

IT - GRUPPO DI CIRCOLAZIONE COMBINATO PER IMPIANTI SOLARI

ES - GRUPO DE CIRCULACIÓN COMBINADO PARA INSTALACIONES SOLARES

IT

ES

! Installare il Gruppo di Circolazione su parete solida, non soggetta a vibrazioni. Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e gli impianti cui deve connettere l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti. Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.

Non danneggiare, nel forare la parete, tubazioni preesistenti. Svuotare le parti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione. Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio e accertarne il funzionamento prima della rimessa in servizio.

⚡ Il Gruppo di Circolazione è in tensione. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione sulla pompa togliere l'alimentazione elettrica. Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici preesistenti. Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata. Proteggere i cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento. Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso (in particolare assicurarsi che il cavo di alimentazione sia integro e che le parti dotate di moto rotativo o alternativo siano correttamente fissate), utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto.

! Instale el grupo de circulación en una pared sólida, no sujeta a vibraciones. Asegúrese de que el entorno de instalación al igual que los equipos a los cuales va a conectar el dispositivo cumplan con las normativas vigentes. Desplace el dispositivo con todas la precaución y atención necesarias. Tenga cuidado, al perforar la pared, de no estropear los tubos existentes. Vacíe las partes que puedan contener agua caliente, mediante los respiraderos presentes, antes de manipularlas. Restablezca todas las funciones de seguridad y control que puedan haberse implementado al efectuar cualquier operación en el dispositivo, y asegúrese de que operen correctamente antes de la puesta en servicio.

⚡ El grupo de circulación recibe tensión. Antes de llevar a cabo cualquier operación de mantenimiento en la bomba, desconecte la alimentación eléctrica. Tenga cuidado, al perforar la pared, de no estropear los cables eléctricos presentes. Realice las conexiones eléctricas con conductores de sección adecuada. Proteja los cables de conexión para evitar que se estropeen. Válgase de equipos eléctricos adecuados para el uso (sobre todo, asegúrese de que el cable de alimentación esté en perfectas condiciones y que las partes que giran u oscilan estén bien fijadas), utilícelos en modo correcto, no obstruya los pasos con el cable de alimentación, y adopte medidas de protección para que no puedan caer desde lo alto.

Dimensioni di ingombro (fig. 1):

Dimensiones globales (fig. 1):

