali protok vode	Odabrana preniska krivulja	Odabrati veći stupanj

Ako se crpka ne odaziva, isključite ju iz mreže i ponovno uključite.

FI

1. KÄYTTÖ

Pumput on tarkoitettu nesteiden kierrättämiseen keskuslämmitysjärjestelmissä ja ne on mahdollista mukauttaa jatkuvasti järjestelmän tarpeisiin. Pumppu mittaa jatkuvasti järjestelmän painetta ja mukauttaa toimintansa valitun käyrän mukaisesti.

2. PUMPATTAVA NESTE

Normaalissa käytössä pumpussa on oltava nestettä, kuten vettä tai puhtaan veden ja jäätymisenestoaineen sekoitusta. Nesteen tulee soveltua keskuslämmitysjärjestelmään ja sen on täytettävä vedenlaatua koskevien standardien kuten VDI 2035 vaatimukset. Neste ei saa sisältää syövyttäviä tai räjähtäviä lisäaineita, mineraaliöljyjä tai kiintoaineita tai pitkiä kuituja. Pumppua ei saa käyttää syttyvien tai räjähtävien nesteiden siirtämiseen tai räjähdysherkässä ympäristössä.
Nesteen lämpötilan tulee olla korkeampi tai sama kuin ympäristölämpötila. Muutoin ilmankosteus voi aiheuttaa kondenssiveden muodostumista pumppuun.

Pumpattavan nesteen lämpötila +5 °C - +110 °C, Ympäristön lämpötila 0 °C - +40 °C.

Käyttö suositeltujen raja-arvojen ulkopuolella voi lyhentää pumpun kestoikää ja mitätöidä takuun

3. ASENNUS:

Pumppu on asennettava sähkömoottorin akseli vaaka-asennossa (kuva 3.1). Sallitut ja kielletyt asennot näytetään kuvassa 3.2. Pumpun tyyppikilven nuoli osoittaa nesteen virtaussuunnan. Ohjauskotelo voidaan kääntää asentoon ”kello 12”, ellei sähköliitännälle ole riittävästi tilaa. Muut ohjauskotelon asennot ovat kiellettyjä. Ohjauskotelon kääntäminen esitetään kuvassa 3.3. Pumppu on tyhjennettävä nesteestä ennen ohjauskotelon kääntämistä.

Pumppu on täytettävä nesteellä ja ilmattava ennen käynnistystä. Jotta pumppu toimisi asianmukaisesti, pumpun imupuolella tulee olla painetta.

Pumppua ei tarvitse ilmata. Järjestelmä ilmaa itsensä tarvittaessa automaattisesti. Pumpussa oleva ilma aiheuttaa melua. Lyhyen käyntiajan jälkeen melu häviää.
Suurin sallittu käyttöpaine on 1 Mpa (10 bar).
Pumppua ei saa käyttää kuivana!
Käynnin aikana pumppu kuumenee tai pumpattava neste kuumentaa sen. Siksi pumppuun ei saa koskea – palovammojen vaara! Pumpun sallittu toiminta-alue on määritetty näiden ohjeiden kaaviossa.

4. SÄHKÖLIITÄNTÄ

Vain ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa sähköliitännän. Liitäntä virransyöttöön esitetään kuvassa 4.1. Pumppu tulee liittää verkkovirtaan (1~230V, 50Hz) soveltuvalla liitäntäkaapelilla (joka vastaa liitäntäkaapelia 3G 1mm2, H05RR-F).

- Kiinteässä liitännässä tulee olla erotuskytkin sähköliitäntämääräysten mukaisesti.
- Liitäntäkaapeli tulee vetää siten, ettei se pääse koskettamaan pumpun ulkopintaan korkean lämpötilan takia.
- Jos kiinteästi asennetun johdon, joka syöttää jollekin laitteelle jatkuvasti jännitettä sähköverkosta, eriste pääsee koskettamaan osia, joiden lämpötila nousee yli 50 K kohdan 11 mukaisessa testissä, kiinteästi asennetun sähköjohdon eriste tulee ohjeiden mukaan suojata esimerkiksi eristysholkilla, jolla on oikea lämpötilaluokitus.
- Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, henkiset tai aisteihin liittyvät kyvyt ovat heikentyneet, tai jos heiltä puuttuu kokemus tai tiedot laitteesta, ellei heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvo ja anna ohjeita laitteen käytöstä.
- Varmista, etteivät lapset pääse leikkimään laitteella.

5. PUMPUN ASETUKSET JA PUMPUN TUOTTO

Pumpun asetuksia voidaan muuttaa sähkökotelon kannessa olevalla painikkeella.
Pumpulle on mahdollista valita yksi kolmesta esiasetetusta käyrästä suhteellisessa painesäädössä ja yksi kolmesta käyrästä vakiosäädössä.
Voit vaihtaa tasojen välillä painamalla asetuspainikkeita pitkään. Painikkeeseen syttyy värillinen valo, joka ilmoittaa valitun tason. Sininen tarkoittaa matalinta tasoa, keltainen korkeinta.
Järjestys on sininen-vihreä-keltainen, sitten taas sininen. Säätämätön toiminta saadaan painamalla asetuspainiketta jonkin aikaa (> 5 s). Kun painat asetuspainiketta lyhyesti, pumppu palaa aiemmin valitulle tasolle. Jos pumppu toimii säädetyllä alueella, painikkeen valo vilkkuu osoittaen että pulssin kesto lyhenee virtaaman pienentyessä. Pumpun valo ei vilku, mutta palaa jatkuvasti, kun säätämätön toiminta on valittuna.

KUN PAINIKE VILKKUU, PUMPPU KÄY NORMAALISTI!
Nesteosa reagoi säädetyllä alueella suhteuttamalla paineen virtaamaan. Valittava taso (katso taulukko) voi vaihdella maksimitehon ja 50 % välillä asetuspaineesta.

6. NMTD PLUS -PUMPUT

NMTD PLUS -pumpuissa on kaksoispesä, jossa on integroituna läppäventtiili, joka kääntyy automaattisesti virtaaman perusteella. NMTD PLUS -pumput voivat toimia kahdella tavalla:

- Vuorottelukäyttö – ulkoisella automatiikalla (ajastimen rele) varustetut pumput käyvät vuorotellen. Kun toinen pumppu käy, toinen on pysähdyksissä. Pumppujen vuorotteluväli on sama (esim. kumpikin pumppu käy 12 tuntia). Suosittelemme tätä käyttötapaa.
- Varapumppukäyttö – Toinen pumppu käy jatkuvasti, toinen on pysähdyksissä varalla. Jos ilmenee vika, toinen pumppu on käynnistettävä manuaalisesti tai ulkoisen automatiikan avulla. Suosittelemme käynnistämään varapumpun vähintään kerran kuussa ja pitämällä sen täynnä nestettä.

7. NMT PLUS 40, 60, 80, 90 -PUMPPUJEN OHJAUS ULKOISILLA SIGNAALEILLA
Pumput voidaan varustaa ER- tai PMW-moduulilla. NMT PLUS ER mahdollistaa pumpun ohjaamisen 0 – 10 V analogisen tulon kautta. NMT PLUS PWM -pumppuja voidaan ohjata pulssinleveysmoduloidulla signaalilla (PWM-tulo) lämmitys- tai aurinkoenergiapro iililla. Moduulit kuuluvat vakiokokoonpanoon eikä niitä voi jälkiasentaa.
Lisää liitäntä- ja käyttöohjeita sekä ohjaustietoja toimitetaan erikseen.

8. TEKNISET TIEDOT

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
nopeus	säädetty [W]	säätämätön [W]	säädetty [W]	säätämätön [W]	säädetty [W]	säätämätön [W]	säädetty [W]	säätämätön [W]
I	3-21	9	4-36	12	6-57	21	6-100	33
II	4-21	15	5-36	24	7-57	36	8-100	66
III	5-21	21	7-36	36	8-57	57	13-100	100

Käyttöjännite:	230V; 50Hz;
Moottorinsuoja:	Pumpun sähkömoottorissa on sokkelotiiviste pumpun vedenpoistoa varten ja sen tukkiminen lämpöeristeellä voi aiheuttaa vakavia vaurioita.
Kotelointiluokka:	IP 44
Eristysluokka:	F
Ilman suhteellinen kosteus:	95%
Ympäristölämpötila:	0-40°C
Nesteen lämpötila.	5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Käyttöpaine: maks:	1 MPa (10 bar)

9. VIAT
* Kuvat ja grafiikat ovat tämän ohjeen lopussa!

VIAN KUVAUS	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
Merkkivalo ei pala, pumppu ei pumppaa vettä.	Jännitettä ei ole.	Tarkasta sähköasennus ja varokkeet.
Merkkivalo palaa jatkuvasti.	Valittuna voi olla säätämätön käyttö.	Valitse säädetty käyttö.
Merkkivalon väri vaihtelee.	Pumppu on jumittunut.	Puhdista pumppu.
Järjestelmästä kuuluu melua ja kohinaa.	Pumppua tai järjestelmää ei ole ilmattu asianmukaisesti.	Ilmaa järjestelmä.
Veden virtaama on liian pieni.	Valittu asetus on liian matala.	Valitse suurempi tuotto.

Jos pumppu ei reagoi, irrota se virransyötöstä ja liitä uudelleen sähköverkkoon.

FR

1. UTILISATIONS

Les pompes sont conçues pour la circulation forcée du fluide dans le système de chauffage central avec la possibilité d'une adaptation constante de la pompe aux besoins actuels du système. La pompe mesure en continu la pression dans le système et adopte elle-même la courbe sélectionnée.

2. FLUIDE POUR POMPE

Il faut assurer un fluide comme l'eau pure ou le mélange de l'eau et antigels, Le fluide doit être approprié pour un système de chauffage central et conforme aux standards comme VDI 2035. Le fluide doit être libre des particules agressives et explosives, de mélange d'huiles minéraux, ou de particules solide et explosives. La pompe ne peut servir pour pomper des fluides inflammable, explosive ni dans une atmosphère explosive.
La température du fluide devrait être supérieure ou pareille à la température ambiante. Si non, l'humidité de l'air peut se condenser dans la pompe.

> La température du fluide en circulation doit être comprise entre +5 °C à +110 °C , avec une température ambiante de 0 °C à +40 °C.
>
> L'opération en dehors des températures mentionné peut raccourcir la durée de vie de la pompe et annuler la garantie .

3. INSTALLATION

La pompe doit être installée de telle sorte que l'axe du moteur électrique se trouve dans une position horizontale (voir la figure 3.1). Les positions autorisées et défendus sont présentées à la figure 3.2.
La flèche sur la partie hydraulique indique le sens d'écoulement du fluide. Le boîtier de commande devrait être mis en position de 12 h si il n'y a pas suffisamment d'espace. D'autres positions du boîtier de commande ne sont pas autorisées. Le déplacement du boîtier de commande devrait être fait comme présenté à la figure 3.3. Avant le déplacement du boîtier de commande la pompe doit être vidée du fluide.
Avant de démarrer la pompe, elle doit être remplie avec le liquide et ventilé. Pour l'exécution appropriée la pression doit être fournie sur le côté d'aspiration de la pompe.
La pompe ne doit pas être ventilée. Quand le système doit être ventilé, il purge l'air lui-même. L'air dans la pompe produit du bruit. Apres quelques moments le bruit disparaît.
La pression maximale dans le système est de 1MPa (10 bar)
La pompe ne doit pas travailler à sec !
Dans sa phase opérationnelle la pompe chauffe ou se réchauffe du liquide pompée, alors elle ne doit pas être touché – risque de brulures ! Les opérations permises de la pompe sont définies par le diagramme de ce manuel.

4. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement de la pompe doit être effectuée par du personnel qualifié. La connexion de la pompe au réseau électrique (1 - 230V, 50 Hz) doit être faite avec un cordon d'alimentation approprié (équivalent à un réseau 3G 1 mm2, câble de connexion H05RR-F).

- Les moyens de de déconnexion doivent être intégrés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblages
- Le cordon d'alimentation doit être connecté de telles manières qu'il n'a pas de contact avec le boîtier à cause des températures élevées du boîtier
- Si l'isolation du câblage fixe fournissant un appareil pour une connexion permanente pour alimenter le secteur peut entrer en contact avec des parties ayant la température supérieure élevé à 50 K lors de l'essai de l'article 11, les instructions doivent indiquer l'état que l'isolation des câbles fixes doit être protéger, par exemple, par gaines isolantes ayant une cote de température appropriée
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants inclus) avec des capacité réduite physique, sensorielle ou mentale, réduites ou de manque d'expériences et connaissances, sauf s'ils sont sous surveillance ou instruction d`une personne qui connait l'usage de l'appareil, ou par une personne responsable pour leur sécurité.
- Les enfants doivent êtres sous surveillance pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

5. RÉGLAGES DE POMPE ET PERFORMANCE DE LA POMPE

Le réglage de la pompe peut être changé par le bouton sur le couvercle de la boîte électrique.

Les pompes permettent de choisir trois courbes différentes avec une pression proportionnelle et trois courbes avec une puissance constante.

La commutation entre les niveaux se fait en appuyant consécutivement sur les boutons de réglage.

Le bouton s'éclaire avec la couleur qui indique le niveau sélectionné. Bleue indique la baisse puissance et jaune haute. La séquence est bleu - vert – jaune, puis une nouvelle fois bleu. La performance non réglementée peut être obtenue en appuyant sur le bouton de réglage, pendant un certain temps (> 5s) sur la touche de réglage. En appuyant sur le bouton de réglage brièvement, la pompe sera de retour au niveau sélectionné avant. Si la pompe fonctionne dans la zone réglementée, le bouton clignote indiquant avec une durée de clignotement raccourcit avec la diminution de l'écoulement. La pompe ne pulse pas mais brille en continu, quand est choisi une performance non réglementée.

QUAND LA POMPE PULSE, LA POMPE FONCTIONNE NORMALEMENT !

La réponse hydraulique dans la zone réglementée est proportionnelle au débit. Les bout fixés pour seul niveau choisi (tableau regard) avec angle d'inclinaison de 50%.

6. POMPES NMTD PLUS

La pompe NMTD PLUS a un boîtier double, ou est intégré une valve de non-retour, qui s'ouvre dépendant de l'écoulement. NMTD PLUS peut fonctionner dans deux manières différentes.

- Opération alternatif) – Une pompe fonctionne par automatique externe (relais temporisé). Quand une pompe fonctionne l'autre est en attente. Les pompes changent leur rôle des pareilles périodes de temps (p.ex. chaque 12). Ce mode est recommandé.
- Opération de réserve – Une pompe travaille en continu, l'autre est en attente et en réserve. S'il parvient une erreur, l'autre peut fonctionner, soit démarrer manuellement ou par l'aide de l'automatique externe. Il est recommandé que la pompe de réserve se fait marcher au moins une fois par mois et qu'elle soit émergée dans le liquide.

7. DIRIGER AVEC LA POMPE NMT PLUS 40, 60, 80, 90 AVEC DES SIGNAUX EXTERNES Les pompes peuvent être fournies de modules ER ou PMW. NMT PLUS ER autorise le contrôle de la pompe par une entrée analogue de 0 à 10V. NMT PLUS PMW autorise le contrôle de la pompe par modulation de larges pulsations (entrée PMW), avec profile du système de chauffage ou solaire. Les modules sont incorporés a l'usine et ne peuvent être installé après.
Informations supplémentaires pour raccordement et utilisation et contrôle de données sont joints séparément.

8. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	POMPE NMT PLUS 40		POMPE NMT PLUS 60		POMPE NMT PLUS 80		POMPE NMT PLUS 90	
vitesse	Réglementée [W]	non réglementée [W]	Réglementée [W]	non réglementée [W]	Réglementée [W]	non réglementée [W]	Réglementée [W]	non réglementée [W]
I	3 – 21	9	4 – 36	12	6 – 57	21	6 – 100	33
II	4- 21	15	5 – 36	24	7 – 57	36	8 – 100	66
III	5 – 21	21	7 – 36	36	8 – 57	57	13 – 100	100

Tension d'alimentation :	1 - 230V, 50 Hz
Protection du moteur :	La pompe contient un labyrinthe dans l'électromoteur pour la coulée de vidange de la pompe et l'isolement de la pompe peut causer des dommages graves
Classe du couvercle :	Ip44
Classe d'isolation :	F
Humidité relative de l'air :	95%
Température ambiante :	0-40°C
Température du liquide :	5-110°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Pression du système :	jusqu'à 1 Mpa (10 bar)

9. APERÇU DES POSSIBLES ERREURS

DESCRIPTION D'ERREUR	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS PROPOSÉES
indicateurs est éteint, la pompe ne pompe pas de l'eau	aucune tension appliquée	vérifier l'installation et les fusibles électriques
Indicateur est toujours allumé	performance non réglementée peut-être choisi	Choisir une performance réglementée
Indicateur change de couleur	Pompe bloquée	Nettoyer la pompe
Sons et bruits dans le système	La pompe ou le système n'est pas ventilé de bonne manière	Ventiler le système
Ecoulement trop bas	Réglage sélectionné est trop bas	Choisir une performance plus haute

Si la pompe ne répond pas déconnectez et connectez de nouveau au réseau électrique.

ES

1. UTILIZACIÓN
Las bombas se utilizan para la circulación de medios en los sistemas de calefacción central con la posibilidad de la adaptación constante del funcionamiento de la bomba a las necesidades reales del sistema. La bomba mide la presión de forma continua y el caudal se ajusta a la curva seleccionada.

2. LÍQUIDO DE BOMBEO
Para el funcionamiento normal de la bomba es necesario garantizar un medio como el agua pura o una mezcla de agua pura y líquido anticongelante. El mismo debe ser adecuado para el sistema de calefacción central y ajustarse a la norma de calidad de agua, como por ejemplo la norma VDI 2015. El medio o debe contener aditivos agresivos o explosivos, no debe contener mezclas de hidrocarburos ni partículas duras ni de fibras largas.Las bombas no deben utilizarse para el bombeo de medios inflamables y explosivos ni en una atmósfera explosiva.
La temperatura del medio debe ser igual a la temperatura ambiente, para que la humedad del aire no se condense en la bomba.
El funcionamiento fuera de las condiciones recomendadas puede acortar la vida útil y anular la garantía de la bomba.
Temperatura media de +5°C a +110°C, temperatura ambiente de 0°C a +40°C.

3. INSTALACIÓN
La bomba debe instalarse de modo que el eje del motor eléctrico se encuentre en posición horizontal (imagen 3.1). En la imagen 3.2 se muestran las posiciones permitidas y las prohibidas. La flecha en la parte hidráulica señala la dirección de flujo del medio. En caso de no tener espacio suficiente para la conexión eléctrica se puede girarse la parte del motor eléctrico de modo que la caja de control esté en posición 12h. No se permite colocar la caja de control en otras posiciones. El giro de la parte del motor eléctrico se realiza como se muestra en la imagen 3.3. Antes de realizar este movimiento se debe vaciar la bomba del medio.
Antes de activar la bomba se debe llenar la bomba con el medio y ventilar completamente todo el sistema. Para el correcto funcionamiento se debe proporcionarse presión en la parte de succión de la bomba.
Las bombas no tienen válvula de ventilación, ya que se ventilan automáticamente cuando se ventila el sistema. El aite en la bomba causa ruido que, luego de un período corto de tiempo, desaparece y la bomba funciona normalmente.
La presión máxima en el sistema es de 1 Mpa (10 bares).
¡La bomba no debe funcionar en seco!
Durante el funcionamiento la bomba se calienta o se calienta por el medio bombeado, por eso la bomba no se debe tocar, ya que existe peligro de quemaduras. El área operativa de la bomba se define con el diagrama en estas instrucciones.

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA
La conexión debe ser realizada por un profesional cualificado. En la imagen 4.1 se muestra la conexión a la red eléctrica. La conexión eléctrica de la bomba a la red (1~230V, 50 Hz) debe realizarse con el cable de conexión adecuado (equivalente al cable conector 3G 1mm2, H05RR-F).

- El fusible para el aislamiento de todos los polos de la red eléctrica debe estar incorporado en la instalación eléctrica de acuerdo con las normas nacionales de instalación eléctrica.
- La conexión del cordón de suministro no debe estar en contacto con la carcasa del aparato por las altas temperaturas de la misma.
- Este dispositivo no está diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sea bajo supervisión o siguiendo las instrucciones relativas al uso del dispositivo por una persona responsable de su propia seguridad.
- Los niños deben estar bajo supervisación para evitar que jueguen con el dispositivo.

5. AJUSTE Y FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA

En la tapa de la caja eléctrica hay un botón con el cual el usuario puede ajustar el funcionamiento de la bomba. Las bombas ofrecen la posibilidad de seleccionar entre tres curvas predeterminadas de presión proporcional y tres de potencia constante.
El cambio entre los niveles se realiza presionando consecutivamente el botón de ajuste. El botón se ilumina con un color que señala el nivel seleccionado. El color azul indica menor potencia y el amarillo la mayor. La secuencia es zul-verde-amarillo y vuelve a azul. El funcionamiento no regulado se puede alcanzar presionando durante más tiempo (>5s) el botón de ajuste, mientras que presionando brevemente se vuelve al nivel seleccionado previamente. Si la bomba funciona en un área regulada el botón papadea de modo que la duración del parpadeo se acorta a medida que el flujo disminuye. Si la bomba funciona en un área no regulada el botón no papadea pero se encuentra iluminado de forma continua.
¡CUANDO EL BOTÓN PAPADEA LA BOMBA FUNCIONA MORMALMENTE!
La respuesta hidráulica en un área regulada es proporcional al flujo. Se establecen los puntos más altos para cada nivel seleccionado (ver cuadro) con un ángulo de inclinación de 50%.

6. BOMBAS NMTD PLUS

Las bombas NMTD tienen doble carcasa hidráulica en la cual se incorpora una escotilla antirretorno que se abre automáticamente dependiendo del flujo del medio. Las bombas NMTD pueden funcionar de dos maneras diferentes:
• Funcionamiento alternado – Las bombas, con ayuda de un sistema automático externo, funcionan alternativamente con un relé temporizador. Mientras una funciona la otra se apaga. Las bombas se alternan en un mismo período de tiempo (p. ej. Cada bomba 12 horas). Se recomienda este modo de funcionamiento.
• Funcionamiento de reserva – Una bomba se encuentra siempre encendida, mientras la otra se encuentra en reserva. Al haber un error se enciende la otra bomba de forma manual o automáticamente. Se recomienda que la bomba de reserva se encienda al menos una vez al mes y tenga medio.

7. CONTROL DE LA BOMBA NMT PLUS 40, 60, 80, 90 CON SEÑAL EXTERNA

Las bombas pueden estar equipadas con el módulo ER o PWM. La NMT PLUS ER permite el control de la bomba con entrada analógica de 0 a 10 V. NMT PLUS PWM permite el control de la bomba con modulación por ancho de pulsos (señal PWM), con perfil para calefacción o sistemas solares.

Los módulos se incorporan en serie y no es posible incorporarlos adicionalmente.
Las instrucciones posteriores para la conexión y la utilización, así como las informaciones sobre el control de este tipo de bombas se adjuntan separadamente.

8. INFORMACIÓN TÉCNICA

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80		NMT PLUS -/90	
Velocidad	Regulada [W]	No regulada [W]	Regulada [W]	No regulada [W]	Regulada [W]	No regulada [W]	Regulada [W]	No regulada [W]
I	3-21	9	4-36	12	6-57	21	6-100	33
II	4-21	15	5-36	24	7-57	36	8-100	66
III	5-21	21	7-36	36	8-57	57	13-100	100

Tensión de alimentación: 1~ 230V; 50Hz;
Protección del motor: La bomba tiene un laberinto en la carcasa del motor eléctrico para la extracción de humedad, por eso no la debe aislar porque con esto puede dañar la bomba.
Clase de protección: IP 44
Clase de aislamiento: F
Humedad relativa del aire: 95%
Temperatura ambiente: 0-40°C
Temperatura del medio: 5-95°C (NMT PLUS SAN 5-65°C)
Presión del sistema: hasta 1 MPa (10 bares)

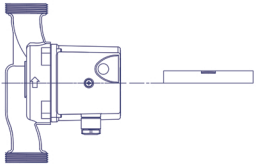
9. VISUALIZACIÓN DE LOS POSIBLES ERRORES Y SOLUCIONES

*Las imagenes y los gráficos se encuentran al final de estas instrucciones.

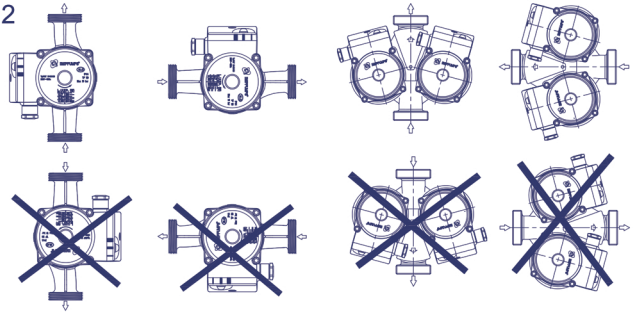
DESCRIPCIÓN DEL ERROR	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES PROPUESTAS
La luz no se enciende, la bomba no bombea agua	No está conectado a la corriente.	Verificar la instalación eléctrica y los fusibles.
La luz está encendida continuamente	Se ha seleccionado el funcionamiento no regulado.	Seleccionar el funcionamiento regulado.
La luz cambia de color	La bomba se encuentra bloqueada.	Limpiar la bomba.
Ruidos en el sistema	La bomba o el sistema no se encuetran ventilados adecuadamente	Ventilar el sistema.
Demasiado poco flujo de agua	Se ha seleccionado un ajuste demasiado bajo.	Seleccionar un nivel más alto.

Si la bomba no responde, desenchúfela de la red eléctrica y vuelva a conectarla.

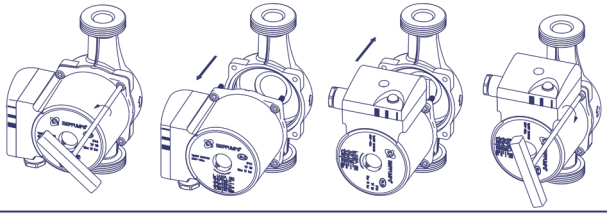
3.1



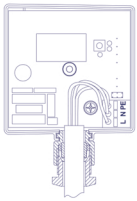
3.2

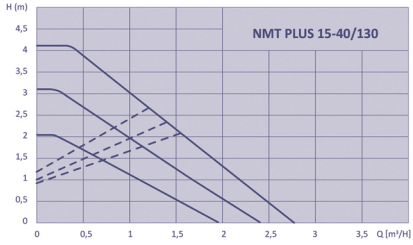


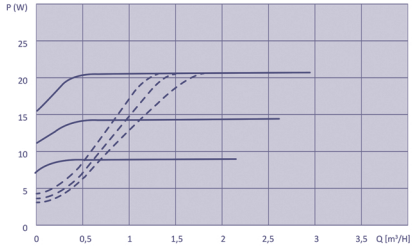
3.3

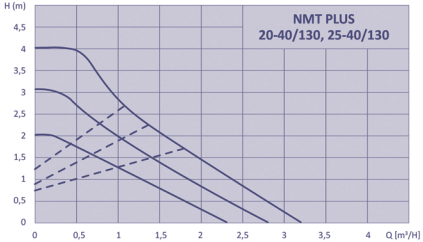


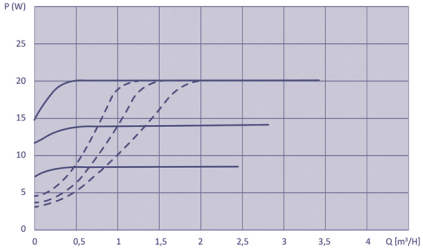
4.1

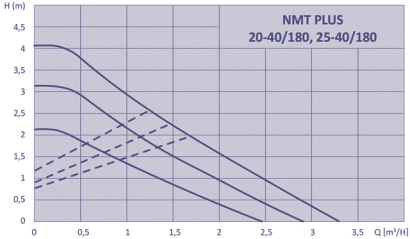


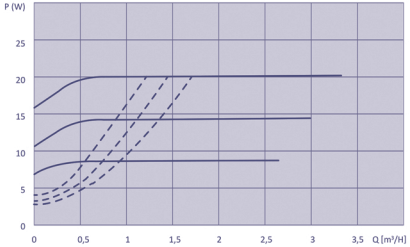

NMT PLUS 15-40/130
H (m)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

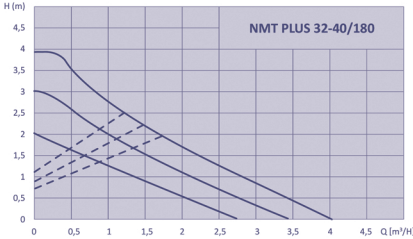

P (W)
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

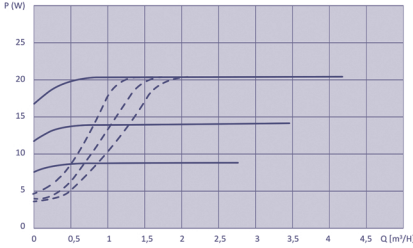

NMT PLUS
20-40/130, 25-40/130
H (m)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
Q [m³/H]

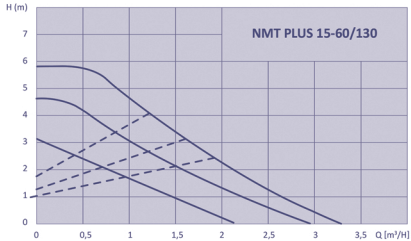

P (W)
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
Q [m³/H]

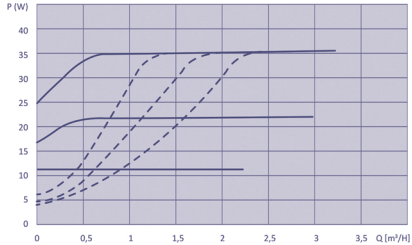

NMT PLUS
20-40/180, 25-40/180
H (m)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

