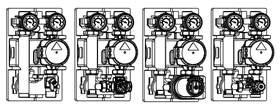
LB00152-C 04072023



01G.DN20
02G.DN20
07G.04.DN20
07G.DN20

dal 1954 | made in Italy
Barberi®
RUBINETTERIE INDUSTRIALI s.r.l.
www.barberi.it
Via Monte Fenera 7 | 13018 Valduggia (VC) | ITALY
barberi@barberi.it
+39 0163 48284
f @barberi.italy

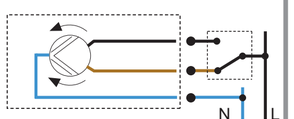
Sicurezza
Safety
Безопасность
Sicherheit
Sécurité
Seguridad
http://barberi.it/materiale/PDF/Safety.pdf

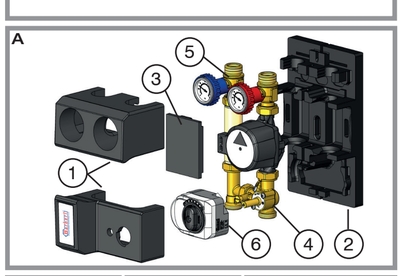
230 Vac | -5÷50 °C | EN 60730-1:2016 EN 60730-2-14+A1+A11+A2 EN 60529

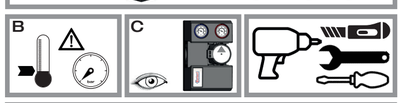
Code	Connections	Kv	Pump	Adjustment range	Actuator
01G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	WITHOUT PUMP	-	-
01G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	-
01G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	-
01G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	-
02G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	WITHOUT PUMP	30–60 °C	-
02G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	30–60 °C	-
02G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	30–60 °C	-
02G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	(Extra EU) UPS0 15-65 130	30–60 °C	-
02G 020 000 E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	WITHOUT PUMP	25–50 °C	-
02G 020 00P E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	25–50 °C	-
02G 020 00L E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	25–50 °C	-
02G 020 00F E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	(Extra EU) UPS0 15-65 130	25–50 °C	-
07G 020 04X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	WITHOUT PUMP	-	3 point
07G 020 04P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	3 point
07G 020 04L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	3 point
07G 020 04F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	3 point
07G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	WITHOUT PUMP	-	-
07G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	-
07G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	-
07G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	-

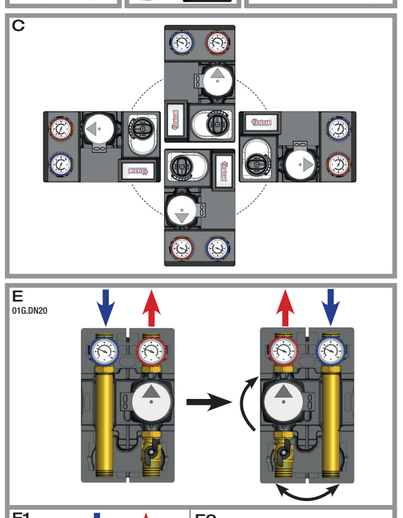
M030101DAB
(only for 07G.04.DN20)
230 Vac - 3 point
10 N·m
IP 44
230 Vac-50 Hz
4 VA
120 s (90°)

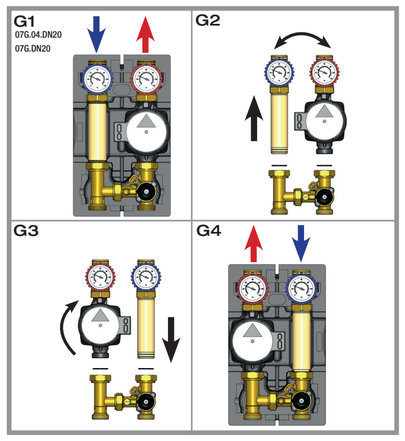
BN=BROWN=Clockwise rotation
BK=BLACK=Counterclockwise rotation
BU=BLUE=Neutral (Common)
N=Neutral
L=Live

