

## CIRCOLATORE UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

**ITALIANO** ..... **3**

ITALIANO

## PUMP UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12T

**ENGLISH** ..... **6**

ENGLISH

## CIRCULATEUR UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

**FRANÇAIS** ..... **9**

FRANÇAIS

## ZIRKULATIONSPUMPE UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

**DEUTSCH** ..... **12**

DEUTSCH

## CIRCULATIEPOMP UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

**NEDERLANDS** ..... **15**

NEDERLANDS

## BOMBA DE CIRCULACIÓN UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

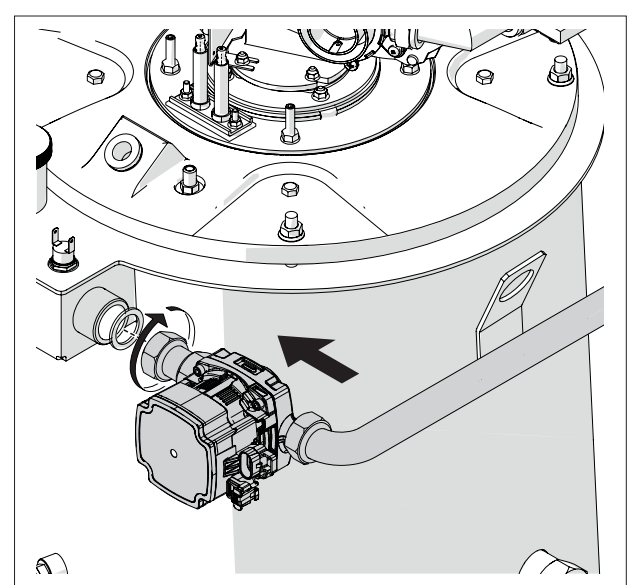
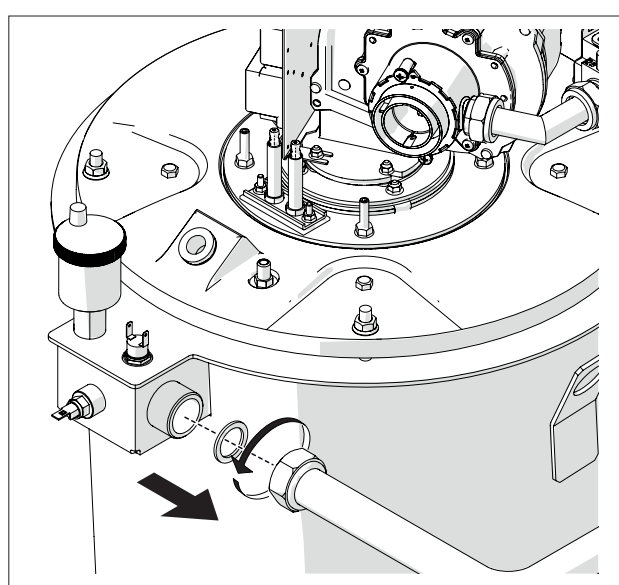
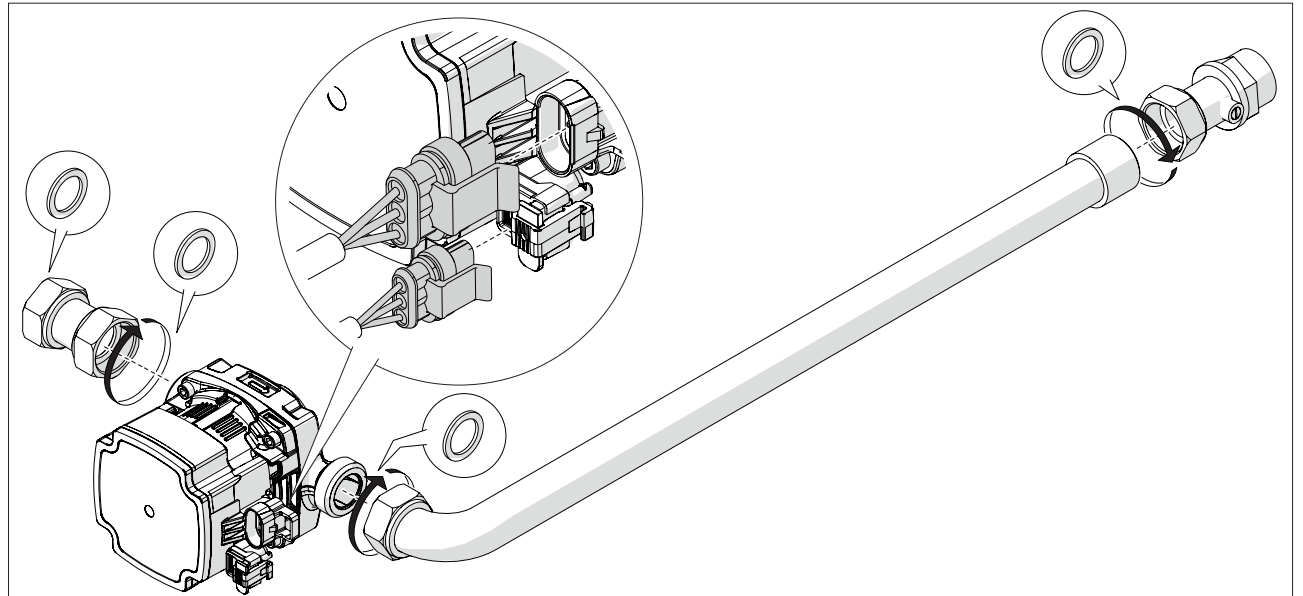
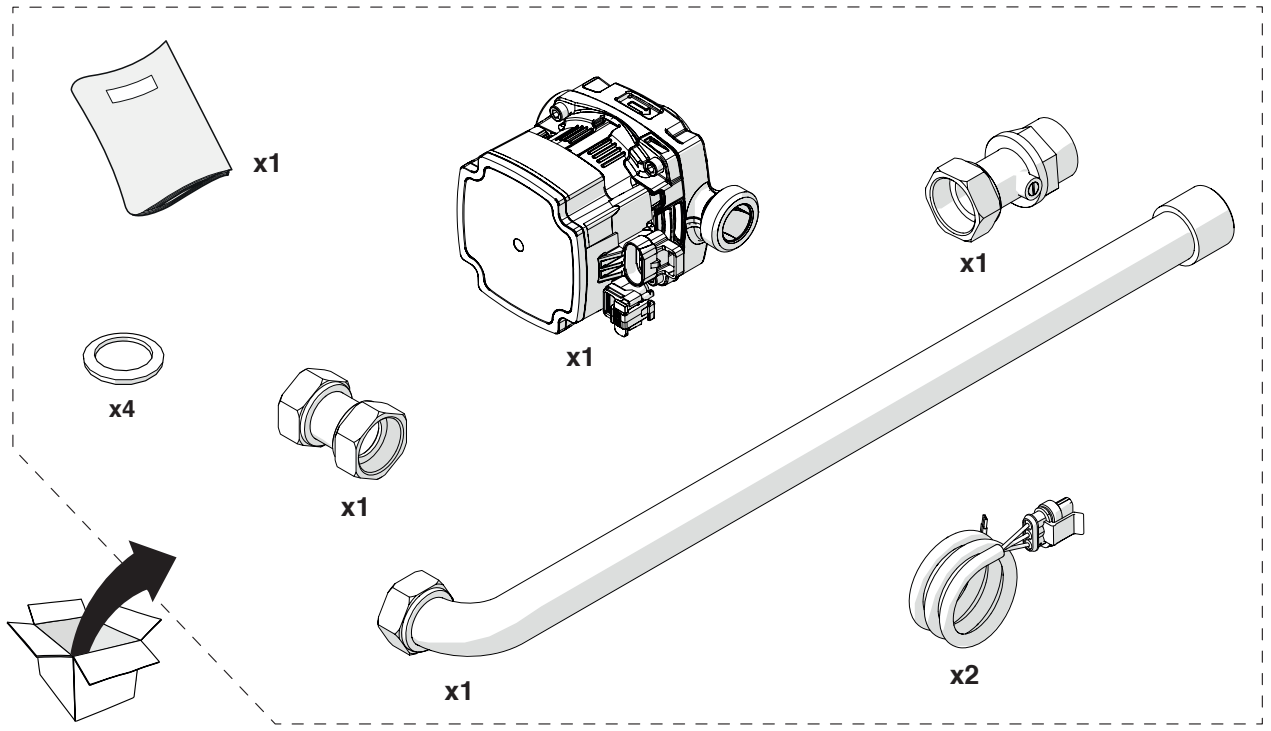
**ESPAÑOL** ..... **18**

ESPAÑOL

## CIRCULADOR UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

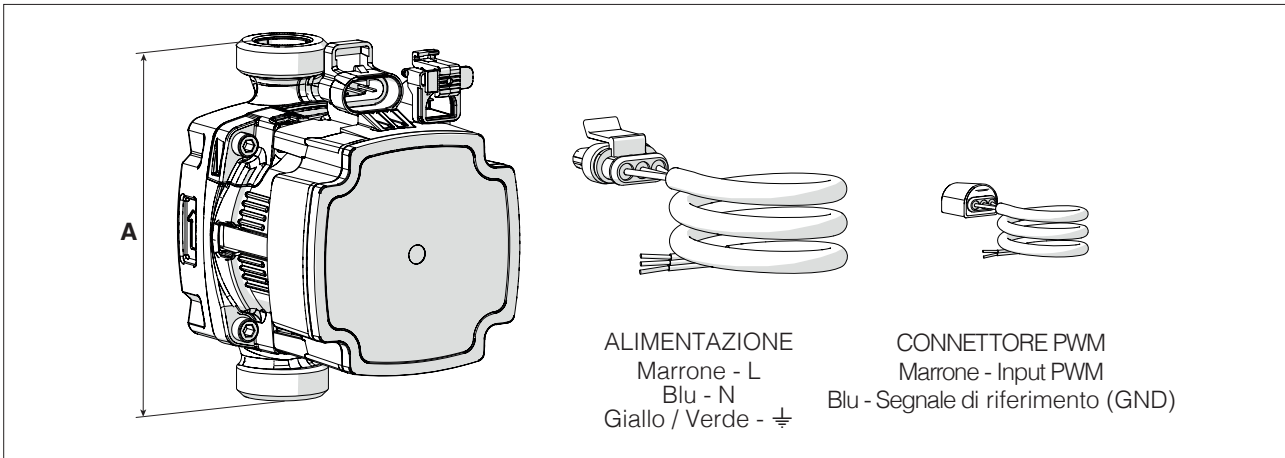
**PORTUGUÊS** ..... **21**

PORTUGUÊS



# CIRCOLATORE UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

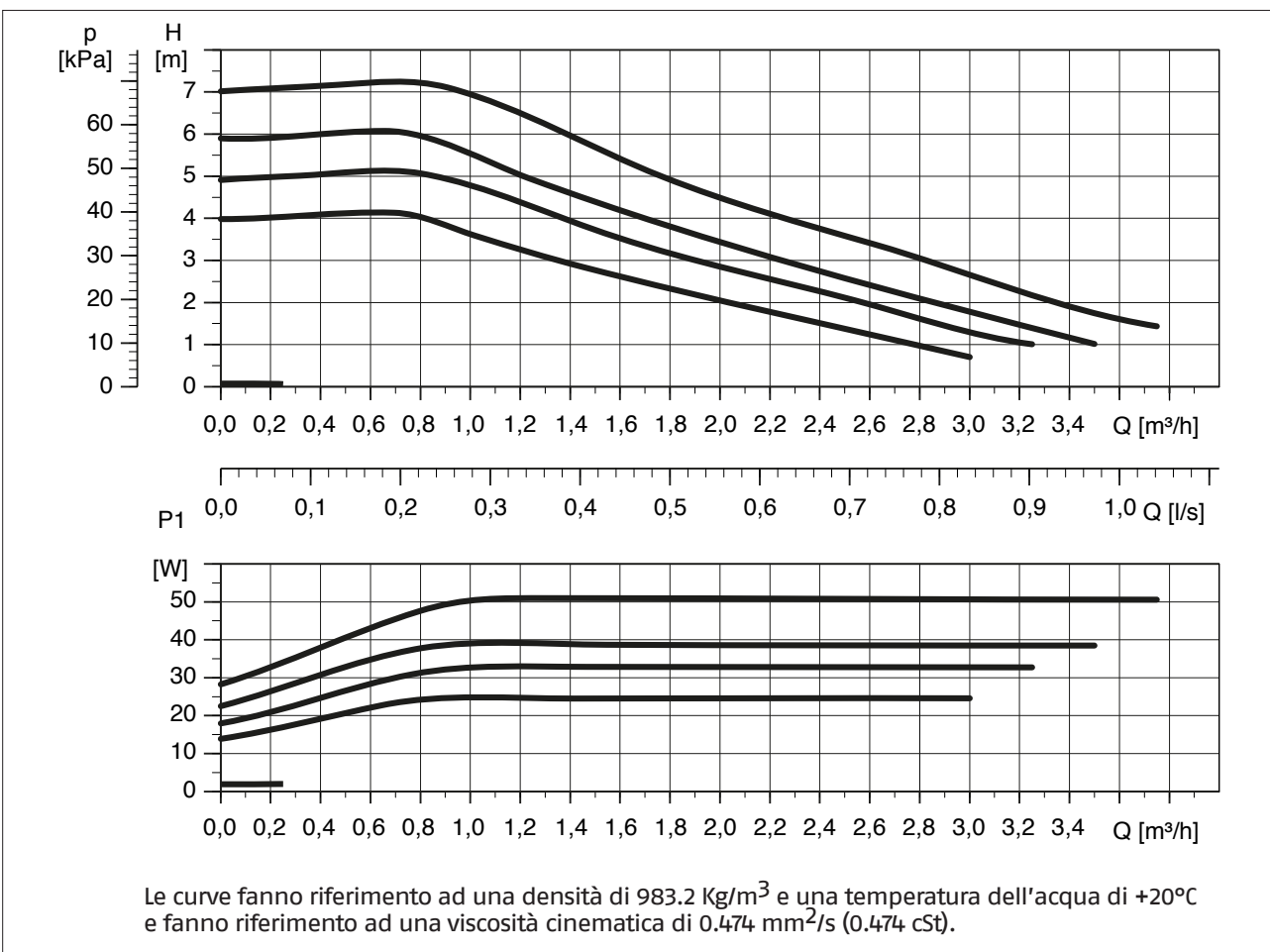
## COLLEGAMENTI ELETTRICI



## DATI TECNICI

DESCRIZIONE		
Alimentazione	230 - 50	V - Hz
Potenza elettrica	52	W
Indice di efficienza Energetica (IEE)	$\leq 0,20$	
Minima pressione in aspirazione circolatore	0,5	bar
A	130	mm
Attacchi	G 1	
Peso	1,8	kg

## CURVA CIRCOLATORE



## REGOLAZIONE DEL CIRCOLATORE

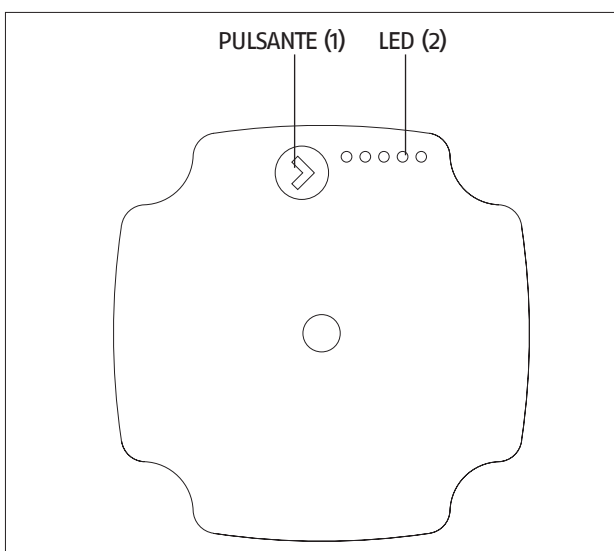
Il circolatore è adatto ad applicazioni in modalità riscaldamento/produzione acqua sanitaria, può essere controllato da un segnale PWM esterno secondo un profilo determinato per le applicazioni in riscaldamento con 4 differenti curve di prevalenza.