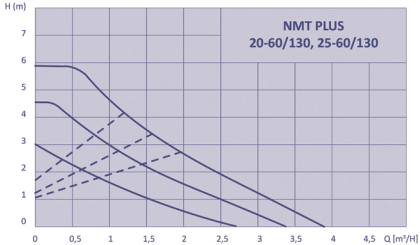

P (W)
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

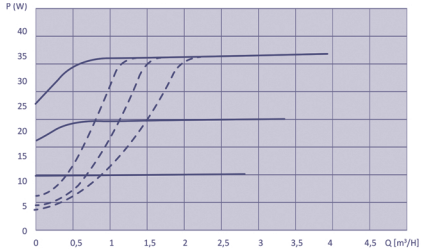

NMT PLUS 32-40/180
H (m)
4,5
4
3,5
3
2,5
2
1,5
1
0,5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m³/H]

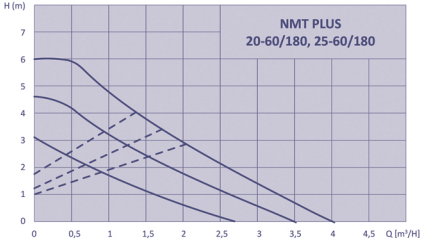

P (W)
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m³/H]

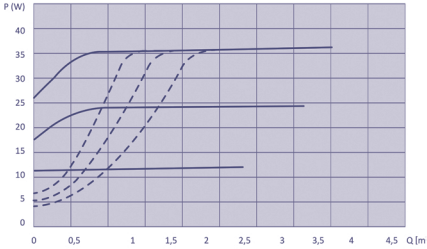

H (m)
NMT PLUS 15-60/130
7
6
5
4
3
2
1
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

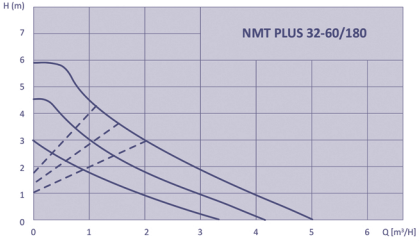

P (W)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
Q [m³/H]

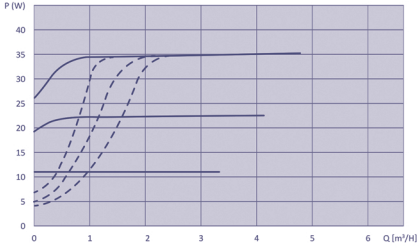

H (m)
NMT PLUS
20-60/130, 25-60/130
7
6
5
4
3
2
1
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m³/H]

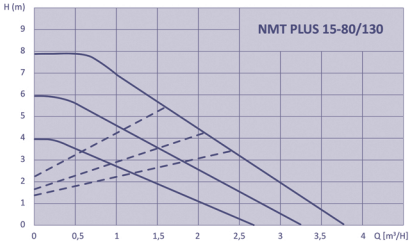

P (W)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m³/H]

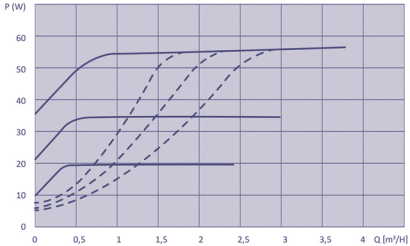

NMT PLUS
20-60/180, 25-60/180
H (m)
0
1
2
3
4
5
6
7
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m³/H]

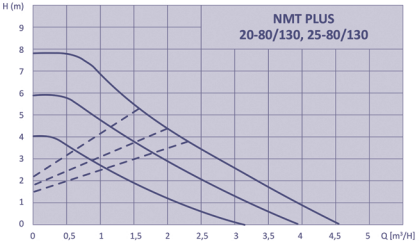

P (W)
0
5
10
15
20
25
30
35
40
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
Q [m

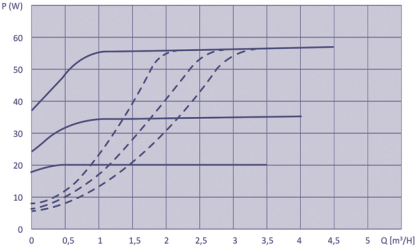

NMT PLUS 32-60/180
H (m)
0
1
2
3
4
5
6
7
0
1
2
3
4
5
6
Q [m³/H]

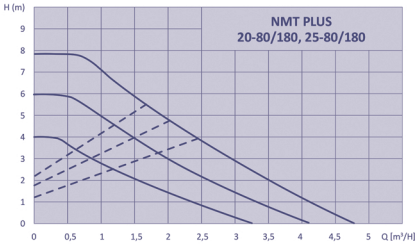

P (W)
0
5
10
15
20
25
30
35
40
0
1
2
3
4
5
6
Q [m³/H]

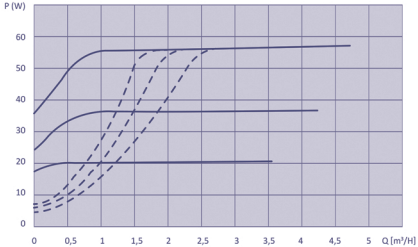

NMT PLUS 15-80/130
H (m)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
Q [m³/H]

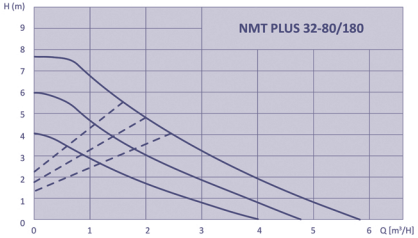

P (W)
60
50
40
30
20
10
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
Q [m³/H]

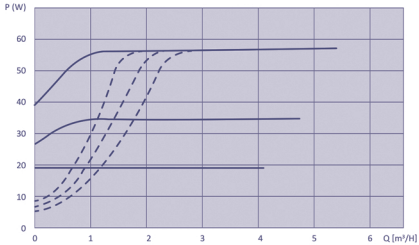

NMT PLUS
20-80/130, 25-80/130
H (m)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5
Q [m³/H]

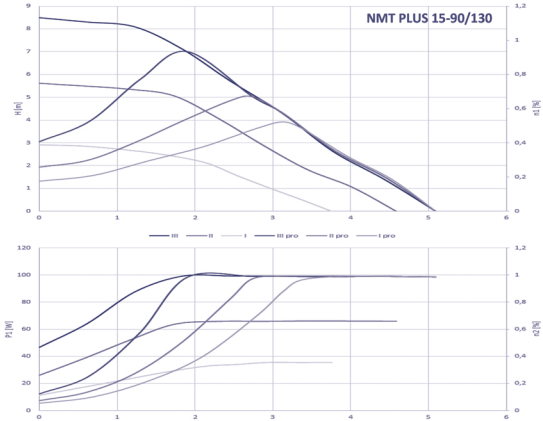

P (W)
60
50
40
30
20
10
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5
Q [m³/H]

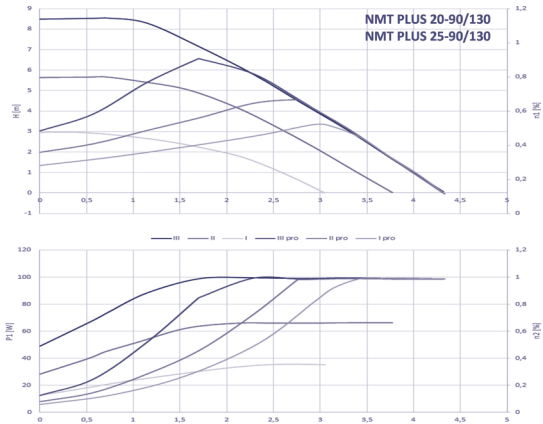

NMT PLUS
20-80/180, 25-80/180
H (m)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5
Q [m³/H]

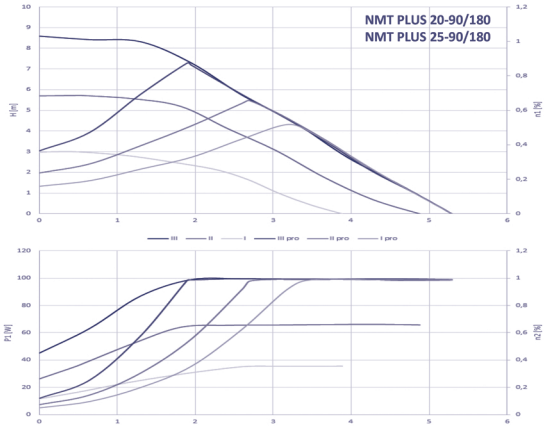

P (W)
60
50
40
30
20
10
0
0
0,5
1
1,5
2
2,5
3
3,5
4
4,5
5
Q [m³/H]

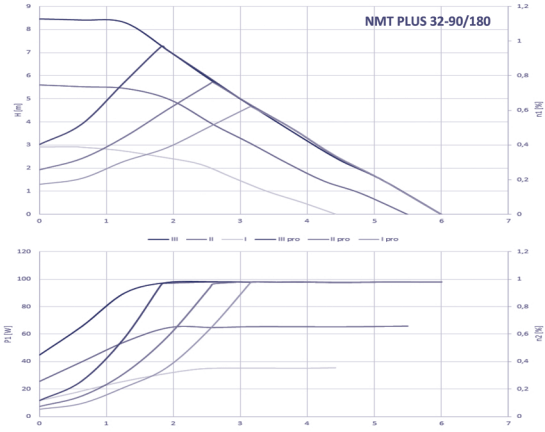

NMT PLUS 32-80/180
H (m)
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
0
1
2
3
4
5
6
Q [m³/H]


P (W)
60
50
40
30
20
10
0
0
1
2
3
4
5
6
Q [m³/H]


NMT PLUS 15-90/130
H [m]
η1 [%]
III
II
I
III pro
II pro
I pro
P1 [W]
η2 [%]


NMT PLUS 20-90/130
NMT PLUS 25-90/130
H [m]
η1 [%]
III
II
I
III pro
II pro
I pro
P1 [W]
η2 [%]


NMT PLUS 20-90/180
NMT PLUS 25-90/180
H [m]
n1 [%]
III
II
I
III pro
II pro
I pro
P1 [W]
n2 [%]


NMT PLUS 32-90/180
H [m]
n1 [%]
III
II
I
III pro
II pro
I pro
P1 [W]
n2 [%]

Garancija IMP PUMPS-izjava

Garancija **IMP PUMPS** izhaja iz dejastva, da so vsi vgrajeni materiali vgrajeni v izdelke predhodno preverjeni. V procesu nastanja je vsaka stopnja izdelave preverjena in na koncu **vsaka** črpalka 100% testirana in kot delujoča zapusti tovarno.

Vsi izdelki IMP PUMPS imajo 2-letno garancijo, katera v celoti ustreza zakonskim zahtevam razen tistih, kjer je eksplicitno navedena 5 LETNA GARANCIJA. Garancijski rok začne teči od dneva nakupa vendar ne more biti daljši od 30 mesecev od dneva proizvodnje in 66 mesecev od dneva proizvodnje za 5 letno garancijo.

IMP PUMPS 5-letna garancija velja za črpalke NMT MINI, NMT PLUS in GHN navojne, kupljene po 1. januarju 2019.

Ta garancija zajema **proizvodne ali materialne napake, ne zajema** pa napak pri nameščanju ali napak v sistemu, črpalk reklamiranih zaradi usedlin/nesnage v sistemu ali poškodovane embalaže. IMP PUMPS ni odgovoren za kakršne koli posledične izgube iz tega naslova.

Garancija je vključena v prodajno ceno

Garancija velja samo v primerih normalne uporabe-skladno z navodili za uporabo izdelka.

Garancijski zahtevki bodo zavrnjeni v naslednjih primerih:

- Če so na črpalki vidne sledi udarcev, nepooblaščenih posegov, nepravilnega rokovanja ali nepravilne namestitve črpalke in/ali nepravilnega medija.
- Nepravilna izbira črpalke glede na sistem,
- nenormalna obraba
- neustrezno vzdrževanje ali poseg s strani nepooblaščenih oseb
- neupoštevanje navodil za uporabo
- preobremenitev zaradi napetosti, tlaka, temperature, itd.
- uporaba neprimernega medija (v skladu z navodili za uporabo)
- učinki kemičnega ali elektrolitskega delovanja
- magnetit v mediju
- posledica nepravilne montaže in priklopa

Garancija ne zajema plačila stroškov prevoza / zamenjave / namestitve za izdelke z napako iz tega naslova.

Garancija ne zajema okvar drugih naprav v sistemu, v katerem je delovala črpalka.

Garancijske zahtevke lahko uveljavljate tako, da se obrnete na lokalno prodajno podjetje IMP PUMPS ali na pooblaščene serviserje in prodajna mesta, kjer je zastopano podjetje IMP PUMPS.

Za uveljavljanje garancije je potrebno dokazilo o nakupu, katero bo uporabljeno/a za upravljanje zahtevkov za garancijo.

Prodajalec	**Naziv:**		
	Datum nakupa:		
Garancija	**Naziv artikla:**		
	Serijska številka:		
	Garancijska doba	24 mesecev	60 mesecev

Proizvajalec

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Žig in podpis prodajalca

Garancijska izjava

Proizvajalec jamči:

- Za kakovost izdelka oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, če se izdelek uporablja v skladu z njegovim namenom in priloženimi navodili.
- Da bo na svoje stroške odpravil okvare in pomanjkljivosti, ki so jih povzročile razlike med dejanskimi in predpisanimi ali deklariranimi kakovostnimi značilnostmi izdelka, oziroma tiste pomanjkljivosti, zaradi katerih ta izdelek ne deluje brezhibno ali pa bo proizvajalec nadomestil izdelek z novim.
- Stroški iz prejšnjega odstavka, ki nastajajo ob popravilu izdelka oziroma z njegovo nadomestitvijo z novim, veljajo za material, nadomestne dele, delo za prenos in prevoz izdelka.
- Stroške prevoza izdelka se prizna le v primeru, če je bil izdelek dostavljen najbližjemu pooblaščenemu servisu ali prodajalcu do višine, ki velja po veljavni železniški ali poštni tarifi.
- Da bo v garancijskem roku opravil dela vzdrževanju ali popravil izdelek najpozneje v 45 dneh od dneva, ko je dobil zahtevek.
- Da se garancijski rok izdelku podaljša za čas od prijave okvare do opravljenega popravila.
- Da je izdelku priložen garancijski list oziroma račun za nakup
- Garancijski rok začne teči z dnem izročitve izdelka kupcu.
- Garancija velja samo s predloženim računom in ni geografsko omejena
- IMP PUMPS d.o.o. se zavezuje, da bo zagotavljal vzdrževanje in nadomestne dele po preteku garancijskega roka v skladu z zakonodajo.

Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.

Garancijska popravila opravljajo le pooblaščeni servisi proizvajalca. Garancijo uveljavljate s potrjenim garancijskim listom oziroma računom prodajalca.

Warranty IMP PUMPS - statement

Warranty **IMP PUMPS** derives from the fact that all incorporated materials are validated before they are installed into products. In the process of production, each stage of manufacture is checked and at the end **each pump** is 100% tested and operates when it leaves the company.

All IMP PUMPS products have a 2-year warranty, which fully meets the legal requirements, except where the 5 **YEAR WARRANTY is explicitly stated**. The warranty period starts from the date of purchase but can not be longer than 30 months from the date of production for a 2 year warranty and 66 months from the date of production for a 5 year warranty.

IMP PUMPS 5-year warranty applies to NMT MINI, NMT PLUS and GHN threaded pumps purchased after January 1, 2019.