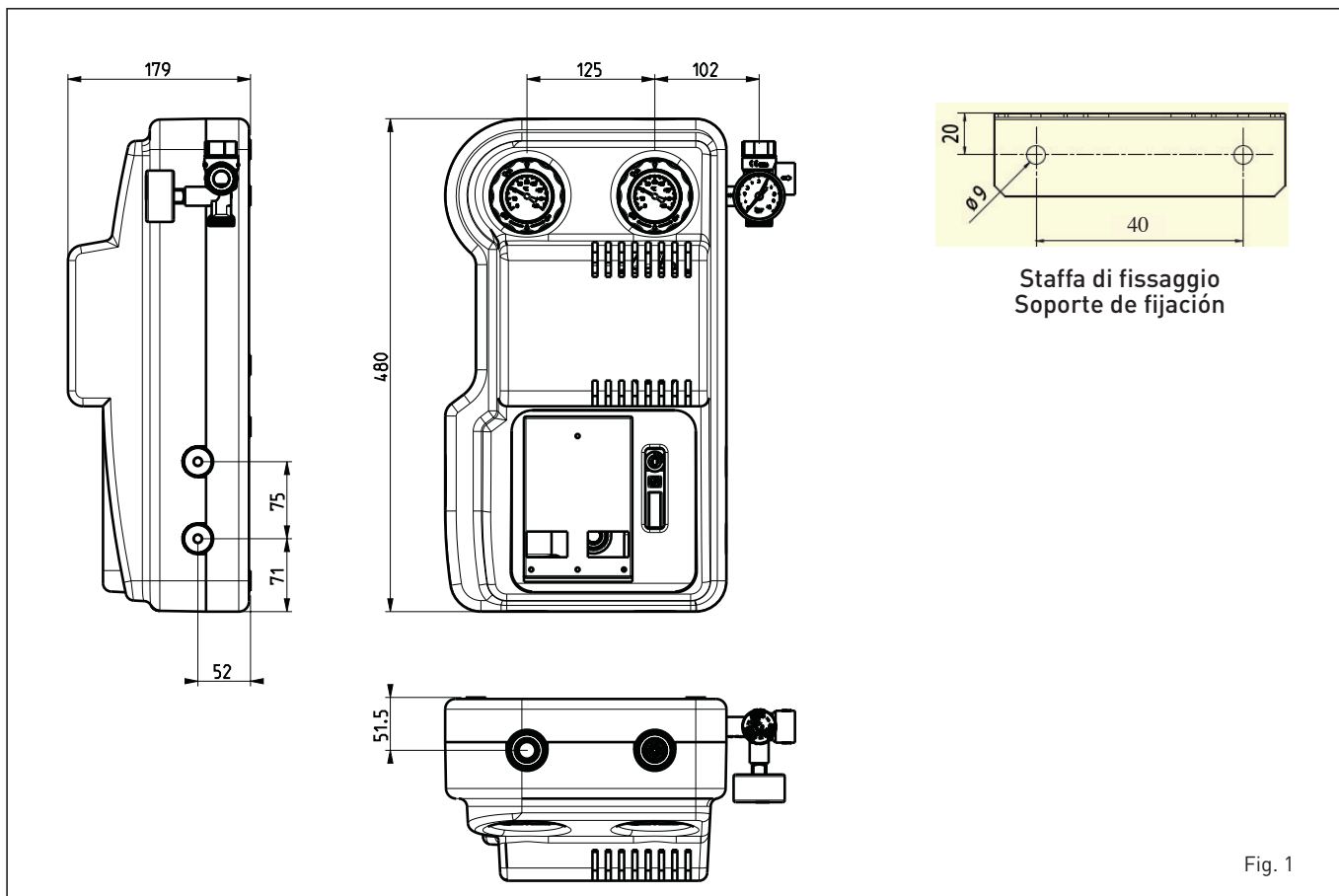


Fig. 1

Parti Principali (fig. 2):

1. Termometro di mandata, colore rosso scala 0-160° C.
2. Rubinetto di mandata DN 20, con n supporto integrato.
3. Tubo di collegamento, in rame Ø18.
4. Sfiato aria manuale, attacco portagomma.
5. Gruppo degasatore, scarico manuale integrato.
6. Interfaccia impianto, 1" M con battuta piana.
7. Raccordo porta gomma, carico/scarico impianto, Ø15.
8. Flussimetro, regolazione della portata su 90° e scala graduata, range regolazione 2 - 12 lt/min (1bar) e 8 - 28 l/min (1bar).
9. Rubinetto di carico/scarico impianto, attacco ¾" M con tappo chiusura di sicurezza e catenella.
10. Circolatore, WILO mod. Yonos PARA ST 15-7 PWM 1-230 V - Rp½, Rp 1, Rp 1¼, n=1/min/ % PWM 1 / % PWM 2 e Yonos PARA ST 15-7.5 RKC 1-230 V - Rp½, Rp 1, Rp 1¼.
11. Rubinetto di ritorno DN 20, con supporto integrato attacco ¾" M laterale sempre aperto. Azionamento 90° in chiusura e 45° per apertura valvola ritegno. Apertura ritegno 2kPa (200mmc.a.).
12. Gruppo di sicurezza, con valvola di sicurezza in pressione 6 bar conforme TUV secondo SV 100 7.7 - Direttiva 97/23/CE, manometro scala 0 -10 bar, attacco vaso espansione verticale filettato Rp ¾" M ISO228 con battuta per guarnizione piana.
13. Termometro di ritorno, colore blu scala 0-160° C.
14. Staffa di sostegno, fermo anteriore e vite di sicurezza.
15. Coibentazione, PPS nero densità 40 kg/m³ neutro dall'alto.