In presenza di segnale PWM, la pompa varia la sua velocità in funzione della frequenza del segnale PWM ricevuto e modula la prevalenza/portata in funzione della curva impostata.

In assenza di segnale PWM, la pompa funziona alla velocità massima e sviluppa la prevalenza/portata in funzione della curva impostata. Ciascuna curva è caratterizzata da una prevalenza massima espressa in metri.

### Interfaccia utente

L'interfaccia utente è stata progettata con un solo pulsante (1), un LED (2) rosso / verde e quattro LED gialli.

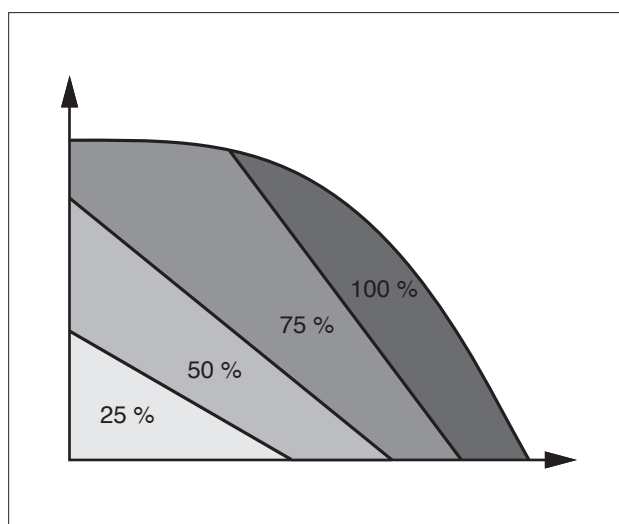


Attraverso l'interfaccia utente si può accedere alla:

- Modalità Funzionamento: durante il funzionamento, è possibile visualizzare le prestazioni della pompa, ovvero la % di potenza elettrica assorbita rispetto al carico nominale o l'intervento di un allarme attraverso la differente colorazione dei LED (2).
- Modalità Impostazione: agendo sul pulsante (1), si accede alla modalità di impostazione, ove è possibile selezionare la tipologia di curva della pompa.

Visualizzazione	Indicazione	% di funzionamento
LED n. 1 di colore verde e lampeggiante	Stand-by (solo se controllata via PWM)	0
LED n.1 di colore verde e LED n.2 di colore giallo, entrambi accesi	Basso carico	0-25
LED n.1 di colore verde e LED n.2,3 di colore giallo, tutti accesi	Carico medio basso	25-50
LED n.1 di colore verde e LED n.2,3,4 di colore giallo, tutti accesi	Carico medio alto	50-75
LED n.1 di colore verde e LED n.2,3,4,5 di colore giallo, tutti accesi	Carico alto	75-100

### CURVA DI CARICO



### Modalità Funzionamento

#### A) Visualizzazione prestazioni

Quando la pompa è in funzione, il LED n.1 è verde; i quattro LED gialli indicano il consumo di potenza elettrica istantaneo come mostrato nella tabella precedente. Quando la modalità di funzionamento è attiva, tutti i LED attivi sono costantemente accesi al fine di differenziare questa modalità dalla modalità impostazione. Se la pompa viene arrestata da un segnale esterno, il LED n.1 lampeggia verde.

#### B) Visualizzazione allarmi

Se la pompa ha rilevato uno o più allarmi, il LED n.1 passa dal verde al rosso. Quando un allarme è attivo, i LED indicano il tipo di allarme come definita nella seguente tabella. Se più allarmi sono attivi allo stesso tempo, i LED mostrano solo l'errore con la priorità più alta. La priorità è definita dalla sequenza della tabella. Quando non c'è più nessun allarme attivo, l'interfaccia utente ritorna alla modalità di visualizzazione dello stato di funzionamento.

Visualizzazione	Indicazione	Operazione	Azione
LED n.1 di colore rosso e LED n.5 di colore giallo, entrambi accesi	Il rotore è bloccato.	Tentativo automatico di ulteriore avvio ogni 1.5 secondi.	Attendere o controllare la rotazione dell'albero.
LED n.1 di colore rosso e LED n.4 di colore giallo, entrambi accesi	Tensione di alimentazione troppo bassa	Sola segnalazione. La pompa rimane in funzione.	Controllare la tensione di alimentazione
LED n.1 di colore rosso e LED n.3 di colore giallo, entrambi accesi	Controllo elettronico in errore	La pompa viene arrestata perché la tensione di alimentazione è troppo bassa o in presenza di errore all'elettronica interna	Controllare la tensione di alimentazione o sostituire la pompa

## Modalità Impostazione

### A) Visualizzazione delle impostazioni

È possibile passare dalla modalità di visualizzazione delle prestazioni alla modalità visualizzazione dell'impostazione premendo il pulsante (1). I LED (2) indicano l'impostazione attuale. Per l'interpretazione dei LED si veda la tabella seguente.

Tale modalità permette di visualizzare il tipo di controllo o la curva caratteristica applicata alla pompa. Nessuna impostazione può essere fatta in questa fase. Dopo 2 secondi, il display passa di nuovo alla visualizzazione delle prestazioni.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
	rosso	giallo	giallo	giallo	giallo
1 (4 m)	●	●	○	○	○
2 (5 m)	●	●	○	●	○
3 (6 m)*	●	●	○	●	●
4 (7 m)	●	●	○	○	●

(\*) valore settato da fabbrica

### B) Funzione blocco tasti

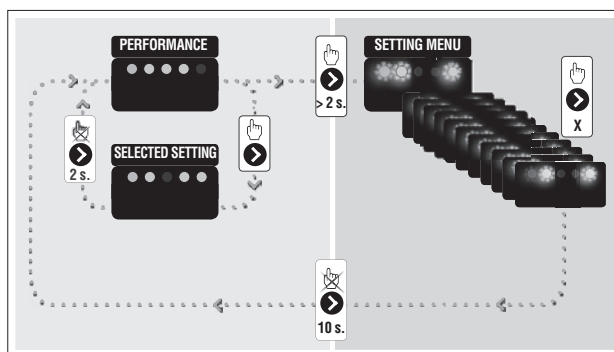
Lo scopo della funzione di blocco è evitare una modifica accidentale delle impostazioni ed un uso improprio.

Quando la funzione di blocco dei tasti è attivata, saranno ignorate le azioni sul pulsante. Questo impedisce all'utente di entrare erroneamente nell'area "modifica delle impostazioni" ma permette all'utente di vedere solo l'area "visualizzazione delle impostazioni".

Se si preme il blocco tasti per più di 10 secondi, si può passare da abilitare / disabilitare la funzione di blocco. Nel far ciò, tutti i LED, ad eccezione del LED rosso, lampeggiano per un secondo per indicare che la funzione di blocco è stata commutata.

### C) Modifica delle impostazioni

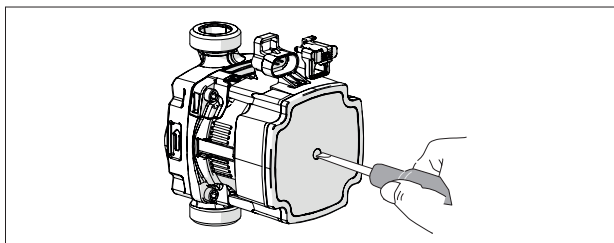
Per accedere alla modifica delle impostazioni premere il pulsante (1) per un tempo compreso tra 2 e 10 secondi, l'utente può selezionare una nuova impostazione solo se la funzione blocca tasti è disabilitata. Le impostazioni disponibili sono visualizzate in sequenza ed in un ordine definito che si ripete, ogni volta che il pulsante viene premuto brevemente e rilasciato. Quando si rilascia il pulsante per più di 10 secondi si esce dalla modalità di modifica e si ritorna a quella di visualizzazione delle prestazioni. L'ultima impostazione viene memorizzata. Per l'interpretazione della sequenza dei LED, vedasi la sopraccitata tabella.



## CONTROLLI DURANTE E DOPO LA PRIMA MESSA IN SERVIZIO

Ad avviamento effettuato verificare:

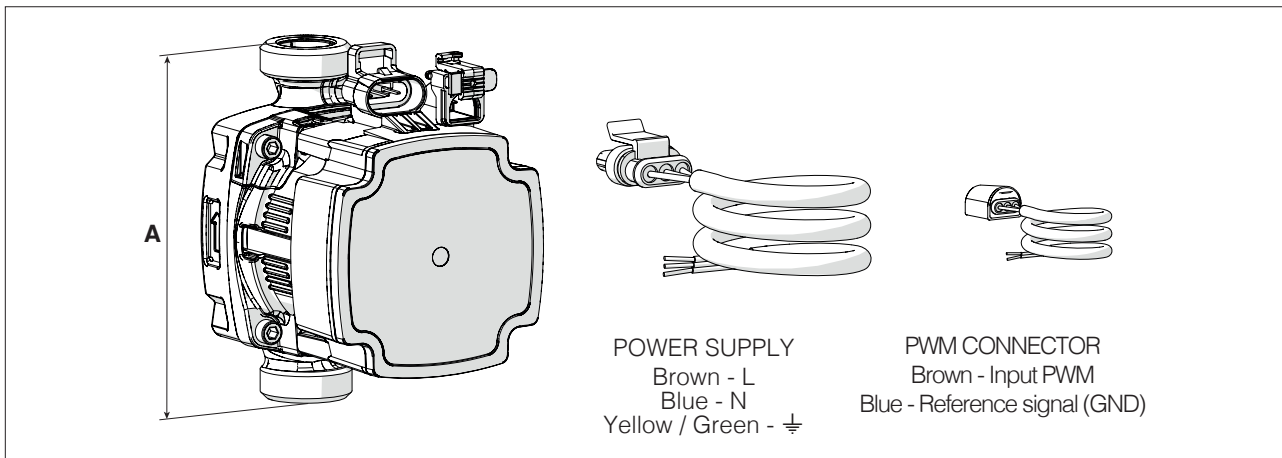
- La libera e corretta rotazione del circolatore



- L'arresto e la successiva riaccensione del bruciatore, agendo sul termostato bollitore, con l'impianto riscaldamento che non richiede calore (TA non in chiamata)
- L'arresto dell'insieme "caldaia-bollitore", se presente, posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

# PUMP UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

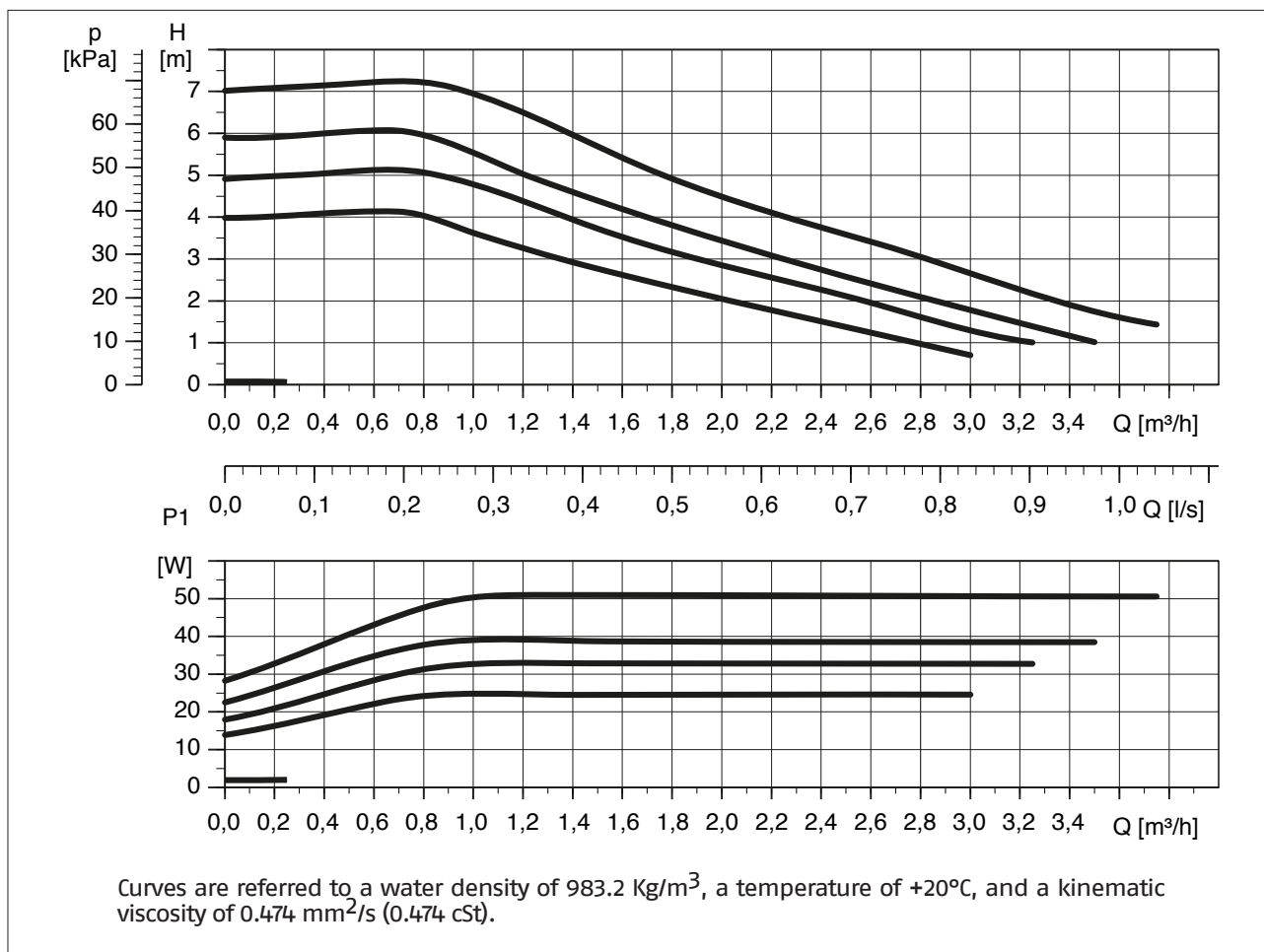
## ELECTRICAL CONNECTIONS



## TECHNICAL SPECIFICATIONS

DESCRIPTION		
Power supply	230 - 50	V - Hz
Electrical consumption	52	W
Energy efficiency index (EEI)	$\leq 0.20$	
Minimum pressure at pump suction inlet	0.5	bar
A	130	mm
Fittings	G 1	
Weight	1,8	Kg