This warranty covers **manufacturing or material defects** but does not cover: errors at installation, errors in the operating system, due to sediment/dirt in the operating system or damaged packaging. IMP PUMPS is not responsible for any consequential losses from this title.

The guarantee is included in the selling price.

The warranty applies only in cases of normal use - in accordance with the instruction manual.

Warranty claims will be rejected in the following cases:

- If there are traces of impacts, unauthorized interference, improper handling, or incorrect installation of the pump and/or incorrect media on the pump.
- Incorrect choice of the pump according to the system,
- Abnormal wear
- Inadequate maintenance or interference by unauthorized persons
- Failure to comply with the instructions for use
- Overload due to voltage, pressure, temperature, etc.
- Use of inappropriate media (according to instructions for use)
- Effects of chemical or electrolytic action
- Magnetite in the medium
- The result of improper mounting and connection

The guarantee does not include payment of shipping / replacement / installation costs for defective products.

The warranty does not cover damage to other devices in the operating system in which the pump operated.

Warranty claims can be claimed by contacting your local sales company - IMP PUMPS or service providers and points of sale, which are authorized by IMP PUMPS.

To enforce the warranty, a proof of purchase must be provided, which is needed for a warranty claims.

Retailer	**Retail company:**		
	Date of purchase:		
Warranty	**Product name:**		
	Serial number:		
	Warranty period	24 months	60 months

Manufacturer

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Retailer's signature

Declaration of warranty and warranty terms

Manufacturer declares:

- That the product will operate faultlessly within the terms of warranty in accordance with instruction manual
- That he will repair faults at his own expense caused by the differences between the actual and prescribed/declared quality and/or those due to which the product does not operate faultlessly in case if the repair is not possible the manufacturer will replace the product.
- Cost from the previous paragraph for repairing or replacing the product are valid for material, spare parts, work and shipping.
- Shipping cost for restitution of the product are only recognized if the product was delivered to the nearest authorized service or retailer and comprise rail or postal charges.
- That within the terms of warranty the repair of the product will be completed within 45 days from submission of a claim.
- That the term of guarantee will be extended for the time the product was being repaired .
- A warranty or purchase receipt/invoice is attached to the product
- The warranty period begins on the date of purchase.
- The guarantee is only valid with the submitted invoice and is not geographically limited
- IMP PUMPS d.o.o. is committed to provide maintenance and spare parts after the expiry of the warranty period in accordance with the law

The warranty does not exclude consumer rights arising from the seller's responsibility for defects in products.

Warranty repairs can only be preformed by manufacturer's authorized/certified service provider. Warranty can be claimed only with approved Warranty Card or purchase receipt/invoice.

Garantieerklärung von IMP PUMPS

Die **IMP PUMPS**-Garantie ergibt sich aus der Tatsache, dass alle eingebauten Materialien die in unsere Produkte eingebaut sind auch vorher geprüft worden sind. Während des Produktionsprozesses wird jeder Herstellungsschritt überprüft und am Ende **wird jede Pumpe** zu 100% getestet und einwandfrei funktioniert.

Alle IMP PUMPS-Produkte haben eine 2-jährige Garantie, die die gesetzlichen Anforderungen vollständig erfüllt, es sei denn, es wird ausdrücklich die **5-JÄHRLICHE GARANTIE** angegeben. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Kaufdatum, darf jedoch 30 Monate ab dem Herstellungsdatum und 66 Monate ab dem Herstellungsdatum für eine Garantie von 5 Jahren nicht überschreiten.

Für NMT MINI-, NMT PLUS- und GHN-Gewindepumpen, die nach dem 1. Januar 2019 gekauft wurden, gilt eine IMP PUMPS Garantie von 5 Jahren.

Diese Garantie **deckt Produktions- oder Materialfehler ab**, schließt jedoch Installations- oder Systemfehler, Pumpen, die für Ablagerungen / Schmutz im System beworben werden, oder beschädigte Verpackungen nicht ein. IMP PUMPS haftet nicht für Folgeschäden aus diesem Titel.

Die Garantie ist im Verkaufspreis enthalten

Die Gewährleistung gilt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung - entsprechend der Gebrauchsanweisung des Produktes.

Gewährleistungsansprüche werden in folgenden Fällen abgelehnt:

- Wenn es Spuren von Stößen, unbefugten Eingriffen, unsachgemäßer Handhabung oder falscher Installation der Pumpe und / oder falscher Medien auf der Pumpe gibt.
- Falsche Auswahl der Pumpe je nach System,
- Abnormale Abnutzung
- Mangelhafte Wartung oder Eingriffe durch unbefugte Personen
- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
- Überlastung durch Spannung, Druck, Temperatur usw.
- Verwendung ungeeigneter Medien (gemäß Gebrauchsanweisung)
- Auswirkungen chemischer oder elektrolytischer Einwirkungen
- Magnetit im Medium
- Das Ergebnis unsachgemäßer Montage und Verbindung

Die Garantie deckt nicht die Zahlung der Versand- / Ersatz- / Installationskosten für die fehlerhaften Produkte in diesem Titel.

Die Garantie deckt keine Schäden an anderen Geräten in dem System ab, in dem die Pumpe betrieben wurde.

Sie können Gewährleistungsansprüche geltend machen, indem Sie sich an die örtliche Vertriebsgesellschaft IMP PUMPS oder an autorisierte Reparaturwerkstätten und Verkaufsstellen wenden, an denen IMP PUMPS vertreten ist.

Zur Durchsetzung der Garantie muss ein Kaufnachweis verwendet werden, mit dem die Garantieansprüche verwaltet werden

Lieferantenname	**Lieferantenname:**		
	Kaufdatum :		
Warranty	**Name des Garantieprodukts :**		
	Seriennummer :		
	Garantiezeit	24 Monate	60 Monate

Hersteller

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Stempel und Unterschrift des Verkäufers

Garantieerklärung

Der Hersteller garantiert:
- Für die Produktqualität oder einen einwandfreien Betrieb innerhalb der Garantiezeit, wenn das Produkt in Übereinstimmung mit dem Verwendungszweck und die beiliegenden Bedingungsanleitungen verwendet wird.
- wird auf eigene Kosten die Abweichungen und/oder Mängel zwischen der tatsächlichen und vorgeschriebenen oder erklärten Qualität oder solche deswegen Produkt nicht einwandfrei funktioniert oder wird Hersteller das Produkt mit neuem ersetzen.
- Die Kosten aus dem vorherigen Absatz für die Reparatur oder Ersatz mit einer neuen Pumpe sind gültig für Material, Ersatzteile, Arbeit und Transportkosten.
- Die Kosten für den Transport eines Produkts werden nur erfasst, wenn das Produkt bis zu dem Betrag, der gemäß dem geltenden Eisenbahn- oder Posttarif gültig ist, an das nächstgelegene autorisierte Servicecenter oder den nächstgelegenen Verkäufer geliefert wurde.
- Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten innerhalb der Gewährleistungsfrist innerhalb von 45 Tagen ab dem Tag, an dem die Anfrage eingegangen ist.
- Verlängerung der Garantiezeit für das Produkt von der Störungsmeldung bis zur durchgeführten Reparatur.
- Eine Garantie bzw. Rechnung ist beigefügt.
- Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Datum der Lieferung des Produkts an den Kunden.
- Die Garantie gilt nur mit der eingereichten Rechnung und ist nicht geografisch begrenzt.
- IMP PUMPS d.o.o. verpflichtet sich, nach Ablauf der Gewährleistungsfrist nach den gesetzlichen Bestimmungen Wartungs- und Ersatzteilleistungen zu erbringen

Die Garantie schließt keine Verbraucherrechte aus, die sich aus der Verantwortung des Verkäufers für Warenmängel ergeben.

Garantiereparaturen werden nur von den vom Hersteller autorisierten Kundendienststellen durchgeführt. Sie beanspruchen die Garantie mit einer bestätigten Garantie oder einer Rechnung.

Garanzia IMP PUMPS - dichiarazione

La garanzia di **IMP PUMPS** deriva dal fatto che tutti i materiali integrati sono validati prima di essere installati nei prodotti. Nel processo produttivo, ogni fase di produzione e' controllata e alla fine ogni pompa e' testata al 100% e lascia la produzione in uno stato perfettamente funzionale.
Tutti prodotto di IMP PUMPS sono coperti da 2-anni di garanzia, il che e' in accordo con le normative vigenti ad eccezione dei casi dove e' **esplicitamente dichiarata una GARANZIA di 5 ANNI**.
Il periodo di garanzia parte dalla data di acquisto ma non puo' superare i 30 mesi dalla data di produzione nel caso di garanzia di 2-anni e 66 mesi dalla data di produzione nel caso di garanzia di 5-anni.

IMP PUMPS 5-anni di GARANZIA si applica alle serie NMT MINI, NMT PLUS e GHN filettate acquistate dopo il 1 Gennaio 2019.

Questa garanzia copre **difetti di produzione o di materiali** ma non copre: errori di installazione, errori nel sistema idraulico dovuti anche a presenza di sedimenti o impurita', danni fisici. IMP PUMPS non e' responsabile di alcuna conseguenza dovuta a queste cause.

La garanzia e' inclusa nel prezzo di acquisto.

La garanzia e' valida solo nel caso di utilizzo normale – in conformita' con il manuale istruzioni e le sue indicazioni.

La garanzia sara' rigettata nei seguenti casi:

- Se ci sono tracce di manomissione, danni fisici, utilizzo inappropriato, installazione non corretta, uso di fluidi non consentiti.
- Scelta inadeguata della pompa rispetto al sistema idraulico
- Usura anormale
- Manomissione o manutenzione inadeguata
- Errata uso non in accordo col manuale istruzioni
- Sovraccarico da tensione, pressione, temperatura, ecc...
- Uso di fluido inappropriato (secondo manuale istruzioni)
- Effetti di agenti chimici i elettrolitici
- Presenza di magnetite/ferrite nel fluido
- Installazione e collegamento erronei

La garanzia non copre i costi di spedizione / sostituzione / installazione dei prodotti difettosi di cui sopra.

La garanzia non copre i danni ad altri oggetti o altro del sistema in cui la pompa ha lavorato.

La garanzia viene richiesta contattando il rivenditore o centro assistenza IMP PUMPS locale piu' vicino, autorizzato da IMP PUMPS.

Per la validita' della garanzia e' richiesta la ricevuta d'acquisto o una prova dell'acquisto.

Rivenditore	**Ragione sociale:**		
	Data di acquisto:		
Garanzia	**Nome prodotto:**		
	Codice seriale:		
	Periodo di garanzia	24 mesi	60 mesi

Produttore		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Firma e timbro rivenditore

Dichiarazione dei termini di garanzia

Il produttore dichiara:

- Che il prodotto funzionera' senza difetti all'interno delle condizioni di garanzia se utilizzato rispettando il manuale istruzioni
- Che riparera' a proprie spese i difetti causati dalla differenza tra l'attuale e la prescritta/dichiarata qualita' e/o difettosita' riscontrata. Nel caso la riparazione non sia possibile, il produttore sostituira' il prodotto.
- I costi di riparazione coperti dal produttore riguardano materiale, ricambi, mandopera, spedizione.
- I costi di spedizione del prodotto sono risconosciuti solamente se il prodotto e' stato spedito al centro assistenza piu' vicino e fino ad un valore massimo secondo le tariffe postali vigenti.
- Che secondo i termini di garanzia la riparazione sara' effettuata entro 45 giorni dalla richiesta di garanzia.
- Che i termini di garanzia saranno estesi per un periodo pari al tempo richiesto per la riparazione.
- Che un foglio di garanzia o ricevuta e' allegato al prodotto
- Il periodo di garanzia inizia con la data di acquisto
- La garanzia e' valida solamente allegando la ricevuta di acquisto e non e' geograficamente limitata.
- IMP PUMPS d.o.o. garantisce la reperibilita' delle parti di ricambio per un periodo di tempo in accordo con le normative vigenti.

La garanzia non esclude i diritti del consumatore derivanti da responsabilita' del rivenditore per difetti sul prodotto.

La riparazione in garanzia puo' essere effettuata esclusivamente da centri assistenza autorizzati e certificati dal produttore. La garanzia puo' essere richiesta solamente presentando una Warraty Card o ricevuta d'acquisto.

Garantía IMP PUMPS - declaración

La garantía de **IMP PUMPS** se deriva del hecho de que todos los materiales incorporados se validan antes de que se instalen en los productos. En el proceso de producción, se comprueba cada etapa de fabricación y al final, **cada bomba** se prueba al 100% y funciona cuando abandona la empresa.

Todos los productos de IMP PUMPS tienen una garantía de 2 años, que cumple con todos los requisitos legales, **excepto cuando se establece explícitamente la GARANTÍA DE 5 AÑOS**. El período de garantía comienza a partir de la fecha de compra. La garantía máxima será de 66 meses para productos con garantía de 5 años y la garantía máxima será de 30 meses para productos con garantía de 2 años desde la fecha de produccion de la bomba.

La garantía de 5 años de IMP PUMPS se aplica a las bombas de rosca NMT MINI, NMT PLUS y GHN compradas después del 1 de enero de 2019.

Esta garantía **cubre defectos de fabricación o materiales**, pero no cubre: errores en la instalación, errores en el sistema operativo, debido a sedimentos/suciedad en el sistema operativo o embalaje dañado. IMP PUMPS no se hace responsable de las pérdidas resultantes de este título.

La garantía está incluida en el precio de venta.

La garantía se aplica solo en casos de uso normal, de acuerdo con el manual de instrucciones.

Las reclamaciones de garantía serán rechazadas en los siguientes casos:

- Si hay rastros de impactos, interferencias no autorizadas, manejo inapropiado o instalación incorrecta de la bomba y/o medios incorrectos en la bomba.
- Elección incorrecta de la bomba según el sistema.
- desgaste anormal.
- Mantenimiento inadecuado o manipulación por personas no autorizadas.
- Incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Sobrecarga por voltaje, presión, temperatura, etc.
- Uso de medios inapropiados (de acuerdo con las instrucciones de uso)
- Efectos de la acción química o electrolítica.
- Magnetita en el medio.
- El resultado de un montaje y conexión incorrecto

La garantía no incluye el pago de los costos de envío/reemplazo/instalación de los productos defectuosos.

La garantía no cubre daños a otros dispositivos en el sistema operativo en el que opera la bomba.

Las reclamaciones de garantía pueden solicitarse contactando con su compañía de ventas local: IMP PUMPS o proveedores de servicio y puntos de venta, que están autorizados por IMP PUMPS.

Para hacer cumplir la garantía, se debe proporcionar un comprobante de compra, que es necesario para las reclamaciones de garantía.