Piezas principales (fig. 2):

1. *Termómetro de impulsión, color rojo escala 0-160° C.*
2. *Grifo de impulsión DN 20, con soporte integrado.*
3. *Tubo de conexión, de cobre Ø18.*
4. *Respiradero manual, empalme portamanguera.*
5. *Grupo desgasificador, descarga manual integrada.*
6. *Interfaz de la instalación, 1" M con apoyo plano.*
7. *Racor portamanguera, carga/descarga del equipo, Ø15.*
8. *Medidor de flujo, regulación del caudal a 90° y escala graduada, intervalo de regulación 2 - 12 l/min (1 bar) y 8 - 28 l/min (1 bar).*
9. *Grifo de carga/descarga del equipo, empalme ¾" M con tapón de cierre de seguridad y cadenilla.*
10. *Circulador, WILO mod. Yonos PARA ST 15-7 PWM 1-230 V - Rp½, Rp 1, Rp 1¼, n=1/min/ % PWM 1 / % PWM 2 e Yonos PARA ST 15-7.5 RKC 1-230 V - Rp½, Rp 1, Rp 1¼.*
11. *Grifo de retorno DN 20, con soporte integrado empalme ¾" M lateral siempre abierto. Accionamiento 90° en cierre y 45° para apertura de válvula de retención. Apertura de retención 2kPa (200 mm c.a.).*
12. *Grupo de seguridad, con válvula de seguridad en presión 6 bar de conformidad con TUV segundo SV 100 7.7- Directiva 97/23/CE, manómetro escala 0 -10 bar, empalme vaso de expansión vertical roscado Rp ¾" M ISO228 con apoyo para junta plana.*
13. *Termómetro de retorno, color azul escala 0-160° C.*
14. *Soporte, tope delantero y tornillo de seguridad.*
15. *Aislamiento, PPS negro densidad 40 kg/m³ neutro.*

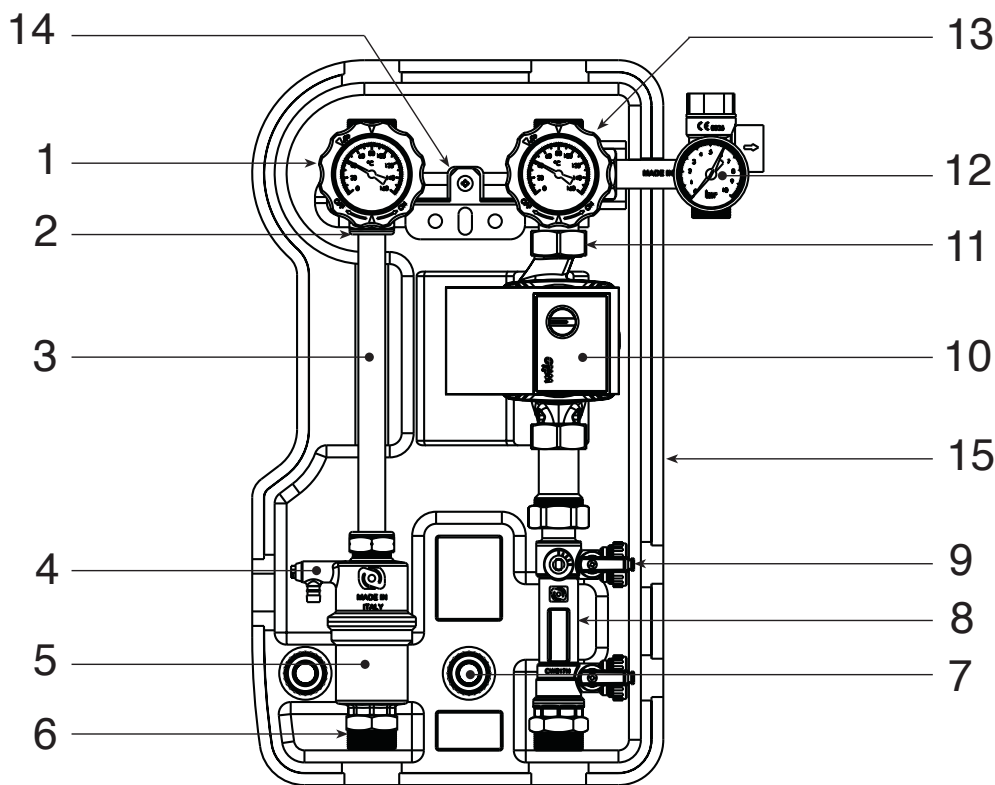


Fig. 2

Installazione (fig. 3):

Forare la parete con punta $\varnothing 8\text{mm}$ e posizionare la staffa di fissaggio al muro con i tasselli e le viti in dotazione. Inserire la parte posteriore della cover isolante sulla staffa avendo cura di inserirla fino in fondo. Se necessario allineare la cover con una livella a bolla, dopodiché serrare definitivamente i tasselli (parte A - fig. 3).