## PUMP CURVE



## ADJUSTING THE PUMP

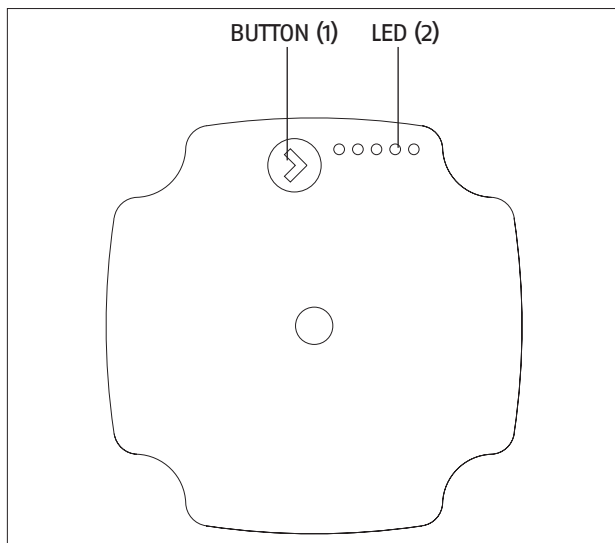
The pump is suitable for use in central heating only/domestic hot water applications. The pump can be controlled by an external PWM signal and has 4 different pressure curves for central heating applications.

When controlled by a PWM signal, pump speed varies according to the frequency of the incoming PWM signal, modulating head/flow rate on the basis of the selected curve.

In the absence of a PWM signal, the pump runs at full speed and delivers the head/flow rate determined by the selected curve. Each curve is characterised by a maximum head expressed in metres.

### User interface

The user interface features one button (1), one red/green LED (2) and four yellow LEDs.

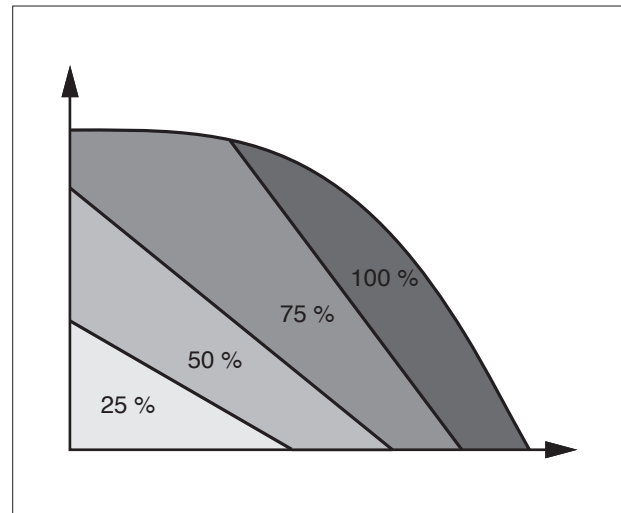


Via this interface, users can access:

- Functioning (performance display) mode. Pump performance is displayed during functioning as a % of current draw with respect to rated load. Alarm conditions can be seen from the colour of LED (2).
- Setting mode. Setting mode is accessed by pressing the button (1), and is used to select the pump curve.

Display	Meaning	% power
LED 1 flashing green	Stand-by (only with PWM control)	0
LED 1 green and LED 2 yellow, both lit	Low load	0-25
LED 1 green and LEDs 2, 3 yellow, all lit	Low-medium load	25-50
LED 1 green, LEDs 2, 3, 4 yellow, all lit	Medium-high load	50-75
LED 1 green, LEDs 2, 3, 4, 5 yellow, all lit	High load	75-100

## PUMP LOAD CURVE



### Functioning mode

#### A) Performance display

When the pump is functioning, LED 1 is green. The four yellow LEDs indicate the instantaneous power draw as shown in the table above. In functioning mode, all active LEDs are lit (not flashing) to differentiate this condition from setting mode. If the pump is stopped by the external control signal, LED 1 flashes green.

#### B) Alarm display

If the pump detects one or more alarm conditions, LED 1 changes from green to red. When an alarm is active, the LEDs indicate the type of alarm as shown in the following table. If more than one alarm is active at the same time, the LEDs only show the alarm condition with the highest priority. Alarm priority follows the order of the table.

When no alarm is active, the user interface automatically displays pump performance.

Display	Meaning	Function	Action
LED 1 red and LED 5 yellow, both lit	The pump rotor is blocked.	The pump automatically attempts to start every 1.5 seconds.	Wait or check that the pump rotor is free to rotate.
LED 1 red and LED 4 yellow, both lit	Supply voltage too low.	Indication only. The pump continues to function.	Check the voltage of the power supply.
LED 1 red and LED 3 yellow, both lit	Electronic controller error.	The pump has stopped because supply voltage is too low or because an error has occurred in the internal electronic controller.	Check the voltage of the power supply or replace the pump.

## Setting mode

### A) Setting display

To switch from performance display to setting display, press button (1). The LEDs show the current setting. See the following table for the meaning of the LED display. Setting display mode shows the type of pump control or the currently selected pump curve. Settings cannot be changed in performance display mode. After 2 seconds, the display returns to performance display mode.

	LED 1 red	LED 2 yellow	LED 3 yellow	LED 4 yellow	LED 5 yellow
1 (4 m)	●	○	○	○	○
2 (5 m)	○	●	○	○	○
3 (6 m)*	○	●	○	●	●
4 (7 m)	○	●	○	○	●

(\*) factory setting

### B) Button lock function

The button lock function serves to prevent improper use or accidental changes to pump settings.

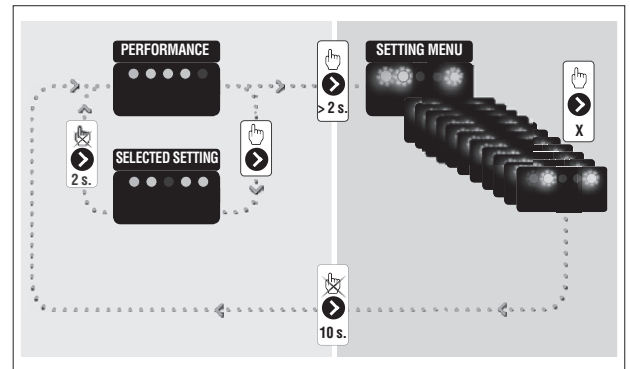
When the button lock is active, pressing the button has no effect. This prevents users from accidentally accessing setting mode while allowing them to use setting display mode.

Press and hold the button for more than 10 seconds, to activate / deactivate the button lock.

When the button is held down for 10 seconds, all the LEDs except the red LED flash for one second to indicate that the button lock function has been activated/deactivated.

### C) Setting mode

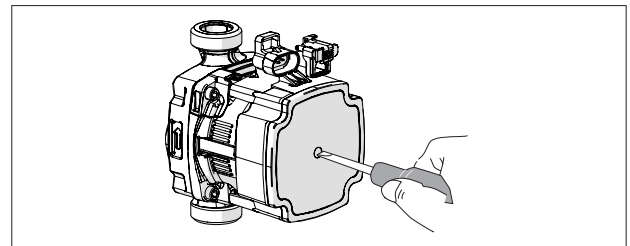
To access setting mode, press and hold the button (1) for between 2 and 10 seconds. The button lock must be deactivated in order to change settings. Available settings are displayed in a pre-defined sequence that is repeated every time the button is briefly pressed and released. If the button is not pressed for over 10 seconds, the pump exits setting mode and returns to performance display mode. The last settings made are saved in memory. See the table above for the meanings of the LED sequences.



## CHECKS DURING AND AFTER INITIAL START-UP

Once the system has been started up, perform the following checks.

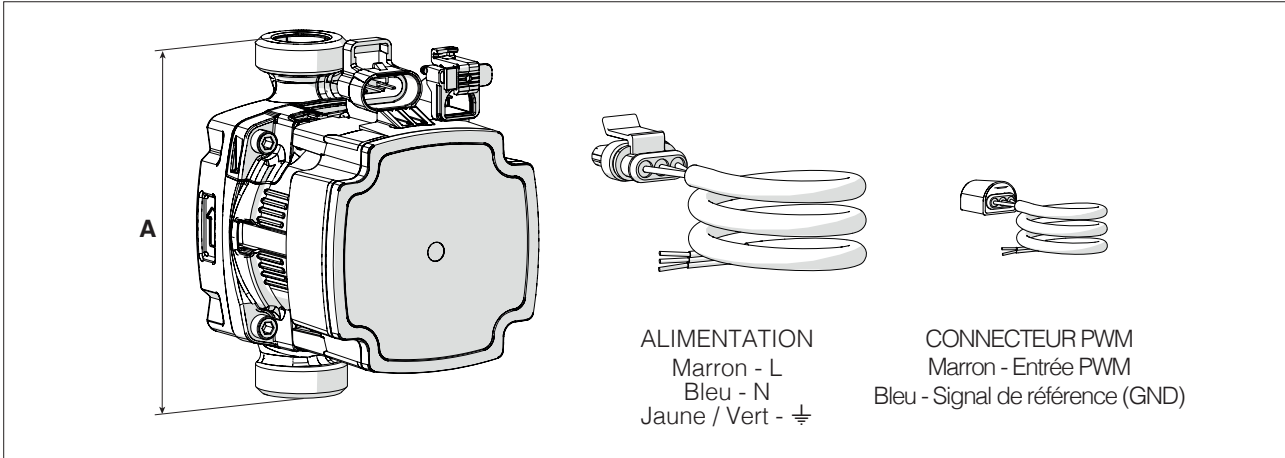
- Make sure that the pump is free and rotates in the right direction.



- The interruption and the consecutive ignition of the burner, acting on the boiler thermostat, with the heating system that does not require heat (not working)
- The stop of the combination "boiler - storage tank" (if applied) placing the main switch on "off".

# CIRCULATEUR UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

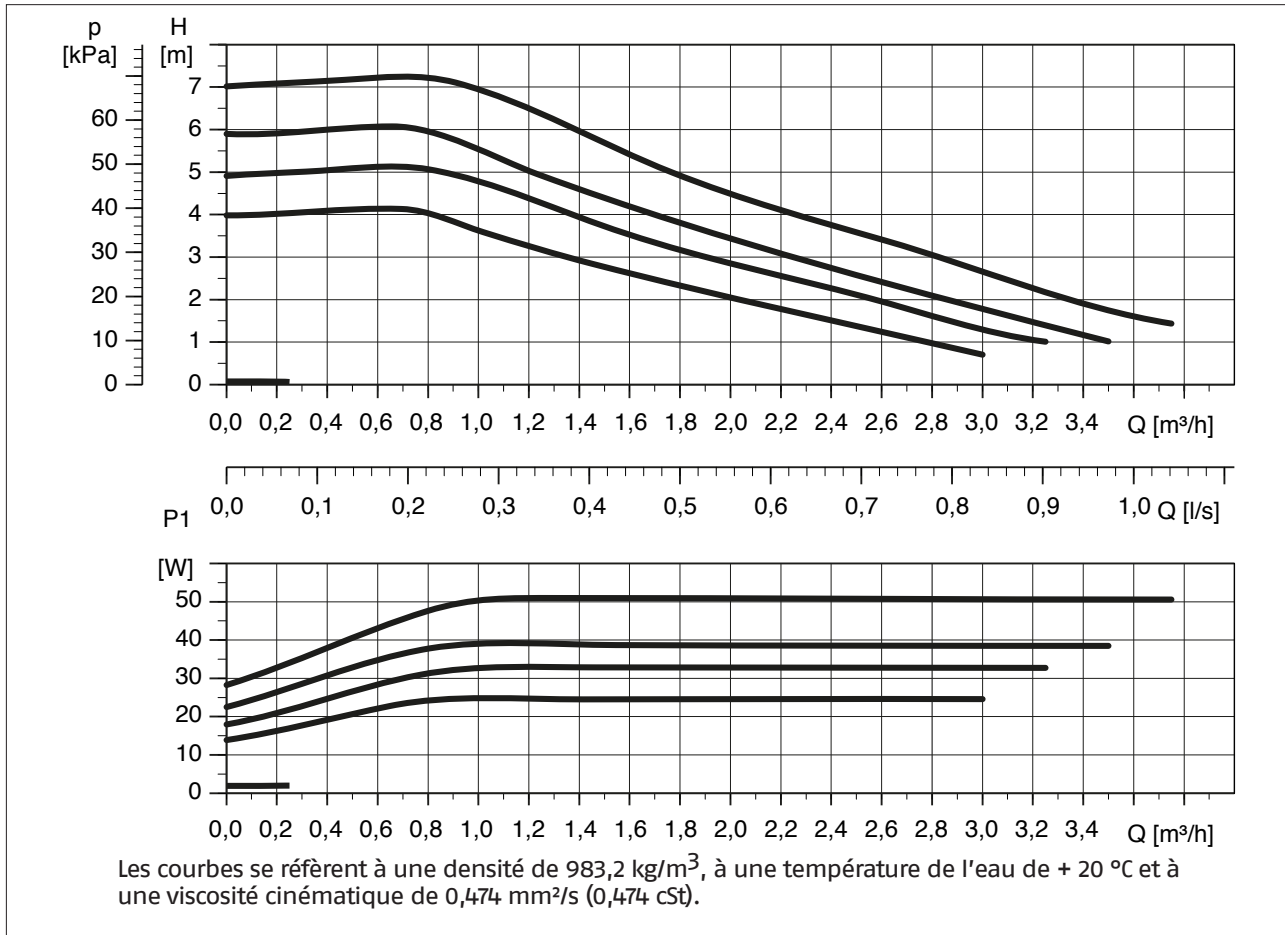
## BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTION		
Alimentation	230 - 50	V - Hz
Puissance électrique	52	W
Indice d'efficacité énergétique (IEE)	≤ 0,20	
Pression minimale en aspiration du circulateur	0,5	bar
A	130	mm
Raccords	G1	
Poids	1,8	Kg

## COURBE CIRCULATEUR



## RÉGLAGE DU CIRCULATEUR

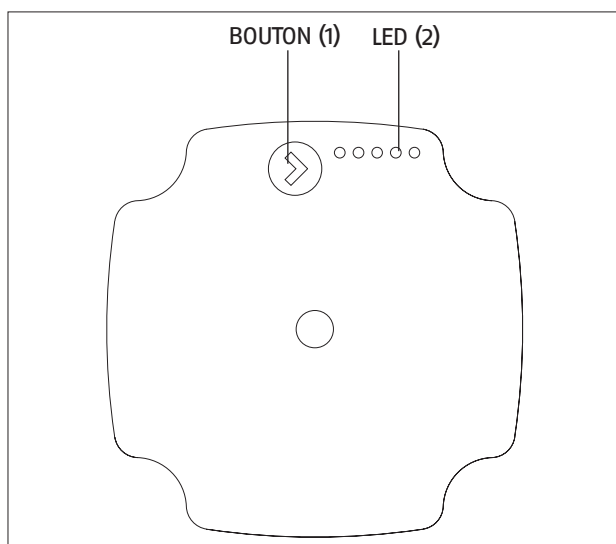
Le circulateur est adapté aux applications de chauffage en mode/production d'eau sanitaire, peut être contrôlé par un signal MID extérieur selon un profil déterminé pour les applications de chauffage avec 4 courbes différentes de hauteur manométrique.