Garanzia	Fecha de Compra:		
	Nombre del producto:		
	Número de serie:		
	Periodo de Garantía		
	Fecha de Compra:	24 meses	60 meses

Fabricante		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Firma del fabricante

Declaración y terminos de la Garantía

El fabricante declara:

- Que el producto funcionará sin fallos dentro de los términos de la garantía de acuerdo con el manual de instrucciones.
- Que reparará las fallos, asumiendo los costes, causados por las diferencias entre la calidad real y prescrita / declarada y/o aquellos por las cuales el producto no funcione sin fallos en caso de que la reparación no sea posible, el fabricante reemplazará el producto.
- El coste del párrafo anterior para reparar o reemplazar el producto es válido para materiales, piezas de repuesto, trabajo y envío.
- Los costes de envío para la restitución del producto solo se reconocen si el producto se entregó al servicio o distribuidor autorizado más cercano y comprende los cargos por ferrocarril o correo postal.
- Que dentro de los términos de la garantía, la reparación del producto se completará dentro de los 45 días posteriores a la presentación de la reclamación.
- Que el plazo de garantía se extenderá por el tiempo que el producto estuvo en reparación.
- Se adjunta junto con el producto una garantia o recibo/factura de compra.
- El período de garantía comienza en la fecha de compra.
- La garantía solo es válida con la factura presentada y no está limitada geográficamente.
- IMP PUMP d.o.o. se compromete a proporcionar mantenimiento y piezas de repuesto después de la expiración del período de garantía de conformidad con la ley.

La garantía no excluye los derechos del consumidor derivados de la responsabilidad del vendedor por defectos en los productos.

Las reparaciones en garantía solo las puede realizar el proveedor de servicio autorizado/certificado por el fabricante. La garantía solo se puede reclamar con la tarjeta de garantía sellada o el recibo/factura de compra.

Garantie IMP POMPES - déclaration

Garantie **IMP PUMPS** découle du fait que tous les matériaux incorporés sont validés avant d'être installés dans les produits. Au cours du processus de production, chaque étape de la fabrication est contrôlée et, à la fin, **chaque pompe est testée à 100%** et fonctionne lorsqu'elle quitte l'entreprise.

Tous les produits IMP PUMPS bénéficient d'une garantie de 2 ans, qui répond pleinement aux exigences légales, sauf dans les cas où la **GARANTIE DE 5 ANS** est explicitement indiquée. La période de garantie commence à compter de la date d'achat mais ne peut excéder 30 mois à compter de la date de production pour une garantie de 2 ans et 66 mois à partir de la date de production pour une garantie de 5 ans.

Une garantie de 5 ans sur les pompes PUMPS IMP s'applique aux pompes à filetage NMT MINI, NMT PLUS et GHN achetées après le 1er janvier 2019.

Cette garantie couvre les **défauts de fabrication ou de matériaux**, mais pas: les erreurs lors de l'installation, les erreurs dans le système d'exploitation, dues à la présence de sédiments / saletés dans le système d'exploitation ou à des emballages endommagés. IMP PUMPS n'est pas responsable des pertes consécutives à ce titre.

La garantie est incluse dans le prix de vente.

La garantie s'applique uniquement en cas d'utilisation normale - conformément au manuel d'instruction.

Les demandes de garantie seront rejetées dans les cas suivants:

- En cas de traces d'impacts, d'interférences non autorisées, de mauvaise manipulation ou d'installation incorrecte de la pompe et / ou d'un support incorrect sur la pompe.
- Choix incorrect de la pompe en fonction du système,
- usure anormale
- Maintenance inadéquate ou ingérence de personnes non autorisées
- Non-respect des instructions d'utilisation
- Surcharge due à la tension, à la pression, à la température, etc.
- Utilisation d'un support inapproprié (selon les instructions d'utilisation)
- Effets d'action chimique ou électrolytique
- Magnétite dans le milieu
- le résultat d'un montage et d'une connexion incorrects

La garantie n'inclut pas le paiement des frais d'expédition / remplacement / installation pour les produits défectueux.

La garantie ne couvre pas les dommages causés aux autres appareils du système d'exploitation dans lequel la pompe a fonctionné.

Les demandes de garantie peuvent être réclamées en contactant votre société de vente locale - IMP PUMPS ou des prestataires de services et des points de vente agréés par IMP PUMPS.

Pour faire respecter la garantie, une preuve d'achat doit être fournie, qui est nécessaire pour les demandes de garantie.

Détaillant	**Entreprise de vente au détail:**		
	Date d'achat:		
Garantie	**Nom du produit:**		
	Numéro de série:		
	Période de garantie	24 mois	60 mois

Fabricant

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Signature du détaillant

Déclaration de garantie et conditions de garantie

Le fabricant déclare:

- Que le produit fonctionnera sans faille dans les termes de la garantie conformément au manuel d'instructions
- Qu'il répare à ses frais les défauts causés par les différences entre la qualité réelle et la qualité prescrite / déclarée et / ou celles pour lesquelles le produit ne fonctionne pas parfaitement si la réparation n'était pas possible, le fabricant remplacerait le produit.
- Les coûts du paragraphe précédent pour la réparation ou le remplacement du produit sont valables pour le matériel, les pièces de rechange, le travail et l'expédition.
- Les frais d'expédition pour la restitution du produit ne sont comptabilisés que si le produit a été livré au service après-vente ou au revendeur agréé le plus proche et comprennent les frais de transport ferroviaire ou postal.
- Que, dans le cadre de la garantie, la réparation du produit sera achevée dans les 45 jours suivant le dépôt de la réclamation.
- La durée de la garantie sera prolongée pour la période de réparation du produit.
- Un reçu / facture d'achat / facture est joint au produit
- La période de garantie commence à la date d'achat.
- La garantie n'est valable que sur la facture soumise et n'est pas limitée géographiquement
- POMPES IMP d.o.o. s'engage à fournir la maintenance et les pièces de rechange après l'expiration de la période de garantie conformément à la loi

La garantie n'exclut pas les droits du consommateur découlant de la responsabilité du vendeur pour les défauts des produits

Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par le fournisseur de service autorisé / certifié du fabricant. La garantie ne peut être réclamée qu'avec une carte de garantie approuvée ou un reçu / facture d'achat.

Jamstvo IMP PUMPS-izjava

Jamstvo IMP PUMPS proizlazi iz činjenice da su svi ugrađeni materijali u proizvode prethodno provjereni. U procesu proizvodnje provjerava se svaka faza proizvodnje, a na kraju se **svaka** pumpa testira 100% i kao ispravna napušta tvornicu.

Svi IMP PUMPS proizvodi imaju dvogodišnje jamstvo, koje u potpunosti zadovoljava zakonske zahtjeve, osim ako je izričito navedeno 5 GODIŠNJE JAMSTVO. Jamstveni rok počinje teći od datuma kupnje, ali ne može biti dulji od 30 mjeseci od datuma proizvodnje i 66 mjeseci od datuma proizvodnje za 5-godišnje jamstvo.

IMP PUMPS 5-godišnje jamstvo vrijedi za NMT MINI, NMT PLUS i GHN navojne pumpe kupljene nakon 1. siječnja 2019. godine.

Ovo jamstvo pokriva **proizvodne ili materijalne nedostatke, ali ne uključuje** greške u instalaciji ili pogreške sustava, pumpe reklamirane za sediment / prljavštinu u sustavu ili oštećenog pakiranja. IMP PUMPS nije odgovoran za bilo kakve posljedične gubitke iz ovog naslova.

Jamstvo je uključeno u prodajnu cijenu.

Jamstvo se prihvaća samo u slučaju normalne uporabe - u skladu s uputama za uporabu proizvoda.

Zahtjevi za jamstvom bit će odbijeni u sljedećim slučajevima:

- Ako na crpki postoje tragovi udaraca, neovlaštenog uplitanja, nepravilnog rukovanja ili nepravilne ugradnje crpke i / ili nepravilnog medija
- Neispravan odabir crpke prema sustavu,
- Nenormalno trošenje
- Neodgovarajuće održavanje ili zahvati od neovlaštenih osoba
- Nepoštivanje uputa za uporabu
- Preopterećenje zbog napona, tlaka, temperature, itd.
- Uporaba neodgovarajućeg medija (u skladu s uputama za uporabu)
- Učinci kemijskog ili elektrolitičkog djelovanja
- Magnetit u mediju
- Posljedica nepravilne montaže i spajanja

Jamstvo ne pokriva plaćanje troškova isporuke / zamjene / instalacije za neispravne proizvode prema ovoj rubrici.

Jamstvo ne pokriva oštećenja na drugim uređajima u sustavu u kojem je radila crpka.

Zahtjeve za jamstvom možete potraživati ako se obratite lokalnoj prodajnoj tvrtki IMP PUMPS ili ovlaštenim serviserima i prodajnim mjestima gdje je zastupljena tvrtka IMP PUMPS.

Da bi se jamstvo ostvarilo, mora se prikazati dokaz o kupnji, koji će se koristiti za upravljanje potraživanjima za jamstvo.

Prodavač	**Naziv:**		
	Datum kupnje:		
Jamstvo	**Naziv artikla:**		
	Serijski broj:		
	Trajanje jamstva	24 mjeseca	60 mjeseci

Proizvođač		
IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Žig i potpis prodavača

Jamstvena izjava

Proizvođač jamči:

- Za kvalitetu proizvoda ili besprijekoran rad u jamstvenom roku, ako se proizvod koristi u skladu s njegovom namjenom i priloženim uputama.
- O svom trošku će otkloniti kvarove i nedostatke uzrokovane razlikama između stvarnih i propisanih ili deklariranih kvalitativnih svojstava proizvoda, ili one nedostatke zbog kojih ovaj proizvod ne radi besprijekorno ili će proizvođač zamijeniti novim proizvodom.
- Troškovi iz prethodnog stavka, koji nastanu tijekom popravka proizvoda ili njegove zamjene novim, odnose se na materijale, rezervne dijelove, radove za prijenos i prijevoz proizvoda.
- Trošak transporta proizvoda priznaje se samo ako je proizvod dostavljen najbližem ovlaštenom servisnom centru ili prodavatelju do iznosa koji je važeći prema važećoj željezničkoj ili poštanskoj tarifi.
- Izvođenje radova na održavanju ili popravku u jamstvenom roku u roku od 45 dana od dana primitka zahtjeva.
- Produženje jamstvenog roka za proizvod za vrijeme od izvješća o kvaru do izvršenog popravka.
- Da je proizvodu priložen jamstveni list ili račun za kupnju.
- Jamstveni rok počinje teći od dana isporuke proizvoda kupcu.
- Jamstvo vrijedi samo uz dostavljeni račun i nije zemljopisno ograničeno
- IMP PUMPS d.o.o. obvezuje se pružiti održavanje i rezervne dijelove nakon isteka jamstvenog roka u skladu sa zakonom.

Jamstvo ne isključuje prava potrošača koja proizlaze iz odgovornosti prodavatelja za nedostatke u robi.

Popravke jamstva obavljaju samo ovlašteni servisi proizvođača. Jamstvo potražujte samo s potvrđenim jamstvenim listom ili računom prodavača.

IMP PUMPS – Garanciális feltételek

Az IMP PUMPS garanciális feltételek abból a tényből származnak, hogy az összes anyagot a termékbe történő beépítés előtt ellenőrzik. A gyártás folyamata során minden gyártási szakaszt tovább ellenőrzik és minden szivattyú 100% -ban tesztelve és működő állapotban hagyja el a gyárat.

Minden IMP PUMPS termék 2 éves garanciával rendelkezik, amely teljes mértékben megfelel a törvényi követelményeknek, kivéve, ha az 5 éves garanciát jelölik/feltüntetik. A jótállási idő a vásárlás napjától kezdődik, de nem lehet hosszabb, mint a gyártás dátumától számított 30 hónap, 2 év garancia és 66 hónap a gyártás napjától az 5 éves garancia.

Az IMP PUMPS 5 éves garancia az NMT MINI, NMT PLUS és GHN menetes szivattyúkra vonatkozik, 2019. január 1. után vásárolva.

Ez a garancia kiterjed a **gyártási vagy anyaghibákra**, de nem terjed ki a következőkre: telepítési hibák, az közeg, rendszer hibái, az üledék / szennyeződés miatt a rendszerben vagy a sérült csomagolás. Az IMP PUMPS nem felelős az ebből a címből eredő esetleges veszteségekért.

A garanciát az eladási ár tartalmazza.

A garancia csak normál használat esetén érvényes - a használati utasításnak megfelelően.

A jótállási igények elutasításra kerülnek az alábbi esetekben:

- Ha vannak nyomok, illetéktelen beavatkozásról, helytelen kezelés vagy a szivattyú helytelen telepítése és / vagy nem megfelelő közeg.
- A szivattyú helytelen kiválasztása a rendszerhez.
- Rendellenes kopás
- Az illetéktelen személyek beavatkozása, nem megfelelő karbantartása.
- A használati utasítás be nem tartása.
- Túlfeszültség, túlnyomás, magas hőmérséklet stb.
- Nem megfelelő közeg használata (nem használati utasítás szerint).
- Kémiai vagy elektrolitikus behatások.
- Magnetit a közegben.
- Helytelen szerelés vagy csatlakozás eredménye.

A garancia nem tartalmazza a hibás termékek szállítási / csere / telepítési költségeinek kifizetését.

A garancia nem terjed ki a rendszer más eszközeire vagy azok által okozott károkra, amelyekben a szivattyú működött.

A jótállási igények benyújtása az IMP PUMPS által engedélyezett, jóváhagyott szervizeken keresztül érvényesíthető.

A jótállás érvényesítéséhez a vásrást igazoló számlát kell felmutatni.

JÓTÁLLÁSI JEGY

Forgalmazó:	**Viszonteladó:**		
	Vásárlás időpontja:		
Garancia	**Termék név:**		
	Sorozatszám:		
	Garanciaidőszak:	24 hónap	60 hónap

Szerviz elérhetőségei: Valasek Szivattyútechnika Kft. H-2310 Szigetszentmiklós, Leshegy utca 11/A.

Gyártó: IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenia	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	A forgalmazó bélyegzője és aláírása

Nyilatkozat a garanciáról és a garancia feltételeiről:

Gyártó kijelenti:

- A termék hibátlanul működik a garancia feltételein belül, ha a technikai utasításokat a felhasználó betartja.
- Saját költségén javítani fogja a hibákat és hiányosságokat, amelyek végeredményben a tényleges és az előírt / deklarált minőség közötti különbségek vagy azok miatt következnek be, amelyek miatt a termék nem működik hibátlanul, vagy a gyártó kicseréli a terméket.
- A termék javításával vagy cseréjével kapcsolatos, az előző bekezdés szerinti költségek az anyagokra, pótalkatrészekre, munkára és szállításra érvényesek.
- A termék visszaszolgáltatására vonatkozó szállítási költség csak akkor kerül elismerésre, ha a terméket a legközelebbi hivatalos szervizhez vagy kiskereskedőhöz szállították, és vasúti vagy postai díjakat tartalmaz.
- A garanciavállalás ideje alatt a termék karbantartása vagy javítása a kérelem benyújtásától számított 45 napon belül befejeződik.
- A garanciaidő meghosszabbodik a termék javítása idejére
- A termékhez garancia vagy vásárlási nyugtát / számlát mellékelnek.
- A jótállási időszak a vásárlás napján kezdődik.
- A garancia csak a benyújtott számlával érvényes, és nincs földrajzilag korlátozva
- IMP PUMPS d.o.o. elkötelezett amellett, hogy a jótállási időszak lejárta után karbantartást és pótalkatrészeket biztosít a törvénynek megfelelően

Ez a garancia nem zárja ki az eladó felelősségének az áruk hibáiból eredő fogyasztói jogokat.