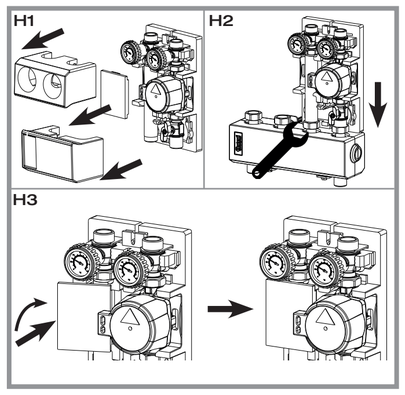


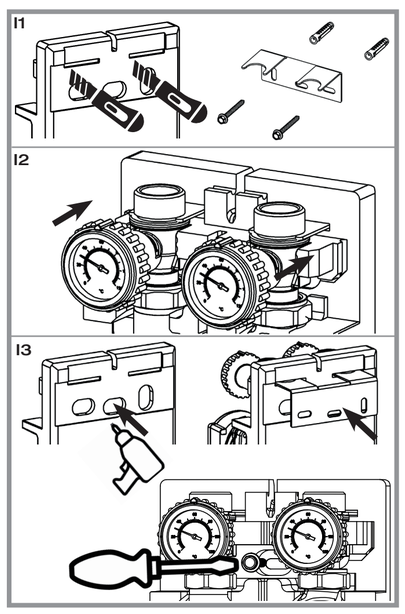


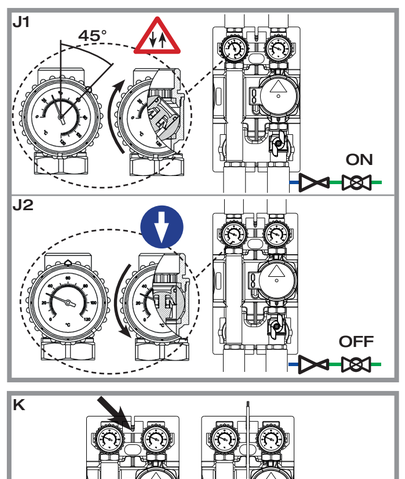


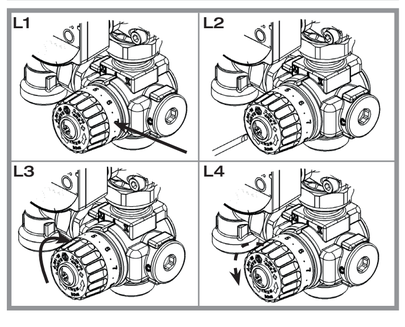


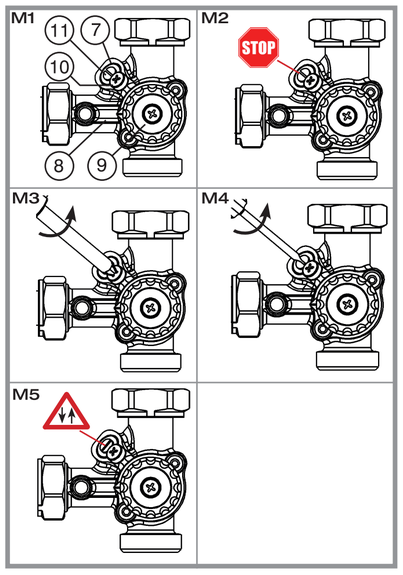


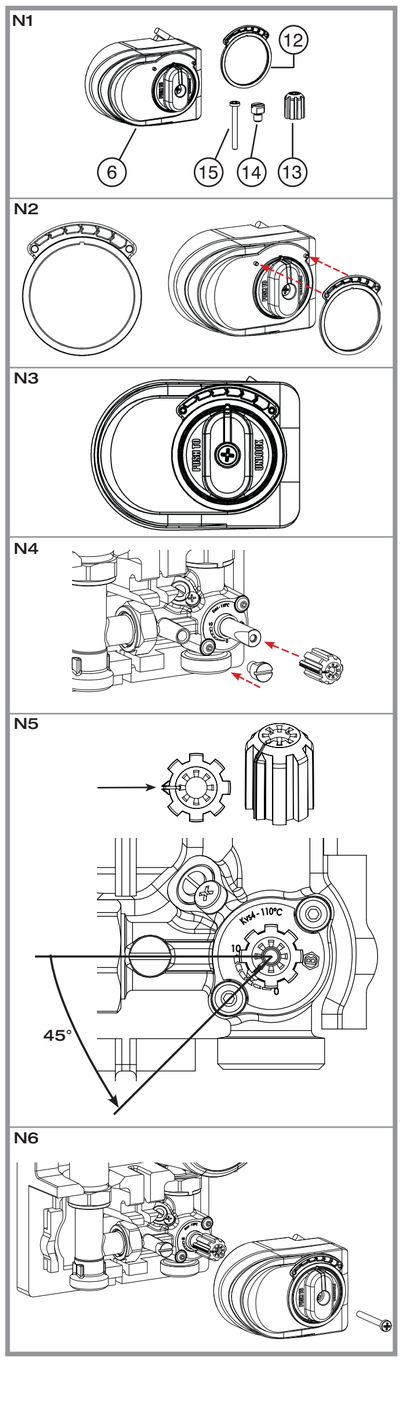












ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE
Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto Barberi.
Ulteriori informazioni sul prodotto sono a disposizione sul sito www.barberi.it