En cas de signal MID, la pompe modifie sa vitesse en fonction de la fréquence du signal MID reçu et module la hauteur manométrique/le débit en fonction de la courbe définie.

En l'absence de signal MID, la pompe fonctionne à la vitesse maximale et développe la hauteur manométrique/le débit en fonction de la courbe définie. Chaque courbe est caractérisée par une hauteur manométrique maximale exprimée en mètres.

### Interface utilisateur

L'interface utilisateur a été conçue avec un seul bouton (1), une LED (2) rouge/verte et quatre LED jaunes.

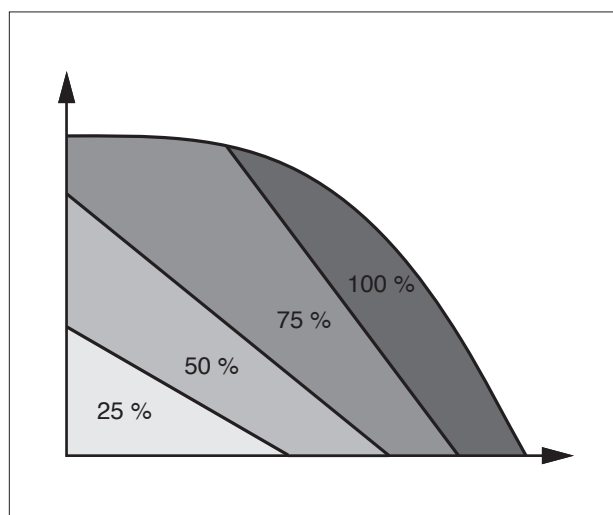


L'interface utilisateur permet d'accéder au:

- Mode « fonctionnement » : durant le fonctionnement, il est possible de visualiser les performances de la pompe, c'est-à-dire le pourcentage de puissance électrique absorbée par rapport à la charge nominale, ou l'intervention d'une alarme grâce aux différentes couleurs des LED (2) ;
- Mode « réglage » : agir sur le bouton (1) pour accéder au mode « réglage », où il est possible de sélectionner le type de courbe de la pompe.

Affichage	Indication	% de fonctionnement
LED n° 1 verte et clignotante	Veille (uniquement si elle est contrôlée par MID)	0
LED n° 1 verte et LED n° 2 jaune, toutes les deux allumées	Charge basse	0-25
LED n° 1 verte et LED n° 2 et 3 jaunes, toutes allumées	Charge moyenne basse	25-50
LED n° 1 verte et LED n° 2, 3 et 4 jaunes, toutes allumées	Charge moyenne haute	50-75
LED n° 1 vert et LED n° 2, 3, 4 et 5 jaunes, toutes allumées	Charge haute	75-100

### COURBE DE CHARGE



### Mode « fonctionnement »

#### A) Affichage des performances

Quand la pompe est en marche, la LED n° 1 est verte ; les quatre LED jaunes indiquent la consommation de puissance électrique instantanée comme le montre le tableau suivant. Quand le mode de fonctionnement est actif, toutes les LED actives sont allumées fixement afin de différencier ce mode du mode « réglage ». Si la pompe est arrêtée par un signal extérieur, la LED n° 1 est verte et clignote.

#### B) Affichage des alarmes

Si la pompe a détecté une ou plusieurs alarmes, la LED n° 1 passe du vert au rouge. Quand une alarme est active, les LED indiquent le type d'alarme comme le montre le tableau suivant. Si plusieurs alarmes sont activées en même temps, les LED montrent uniquement l'erreur prioritaire. La priorité est définie par la séquence indiquée dans le tableau.





Quand il n'y a plus d'alarme active, l'interface utilisateur revient au mode d'affichage de l'état de fonctionnement.

Affichage	Indication	Opération	Action
LED n° 1 verte et LED n° 5 jaune, toutes les deux allumées	Le rotor est bloqué.	Tentative automatique de remise en marche toutes les 1,5 secondes.	Attendre ou contrôler la rotation de l'arbre.
LED n° 1 rouge et LED n° 4 jaune, toutes les deux allumées	Tension d'alimentation trop basse	Signal seul. La pompe reste en marche.	Contrôler la tension d'alimentation.
LED n° 1 rouge et LED n° 3 jaune, toutes les deux allumées	Erreur dans le contrôleur électronique	La pompe est arrêtée à cause d'une tension d'alimentation trop basse ou d'une erreur au niveau de l'électronique	Contrôler la tension d'alimentation ou remplacer la pompe.

### Mode « réglage »

#### A) Affichage des réglages

Il est possible de passer du mode « affichage des performances » au mode « affichage du réglage » en pressant le bouton (1). Les LED (2) indiquent le réglage actuel. Pour l'interprétation des LED, voir le tableau suivant. Ce mode permet de visualiser le type de contrôle ou la courbe caractéristique appliquée à la pompe. Aucun réglage ne peut être effectué durant cette phase. Au bout de 2 secondes, l'afficheur revient à l'affichage des performances.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
	rouge	jaune	jaune	jaune	jaune
1  (4 m)	●	●	○	○	○
2  (5 m)	●	●	○	●	○
3  (6 m)*	●	●	○	●	●
4  (7 m)	●	●	○	○	●

(\*) réglage d'usine

#### B) Fonction « verrouillage des touches »

Le but de la fonction de verrouillage est d'éviter une modification accidentelle des réglages et une utilisation impropre.

Quand la fonction de verrouillage des touches est activée, les actions sur le bouton sont ignorées. Cela empêche l'utilisateur d'entrer par erreur dans la section « modification des réglages » mais lui permet de voir uniquement la section « affichage des réglages ».

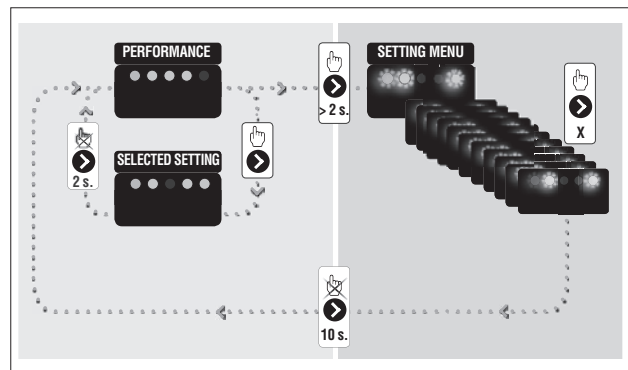
Pour activer ou désactiver la fonction de verrouillage, il faut presser le verrouillage des touches pendant plus de 10 secondes.

Dans ce cas, toutes les LED, à l'exception de la LED rouge, clignotent pendant une seconde pour indiquer que la fonction de verrouillage a été commutée.

#### C) Modification des réglages

Pour accéder à la modification des réglages, presser le bouton (1) pendant 2 à 10 secondes ; l'utilisateur ne peut sélectionner un nouveau réglage que si la fonction de verrouillage des touches est désactivée. Les réglages disponibles sont affichés en séquence et dans un ordre défini qui se répète chaque fois que le bouton est pressé et brièvement relâché. Relâcher le bouton pendant plus de 10 secondes pour sortir du mode de modification et revenir au mode d'affichage des performances. C'est le dernier réglage qui est mémorisé. Pour l'interprétation de la séquence des LED, voir le tableau men-

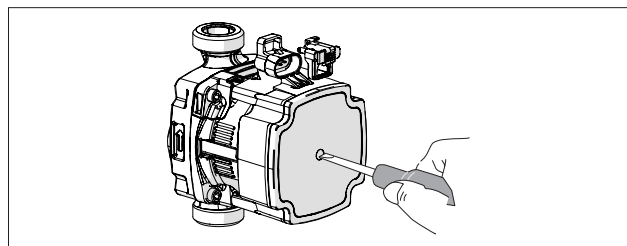
tionné plus haut.



#### CONTROLES PENDANT ET APRES LA PREMIERE MISE EN SERVICE

La mise en marche étant effectuée, contrôler:

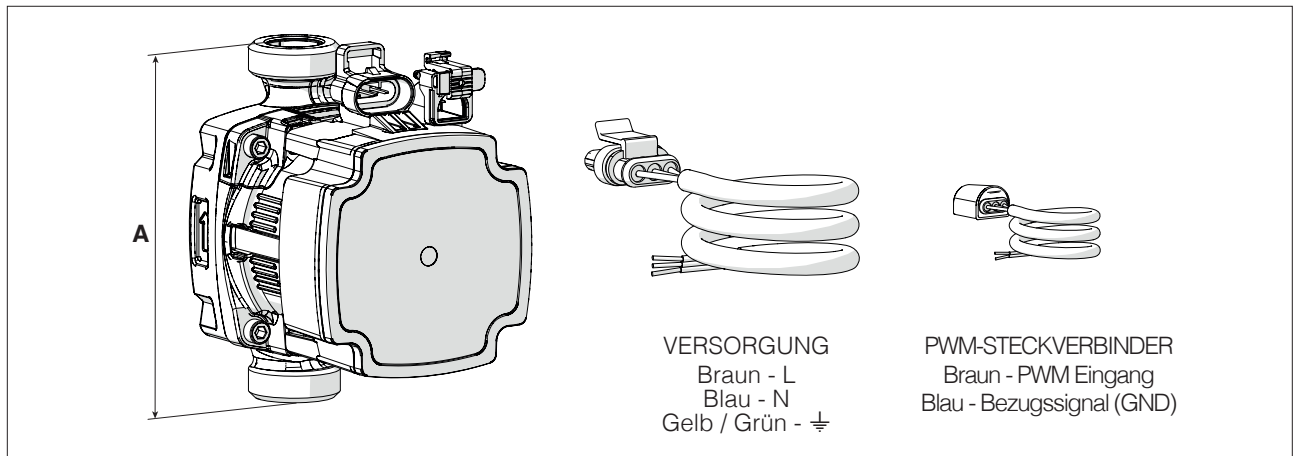
- La libre et correcte rotation du circulateur de charge



- Le brûleur exécute un arrêt puis un réallumage, en agissant sur le thermostat du ballon, pendant que l'installation de chauffage ne demande pas de chaleur (non actif)
- Le ballon et le générateur qui lui est associé s'arrêtent lorsque l'on met l'interrupteur général de l'installation sur la position "éteint".

# ZIRKULATIONS-PUMPE UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

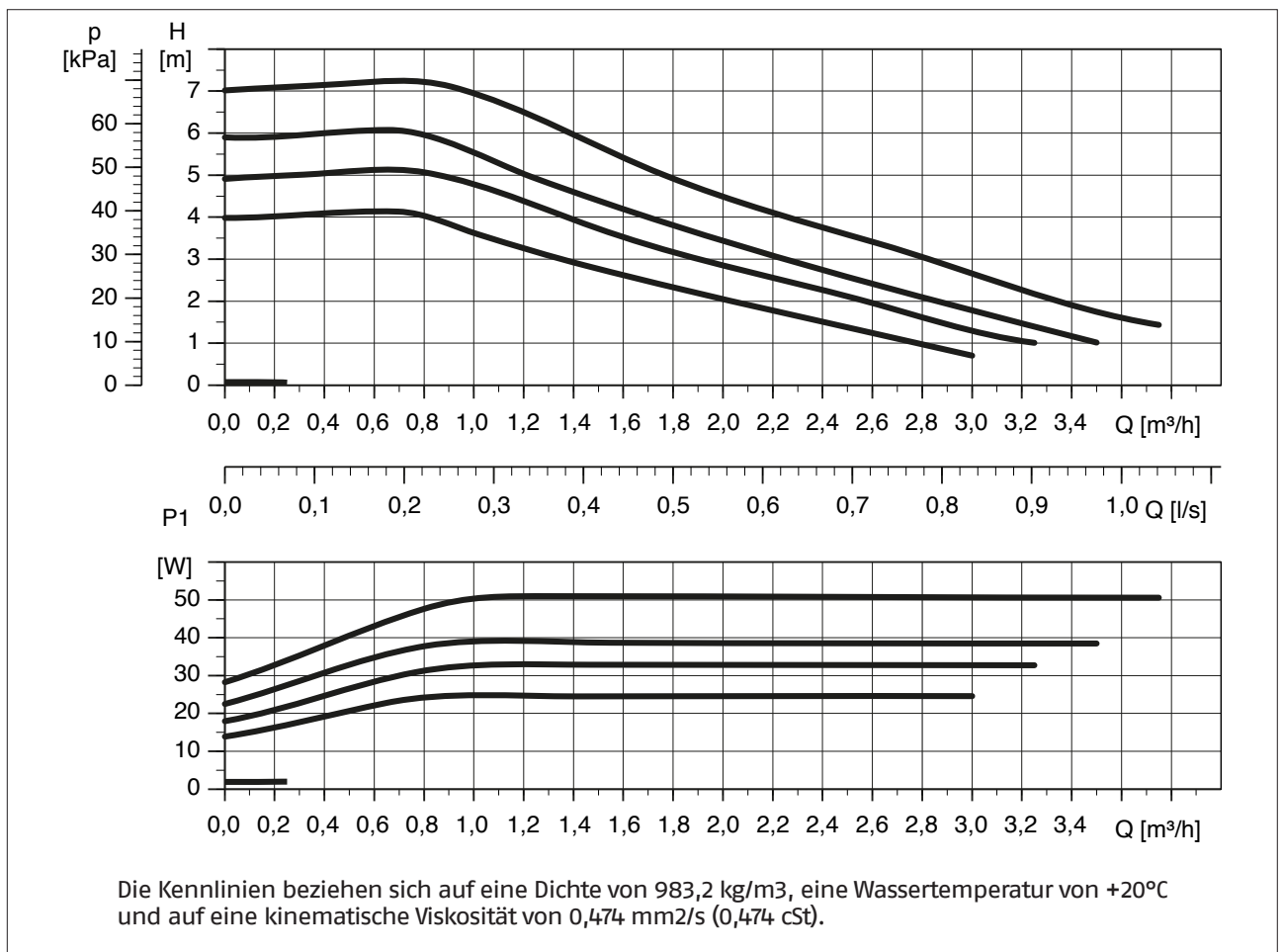
## STROMANSCHLÜSSE



## TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG	ERP ready 2015	
Versorgung	230 - 50	V - Hz
Elektrische Leistungsaufnahme	52	W
Energieeffizienzindex (EEI)	$\leq 0,20$	
Min. Saugdruck der Zirkulationspumpe	0,5	bar
A	130	mm
Anschlüsse	G 1	
Gewicht	1,8	Kg