Posizionare il gruppo di mandata e il gruppo di ritorno inserendo l'aggancio predisposto nella parte posteriore dei rubinetti sulla staffa. Inserire le clip di sicurezza nella parte inferiore della staffa e fissarle con le viti in dotazione.

Quest'operazione permette di operare attorno al gruppo di circolazione nella massima sicurezza (parte B - fig. 3).

Collegare i tubi di mandata e ritorno impianto al gruppo di circolazione.

Predisporre e collegare un adeguato vaso di espansione secondo le indicazioni di progetto dell'impianto e uno scarico per la valvola di sicurezza in modo da non disperdere nell'ambiente eventuali fuoriuscite di liquido termovettore (parte C - fig. 3).

Dopo le operazioni di lavaggio, riempimento, allacciamento elettrico e verifica dell'impianto chiudere il gruppo di circolazione con la cover superiore.

Instalación (fig. 3):

Perfore la pared con una broca de $\varnothing 8\text{ mm}$ y ponga el soporte de fijación en la pared con los tacos y los tornillos que se le han suministrado.

Introduzca la parte trasera de la cubierta aislante en el soporte con cuidado de no meterla hasta el fondo. De ser necesario, alinee la cubierta con un nivel de burbuja, y apriete definitivamente los tacos (A - fig.3).

Posicione el grupo de impulsión y el grupo de retorno introduciendo el enganche predispuesto en la parte trasera de los grifos en el soporte. Monte las sujeciones de seguridad en la parte inferior del soporte y fíjelas con los tornillos suministrados. Esta operación le permite operar alrededor del grupo de circulación en máximas condiciones de seguridad (B - fig. 3).

Conecte los tubos de impulsión y retorno de la instalación en el grupo de circulación. Predisponga y conecte un vaso de expansión adecuado según las indicaciones de proyecto de la instalación y una descarga para la válvula de seguridad, de manera tal que se eviten derramamientos de líquido portador de calor en el entorno (C - fig. 3).

Tras las operaciones de lavado, llenado, conexión eléctrica y control de la instalación, cierre el grupo de circulación con la cubierta superior.