A garanciális javításokat csak hivatalos szerviz végezheti. A garancia csak számlával együtt érvényes

Záruka IMP PUMPS

Záruční podmínky **IMP PUMPS** vychází ze skutečnosti, že všechny zabudované materiály jsou před instalací do výrobků validovány. Čerpadlo a jeho komponenty jsou kontrolovány v každém dílčím procesu výroby. Při výstupní kontrole po kompletaci **je čerpadlo 100% testováno a vyzkoušeno**.

Všechny výrobky IMP PUMPS mají dvouletou záruku, která plně splňuje zákonné požadavky, s výjimkou případů, kdy je výslovně uvedena 5-letá záruka. Záruční doba začíná dnem prodeje, ale nesmí být delší než 30 měsíců od data výroby (platí pro 2letou záruční dobu) **a 66 měsíců od data výroby (platí pro 5-letou záruční dobu)**

IMP PUMPS Záruka 5 let se vztahuje na závitová čerpadla NMT MINI, NMT PLUS a GHN zakoupená po 1. lednu 2019.

Tato záruka se vztahuje na výrobní vady nebo vady materiálu, ale nezahrnuje: chyby při instalaci, chyby v systému, ve kterém je instalováno, sediment / nečistoty v systému nebo poškozené obaly. IMP PUMPS neodpovídá za následnou ztrátu záruky z tohoto titulu.

Záruka je zahrnuta v prodejní ceně.

Záruka platí pouze v případech běžného používání - v souladu s návodem k použití.

Reklamace bude odmítnuta v následujících případech:

- Pokud jsou na čerpadle stopy nárazů, neoprávněného zásahu, nesprávného zacházení nebo nesprávné instalace čerpadla a / nebo nesprávného média.
- Nesprávná volba čerpadla do systému
- Abnormální opotřebení
- Nedostatečná údržba nebo rušení neoprávněnými osobami
- Nedodržení návodu k použití
- Přetížení vlivem napětí, tlaku, teploty atd.
- Použití nevhodných médií (podle návodu k použití)
- Účinky chemického nebo elektrolytického působení
- Magnetit v médiu
- Výsledkem nesprávné montáže a připojení

Záruka nezahrnuje zaplacení nákladů na dopravu / výměnu / instalaci za vadné výrobky.

Záruka se nevztahuje na poškození jiných zařízení v systému, ve kterém čerpadlo pracuje.

Nároky na záruku lze uplatnit u místní prodejní společnosti IMP PUMPS nebo u poskytovatele služeb a prodejních míst, která jsou autorizována společností IMP PUMPS.

Pro uplatnění záruky musí být předložen doklad o nákupu.

Prodejce:	**Název prodejce:**		
	Datum prodeje:		
Záruka	**Název výrobku:**		
	Sériové číslo:		
	Záruční doba:	24 měsíců	60 měsíců

Výrobce

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenia	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Podpis a razítko prodejce

Prohlášení o záruce a záručních podmínkách

Výrobce prohlašuje:

- Tento výrobek bude fungovat bezchybně v rámci záručních podmínek v souladu s návodem k použití
- Že závady opraví na vlastní náklady způsobené rozdíly mezi skutečnou a předepsanou / deklarovanou kvalitou a / nebo tím, že výrobek nefunguje bezchybně v případě, že oprava není možná, výrobce výrobek vymění.
- Náklady na opravu nebo výměnu výrobku z předchozího odstavce platí pro materiál, náhradní díly, práci a přepravu.
- Přepravní náklady na navrácení výrobku jsou uznány pouze tehdy, pokud byl výrobek dodán nejbližšímu autorizovanému servisu nebo prodejci a skládá se ze železničních nebo poštovních poplatků.
- Že v rámci záručních podmínek bude oprava výrobku dokončena do 45 dnů od podání reklamace.
- Prodloužení doby záruky o dobu opravy výrobku.
- K výrobku je připojena záruka nebo doklad o koupi / faktura
- Záruční doba začíná dnem prodeje
- Záruka je platná pouze s předloženou fakturou a není geograficky omezena
- IMP PUMPS d.o.o. se zavazuje, že po uplynutí záruční doby poskytne v souladu se zákonem údržbu a náhradní díly

Záruka nevylučuje práva spotřebitele vyplývající z odpovědnosti prodávajícího za vady výrobků.

Záruční opravy smí předcházet pouze autorizovaný / autorizovaný servis výrobce.
Záruka může být uplatněna pouze se potvrzeným Záručním listem nebo dokladem o koupi.

Гарантія IMP PUMPS - виписка

IMP PUMPS надає гарантійні зобов'язання на основі факту, що всі матеріали перевіряються до моменту встановлення в готовий виріб. Процес виробництва складається з декількох етапів, на кожному з яких відбувається проміжне тестування. **100% готової продукції тестується** перед пакуванням та відправкою до клієнта.

Гарантійний термін на всю продукцію IMP PUMPS складає 2 роки, що повністю відповідає юридичним вимогам, за винятком випадків, коли явно **зазначений гарантійний термін** - 5 років. Гарантійний термін розпочинається з дати придбання, але не може перевищувати 30 місяців з дати виготовлення для продукції з гарантією 2 роки та 66 місяців з дати виготовлення на 5-річну гарантію.

5-річна гарантія від IMP PUMPS поширюється на NMT MINI, NMT PLUS та GHN (різьбові насоси), придбані після 1 січня 2019 року.

Гарантійні зобов'язання охоплюють **виробничі дефекти або дефекти матеріалів**, але не поширюється на помилки: при установці, системі, через наліт/бруд/осад в трубопроводах або пошкоджену упаковку. IMP PUMPS не несе відповідальності за будь-які непрямі збитки від цього заголовку.

Гарантійні зобов'язання включені в продажну ціну.

Гарантія поширюється лише у випадку нормального використання продукту, у відповідності до інструкції з експлуатації.

Гарантійні претензії будуть відхилені у таких випадках:

- Якщо присутні сліди ударів, несанкціонованого втручання, неправильного поводження або монтажу насоса та/або неправильного теплоносія в системі.
- Неправильний вибір насоса для заданої системи.
- Аномальний знос.
- Неналежне обслуговування або втручання сторонніх осіб.
- Недотримання інструкцій щодо використання.
- Перевантаження через напругу, тиск, температуру тощо.
- Використання невідповідного теплоносія (відповідно до інструкцій для використання).
- Вплив хімічної або електролітичної дії.
- Магнетит у середовищі.
- Результат неправильного монтажу або підключення.

Гарантія не включає оплату витрат на доставку / заміну / монтаж дефектних виробів.

Гарантія не поширюється на пошкодження інших пристроїв в операційній системі, в якій працює насос.

Рекламацію можна оформити, звернувшись до місцевої торгової компанії - IMP PUMPS або постачальника, а також у місцях продажу, які уповноважені IMP PUMPS.

Для забезпечення гарантії необхідно надати підтвердження про придбання товару, яке передається разом з рекламацією запитом.

Продавець	**Назва компанії:**		
	Дата продажу:		
Гарантія	**Назва продукту:**		
	Серійний номер:		
	Гарантійний період	24 місяці	60 місяців

Виробний

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Коменда Словенія	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Підпис продавця

Декларація про гарантію та її умови

Виробник декларує:

- У разі дотримання користувачем технічних інструкцій, виріб буде працювати безпомилково під час гарантійного періоду
- Виробник відремонтує несправності та поломки за власний рахунок, викликані наявністю різниці між фактичною і встановленою / заявленою якістю або через причини, які не дозволяють виробу безпомилково працювати, або виконає заміну продукту.
- До витрати з попереднього пункту на ремонт або заміну виробу, також відносяться матеріали, запасні частини, послуги та транспортні витрати.
- Транспортні витрати компенсуються тільки у разі, якщо продукт був доставлений до найближчого уповноваженого сервісу або роздрібної точки продажу та включає залізничні або поштові витрати.
- Протягом гарантійного періоду роботи по гарантійній заміні або ремонту виробу будуть завершені протягом 45 днів з моменту подання запиту.
- Термін гарантії буде продовжений на час ремонту виробу.
- Гарантійний талон та рахунок-фактура повинен бути наданий разом з виробом
- Гарантій період починається з моменту продажу товару.
- Гарантія дійсна лише з наданим рахунком-фактурою і не обмежена географічно.
- IMP PUMPS d.o.o. зобов'язується надавати технічне обслуговування та запасні частини після закінчення гарантійного строку відповідно до законодавства.

Гарантія не виключає права, що пов'язані з відповідальністю продавця за дефекти в продукції.

Гарантійний ремонт може бути виконаний лише уповноваженим постачальником / сертифікованим сервісним центом. Гарантію можна отримати лише з оформленим гарантійним талоном або квитанцією про придбання / рахунком-фактурою

Garancija IMP PUMPS - izjava

Garancija IMP PUMPS proizilazi iz činjenice da svi su ugrađeni materijali testirani pre nego što su instalirani u konačan proizvod. Prilikom procesa proizvodnje, svaka faza se proverava i svaka pumpa je 100% testirana i funkcionalna i kao takva napušta fabriku.

Svi proizvodi IMP PUMPS imaju garanciju 2 godine, koja u potpunosti ispunjava zakonske uslove, izuzev tamo gde je **izričito navedeno 5 godina garancije**. Garantni period počinje od dana kupovine, ali ne može biti duži od 30 meseci od datuma proizvodnje za garanciju od 2 godine, odnosno 66 meseci od datuma kupovine za garanciju od 5 godina.

IMP PUMPS garancija od 5 godina važi za NMT MINI, NMT PLUS i GNH navojne pumpe kupljene posle 01.01.2019.

Ova garancija pokriva proizvodne ili materijalne nedostatke, ali ne obuhvata: greške prilikom montaže, greške u operativnom sistemu, zbog taloga/nečistoća u operativnom sistemu ili oštećenja u pakovanju. IMP PUMPS nije odgovoran za bilo koje posledične propuste/gubitke iz ovog naslova.

Garancija je uključena u prodajnu cenu.

Garancija važi jedino u slučaju odgovarajućeg korišćenja- u skladu sa uputstvom za upotrebu.

Zahtevi za garanciju će biti odbijeni u sledećim slučajevima:

- Ako postoje tragovi udara, neovlašćeno i nepravilno rukovanje ili neispravna montaža pumpe i/ili neispravni medijum na pumpi.
- Nepravilan odabir pumpe prema sistemu.
- Abnormlano habanje.
- Neadekvatno održavanje ili rukovanje od strane neovlašćenih lica.
- Nepridržavanje uputstva za upotrebu.
- Preoptećenje zbog napona, pritiska, temperature itd.
- Upotreba neodgovarajućeg medija (u skladu sa upustvom za upotrebu).
- Posledica hemijskog ili elektrolitičkog dejstva.
- Magnetit u medijumu.
- Zbog nepravilne montaže i spajanja.

Garancija ne obuhvata troškove isporuke/ zamene/ instalacije za proizvode sa greškom.

Garancija ne pokriva oštećenja na ostalim uređajima u operativnom sistemu u kojem je pumpa radila.

Zahtev za garanciju može biti zatražen tako što ćete kontaktirati našu lokalnu prodajnu kompaniju – IMP PUMPS ili ovlašćenim provajderima i prodajnim mestima, ovlašćenim od strane IMP PUMPS-a.

Za potraživanje i primenu garancije, neophodno je imati dokaz o kupovini.

Prodavac	**Naziv firme:**		
	Datum kupovine:		
Garancija	**Naziv proizvoda:**		
	Serijski broj:		
	Garancijski period	24 meseca	60 meseci

Proizvođač

IMP PUMPS d.o.o. Pod hrasti 28 1218 Komenda Slovenija	tel.: +386 (0)1 28 06 400 fax: +386 (0)1 28 06 460 e-mail: info@imp-pumps.com	Potpis prodavca

Izjava o garanciji i uslovi garancije

Proizvođač izjavljuje:

- Da će proizvod raditi bez greške u okviru garancije, ako se koristi u skladu sa upuststvom za upotrebu.
- Da će o svom trošku ukloniti nedostatke i popraviti razliku između trenutnih i propisanih karakteristika proizvoda. Ukoliko popravka nije moguća, proizvođač će zameniti proizvod.
- Troškovi popravke ili zamene proizvoda iz prethodnog odeljka, odnose se na materijale, rezervne delove, rad i transport proizvoda .
- Troškovi transporta proizvoda se priznaju samo ako je proizvod dostavljen najbližem ovlašćenom servisu ili prodavcu i uključuje naknade za železnicu ili poštu.
- da će u skladu sa uslovima garancije, popravka biti izvršena u roku od 45 dana, od dana podnošenja zahteva za garanciju.
- Da će se garantni rok produžiti za period jednak vremenu potrebnom za popravku.
- Da je uz proizvod priložen garantni list ili račun
- Garantni period počinje od datuma kupovine proizvoda
- Garancija važi samo uz priloženi račun i nije geografski ograničena.
- IMP PUMPS d.o.o. se obavezuje da će obezbediti održavanje i rezervne delove nakon isteka garantnog roka, u skladu sa zakonom.

Garancija ne isključuje prava potrošača,koja proizilaze iz odgovornosti prodavca za nedostatke u proizvodima.

Popravke mogu da izvrše samo servisi koji su ovlašćeni od strane proizvođača.
Zahtev za garanaciju se može podneti samo uz garantni list ili račun prodavca.

Гарантия IMP PUMPS – заявление

Гарантия **IMP PUMPS** проистекает из того факта, что все встроенные материалы проверяются перед их установкой в продукты. В процессе производства проверяется каждая стадия производства, и в **конце каждый** насос проходит 100% тестирование и работает, когда он покидает компанию.

На всю продукцию IMP PUMPS предоставляется 2-летняя гарантия, которая полностью соответствует требованиям законодательства, за исключением случаев, когда явно указана **ГАРАНТИЯ на 5 ЛЕТ**. Гарантийный срок начинается с даты покупки, но не может превышать 30 месяцев с даты производства на 2 года гарантии и 66 месяцев с даты производства на 5 лет гарантии.

НАСОСЫ IMP 5-летняя гарантия распространяется на резьбовые насосы NMT MINI, NMT PLUS и GHN, приобретенные после 1 января 2019 года.

Данная гарантия распространяется на **производственные или материальные дефекты**, но не распространяется на: ошибки при установке, ошибки в операционной системе, из-за отложений / грязи в операционной системе или поврежденной упаковки. IMP PUMPS не несет ответственности за любые косвенные убытки от этого названия.

Гарантия включена в цену продажи.

Гарантия действует только в случае нормального использования - в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Гарантийные претензии будут отклонены в следующих случаях:

- При наличии следов ударов, несанкционированного вмешательства, неправильного обращения или неправильной установки насоса и / или неправильной среды на насосе.
- Неправильный выбор насоса в соответствии с системой,
- ненормальный износ
- Неадекватное обслуживание или вмешательство посторонних лиц
- Несоблюдение инструкции по применению
- Перегрузка из-за напряжения, давления, температуры и т. Д.
- Использование неподходящих носителей (согласно инструкции по применению)
- Влияние химического или электролитического действия
- Магнетит в среде
- результат неправильного монтажа и подключения

Гарантия не включает оплату доставки / замены / установки дефектных продуктов.

Гарантия не распространяется на повреждения других устройств в операционной системе, в которой работал насос.