## PUMPE KURVE



## REGELUNG DER ZIRKULATIONSPUMPE

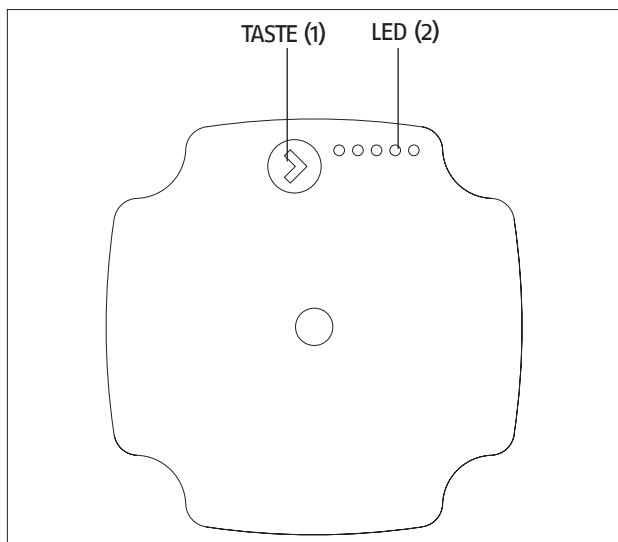
Die Zirkulationspumpe ist für reine Heiz- oder Warmwasserbereitungsanwendungen geeignet. Sie kann mit einem externem PWM-Signal nach einem für Heizanwendungen festgelegtem Profil mit 4 verschiedenen Förderhöhen-Kennlinien geregelt werden.

Bei anliegendem PWM-Signal ändert die Pumpe ihre Drehzahl in Abhängigkeit von der Frequenz des empfangenen PWM-Signal und moduliert die Förderhöhe/Förderleistung entsprechend der eingestellten Kennlinie.

Bei fehlendem PWM-Signal läuft die Pumpe mit der Höchstdrehzahl und der Förderhöhe/Förderleistung entsprechend der eingestellten Kennlinie. Jede Kennlinie ist durch eine maximale Förderhöhe in Metern gekennzeichnet.

### Bedienerterminal

Das Bedienerterminal ist mit nur einer Taste (1), einer roten / grünen LED (2) und vier gelben LEDs bestückt.

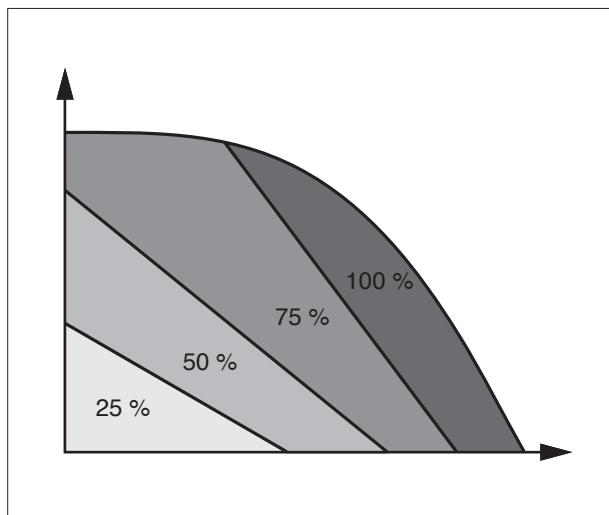


Über das Bedienerterminal besteht Zugang zu folgenden Optionen:

- Betriebsmodus: Während des Betriebs können die Leistungswerte der Pumpe angezeigt werden, d.h. der Anteil der Leistungsaufnahme in Bezug auf die Nennlast oder die Auslösung eines Alarms anhand der Farben der LEDs (2).
- Einstellmodus: anhand der Taste (1) wird der Einstellmodus mit Auswahl der jeweiligen Pumpenkennlinie aufgerufen.

Anzeige	Angabe	Betriebs-%
LED Nr. 1 blinkt in Grün	Bereitschaftszustand (nur bei PWM-Regelung)	0
LED Nr.1 leuchtet in Grün und LEDs Nr.2,3 in Gelb	Niedrige Last	0-25
LED Nr.1 leuchtet in Grün und LEDs Nr.2,3 in Gelb	Mittlere bis niedrige Last	25-50
LED Nr.1 leuchtet in Grün und LEDs Nr.2,3,4 in Gelb	Mittlere bis hohe Last	50-75
LED Nr.1 leuchtet in Grün und LEDs Nr.2,3,4,5 in Gelb	Hohe Last	75-100

### LASTKENNLINIE



### Betriebsmodus

#### A) Anzeige der Leistungswerte

Bei laufender Pumpe ist die LED Nr. 1 grün; die vier gelben LEDs geben die momentane Leistungsaufnahme lt. vorheriger Tabelle an. Bei eingeschaltetem Betriebsmodus sind alle aktiven LEDs permanent erleuchtet, um Betriebs- und Einstellmodus voneinander abzugrenzen. Wird die Pumpe über ein externes Signal ausgeschaltet, blinkt die LED Nr. 1 in Grün.

#### B) Alarmanzeige

Erfasst die Pumpe einen bzw. mehrere Alarmer, ändert die LED Nr. 1 ihre Farbe von Grün auf Rot. Bei einem aktivem Alarm geben die LEDs den jeweiligen Alarmtyp nach folgender Tabelle an. Sollten mehrere Alarmer gleichzeitig aktiv sein, zeigen die LEDs nur den Fehler mit höchster Priorität. Die Priorität ist lt. Tabellensequenz festgelegt.

Liegt kein aktiver Alarm mehr vor, blendet das Bedienerterminal erneut die Anzeige des Betriebszustands ein.

Anzeige	Angabe	Betrieb	Aktion
LED Nr.1 leuchtet in Rot und LED Nr.5 in Gelb	Läufer ist blockiert.	Automatischer Neustartversuch alle 1,5 Sekunden.	Warten oder die Drehung der Welle überprüfen.
LED Nr.1 leuchtet in Rot und LED Nr.4 in Gelb	Versorgungsspannung zu schwach	Nur Anzeige. Pumpe läuft weiter.	Die Versorgungsspannung überprüfen
LED Nr.1 leuchtet in Rot und LED Nr.3 in Gelb	Fehler der elektronischen Regelung	Die Pumpe wird gestoppt, weil die Versorgungsspannung zu schwach ist oder ein Fehler in der Elektronik vorliegt	Die Versorgungsspannung überprüfen oder die Pumpe austauschen

### Einstell modus

#### A) Anzeige der Einstellungen

Für den Wechsel vom Anzeigemodus der Leistungswerte auf den Anzeigemodus der Einstellungen die Taste (1) drücken. Die LEDs (2) geben die aktuelle Einstellung an. Für die Erklärung der LEDS siehe folgende Tabelle. Mit diesem Modus kann die Regelart oder die Kennlinie der Pumpe angezeigt werden. Einstellungen in diesem Modus sind nicht möglich. Nach 2 Sekunden kehrt das Display wieder auf die Anzeige der Leistungswerte zurück.

	LED 1 rot	LED 2 gelb	LED 3 gelb	LED 4 gelb	LED 5 gelb
1 (4 m)	●	○	○	○	○
2 (5 m)	○	●	○	○	○
3 (6 m)*	○	●	○	●	○
4 (7 m)	○	○	○	○	●

(\*) Werksseitige Einstellung

#### B) Funktion Tastensperre

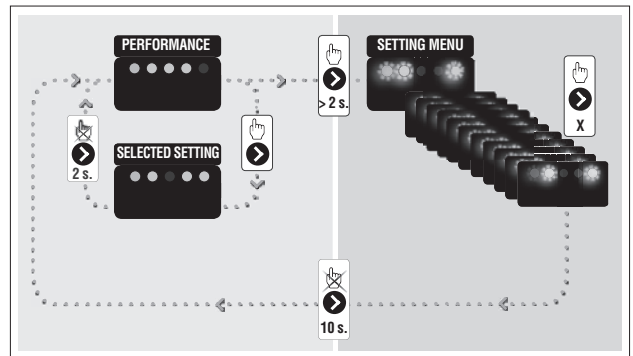
Mit dieser Funktion wird eine versehentliche Änderung der Einstellungen sowie eine unsachgemäße Verwendung verhindert

Bei aktivierter Tastensperre hat die Betätigung der Taste keinerlei Wirkung. Dem Bediener wird ein irrtümlicher Zugriff auf den Bereich "Änderung der Einstellungen" verwehrt und nur die Ansicht des Bereichs "Anzeige der Einstellungen" freigegeben.

Die Funktion Tastensperre wird durch mindestens 10 Sekunden langes Drücken jeweils aktiviert/deaktiviert. Hierbei blinken sämtliche LEDs mit Ausnahme der roten LED eine Sekunde lang als Hinweis auf die Umschaltung der Funktion Tastensperre.

#### C) Änderung der Einstellungen

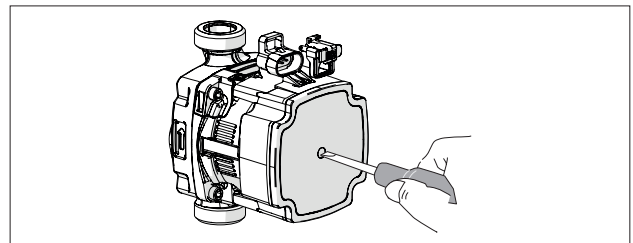
Zum Zugriff auf Änderung der Einstellungen die Taste (1) für eine Dauer von 2 bis 10 Sekunden drücken. Der Benutzer kann eine neue Einstellung nur bei deaktivierter Tastensperre wählen. Die verfügbaren Einstellungen werden der Reihe nach in einer vorgegebenen Sequenz angezeigt, die sich bei jedem Antippen und Loslassen der Taste wiederholt. Bei Loslassen der Taste für eine Dauer über 10 Sekunden wird der Einstellmodus beendet und erneut die Anzeige der Leistungswerte eingeblendet. Die letzte Einstellung wird gespeichert. Für die Erklärung der LED-Sequenz siehe die vorgenannte Tabelle.



#### KONTROLLEN WÄHREND UND NACH DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

Nach erfolgreichem Start folgende Kontrollen ausführen:

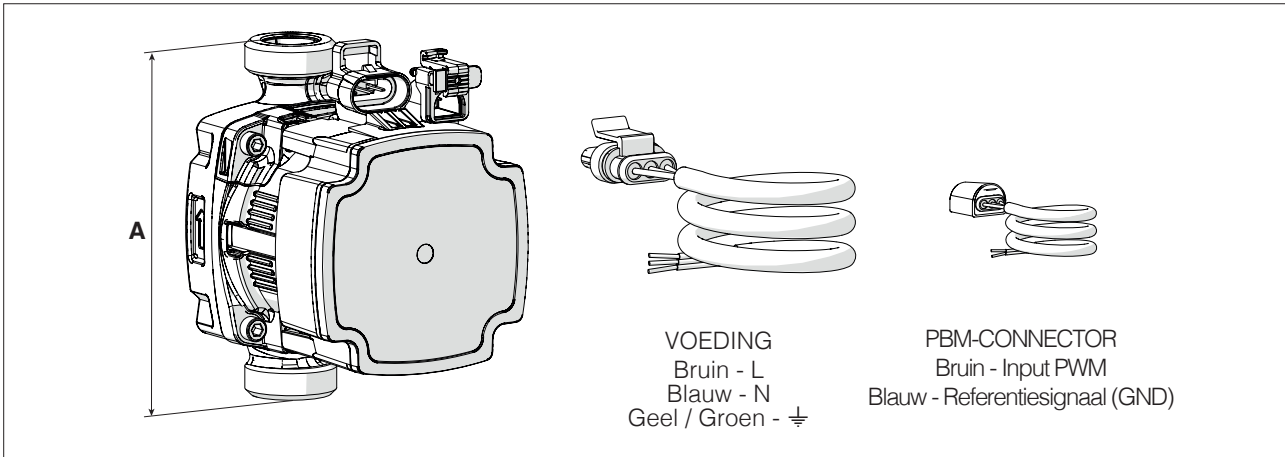
- Die freie und korrekte Drehung der Ladepumpe



- Das Ausgehen und die anschließende erneute Zündung des Brenners durch Betätigung des Boilerthermostaten, mit Heizanlage ohne Wärmeanforderung (nicht aktiv)
- Die Abschaltung der Gruppe "Wärmeeinheit-Boiler" durch Stellen des Hauptschalters der Anlage auf "Ausgeschaltet".