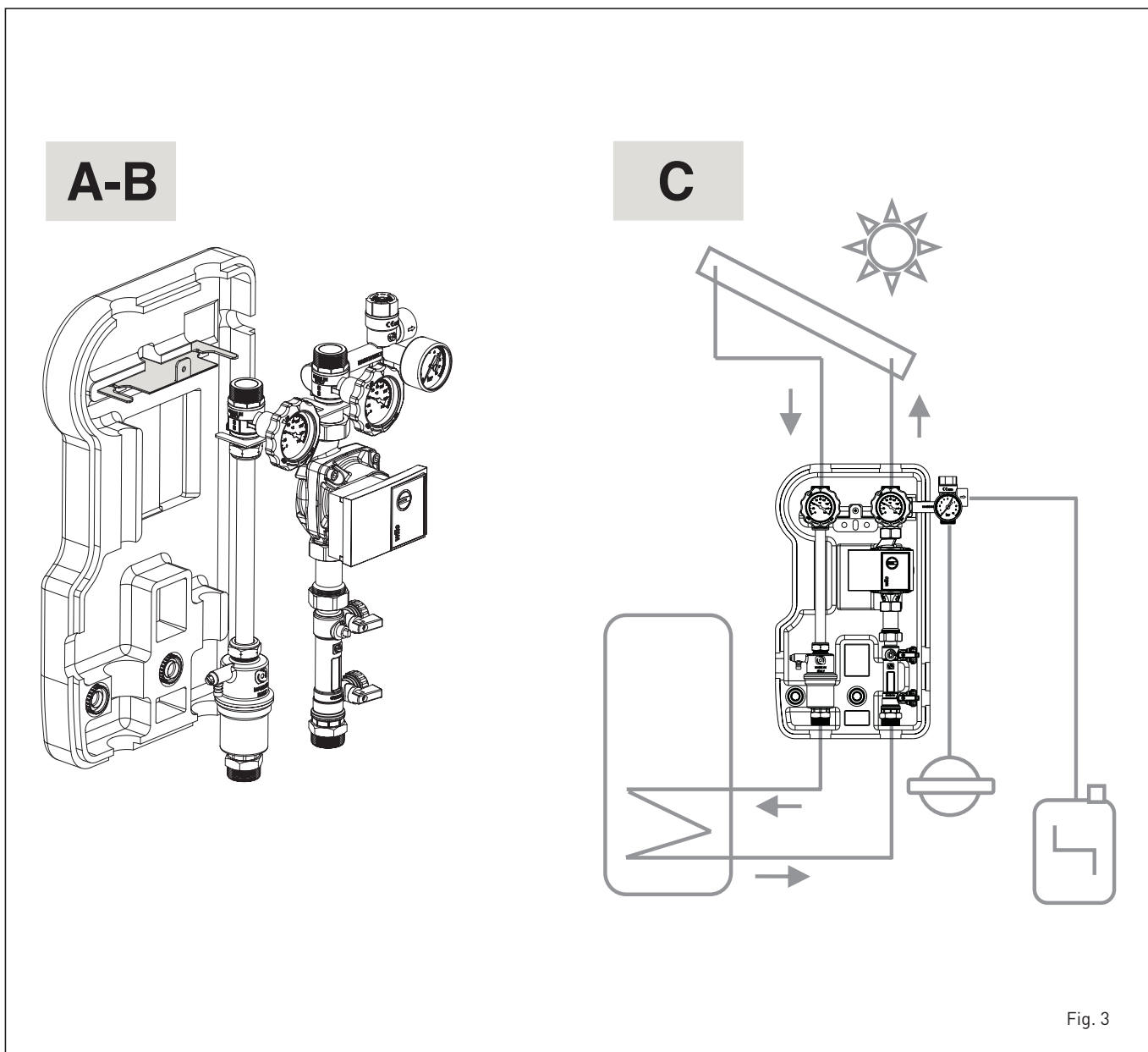


Fig. 3

Messa in funzione dell'impianto:

Dopo aver eseguito le connessioni dei tubi è opportuno fare la pulizia dell'impianto per eliminare eventuali impurità presenti.

Procedere come segue:

- Chiudere la valvola di bilanciamento
- Collegarsi al raccordo di carico e immettere acqua nell'impianto facendola circolare finché non esce acqua pulita dal raccordo di scarico.
- Se per questa operazione si usa acqua, svuotare l'impianto dal raccordo predisposto avendo l'accortezza di forzare l'apertura della valvola di non ritorno girando di 45° in chiusura il rubinetto di ritorno (colore blu).
- Ripetere l'operazione di carico ma questa volta con fluido termovettore appropriato (acqua e glicole al 50% max).
- Mettere in posizione di lavoro tutti gli organi idraulici del gruppo e accendere il circolatore.
- Aprire la valvola di sfiato aria sul lato mandata e far circolare il fluido per alcuni minuti, riverificare poi la pressione del circuito, se inferiore al valore di progetto previsto, immettere altro fluido e ripetere l'operazione di sfiato.
- Una volta disareato l'impianto, azionare la pompa alla massima velocità e procedere alla regolazione del flusso secondo le indicazioni del fornitore del collettore solare. La regolazione della portata avviene tramite azionamento della valvola di bilanciamento e lettura sull'indicatore relativo o agendo sul selettore di velocità della pompa.

Puesta en funcionamiento de la instalación:

Después de haber conectado los tubos, es conveniente limpiar la instalación para eliminar las impurezas que pueda tener.

Lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- *Cierre la válvula de balanceo.*
- *Conéctese al empalme de carga e introduzca agua en la instalación haciéndola circular hasta que salga agua limpia por el racor de descarga.*
- *Si para esta operación se usa agua, vacíe la instalación por el racor predispuesto, asegurándose de forzar la apertura de la válvula de no retorno, cerrando el grifo de retorno (color azul) con una vuelta de 45°.*
- *Repita la operación de carga pero esta vez con fluido portador de calor apropiado (agua y glicol al 50% máx.).*
- *Ponga en posición de trabajo todos los órganos hidráulicos del grupo y encienda el circulador.*
- *Abra la válvula de purga del aire en el lado de la impulsión y haga circular el fluido unos minutos, vuelva a controlar la presión del circuito; si está por debajo del valor establecido, introduzca más fluido y repita la operación de purga.*
- *Una vez purgado el aire del equipo, accione la bomba a la máxima velocidad y regule el flujo siguiendo las instrucciones del proveedor del colector solar. La regulación del caudal se realiza accionando la válvula de balanceo y con la lectura en el indicador correspondiente, o mediante el selector de velocidad de la bomba.*