Претензии по гарантии можно запросить, связавшись с вашей местной сбытовой компанией - IMP PUMPS или поставщиками услуг и точками продаж, которые авторизованы IMP PUMPS.

Для обеспечения гарантии необходимо предоставить подтверждение покупки, необходимое для гарантийных претензий.

розничный торговец	**Розничная фирма:**		
	Дата покупки :		
Гарантия	**Наименование товара :**		
	Серийный номер :		
	Гарантийный срок	24 месяцы	60 месяцы

производитель		
IMP PUMPS d.o.o. Под расти 28 1218 Коменда Словения	тел.:+386 (0)1 28 06 400 факс:+386 (0)1 28 06 460 Эл. почта : info@imp-pumps.com	Подпись продавца

Декларация о гарантии и условиях гарантии

Производитель заявляет:

- что изделие будет работать безотказно в течение гарантийного срока в соответствии с инструкцией по эксплуатации
- что он будет устранять неисправности за свой счет, вызванные различиями между фактическим и предписанным / заявленным качеством и / или теми, из-за которых изделие не работает без сбоев в случае, если ремонт невозможен, производитель заменит изделие.
- Стоимость из предыдущего пункта для ремонта или замены продукта действительны для материала, запасных частей, работ и доставки.
- Стоимость доставки для возврата продукта признается только в том случае, если продукт был доставлен в ближайший авторизованный сервис или розничный продавец и включает железнодорожные или почтовые расходы.
- что в течение гарантийного срока ремонт изделия будет завершен в течение 45 дней с момента подачи претензии.
- что срок гарантии будет продлен на время ремонта продукта.
- к продукту прилагается гарантия или чек / счет на покупку
- Гарантийный срок начинается с даты покупки.
- Гарантия действительна только для выставленного счета и не имеет географических ограничений.
- IMP PUMPS d.o.o. обязуется предоставлять техническое обслуживание и запасные части после истечения гарантийного срока в соответствии с законодательством

Гарантия не исключает права потребителя, вытекающие из ответственности продавца за дефекты продукции.

Гарантийный ремонт может выполняться только авторизованным / сертифицированным поставщиком услуг. На гарантию можно претендовать только с утвержденным гарантийным талоном или квитанцией / счетом на покупку.



IT

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autoritàcomunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio.
Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore ètenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.
Il prodotto non èpotenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.
Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui èstato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.
Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

EN

This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU regarding the management of electrical and electronic equipment waste (WEEE).
Electronic-electrical equipment must not be disposed of with domestic waste as it is made of various materials that can be recycled at the appropriate facilities. Inquiries should be made through the municipal authorities regarding the location of the ecological platforms that receive products for disposal and their subsequent correct recycling.
Furthermore, it is worth remembering that, upon purchase of an equivalent appliance, shops are obliged to collect the product for disposal free of charge.
This product is not potentially dangerous for human health and the environment, since it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EU (RoHS), yet if abandoned in the environment it has a negative impact on the ecosystem.
Read the instructions carefully before using the appliance for the first time. It is recommended that you do not use this product for any purpose other than that for which it was intended; there is danger of electric shock if used improperly.
The crossed-out bin symbol found on the appliance label indicates the compliance of this product with the regulations regarding electrical and electronic equipment waste.
Abandoning the appliance in the environment or its illegal disposal is punishable by law.

FR

Ce produit rentre dans le domaine d'application de la Directive 2012/19/UE concernant la gestion des déchets d'appareils électriques et électroniques (RAEE).
L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques car il est composé de différents matériaux qui peuvent être recyclés auprès de structures adaptées. S'informer auprès de l'autorité communale en ce qui concerne l'emplacement des plateformes écologiques aptes à recevoir le produit pour l'élimination et le recyclage correct successif.
Il faut rappeler, de plus, que face à l'achat d'appareil équivalent, le distributeur est tenu de retirer gratuitement le produit à éliminer.
Le produit n'est pas potentiellement dangereux pour la santé humaine et l'environnement, car il ne contient pas de substances dangereuses selon la Directive 2011/65/UE (RoHS), mais s'il est abandonné dans l'environnement, il a un impact négatif sur l'écosystème.
Lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Il est conseillé de ne jamais utiliser le produit pour un usage différent de celui auquel il est destiné, car il y a un risque de choc électrique si utilisé de façon impropre.
Le symbole de la poubelle barrée, qui se trouve sur l'étiquette placée sur l'appareil, indique que ce produit est conforme à la normative relative aux déchets d'appareils électriques et électroniques.
L'abandon de l'appareil dans l'environnement ou l'élimination abusive de ce dernier sont punis par la loi.

ES

Este producto entra en el campo de aplicación de la Directiva 2012/19/UE referida al manejo de los desechos de los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).
El aparato no debe ser eliminado con los desechos domésticos ya que está compuesto por diversos materiales que pueden ser reciclados en las adecuadas estructuras. Infórmese mediante la autoridad comunal para cuanto se refiere a la ubicación de las plataformas ecológicas aptas para recibir el producto para la eliminación y su sucesivo correcto reciclado.
Se recuerda, además, que ante la compra de un aparato equivalente, el distribuidor debe retirar gratuitamente el producto a eliminar.
El producto no es potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente, no conteniendo sustancias dañinas como por Directiva 2011/65/UE (RoHS), pero si es abandonado en el ambiente impacta negativamente el ecosistema.
Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato primera vez. Se recomienda no usar absolutamente el producto para un uso diverso para el cual ha sido destinado, habiendo peligro de shock eléctrico si es usado inadecuadamente.
El símbolo del bidón con la barra, presente en la etiqueta colocada en el aparato, indica la correspondencia de tal producto con la normativa relativa a los desechos de aparatos eléctricos y electrónicos.
El abandono en el ambiente del aparato o la eliminación abusiva del mismo son castigados por la ley.

DE

Dieses Produkt fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU betreffend den Umgang mit Abfällen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.
Das Gerät darf nicht über den Siedlungsmüll entsorgt werden, da es aus unterschiedlichen Materialien besteht, die in dafür vorgesehenen Einrichtungen entsorgt werden können. Informieren Sie sich bei der Behörde Ihres Wohnortes über den Standort von umweltfreundlichen Entsorgungsstellen, die das Produkt zur Entsorgung und zum anschließenden Recycling entgegennehmen.
Außerdem möchten wir Sie daran erinnern, dass der Händler beim Kauf eines ähnlichen Produkts dazu verpflichtet ist, das zu entsorgende Produkt kostenlos zurücknehmen.
Das Produkt ist potenziell nicht gefährlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, da es keine schädlichen Substanzen gemäß der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) enthält. Wenn es jedoch in der Umwelt hinterlassen wird, führt dies zu negativen Auswirkungen auf die Ökosystem.
Lesen Sie vor der erstmaligen Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wir empfehlen Ihnen das Produkt nur für den angegebenen Zweck zu verwenden, da andernfalls bei unsachgemäßer Verwendung die Gefahr eines Stromschlags besteht.
Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers, das sich an der Etikette am Gerät befindet, weist darauf hin, dass dieses Produkt der Verordnung für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten entspricht.
Das Hinterlassen des Geräts in der Umwelt oder die unsachgemäße Entsorgung des Geräts wird rechtlich verfolgt.

PL

Ten produkt objęty jest zakresem Dyrektywy 2012/19/UE dotyczącej gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE).
Urządzenia nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi, ponieważ jest ono wykonane z różnych materiałów, które można poddać recyklingowi w odpowiednich strukturach. Poinformuj się przez władze miejskie o rozmieszczeniu platform ekologicznych, przystosowanych do otrzymania produktu do utylizacji, a następnie jego prawidłowego recyklingu.
Przypominamy również, że przy zakupie równoważnego urządzenia dystrybutor jest zobowiązany do bezpłatnego odebrania produktu do usunięcia.
Produkt nie jest potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska, gdyż nie zawiera substancji szkodliwych zgodnie z Dyrektywą 2011/65 / UE (RoHS), ale porzucony w środowisku negatywnie wpływa na ekosystem.
Przeczytaj uważnie instrukcję przed pierwszym użyciem urządzenia. Zaleca się, aby absolutnie nie używać produktu do celów innych niż te, do których został przeznaczony, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku niewłaściwego użycia.
Symbol przekreślonego kosza na etykiecie na urządzeniu wskazuje zgodność tego produktu z przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
Porzucanie urządzenia w środowisku lub nielegalna jego utylizacja podlega karze zgodnie z prawem.

NL

Dit product valt onder het toepassingsgebied van richtlijn 2012/19/EU inzake het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).
Het apparaat mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval omdat het is samengesteld uit verschillende materialen die bij de betreffende inzamelpunten gerecycled kunnen worden.
Informeer bij de plaatselijke instanties naar de inzamelpunten die geschikt zijn voor de verwerking of de correcte recycling van het product.
Verder wordt erop gewezen dat de distributeur, in geval van aankoop van een soortgelijk apparaat, verplicht is om het te verwerken product gratis af te voeren.
Het product vormt geen potentiële gevaren voor de gezondheid van mens en milieu, aangezien het geen schadelijke stoffen volgens richtlijn 2011/65/EU (RoHS) bevat, maar zal schadelijke gevolgen hebben voor het ecosysteem in geval van storten in het milieu.
Lees de instructies aandachtig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt. Wij bevelen aan om het product onder geen beding te gebruiken voor toepassingen die afwijken van het beoogde gebruik omdat een oneigenlijk gebruik kan leiden tot risico's op elektrische schokken.
Het symbool van de doorkruiste afvalcontainer op het etiket van het apparaat geeft aan dat het product voldoet aan de regelgeving inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.
Het storten van het apparaat in het milieu of een illegale verwerking ervan worden bestraft door de wet.

PT

Este produto enquadra-se no campo de aplicação da Diretiva 2012/19/UE sobre a gestão de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos (RAEE).
O aparelho não deve ser eliminado com os resíduos domésticos, pois é composto de vários materiais que podem ser reciclados por meio das estruturas adequadas. Informe-se com a autoridade municipal sobre a localização das plataformas ecológicas capacitadas a receber o produto para a eliminação e sucessiva reciclagem.
Também, lembramos que, na aquisição de um aparelho equivalente, o distribuidor é obrigado a coletar de forma gratuita o produto a descaratar.
O produto não é potencialmente perigoso para a saúde humana e ambiental, não contendo substâncias danosas como na Diretiva 2011/65/UE (RoHS). Porém, se for abandonado no ambiente, impactará negativamente no ecossistema.
Leia com cuidado as instruções antes da primeira utilização do aparelho. Recomendamos não usar o produto para fins diferentes daqueles destinados, havendo risco de choque elétrico se usado inadequadamente.
O símbolo da lixeira cruzada, presente na etiqueta do aparelho, indica que este produto está em conformidade com as normativas relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
O abandono do aparelho no ambiente ou o descarte abusivo do mesmo são puníveis por lei.

RO

Acest produs face parte din domeniul de aplicare al Directivei 2012/19/UE privitoare la managementul deșeurilor de echipamente electrice și electronice (RAEE).
Astfel de aparaturi nu trebuie eliminate împreună cu deșeurile menajere întrucât sunt realizate din diverse materiale ce pot fi reciclate în centre speciale. Informați-vă la autoritățile locale cu privire la amplasarea platformelor ecologice menite să primească produsul în vederea eliminării și a reciclării sale ulterioare în mod corect.
Vă reamintim de asemenea că în cazul achiziționării unei aparaturi similare, distribuitorul este obligat să ridice în mod gratuit produsul ce trebuie eliminat.
Produsul nu reprezintă un potențial pericol pentru sănătatea omului și pentru mediu întrucât nu conține substanțe dăunătoare potrivit Directivei 2011/65/UE (RoHS), însă dacă este abandonat în mediu are un impact negativ asupra ecosistemului.
Citiți cu atenție instrucțiunile înainte de a folosi aparatul pentru prima dată. Vă recomandăm să nu folosiți niciodată produsul în alte scopuri decât cel pentru care este destinat, întrucât există pericolul electrocutării dacă este utilizat necorespunzător.
Simbolul cu pubela tăiată, imprimat pe etiqueta aplicată pe aparat, indică conformitatea acestui produs cu normativa privitoare la deșeurile de echipamente electrice și electronice.
Abandonarea în mediu a aparaturii sau eliminarea abuzivă a acesteia sunt pedepsite prin lege.

RU

Настоящее изделие входит в сферу применения Директивы 2012/19/ЕС, касающейся управления отходами от электрических и электронных приборов (РАЕЕ).
Прибор не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами, поскольку он состоит из различных материалов, которые можно переработать вторично в соответствующих структурах. За сведениями о расположении экологических платформ, уполномоченных на прием изделия для утилизации, и о его правильной дальнейшей переработке обращаться к местным муниципальным органам.
Следует также помнить, что при приобретении аналогичного прибора дистрибьютор обязан бесплатно принять старый прибор, предназначенный для утилизации.
Изделие не несет потенциальной опасности для здоровья людей и для окружающей среды, но в нем содержатся вредные вещества согласно Директиве 2011/65/ЕС (RoHS). Если такие вещества попадут в окружающую среду, они могут оказать негативное влияние на экосистему.
Перед использованием прибора в первый раз внимательно прочитать инструкцию. Рекомендуется категорически не использовать прибор в целях, которые отличаются от его предназначения. Существует опасность электрического поражения при ненадлежащем применении.
Символ перечеркнутого мусорного контейнера на этикетке прибора означает, что изделие отвечает нормам в отношении отходов от электрических и электронных приборов.
Оставление прибора в окружающей среде или его незаконная утилизация наказываются по закону.

FI

Tämä tuote kuuluu sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EU piiriin (WEEE).
Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana, sillä se koostuu useista materiaaleista, jotka voidaan kierrättää asianmukaisissa kierrätyspisteissä. Ota selvää kunnallisen viranomaisen kautta ekologisten kierrätyspisteiden sijainnista, jotka voivat ottaa tuotteen vastaan sen hävittämistä ja kierrätystä varten.
Muistutamme lisäksi, että vastaavan tuotteen hankinnan yhteydessä jälleenmyyjän velvollisuuteen kuuluu hävitettävän tuotteen ilmainen haltuunotto.
Tuote ei ole potentiaalisesti vaarallinen ihmisten terveydelle ja ympäristölle, sillä se ei sisällä direktiivissä 2011/65/EU (RoHS) osoitettuja vaarallisia aineita, mutta jos se heitetään luontoon, sillä on negatiivinen vaikutus koko ekosysteemiin.
Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen tuotteen käyttöönottoa. Älä missään tapauksessa käytä tuotetta sen käyttötarkoituksesta poikkeavalla tavalla, koska väärästä käytöstä voi olla seurauksena sähköiskun vaara.
Laitteeseen kiinnitetyssä tarrassa esiintyvä viivattu jätesäiliö osoittaa kyseisen tuotteen kuuluvuutta sähkö- ja elektroniikkalaiteromuja koskevien määräysten piiriin.
Laitteiston heittämisestä luontoon tai väärästä hävittämisestä rangaistaan lain mukaan.