GRUPPI DI DISTRIBUZIONE E REGOLAZIONE DN 20

AVVERTENZE
Questo manuale di istruzioni deve essere letto e compreso prima di installare o manutenere il prodotto.

Significato del simbolo ⚠ : **ATTENZIONE! IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE ISTRUZIONI POTREBBE DARE ORIGINE A PERICOLO PER PERSONE, ANIMALI, COSE!**

SICUREZZA
È obbligatorio seguire le istruzioni di sicurezza descritte nell'apposito documento visibile tramite QR code.

LASCIARE QUESTO MANUALE A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE.
SMALTIRE SECONDO LE NORME VIGENTI.

DESCRIZIONE
I gruppi di distribuzione e regolazione inviano al circuito secondario il fluido termovettore, proveniente dal circuito primario, in modo diretto (gruppo diretto senza regolazione 01G), a temperatura costante (gruppo termostatico 02G) o con la regolazione della temperatura mediante l'abbinamento a servomotori e centralina di controllo (versioni già motorizzate 07G.04 e motorizzabili 07G). Vengono impiegati in impianti di riscaldamento, in particolare in impianti a pannelli radianti e radiatori.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Prestazioni
Campo di temperatura di esercizio: 5–90 °C
Pressione massima di esercizio: 10 bar
Attacchi filettati femmina: EN 10226-1
Attacchi filettati maschio: ISO 228-1
Interasse attacchi: 90 mm
Pompa: Wilo Para 15-130/7-50/SC-9
Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130
Grundfos UPSO 15-65 130 (Extra EU)
Fluidi compatibili: acqua, soluzioni glicolate (max 30%)
Campo di regolazione temperatura (02G.DN20): 25–50 o 30–60 °C
Taratura di fabbrica (02G.DN20): 38 e 45 °C
Scala termometri: 0–120 °C
Temperatura ambiente (servomotore M030101DAB per 07G.04.DN20):
Funzionamento: -5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. umidità 95% senza condensa
Trasporto: -30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. umidità 95% senza condensa
Stoccaggio: -20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. umidità 95% senza condensa

Materiali
Valvole a sfera
Corpo: ottone EN 12165 CW617N
Guarnizioni: PTFE, EPDM, Viton
Valvola termostatica (02G.DN20)
Corpo: ottone EN 1982 CB753S
Raccordo e tappo: ottone EN 12164 CW614N
Tenute idrauliche: EPDM, fibra non asbestos
Molla: acciaio inox AISI 302
Valvola motorizzabile (07G.04.DN20-07G.DN20)
Corpo: ottone EN 12165 CW617N
Otturatore: ottone EN 12164 CW614N
Tenute idrauliche: EPDM
Prolunga: acciaio zincato
Giunto a T: ottone EN 12165 CW617N
Inserto di ritegno
Corpo e otturatore: POM
Guarnizione: NBR
Pompa
Corpo: ghisa
Alimentazione: 230 V-50/60 Hz
Grado di protezione:
Wilo Para: IPx4D
Grundfos UPM3: IP 44
Grundfos UPSO (Extra EU): IP 44
Interasse: 130 mm
Attacchi: G 1 M (ISO 228-1)
Coibentazione
Corpo: EPP
Densità: 60 kg/m³
Campo di temperatura di esercizio: -5–120 °C
Conducibilità termica: 0,04 W/(m·K)

INSTALLAZIONE: INFORMAZIONI GENERALI
A) Componenti del gruppo. *Coibentazione anteriore (1) superiore e inferiore. Coibentazione posteriore (2). Coibentazione anteriore centrale (3). Linea di mandata impianto (4). Linea di ritorno impianto (5). Servomotore (solo per 07G.04.DN20) (6).*
B) Montaggio e smontaggio: *eseguire ad impianto freddo e non in pressione.*
C) Accessibilità: *non ostacolare l'accesso e la visibilità del dispositivo per permettere operazioni di verifica e manutenzione al dispositivo od al resto della componentistica.*
D) Posizione di installazione: *il gruppo può essere installato in uno dei modi rappresentati in figura con asse di rotazione della pompa sempre in orizzontale.*