Caratteristiche tecniche:

Características técnicas:

Fluido d'impiego / <i>Fluido utilizado:</i>	acqua, soluzioni glicolate / <i>agua, soluciones con glicol max 50%</i>
Temperatura d'esercizio / <i>Temperatura de trabajo:</i>	130°C – 150°C picco / <i>Pico</i>
Taratura valvola di sicurezza / <i>Calibración de la válvula de seguridad:</i>	6 bar
Scala manometro / <i>Escala del manómetro:</i>	0÷10 bar
Scala termometro / <i>Escala del termómetro:</i>	0÷160°C
Pressione minima apertura ritegno / <i>Presión mínima de la apertura de retención:</i>	Δp : 2 kPa (200 mm c.a.)
Campo di regolazione flussimetro / <i>Campo de regulación del medidor de flujo:</i>	2÷12 l/min - 8÷28 l/min
Attacchi / <i>Empalmes:</i>	1" M
Attacco vaso d'espansione / <i>Empalme del vaso de expansión:</i>	3/4" M
Attacchi carico/scarico / <i>Empalmes de carga/descarga:</i>	3/4" M ; portagomma / <i>portamanguera</i> Ø15 mm
Alimentazione elettrica circolatore / <i>Alimentación eléctrica del circulador:</i>	230 V - 50 Hz

IT - Eventuali anomalie della pompa e possibili rimedi

Colore LED	Stato della pompa	Eventuale anomalia	Possibile rimedio
Rosso-Verde lampeggiante	Arresto di "blocco transitorio"; Anomalia in corso Dopo l'eliminazione dell'anomalia, la pompa riparte automaticamente	Tensione di rete Troppo alta o troppo bassa; (160V > Vn > 280V)	- Verificare la tensione di rete
		Sovra carico del motore; attrito o bloccaggio della girante per presenza di detriti	- Verificare le caratteristiche dell'acqua dell'impianto; pulire l'impianto dai detriti
		Velocità eccessiva; il rotore della pompa è azionato, da un fattore esterno, oltre la velocità massima consentita	- Verificare l'assenza di un flusso esterno (altra pompa in funzione) nell'impianto
		Sovra corrente; l'avvolgimento di statore è in corto circuito a causa dell'acqua	- Verificare l'assenza di perdite nell'impianto
		La temperatura all'interno del motore è troppo alta	- Verificare il livello di temperatura dell'acqua in rapporto con quello della temperatura ambiente
		La pompa è ostacolata da un flusso esterno (> 1200l/h) di direzione opposta	- Eliminare o ridurre il flusso esterno (< 1200l/h)
Rosso lampeggiante	Arresto di "blocco permanente"	Pompa bloccata per detriti nell'impianto	- Togliere e ridare l'alimentazione elettrica (OFF – ON)
		Guasto alla scheda elettronica e/o al motore	- Se il "LED rosso" continua a lampeggiare: - SOSTITUIRE LA POMPA
LED Spento	Ferma	Manca di alimentazione elettrica	- Verificare il collegamento all'alimentazione elettrica
		LED guasto	- Verificare se la pompa può funzionare
		Scheda elettronica guasta	- SOSTITUIRE LA POMPA