HU

Ez a termék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19 (EU) rendelet hatálya alá esik.
A készüléket tilos a településekből kapható egyéb ártalmatlanítani, mivel olyan anyagokból áll, amelyeket megfelelő létesítményekhez kell leadni újbóli hasznosításra. A helyi önkormányzati hatóságoktól kell információt kérni az olyan környezetbarát platformok elhelyezkedéséről kapcsolatban, amelyek átveszik a terméket ártalmatlanításra és az azt követő újrahasznosításra.
Emlékeztetünk arra, hogy egyenértékű készülék vásárlása esetén a forgalmazó köteles az ártalmatlanításra váró terméket térítésmentesen átvenni.
A termék potenciálisan nem veszélyes az emberi egészségre és a környezetre, mivel a 2011/65 (EU) (RoHS) irányelvnek megfelelően nem tartalmaz káros anyagokat, de a környezetben elszórva negatívan hat az ökoszisztémára.
A készülék első alkalommal történő használata előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat. Javasoljuk, hogy semmiképp ne használja a terméket a rendeltetéstől eltérő célokra, mivel nem megfelelő használat esetén áramütés veszélye áll fenn.
A készüléken elhelyezett címkén lévő áthúzott kuka szimbólum azt jelzi, hogy az ilyen termék megfelel az elektromos és elektronikus készülékek hulladékaira vonatkozó jogszabályoknak.
A készüléknek a környezetben való elhagyását vagy illegális ártalmatlanítását a törvény bünteti.

LT

Šiam gaminiui taikoma direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymo (EEĮA).
Prietaiso negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis, nes jį sudaro įvairios medžiagos, kurias galima perdirbti atitinkamuose subjektuose. Savivaldybės įstaigose sužinokite, kur įrengtos ekologiškos platformos, skirtos priimti produktą, kuris vėliau bus išardytas ir perdirbtas.
Be to, primename, kad įsigijus tokį patį prietaisą, platintojas privalo nemokamai priimti išmetamą produktą.
Produktas nėra potenciliai pavojingas žmogaus sveikatai ir aplinkai, nes jo sudėtyje nėra kenkaminių medžiagų, nurodytų direktyvoje 2011/65/ES (RoHS), bet palikus aplinkoje, jis turi neigiamos įtakos ekosistemai.
Prieš naudodami prietaisą pirmą kartą, atidžiai perskaitykite instrukcijas. Rekomenduojama jokiu būdu nenaudoti gaminio pagal kitą paskirtį, nei numatytoji gaminio paskirtis, nes naudojant netinkamai kyla elektros smūgio pavojus.
Perbraukto šiukšliadėžės simbolis prie įrenginio privirtintinje etiketėje nurodo, kad šis produktas atitinka su elektroninės įrangos atliekomis susijusį reglamentą.
Įrangą palikus aplinkoje arba netinkamai pašalinus, taikomos įstatymo numatytos sankcijos.

LV

Šis produkts ietilpst Direktīvas 2012/19/ES darbības jomā par elektrisko un elektronisko iekārtu atkārtotiem (EEIA).
Iekārtu nedrīkst izmīcināt ar sadzīves atkritumiem, jo tā ir izgatavota no dažādiem materiāliem, kurus var pārstrādāt atbilstošajās iestādēs. Noskaidrojiet vietējā pašvaldības iestādē ekoloģisko platformu atrašanās vietu, kas ir domātas, lai saņemtu produktu apglabāšanai un citi tam līdzīgi jautājumi.
Turklāt tiek atgādināts, ka iegādājoties līdzvērtīgu iekārtu, izplatītājam ir pienākums pieņemt bez maksas atkritumos nododamo produktu.
Šis produkts nav potenciāli bīstams cilvēka veselībai un videi, jo atbilstoši Direktīvai 2012/19/ES (EEIA) tas nesatur kaitīgas vielas, bet, ja atstāts apkārtējā vidē, tas negatīvi ietekmē ekosistēmu.
Rūpīgi izlasiet norādījumus pirms iekārtas pirmās lietošanas. Ir ieteicams rēķināt produktu citādam izmantojumam, nekā tam, kuram tas ir izstrādāts, jo pastāv elektriskās strāvas trieciena risks. Pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbols uz iekārtas etiķetes norāda šī produkta atbilstību noteikumiem par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.
Iekārtas izmešanas apkārtējā vidē vai tā neatļauta apglabāšana ar ir likumu sodāma.

SK

Tento produkt patrí do rozsahu pôsobnosti smernice 2012/19/EÚ týkajúcej sa zaobchádzania s odpadom z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).
Zariadenie sa nesmie likvidovať s komunálnym odpadom, kedže je zložený z rôznych materiálov, ktoré sa môžu prostredníctvom adekvátnych štruktúr recyklovať. Informujte sa u komunálnych orgánov o tom, kde sa nachádzajú ekologické platformy určené na prijatie produktu na likvidáciu a jeho následnú správnu recykláciu.
Ďalej pripomíname, že pred nákupom ekvivalentného zariadenia musí distribútor zabezpečiť bezplatný odber produktu, ktorý sa má zlikvidovať.
Produkt nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a prostredie, kedže neobsahuje škodlivé látky podľa smernice 2011/65/EÚ (RoHS), ale ak sa nechá bez dozoru v prostredí, má negatívny vplyv na ekosystém.
Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte pokyny. Odporúča sa produkt nepoužívať na účel iný ako na ktorý je určený, kedže ak sa používa nevhodne, existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
Symbol prečiarknutého odpadkového koša nachádzajúci sa na etikete na zariadení označuje súlad tohto produktu s normou týkajúcou sa odpadov z elektrických a elektronických zariadení.
Zanechanie zariadenia v prostredí alebo jeho nelegálna likvidácia sú postihnuté podľa zákona.

SL

Ta izdelek spada na področje uporabe Direktive 2012/19 / EU o ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO).
Aparata ne smete odlagati v gospodinjske odpadke, ker je narejen iz različnih materialov, ki jih je mogoče reciklirati v ustreznih strukturah. Pri občinskih organih se pozanimajte o lokaciji ekoloških ploščadi, ki lahko sprejmejo izdelek za odstranjevanje in njegovo naknadno pravilno recikliranje.
Poleg tega je treba opozoriti, da je distributer, ob nakupu enakovrednega aparata, dolžan brezplačno sprejeti izdelek za odstranjevanje.
Izdelek ni potencialno nevaren za človeško zdravje in okolje, saj ne vsebuje škodljivih snovi v skladu z Direktivo 2011/65 / EU (RoHS), vendar, če je zapuščen v okolju negativno vpliva na ekosistem.
Pred uporabo aparata najprej natančno preberite navodila. Priporočljivo je, da izdelka nikakor ne uporabljate za noben drug namen kot za tistega, za katerega je bil namenjen, če je nepravilno uporabljen, obstaja nevarnost električnega udara.
Simbol prečrtanega zabojnika na nalepki na napravi označuje skladnost tega izdelka s predpisi o odpadni električni in elektronski opremi.
Zapuščanje opreme v okolju ali nezakonito odstranjevanje opreme, se kaznuje z zakonom.

SV

Denna produkt omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 2012/19/EU angående hantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE).
Apparaten får inte kasseras med hushållsavfall eftersom den består av olika material som kan återvinnas på lämpliga anläggningar. Kommunala myndigheter kan informera dig om var du hittar en återvinningscentral som kan ta emot produkten för deponering och efterföljande korrekt återvinning.
Vidare bör det påpekas att distributören, vid inköp av en likvärdig apparat, är skyldig att erbjuda sig att kostnadsfritt ta tillbaka produkten för återvinning.
Produkten är inte potentiellt farlig för människors hälsa och för miljön, innehåller inte skadliga ämnen enligt direktiv 2011/65 / EU (RoHS) men påverkar ekosystemet negativt om den överges i miljön.
Läs instruktionerna noggrant innan apparaten används för första gången. De rekommenderas att produkten under inga omständigheter används för något annat ändamål än det för vilket produkten avses, eftersom felaktig användning medför en risk för elektriska stötar.
Symbolen med en överkorsad soptunna, på etiketten som sitter på produkten, innebär att produkten omfattas av bestämmelserna avseende avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter.
Att överge apparaten i miljön, eller olagligt bortskaffande av den samma, är straffbart enligt lag.

TR

Bu ürün, atık elektrikli ve elektronik cihazların (WEEE) yönetimine ilişkin 2012/19/AT sayılı Direktifin uygulama alanına girmektedir.
Cihaz uygun yerlerde geri dönüştürülmesi gereken çeşitli malzemelerden oluştuğundan, evsel atıklarla birlikte atılamaz. Bertaraf edilecek ürünü almak ve sonrasında doğru şekilde geri dönüşümünü sağlamakla görevli çevre platformlarının nerelerde bulunduğu konusunda yerel yetkililerden bilgi alın.
Ayrıca, eşdeğer bir cihaz satın alınmanız halinde distribütör bertaraf edilecek ürünü ücretsiz olarak geri almakla zorundadır.
Bu ürün, 2011/65/UE sayılı (RoHS) Direktifinde belirtilen zararlı maddeleri içermediğinden çevre ve insan sağlığı açısından potansiyel olarak tehlikeli değildir ancak çevreye atılması halinde ekosistem üzerinde olumsuz etki yapmaktadır.
Cihazı ilk defa kullanmadan önce talimatları dikkatle okuyun. Uygunsuz şekilde kullanılması halinde elektrik çarpması tehlikesi doğabileceğinden, ürünün amacı dışında kesinlikle kullanılmaması tavsiye edilmektedir.

Cihazın üzerindeki etiketle bulunan üzerinde çarpı olan çöp bidonu olan işaret, bu ürünün atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili standarda tabi olduğunu gösterir.
Cihazın çevreye atılması veya uygun olmayan şekilde bertarafı yasalara göre cezalandırılır.

BG

Този продукт попада в сферата на приложение на Директива 2012/19/ЕС относно управлението на отпадъци от електрическо и електронно оборудване (RAEE).
Уредът не трябва да бъде изхвърлян заедно с битовите отпадъци, тъй като е създаден от различни материали, които могат да бъдат рециклирани в подходящи структури. Информирайте се посредством общинските органи, относно разполагането на екологичните платформи, служещи за получаване на продукта за изхвърляне и неговото последващо правилно рециклиране.
Напомняме, освен това, че при закупуването на еквивалентен уред, дистрибуторът е длъжен да приеме безплатно продукта за бракуване.
Продуктът не е потенциално опасен за здравето на човека и околната среда, тъй като не съдържа вредни вещества, включени в Директива 2011/65/ЕС (RoHS), но ако бъде изхвърлен в околната среда, влияе отрицателно на екосистемата.
Прочетете внимателно инструкциите преди употреба на уреда за първи път. Препоръчва се в никакъв случай да не се използва продукта, за употреба, различна от тази, за която е бил предназначен, тъй като съществува опасност от токов удар, ако той бъде използван неправилно.
Символът на зачеркнат контейнер, наличен върху етикета, разположен върху уреда, показва съответствието на този продукт на стандарта, отнасящ се до отпадъци от електрическо и електронно оборудване.
Изхвърлянето в околната среда на оборудването или неговото неправилно изхвърляне, се наказват от закона.

CS

Tento výrobek spadá do oblasti působnosti směrnice 2012/19 / EU o nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními (OEEZ).
Zařízení nesmí být likvidováno spolu s domácím odpadem, protože je vyrobeno z různých materiálů, které mohou být recyklovány ve vhodných zpracovatelských zařízeních. Informujte se prostřednictvím místního úřadu, pokud jde o umístění ekologických zařízení, která mají oprávnění k přijetí výrobku za účelem jeho odstranění a následné správné recyklace.
Dále se uvádí, že distributor je při nákupu nového zařízení povinen odebrat bezplatně výrobek rovnocenného typu určeného k odstranění.
Výrobek není potenciálně nebezpečný pro lidské zdraví a životní prostředí, neobsahuje škodlivé látky podle směrnice 2011/65/EU (RoHS), ale pokud je odhozený do volného prostředí, má negativní dopad na ekosystém.
Před prvním použitím zařízení si pozorně přečtěte návod k použití. V žádném případě nepoužívejte tento výrobek k jinému účelu, než pro který byl určen, protože pokud není používán správně, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
Symbol přeškrtnutého kontejneru na odpad umístěného na štítku na zařízení označuje shodu tohoto výrobku s předpisy týkajícími se odpadních elektrických a elektronických zařízení.
Odhození zařízení do volného prostředí nebo jeho nelegální odstranění budou trestány podle zákona.

DA

Produktet er omfattet af direktiv 2012/19/EU om håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).
Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, da det er fremstillet af forskellige materialer, der kan genanvendes ved de relevante faciliteter. Spørg kommunen om, hvor de økologiske platforme er placeret, som kan modtage produktet til bortskaffelse og efterfølgende korrekt genanvendelse.
Ved køb af et tilsvarende apparat skal det desuden huskes, at forhandleren er forpligtet til at tilbagetage varen til bortskaffelse uden omkostninger.
Produktet er ikke potentielt farligt for menneskers sundhed og miljøet, da det ikke indeholder skadelige stoffer i henhold til direktiv 2011/65/EU (RoHS), men hvis det efterlades i miljøet, påvirker det økosystemet negativt.
Læs anvisningerne omhyggeligt, inden apparatet tages i brug første gang. Det frarådes at bruge produktet til andre formål end det, det er beregnet til, da der er fare for elektrisk stød, hvis det bruges ukorrekt.
Symbolet med overstreget affaldsspand på etiketten på apparatet, angiver, at dette produkt overholder bestemmelserne om affald af elektrisk og elektronisk udstyr.
Hvis udstyret efterlades i miljøet eller bortskaffes ulovligt, kan det straffes i henhold til loven.

EL

Αυτό το προϊόν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).
Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα διότι αποτελείται από διαφορετικά υλικά τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν στους κατάλληλους χώρους. Ενημερωθείτε μέσω των τοπικών αρχών για την τοποθεσία των σημείων ανακύκλωσης όπου το προϊόν μπορεί να διατεθεί και έπειτα να υποβληθεί στη σωστή διαδικασία ανακύκλωσης.
Να θυμάστε, επίσης, ότι σε περίπτωση αγοράς αντίστοιχης συσκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσύρει δωρεάν το προϊόν που προορίζεται για διάθεση.
Το προϊόν δεν είναι δυνητικά επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και για το περιβάλλον, καθώς δεν περιέχει βλαβερές ουσίες σύμφωνα με την Οδηγία 2011/65/ΕΕ (RoHS), αλλά σε περίπτωση που εγκαταλειφθεί στο περιβάλλον έχει αρνητικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα.
Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για πρώτη φορά. Μη χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση το προϊόν για σκοπό διαφορετικό από εκείνον για τον οποίο προορίζεται, διότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν χρησιμοποιηθεί με εσφαλμένο τρόπο.
Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων, που υπάρχει πάνω στην ετικέτα της συσκευής, αποδεικνύει τη συμμόρφωση αυτού του προϊόντος με τη νομοθεσία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
Η εγκατάλειψη του εξοπλισμού στο περιβάλλον ή η ανεξέλεγκτη διάθεσή του τιμωρούνται από το νόμο.



IMP PUMPS d.o.o., Pod hrasti 28, SI-1218 Komenda, Slovenija
tel.: +386 (0)1 2806 400, fax: +386 (0)1 2806 460
e-mail: info@imp-pumps.com
www.imp-pumps.com