INSTALLAZIONE: OPERAZIONI PRELIMINARI
Le calotte vengono fornite allentate per consentire la reversibilità del gruppo in cantiere. Avvitare le calotte a tenuta prima di installare il gruppo.
E-F-G) Reversibilità: *il gruppo viene fornito in configurazione di fabbrica con circolatore a destra e mandata verso l'alto (o, previo capovolgimento, circolatore a sinistra e mandata verso il basso).*
E) Reversibilità 01G.DN20. *Scambiare totalmente la linea di mandata con quella di ritorno.*
F1-F5) Reversibilità 02G.DN20. *Svitare completamente il giunto a T dalla valvola miscelatrice (fig. F2). Scambiare totalmente la linea di mandata con quella di ritorno, ruotando di 180° la prolunga, collegata al giunto a T, attorno al suo asse verticale (fig. F3). Scambiare tra di loro la posizione del tappo e del raccordo presenti sulle due porte di ritorno della valvola miscelatrice (fig. F4). Controllare l'integrità degli O-Ring. Ricollegare i componenti e serrare a fondo le calotte (fig. F5).*
G1-G4) Reversibilità 07G.04.DN20-07G.DN20. *Svitare completamente la prolunga dal giunto a T e la pompa dalla valvola miscelatrice (fig. G2). Scambiare il gruppo "pompa + monoblocco con manopola rossa" con il gruppo "prolunga + monoblocco con manopola blu". Lasciare la valvola miscelatrice ed il giunto a T nella posizione di fabbrica: in questa nuova configurazione la valvola miscelatrice lavorerà come deviatrice (fig. G3). Spostare la sonda del regolatore (non forniti in confezione) sulla nuova linea di mandata a valle della pompa. Ricollegare i componenti e serrare a fondo le calotte (fig. G4).*
Attenzione: a causa della presenza del ritegno, si mantenga la valvola a sfera con manopola rossa sul circuito con circolatore e quella con manopola blu su quello di ritorno. Per alcuni modelli di pompa è necessario ruotare la parte elettronica per farla rimanere all'interno della coibentazione.

INSTALLAZIONE SU COLLETTORE
H1-H3) *Rimuovere le parti anteriori della coibentazione (1 e 3). Lasciando il gruppo inserito nella coibentazione posteriore (2), avvitare il gruppo sul collettore mediante le calotte girevoli del collettore, precedentemente fissato al muro.*

INSTALLAZIONE A MURO
Attenzione: le tubazioni devono essere fissate a muro non utilizzando il gruppo come punto di ancoraggio ma mediante opportuni staffaggi.
I1-I3) Installazione a muro. *Con un cutter, forare la coibentazione per ricavare i fori di passaggio per la staffa 42D.DN20. Fissare a muro la staffa mediante i due fori esterni (fig. I1). Agganciare il gruppo alla staffa fino al click (fig. I2).*
In alternativa (fig. I3): forare la coibentazione nell'asola centrale. Inserire la staffa nella coibentazione e agganciare il gruppo alla staffa fino al click. Avvitare il gruppo al muro mediante un solo tassello centrale, passando attraverso il foro appena ricavato nella coibentazione.

AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO
J1-J2) Riempimento dell'impianto. *Ruotare a 45° la manopola blu (fig. J1) per escludere la funzione del ritegno. Questo consente il transito del fluido in entrambe le direzioni ed una più rapida disaerazione. Al termine riaprire completamente la valvola con manopola blu (fig. J2). Mettere quindi in pressione l'impianto e controllare l'ermeticità di tutte le tenute.*
K) Passacavi. *Utilizzare le apposite scanalature della coibentazione per alloggiare i cavi elettrici della pompa e dell'eventuale servomotore.*