# CIRCULATIEPOMP UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

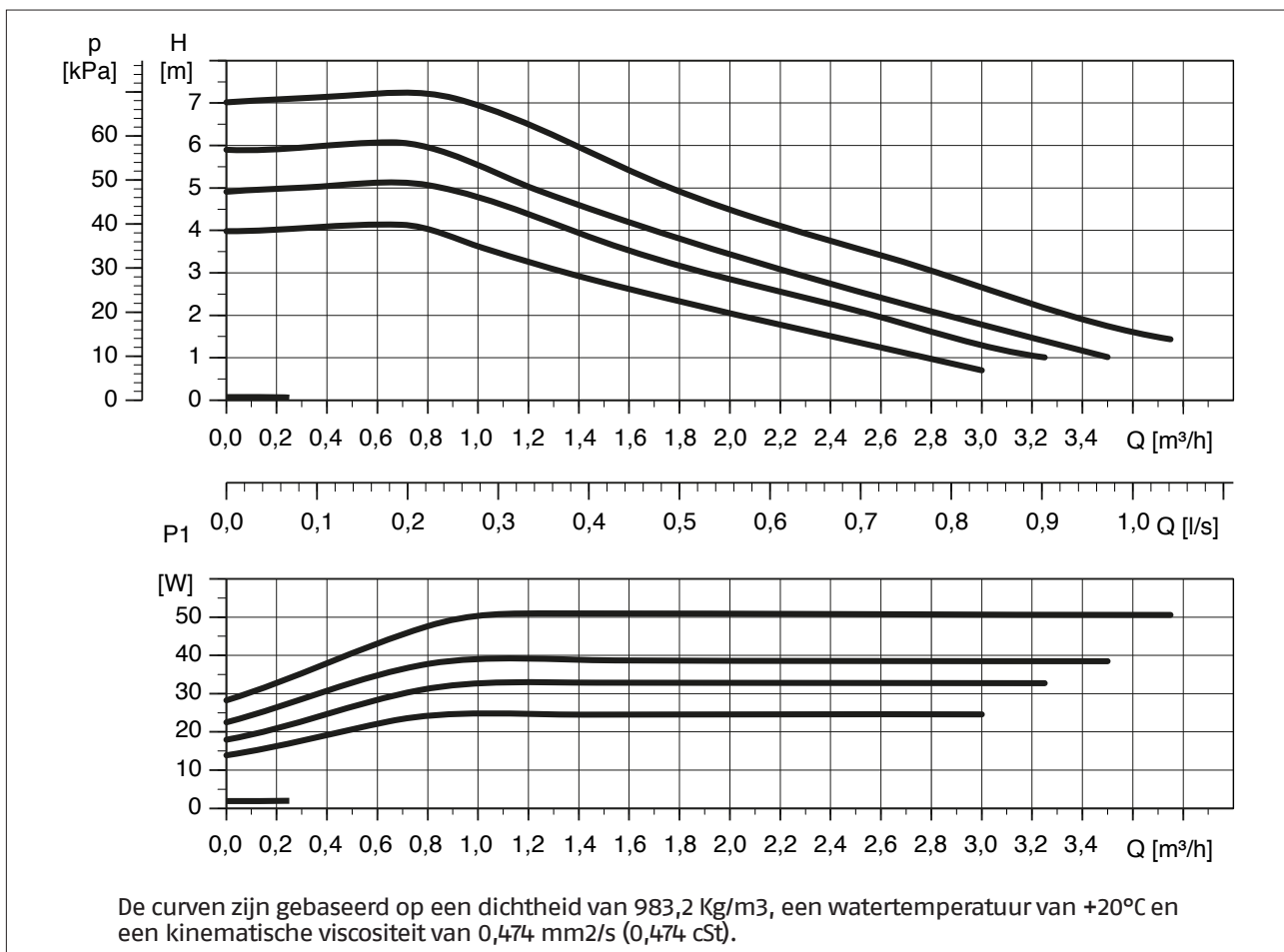
## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



## TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING		
Voeding	230 - 50	V - Hz
Elektrisch vermogen	52	W
Index energie-efficiëntie (EEI)	≤ 0,20	
Min.druck bij inlaat circulatiepomp	0,5	bar
A	130	mm
Aansluitingen	G 1	
Gewicht	1,8	Kg

## CURVE CIRCULATIEPOMP



## REGELING VAN DE CIRCULATIEPOMP

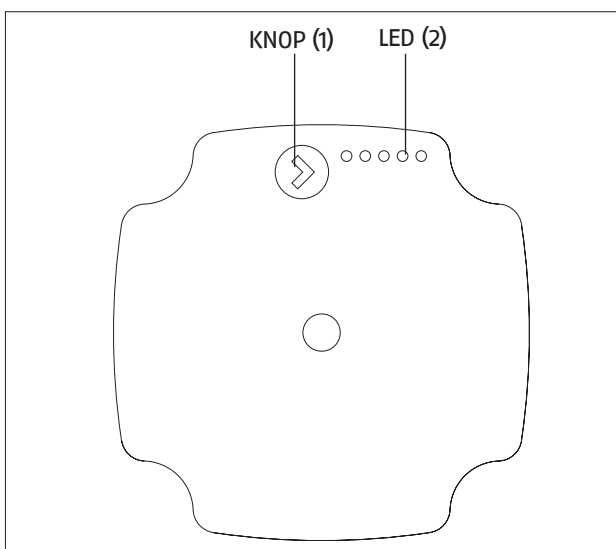
De circulatiepomp is geschikt voor toepassingen voor uitsluitend verwarming/levering sanitair warm water; de pomp kan volgens een bepaald profiel worden aangestuurd via een extern PWM-sig-naal voor verwarmingstoepassingen met 4 verschillende curves van de opvoerhoogte.

Is er een PWM-sig-naal, dan varieert de pomp haar snelheid afhankelijk van de frequentie van het ontvangen PWM-sig-naal en moduleert ze de opvoerhoogte/het debiet op grond van de ingestelde curve.

Is er geen PWM-sig-naal, dan werkt de pomp met max. snelheid en ontwikkelt ze de opvoerhoogte/het debiet op grond van de ingestelde curve. Elke curve wordt gekenmerkt door een max. opvoerhoogte uitgedrukt in meter.

### Gebbruikersinterface

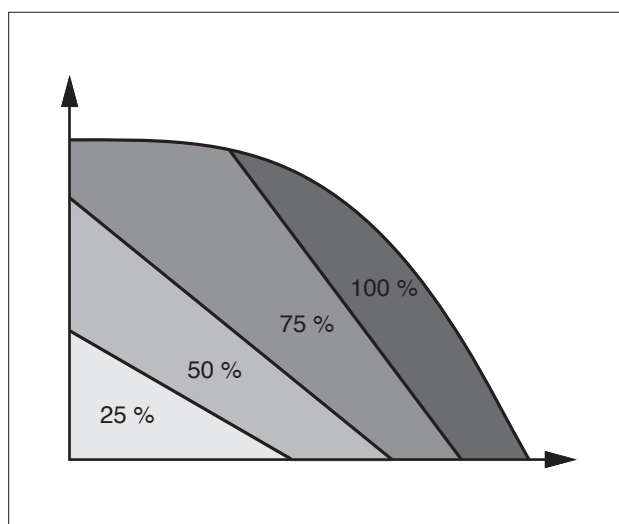
De gebbruikersinterface is uitgerust met één enkele knop (1), een rode /groene LED (2) en vier gele LEDs



- Met de gebbruikersinterface is toegang mogelijk tot de:
- Bedrijfsmodus: tijdens de werking kunnen de prestaties van de pomp weergegeven worden, d.w.z. het opgenomen percentage elektrisch vermogen ten opzichte van de nominale belasting of optreden van een alarm, doordat de kleur van de LEDs (2) verandert.
  - Instelmodus: met de knop (1) wordt de modus instellingen geopend, waar het type curve van de pomp geselecteerd kan worden.

Weergave	Aanduiding	% werking
LED nr. 1 is groen en knippert	Stand-by (alleen indien aangestuurd via PWM)	0
LED nr. 1 is groen, LED nr. 2 is geel en beide branden	Geringe belasting	0-25
LED nr. 1 is groen, LEDs nr. 2, 3 zijn geel en ze branden allemaal	Belasting middellaag	25-50
LED nr. 1 is groen, LEDs nr. 2, 3, 4 zijn geel en ze branden allemaal	Belasting middelhoog	50-75
LED nr. 1 is groen, LEDs nr. 2, 3, 4, 5 zijn geel en ze branden allemaal	Belasting hoog	75-100

### BELASTINGSCURVE



### Bedrijfsmodus

#### A) Weergave prestaties

Wanneer de pomp draait is LED nr. 1 groen; de vier gele LEDs geven het onmiddellijke elektrische vermogensverbruik aan zoals weergegeven in bovenstaande tabel.

Wanneer de bedrijfsmodus actief is blijven alle LEDs branden om deze modus te onderscheiden van de instelmodus. Wanneer de pomp wordt gestopt door een extern sig-naal is LED nr.1 groen en knippert.

#### B) Weergave alarmen

Wanneer de pomp een of meerdere alarmen heeft waargenomen is LED nr. 1 niet meer groen, maar rood. Wanneer er een alarm is opgetreden geven de LEDs het soort alarm aan volgens de verklaring van onderstaande tabel. Treden er meerdere alarmen tegelijk op, dan geven de LEDs alleen de fout aan met de hoogste prioriteit. De prioriteit wordt bepaald door de volgorde van de tabel.

Is er geen alarm meer actief, dan wordt op de gebbruikersinterface de bedrijfsstatus weer weergegeven

Weergave	Aanduiding	Ingrep	Handeling
LED nr. 1 is rood, LED nr. 5 is geel en beide branden	Blokkade van de rotor.	Automatische poging tot extra start om de anderhalve seconde	Wacht of controleer de rotatie van de as.
LED nr. 1 is rood, LED nr. 4 is geel en beide branden	Voedingsspanning te laag	Alleen signalering. De pomp blijft werken.	Controleer de voedingsspanning
LED nr. 1 is rood, LED nr. 3 is geel en beide branden	Fout elektronische sturing	De pomp wordt gestopt omdat de voedingsspanning te laag is of vanwege een fout in de interne elektronica	Controleer de voedingsspanning of vervang de pomp

## Instelmodus

### A) Weergave van de instellingen

Met de knop (1) kan overgeschakeld worden van de modus voor weergave van de prestaties naar de modus voor weergave van de instellingen. De LEDS (2) geven de actuele instelling aan. Raadpleeg onderstaande tabel voor de verklaring van de LEDS.

In deze modus kan het soort sturing weergegeven worden of de op de pomp toegepaste karakteristieke curve. Tijdens deze fase zijn er geen instellingen mogelijk. Na 2 seconden worden op het display weer de prestaties afgebeeld.

	LED 1 rood	LED 2 geel	LED 3 geel	LED 4 geel	LED 5 geel
1 (4 m)	●	●	○	○	○
2 (5 m)	○	●	○	●	○
3 (6 m)*	○	●	○	●	●
4 (7 m)	○	●	○	○	●

(\*) Fabrieksinstelling

### B) Functie toetsvergrendeling

Deze vergrendelfunctie voorkomt dat de instellingen per ongeluk gewijzigd worden en dat er verkeerd gebruik van de interface wordt gemaakt.

Wanneer de toetsvergrendeling actief is heeft indrukken van de knop geen effect. Hiermee wordt voorkomen dat de gebruiker onverhoeds toetreedt tot "wijzigen van de instellingen"; hij ziet namelijk alleen de "weergave van de instellingen".

Om de vergrendelfunctie te activeren / deactiveren moet de toetsvergrendeling minimaal 10 seconden ingedrukt worden.

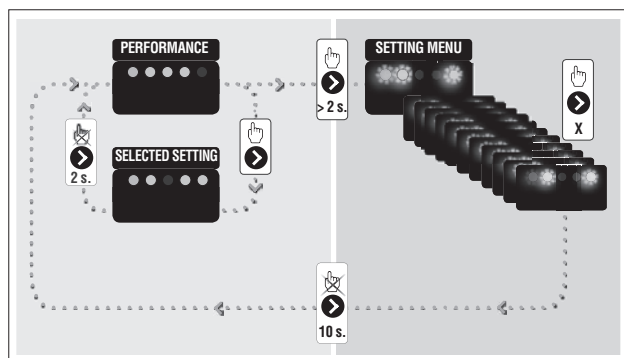
Om de vergrendelfunctie te activeren / deactiveren moet de toetsvergrendeling minimaal 10 seconden ingedrukt worden.

Alle LEDS, behalve de rode LED, knipperen dan een seconde, hetgeen betekent dat de vergrendelfunctie is overgeschakeld

### C) Wijziging van de instellingen

Druk gedurende 2 tot 10 seconden op de knop (1) voor toegang tot het wijzigen van de instellingen; om een nieuwe instelling te selecteren moet de toetsvergrendelfunctie gedeactiveerd zijn. De beschikbare instellingen worden achtereenvolgens afgebeeld; telkens wanneer de knop even wordt ingedrukt wordt dit herhaald. Wanneer de knop langer dan 10 seconden niet wordt bediend, verlaat de interface de modus om wijzigingen aan te brengen en gaat terug naar de modus voor weergave van de

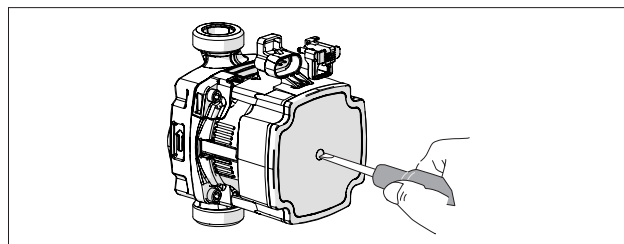
prestaties. De laatste instelling wordt opgeslagen. Raadpleeg bovengenoemde tabel voor de verklaring van de sequentie van de LEDS.



### CONTROLE TIJDENS EN NA DE EERSTE INGEBRUIKNEMING

Controleer na inschakeling of:

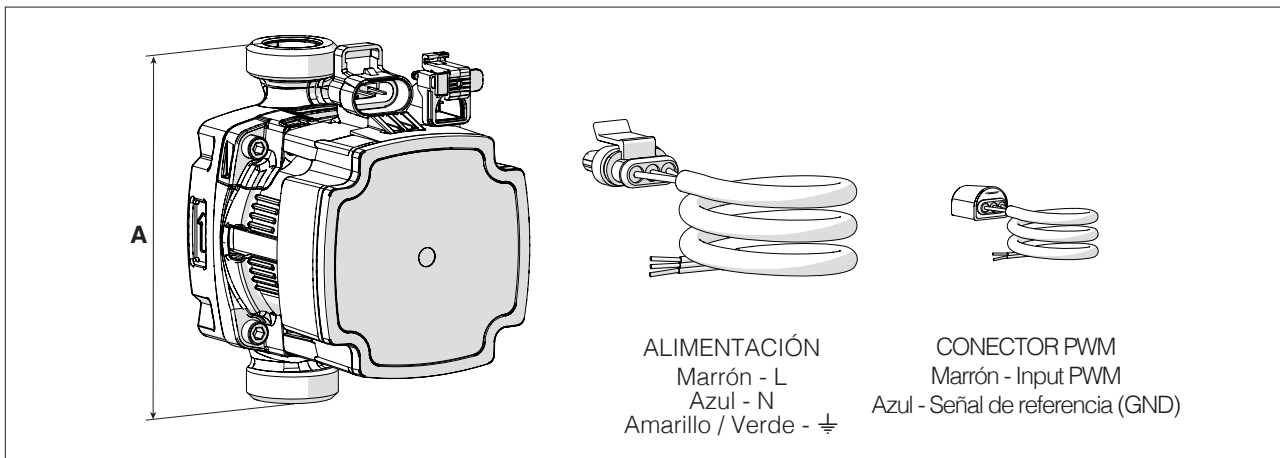
- de circulatiepomp vrij en op de juiste wijze kan draaien



- de brander stopt en opnieuw ontsteekt, wanneer aan de boilerthermostaat wordt gedraaid, terwijl de verwarmingsinstallatie geen warmte vraagt (non-actief)
- de boiler en de bijbehorende generator uitschakelen als de hoofdschakelaar van de installatie in de stand "uit" wordt gezet.