ES - Posibles fallos de la bomba y posibles soluciones

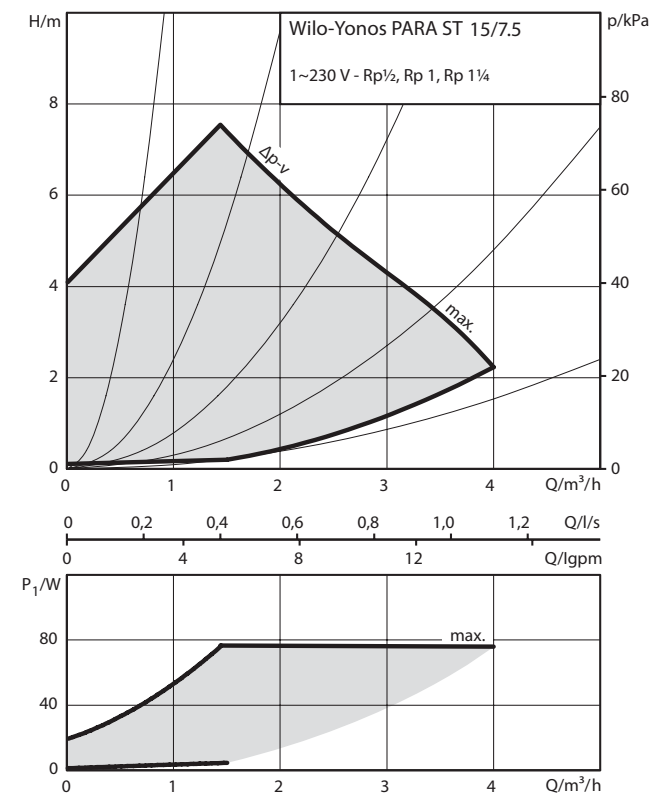
Color del LED	Estado de la bomba	Posible fallo	Posible solución
Rojo-verde parpadeando	Parada de "bloqueo temporal"; Fallo en curso Una vez corregido el fallo, la bomba se vuelve a poner en marcha automáticamente	Tensión de red demasiado alta o demasiado baja; (160V > Vn > 280V)	- Compruebe la tensión de red
		Sobrecarga del motor; fricción o bloqueo del rodete por presencia de detritos	- Compruebe las características del agua de la instalación; elimine los detritos que haya en la instalación
		Velocidad excesiva; el rotor de la bomba está accionado, por un factor externo, a una velocidad que supera la máxima admitida	- Compruebe que no haya un flujo externo (otra bomba en funcionamiento) en la instalación
		Sobrecorriente; el bobinado del estator está cortocircuitado a causa del agua	- Compruebe que no haya pérdidas en la instalación
		La temperatura interna del motor es demasiado alta	- Compruebe el nivel de temperatura del agua en relación con el de la temperatura ambiente
		La bomba está obstaculizada por un flujo externo (> 1200l/h) de dirección opuesta	- Elimine o reduzca el flujo externo (< 1200l/h)
Rojo parpadeando	Parada de "bloqueo permanente"	Bomba bloqueada por detritos en la instalación	- Desconecte y restablezca la alimentación eléctrica (OFF – ON)
		Avería en la tarjeta electrónica y/o en el motor	- Si el "LED rojo" sigue parpadeando: - SUSTITUYA LA BOMBA
LED apagado	Parada	Interrupción de la alimentación eléctrica	- Revise la conexión a la alimentación eléctrica
		LED averiado	- Compruebe si la bomba puede funcionar
		Tarjeta electrónica averiada	- SUSTITUYA LA BOMBA

Curve pompa
Wilo Yonos PARA ST 15/7.5 RKC:

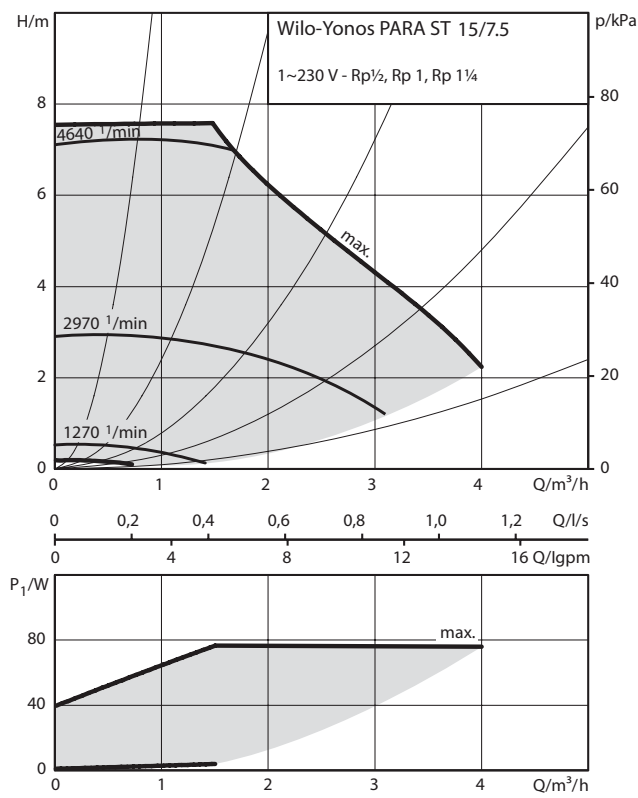
Curvas características
Wilo Yonos PARA ST 15/7.5 RKC:

Curve pompa ad alta efficienza (cod. 6272329)

$\Delta p - v$ (variable)

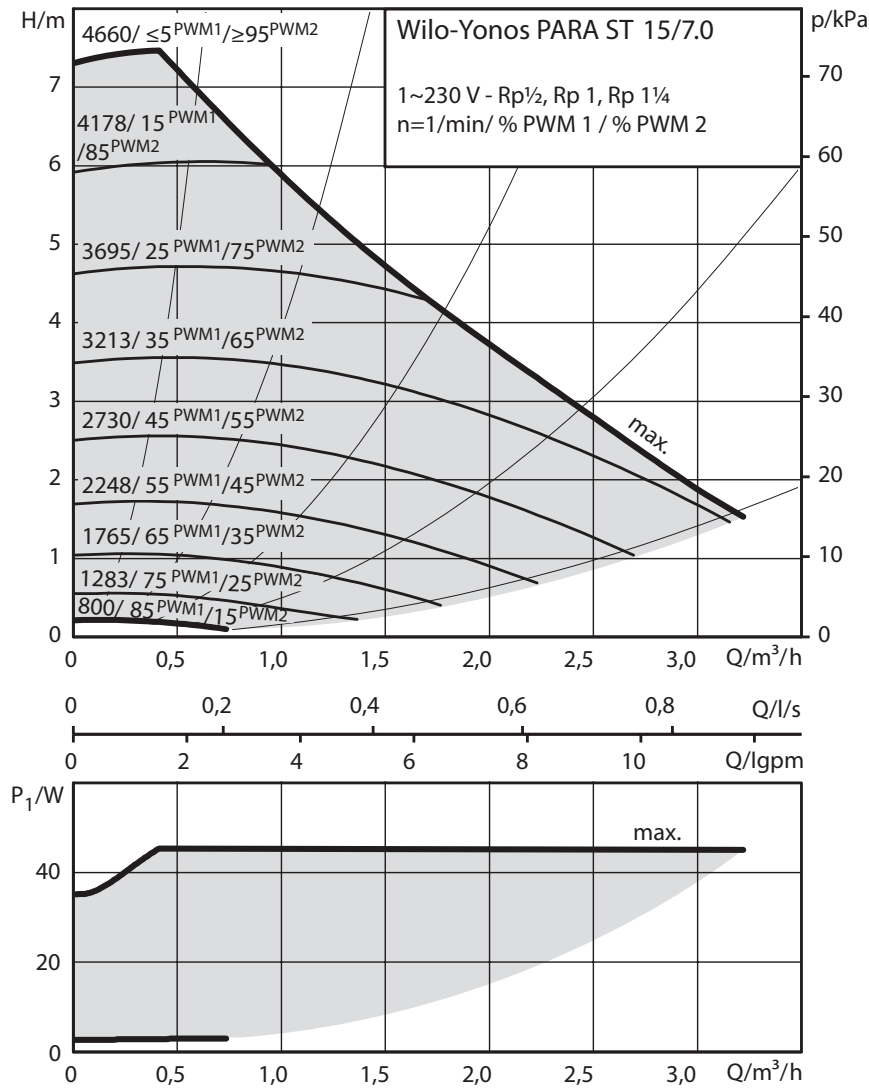


Constant speed I, II, III



Pompa ad alta efficienza (cod. 6272328)

External control via PWM



Sime si riserva il diritto di modificare o migliorare il prodotto descritto ed i relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso

Sime reserves the right to modify or improve the described product and the related technical data at any time without prior notice

Sime se reserva el derecho de modificar o mejorar el producto descrito y los relativos datos técnicos en cualquier momento y sin previo aviso