IMPOSTAZIONE DELLE VALVOLE MISCELATRICI
L1-L4) Impostazione della valvola termostatica (02G.DN20). *La manopola dispone di un sistema antimanomissione che ne rende difficile la rotazione, impedendo variazioni involontarie della taratura. Il sistema è disattivabile allentando lievemente la vite di bloccaggio.*
- PRIMO AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO. La temperatura di miscelazione a punto fisso può essere impostata con la manopola prima di installare il gruppo oppure, dopo averlo installato, esclusivamente ad IMPIANTO FREDDO. Per impostare una temperatura diversa dalla taratura di fabbrica, procedere come segue:
1) La scala numerica sulla manopola della valvola (fig. L1) corrisponde ai valori di temperatura indicati nella tabella a fianco.
2) Con un cacciavite allentare lievemente la vite di bloccaggio, tenendo ferma la manopola con la mano (fig. L2).
3) Impostare un valore di temperatura dell'acqua miscelata lievemente inferiore al valore di progetto (fig. L3). Attivare il generatore ed attendere che raggiunga la temperatura di esercizio di progetto (superiore al set della valvola). Attivare la pompa del gruppo. Attendere lo stabilizzarsi della temperatura di miscelazione controllando il termometro di mandata (fig. L3).
4) Ruotare lentamente a step la manopola in senso antiorario verso temperature crescenti (fig. L4) e attendere sempre lo stabilizzarsi della temperatura controllandola sul termometro di mandata. Procedere fino a raggiungere la temperatura di mandata dell'acqua miscelata come indicato sul progetto.
5) Al raggiungimento della temperatura desiderata, chiudere la vite di bloccaggio tenendo la manopola con la mano.
- IMPOSTAZIONE SUCCESSIVA. Se in un momento successivo fosse necessario modificare il set della valvola, procedere come segue.
Caso 1: temperatura inferiore alla taratura attuale. Lasciare raffreddare l'impianto almeno fino ad avere una temperatura di ritorno inferiore al nuovo set da impostare sulla valvola. Seguire i punti 1, 2, 3, 4 e 5.
Caso 2: temperatura superiore alla taratura attuale. In questo caso la regolazione può essere effettuata ad impianto già attivo, oltre che ad impianto freddo. Seguire i punti 1, 2, 4 e 5.

	25–50 °C	30–60 °C
Min	20 °C	30 °C
1	25 °C	34 °C
2	30 °C	38 °C
3	35 °C	41 °C
4	38 °C	43 °C
5	41 °C	45 °C
6	43 °C	47 °C
7	45 °C	50 °C
8	47 °C	54 °C
Max	50 °C	60 °C
Taratura di fabbrica	38 °C	45 °C

M1-M5) Impostazione della valvola motorizzabile (07G.04.DN20-07G.DN20). *La temperatura di miscelazione in mandata impianto (valore di progetto) si ottiene abbinando la valvola ad un servomotore controllato da una centralina. La valvola miscelatrice possiede un by-pass regolabile integrato (7) che collega la via di ritorno impianto con la via miscelata (fig. M1). L'uso del by-pass consente di rendere più stabile la regolazione, specialmente quando la temperatura di ingresso dal generatore è molto elevata rispetto al quella di miscelazione (es: generatore a biomassa in ingresso, alimentazione di un pavimento radiante in uscita). Attraverso il by-pass, una parte dell'acqua di ritorno dall'impianto viene sempre introdotta nella via miscelata, in modo da costringere la centralina ad aprire maggiormente la porta calda della valvola. In questo modo si evita di lavorare in prossimità della chiusura completa della via calda e si limitano i pendolamenti del motore. In caso di bassa differenza tra la temperatura di ingresso dalla caldaia e la miscelazione, la regolazione può essere ottenuta mediante il solo by-pass, con la porta di ritorno freddo della miscelatrice completamente chiusa.*
In generale, per impostare la valvola miscelatrice procedere come segue.
1) Assemblare la manopola (9) tramite la vite fornita in confezione. Portare la freccia della manopola (9) in posizione 10, condizione di miscelazione nulla (porta di ritorno chiusa, porta di ingresso acqua calda aperta, fig. M2).
2) Attivare il generatore ed attendere che raggiunga la temperatura di esercizio di progetto (superiore alla temperatura di miscelazione in mandata impianto). Attivare la pompa del gruppo. 3) Allentare la vite di serraggio (10) del by-pass (fig. M3). Aprire e modulare la vite di regolazione (11) del by-pass. Verificare i seguenti casi.
Caso 1: in impianti a bassa temperatura, con tale regolazione del by-pass si può ottenere la temperatura di miscelazione di progetto (fig. M4-M5).
Caso 2: se con il by-pass completamente aperto non si ottiene la temperatura di miscelazione di progetto, la regolazione viene ottimizzata successivamente da centralina e servomotore che provvedono ad aprire opportunamente la porta di ritorno impianto. In questo caso, il by-pass aperto ha la funzione di limitatore della temperatura di mandata, poiché abbassa di qualche grado la temperatura inviata all'impianto, specialmente in caso di sovratemperatura del generatore.
3) Chiudere la vite di serraggio (10), chiudere la coibentazione (1 e 3) ed installare il servomotore (6).