# BOMBA DE CIRCULACIÓN UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

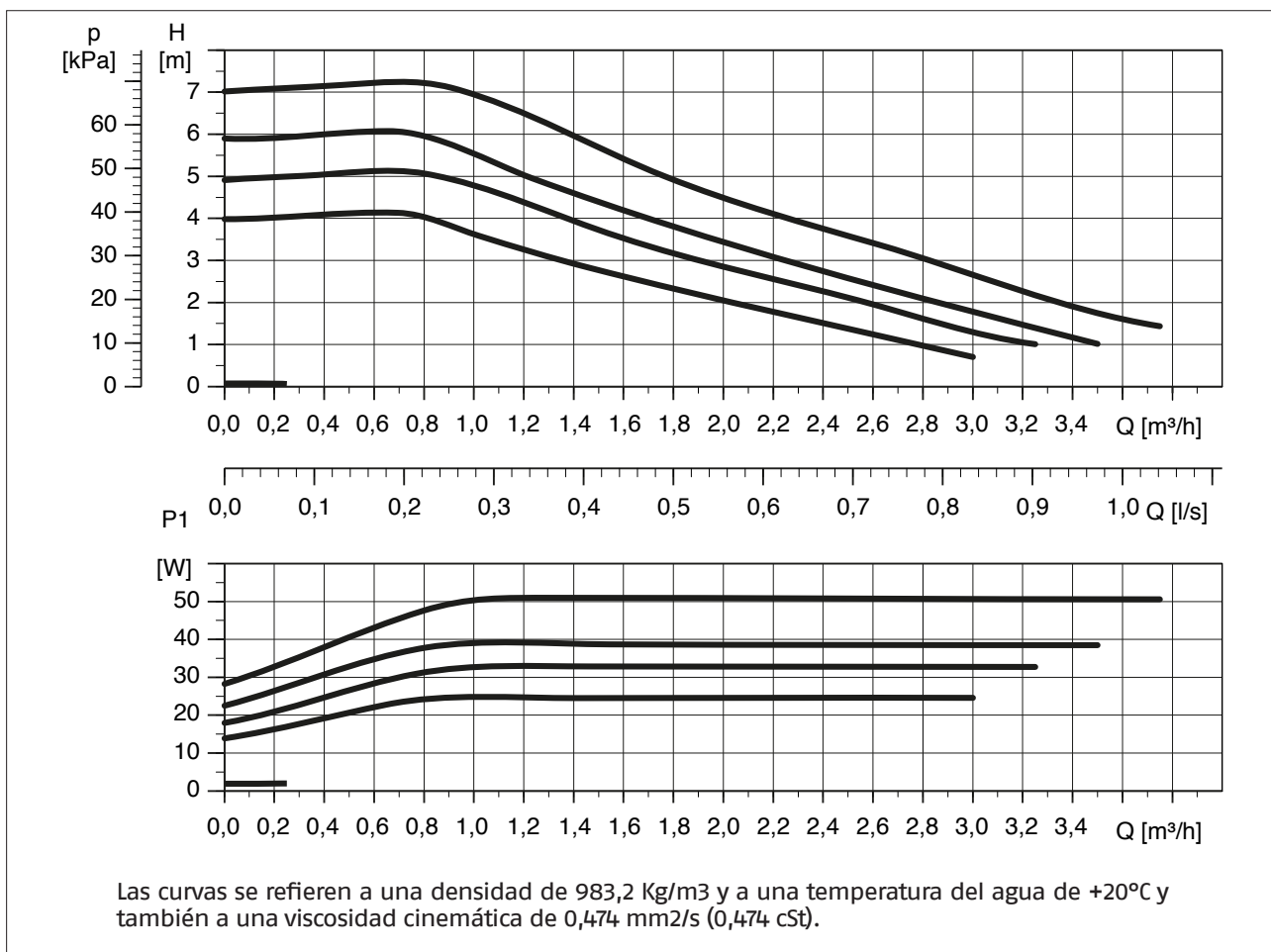
## CONEXIONES ELÉCTRICAS



## DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN		
Alimentación	230 - 50	V - Hz
Potencia eléctrica	52	W
Índice de eficiencia energética (EEI)	≤ 0,20	
Presión mínima en aspiración bomba de circulación	0,5	bar
A	130	mm
Tomas	G 1	
Peso	1,8	Kg

## CURVA DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN



## AJUSTE DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

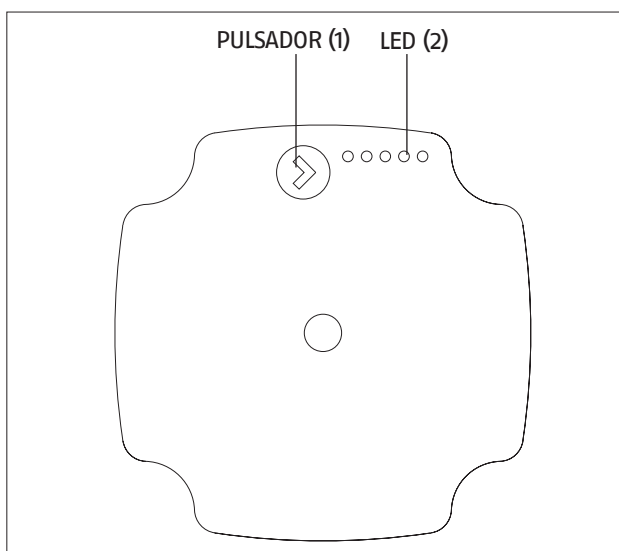
La bomba de circulación es idónea para aplicaciones de solamente calefacción / producción de agua sanitaria y puede controlarse mediante una señal PWM externa según perfil determinado para las aplicaciones de calefacción con 4 curvas diferentes de altura de impulsión.

Con la señal PWM, la bomba cambia su velocidad en función de la frecuencia de la señal PWM recibida y modula la altura de impulsión / el caudal según la curva configurada.

Sin la señal PWM, la bomba funciona con la velocidad máxima y desarrolla la altura de impulsión / el caudal según la curva configurada. Cada curva se caracteriza por una altura de impulsión expresada en metros.

### Interfaz del usuario

La interfaz del usuario se ha diseñado con un único pulsador (1), un LED (2) rojo / verde y cuatro LEDs amarillos.

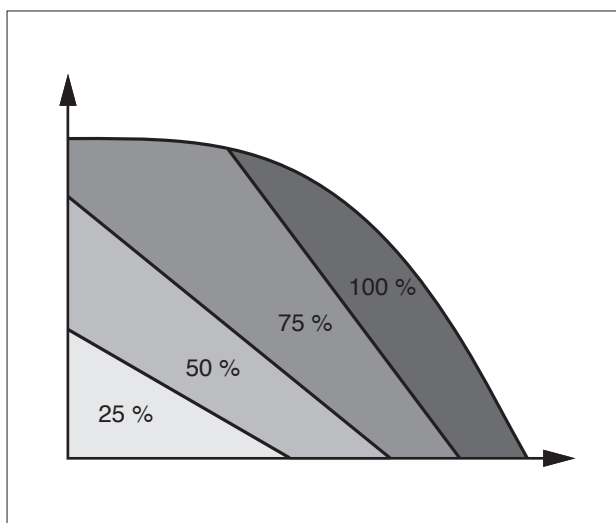


Mediante la interfaz el usuario puede acceder al:

- Modo de funcionamiento: durante el funcionamiento de la bomba, se pueden visualizar las prestaciones de la bomba, o sea el % de potencia eléctrica consumida respecto de la carga nominal o la activación de una alarma mediante los distintos colores de los LEDs (2).
- Modo Ajuste: al accionar el pulsador (1), se accede al modo de ajuste que permite seleccionar el tipo de curva de la bomba.

Visualización	Indicación	% de funcionamiento
LED n.º 1 de color verde y parpadeante	Stand-by (solamente con control mediante PWM)	0
LED n.º 1 de color verde y LED n.º 2 de color amarillo, ambos encendidos	Carga baja	0-25
LED n.º 1 de color verde y LED n.º 2, 3 de color amarillo, todos encendidos	Carga medio baja	25-50
LED n.º 1 de color verde y LED n.º 2, 3, 4 de color amarillo, todos encendidos	Carga medio alta	50-75
LED n.º 1 de color verde y LED n.º 2, 3, 4, 5 de color amarillo, todos encendidos	Carga alta	75-100

### CURVA DE CARGA



### Modo de funcionamiento

#### A) Visualización de las prestaciones

Con la bomba en marcha, el LED n.º 1 se pone de color verde; los cuatro LEDs amarillos indican el consumo de potencia eléctrica instantáneo como se ve en la tabla anterior. Con el modo de funcionamiento activado, todos los LEDs activados están encendidos constantemente para diferenciar este modo del modo ajuste. Si la bomba se para por una señal externa, el LED n.º 1 parpadea en color verde.

#### B) Visualización de alarmas

Si la bomba ha detectado una o varias alarmas, el LED n.º 1 pasa del color verde al rojo. Cuando hay una alarma activada, los LEDs indican el tipo de alarma como se define en la tabla siguiente. Cuando hay varias alarmas activadas al mismo tiempo, los LEDs muestran solamente el error con la prioridad más alta. La prioridad se define según la secuencia de la tabla. Cuando no quedan alarmas activadas, la interfaz del usuario regresa al modo de visualización del estado de funcionamiento.

Visualización	Indicación	Operación	Acción
LED n.º 1 de color rojo y LED n.º 5 de color amarillo, ambos encendidos	El rotor está bloqueado.	Intento automático de otro arranque cada 1,5 segundos	Esperar o controlar la rotación del eje.
LED n.º 1 de color rojo y LED n.º 4 de color amarillo, ambos encendidos	Tensión de alimentación demasiado baja	Solamente indicación. La bomba permanece en marcha.	Controlar la tensión de alimentación
LED n.º 1 de color rojo y LED n.º 3 de color amarillo, ambos encendidos	Control electrónico en error	La bomba se para porque la tensión de alimentación es demasiado baja o por la presencia de un error en la electrónica interna	Controlar la tensión de alimentación o sustituir la bomba

## Modo ajuste

### A) Visualización de los ajustes

Se puede pasar el modo de visualización de las prestaciones al modo de visualización del ajuste al presionar el pulsador (1). Los LEDs (2) indican el ajuste actual. Consultar la tabla siguiente para el significado de los LEDs. Dicho modo permite visualizar el tipo de control o la curva característica aplicada a la bomba. No se han efectuado ajustes en esta fase. Cuando transcurran 2 segundos, la pantalla pasa de nuevo a la visualización de las prestaciones.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
	rojo	amarillo	amarillo	amarillo	amarillo
1 (4 m)	●	●	○	○	○
2 (5 m)	●	●	○	●	○
3 (6 m)*	●	●	○	●	●
4 (7 m)	●	●	○	○	●

(\* ajuste de la fábrica)

### B) Función bloqueo teclas

La función de bloqueo sirve para evitar modificaciones accidentales de los ajustes y un uso impropio.

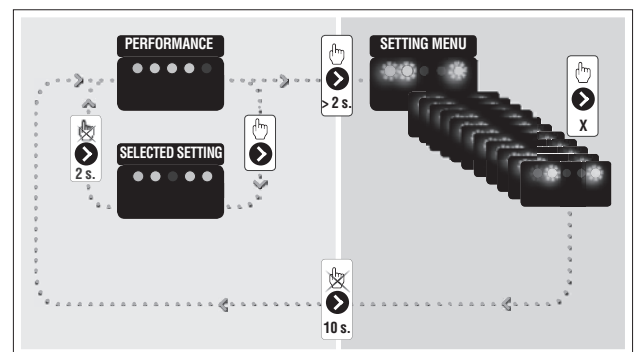
Con la función de bloqueo teclas activada, se ignoran las acciones efectuadas en el pulsador. Esto impide al usuario entrar por error en el área "modificación de los ajustes" aunque permite al usuario ver solamente el área "visualización de los ajustes".

Si se presiona el bloqueo teclas más de 10 segundos, se puede pasar de habilitar / inhabilitar la función de bloqueo.

Al hacerlo, todos los LEDs salvo el LED rojo parpadean 1 segundo para indicar que la función de bloqueo se ha conmutado.

### C) Modificación de los ajustes

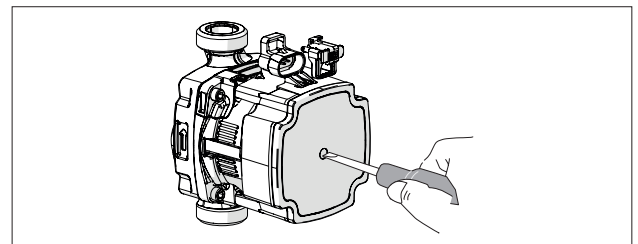
Para acceder a la modificación de los ajustes, presionar el pulsador (1) durante un tiempo comprendido entre 2 y 10 segundos; el usuario puede seleccionar un nuevo ajuste solamente con la función de bloqueo teclas inhabilitada. Los ajustes disponibles se visualizan en secuencia y en un orden definido que se repite cada vez que se presiona el pulsador brevemente y luego se suelta. Cuando se suelta el pulsador durante más de 10 segundos, se abandona el modo de modificación y se regresa al de visualización de las prestaciones. El último ajuste se memoriza. Consultar la tabla antedicha para el significado de la secuencia de los LEDs.



## CONTROLES DURANTE Y DESPUÉS DE LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO

Tras la puesta en marcha, verificar:

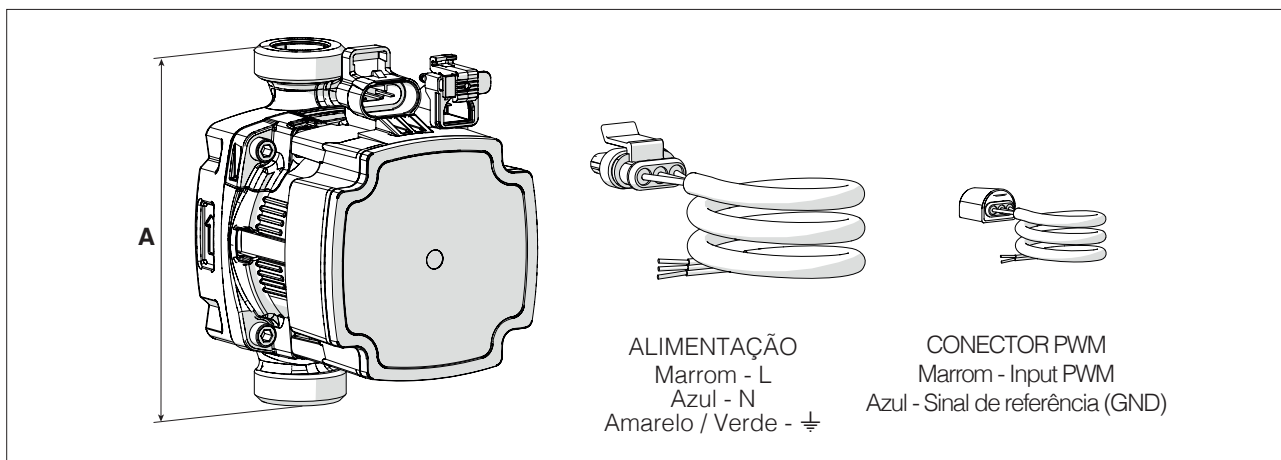
- La rotación libre y correcta de la bomba de circulación.



- La parada y el reencendido sucesivo del quemador mediante el accionamiento del termostato del interacumulador, con el equipo de calefacción que no demanda calor (TA no en llamada).
- La parada del conjunto "caldera-interacumulador", si lo hay, al situar el interruptor general del equipo en "apagado".

# CIRCULADOR UPM3 FLEX AS 15-25/130 H12

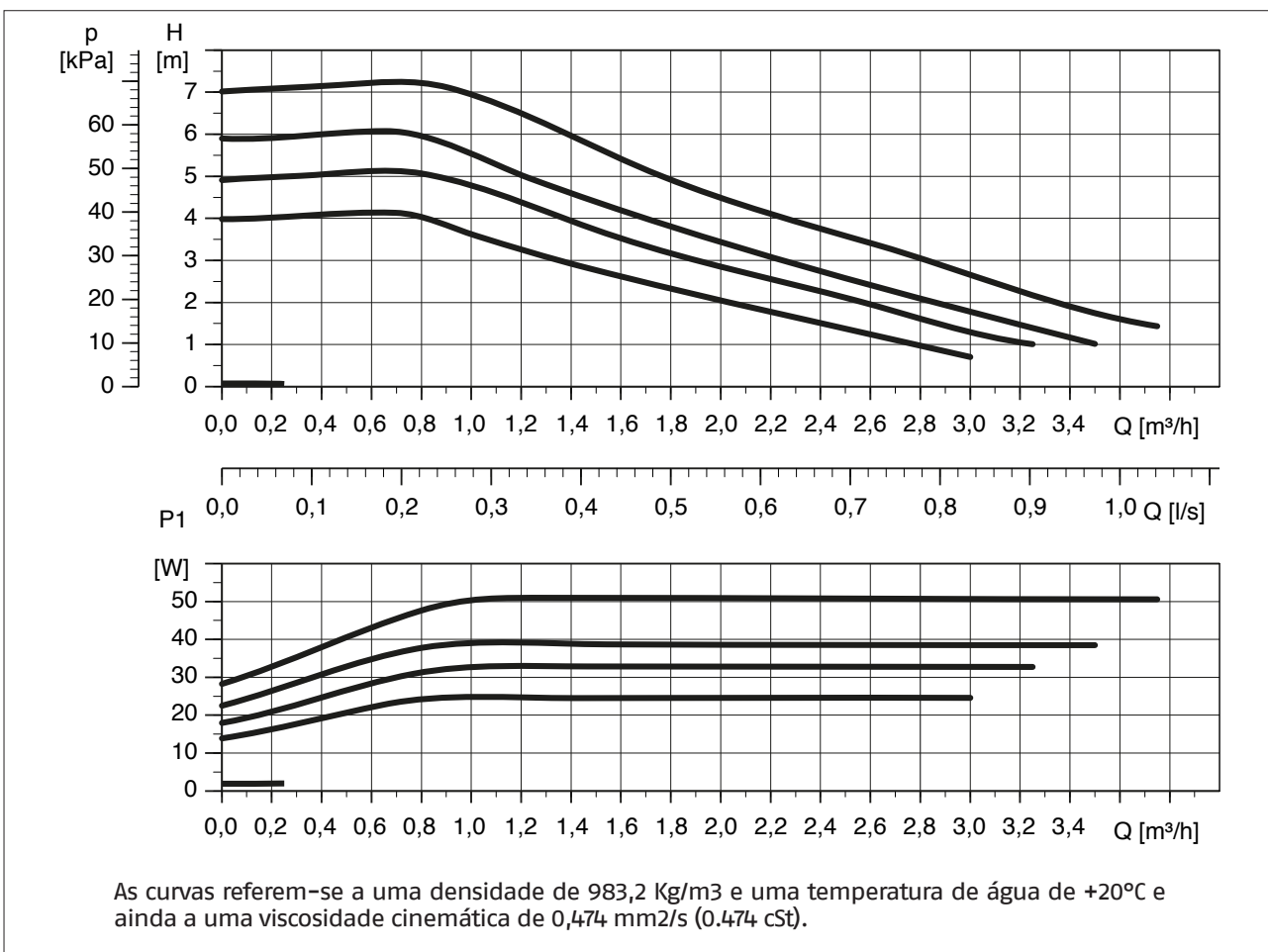
## LIGAÇÕES ELÉTRICAS



## DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	ERP ready 2015	
Alimentação	230 - 50	V - Hz
Potência elétrica	52	W
Índice de eficácia energética segundo (EEI)	≤ 0,20	
Pressão mínima de aspiração do circulador	0,5	bar
A	130	mm
Ligações	G 1	
Peso	1,8	kg

## CURVA CIRCULADOR



## REGULAÇÃO DO CIRCULADOR

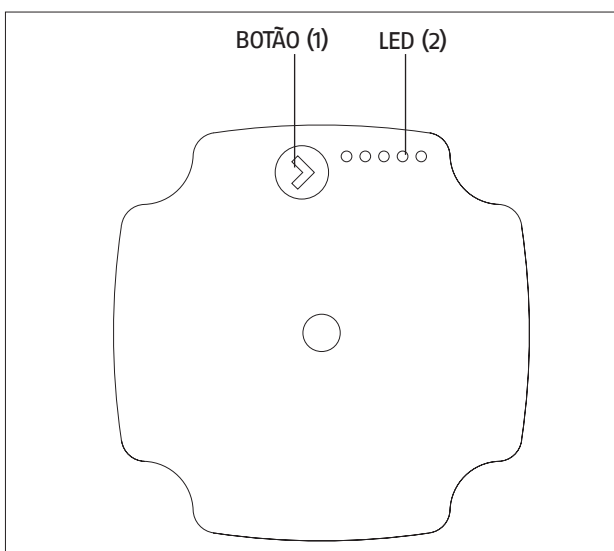
O circulador é indicado para aplicações no modo aquecimento/produção de água sanitária. Pode ser controlado por um sinal PWM exterior segundo um perfil determinado para aplicações em aquecimento com 4 curvas de prevalência distintas.

Em presença do sinal PWM, a bomba varia a sua velocidade em função da frequência do sinal PWM recebido e modula a prevalência/caudal em função da curva definida.

Na ausência do sinal PWM, a bomba funciona à velocidade máxima e desenvolve a prevalência/caudal em função da curva definida. Cada curva é caracterizada por uma prevalência máxima expressa em metros.

### Interface do utilizador

A interface do utilizador foi concebida com apenas um botão (1), um LED (2) vermelho/verde e quatro LEDs amarelos.

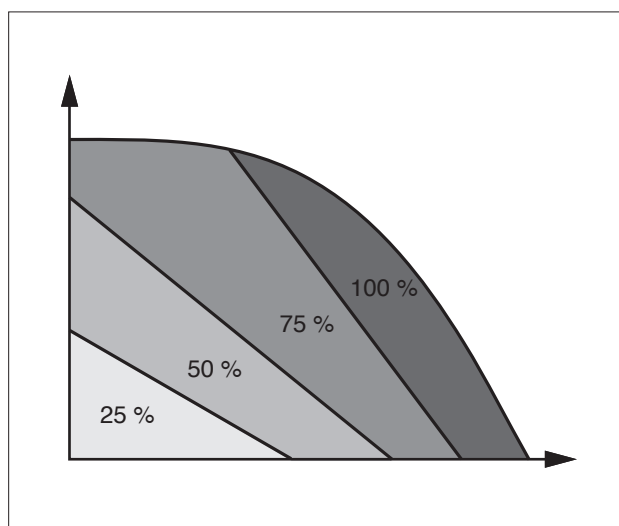


Através da interface o utilizador tem acesso ao:

- Modo Funcionamento: durante o funcionamento, é possível visualizar o desempenho da bomba, ou seja, a % de potência elétrica absorvida em relação à carga nominal, ou o disparo de um alarme através das alterações de cor dos LEDs (2).
- Modo Configuração: usando o botão (1), o utilizador pode entrar no modo configuração, onde poderá selecionar o tipo de curva da bomba.

Visualização	Indicação	% de funcionamento
LED 1 verde e intermitente	Stand-by (apenas se controlada por PWM)	0
LED 1 verde e LED 2 amarelo, ambos acesos	Carga baixa	0-25
LED 1 verde e LEDs 2 e 3 amarelos, todos acesos	Carga média baixa	25-50
LED 1 verde e LEDs 2, 3 e 4 amarelos, todos acesos	Carga média alta	50-75
LED 1 verde e LEDs 2, 3, 4 e 5 amarelos, todos acesos	Carga alta	75-100

### CURVA DE CARGA



### Modo Funcionamento

#### A) Visualização do desempenho

Quando a bomba está a funcionar, o LED 1 está verde; os quatro LEDs amarelos indicam o consumo instantâneo de potência elétrica como indicado no quadro anterior. Quando está ativado o modo Funcionamento, todos os LEDs ativos estão constantemente acesos, para distinguir este modo do modo Configuração. Se o funcionamento da bomba for interrompido por um sinal proveniente do exterior, o LED 1 pisca com cor verde.

#### B) Visualização dos alarmes

Se a bomba tiver detetado um ou vários alarmes, o LED 1 muda de verde para vermelho. Quando há um alarme disparado, os LEDs indicam o tipo de alarme como definido no quadro seguinte. Se houver vários alarmes disparados em simultâneo, os LEDs mostram apenas o erro que tiver prioridade mais alta. A prioridade é definida segundo a sequência indicada no quadro abaixo. Quando já não houver nenhum alarme disparado, a interface do utilizador regressa ao modo de visualização do estado de funcionamento.

Visualização	Indicação	Operação	Ação
LED 1 vermelho e LED 5 amarelo, ambos acesos	O rotor está bloqueado.	Tentativa automática de novo arranque cada 1,5 segundos.	Aguardar ou controlar a rotação do eixo.
LED 1 vermelho e LED 4 amarelo, ambos acesos	Tensão de alimentação demasiado baixa	Apenas sinalização. A bomba continua a funcionar.	Controlar a tensão de alimentação
LED 1 vermelho e LED 3 amarelo, ambos acesos	Controlo eletrónico em erro	A bomba para porque a tensão de alimentação é muito baixa ou devido à presença de um erro na eletrónica interna	Controlar a tensão de alimentação ou substituir a bomba

## Modo Configuração

### A) Visualização das configurações

Para passar do modo de visualização do desempenho para o modo de visualização da configuração deve pressionar-se o botão (1). Os LEDs (2) indicam a configuração atual. Para interpretação dos LEDs, consulte o quadro abaixo.

Este modo permite visualizar o tipo de controlo ou a curva característica aplicada à bomba. Não podem ser feitas configurações nesta fase. Decorridos 2 segundos, o display passa de novo para a visualização do desempenho.

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
	vermelho	amarelo	amarelo	amarelo	amarelo
1 (4 m)	●	●	○	○	○
2 (5 m)	●	●	○	●	○
3 (6 m)*	●	●	○	●	●
4 (7 m)	●	●	○	○	●

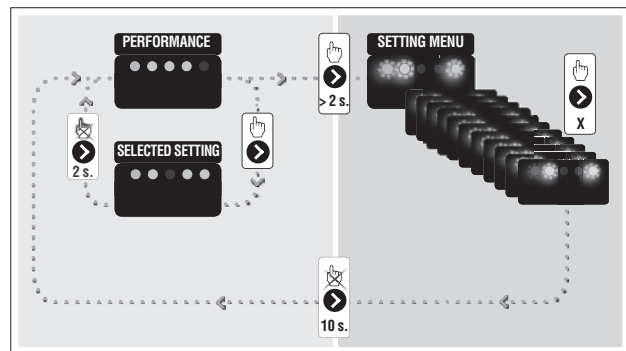
(\*) Definição de fábrica

### B) Função de bloqueio das teclas

A função de bloqueio serve para evitar a alteração acidental das configurações existentes e a utilização indevida. Quando a função de bloqueio das teclas está ativada, são ignoradas as eventuais ações efetuadas no botão. Deste modo o utilizador fica impedido de entrar por engano na área "alteração das configurações" embora possa entrar na área "visualização das configurações". Se o bloqueio das teclas for pressionado mais de 10 segundos, ocorrerá a comutação habilitar / desabilitar a função de bloqueio. Ao fazê-lo, todos os LEDs, exceto o vermelho, piscam 1 segundo, para indicar que a função de bloqueio foi comutada.

### C) Alteração das configurações

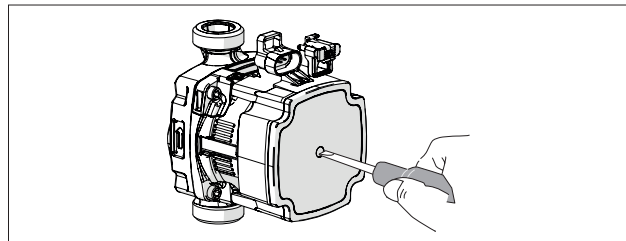
Para acesso à alteração das configurações, pressione o botão (1) durante um tempo compreendido entre 2 e 10 segundos. O utilizador só poderá selecionar outra configuração se a função de bloqueio das teclas estiver desabilitada. As configurações disponíveis são visualizadas sequencialmente, segundo uma ordem definida que se repete sempre que o utilizador pressionar brevemente e soltar o referido botão. Quando se solta o botão durante mais de 10 segundos, o sistema sai do modo Alteração e regressa ao modo de visualização do desempenho. A última configuração é armazenada. Para interpretar o significado da sequência dos LEDs, consulte o quadro acima referido.



## VERIFICAÇÕES A FAZER DURANTE E APÓS A PRIMEIRA COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

Após início do funcionamento certificar-se de que:

- O circulador roda livre e correctamente



- O queimador para e depois se reacende quando a posição do termostato do acumulador é alterada, com o sistema de aquecimento que não pede calor (TA não em chamada)
- O conjunto "caldeira-acumulador" para, se presente, quando o interruptor geral do sistema é colocado em "Off".