CHIUSURA DELLA COIBENTAZIONE
Al termine delle operazioni precedenti, chiudere la coibentazione (1 e 3) seguendo a ritroso la procedura della fig. H1. Se necessario, specialmente con gruppi dotati di pompa Extra EU montati affiancati, la coibentazione anteriore centrale (3) può essere parzialmente ridotta, per favorirne la richiusura, tagliandola lungo la scanalatura "guida" posta sul retro.

INSTALLAZIONE DEL SERVOMOTORE (07G.04.DN20)
La procedura di installazione del servomotore è valida anche per gruppo invertito in cantiere. Per altri tipi o marche di servomotori, seguire le istruzioni in confezione al servomotore.
N1-N6) *Il servomotore a 3 punti M030101DAB per il gruppo di regolazione 07G.04.DN20 viene fornito con i componenti in figura (fig. N1): servomotore (6), anello di riferimento (12), adattatore per valvola miscelatrice (13), perno antirotazione (14), vite di bloccaggio (15). Per l'installazione sulla valvola miscelatrice procedere come segue.*
1) Orientare l'anello di riferimento (12) come nella figura a sinistra (frecce di dimensioni crescenti in senso orario, fig. N2). Inserire l'anello (12) orientato nelle guide del servomotore (6).
2) Verificare che l'indicatore sulla manopola del servomotore sia a metà corsa (configurazione di fabbrica), allineato al riferimento sull'anello (12). Se necessario, ripristinare tale configurazione premendo e ruotando la manopola del servomotore, dopodiché rilasciarla (fig. N3).
3) Inserire l'adattatore (13) sull'albero della valvola ed avvitare il perno antirotazione (14) (fig. N4).
4) Ruotare l'otturatore della valvola, mediante l'adattatore, posizionando la tacca dell'adattatore (13) a 45° tra la porta di ingresso calda e la via di ritorno impianto (corrispondente a metà corsa della valvola miscelatrice, fig. N5).
5) Applicare il servomotore (6) orientato come in figura e chiudere il tutto con la vite di bloccaggio (15) (fig. N6). Tale configurazione corrisponde ad una miscelazione al 50% (porta calda e porta fredda aperte a metà).
Collegare il servomotore ad una centralina climatica, o altro dispositivo in grado di gestire il servomotore a 3 punti, per regolare la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna e dell'ambiente interno. Rispettare lo schema di collegamento del servomotore qui riportato.
Azionamento manuale: *per azionare manualmente la valvola con servomotore, premere e contemporaneamente ruotare la manopola del servomotore. Il servomotore viene fornito in posizione intermedia a 45° di rotazione (impostazione di fabbrica).*

RIFIUTI DI APPARECCHIATURE DOMESTICHE - DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/EU.
Il simbolo del cassonetto barrato indica di smaltire il prodotto separatamente dagli altri rifiuti, conferendolo agli appositi centri di raccolta differenziata o al rivenditore secondo le disposizioni del proprio Paese. L'adeguata raccolta differenziata permette il corretto riciclo, trattamento e smaltimento, evitando possibili dispersioni di sostanze pericolose ed effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, favorendo il reimpiego e/o riciclo dei materiali. Lo smaltimento abusivo è perseguibile a norma di legge.

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE
Thank you for choosing a Barberi product.
Additional information about the device are available on the website www.barberi.it

DISTRIBUTION AND REGULATING GROUPS DN 20

WARNINGS
This instruction sheet must be read and understood before installing and maintaining the product.

Meaning of the symbol ⚠ : **ATTENTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS COULD BE ORIGIN OF DANGER FOR PEOPLE, ANIMALS AND THINGS!**

SAFETY
It is compulsory to follow the safety instructions described in the specific document linked via QR code.

LEAVE THIS MANUAL FOR THE USER.
DISPOSE OF ACCORDING TO THE REGULATIONS IN FORCE.

DESCRIPTION
Distribution and regulating groups supply to the secondary system the thermal medium, coming from the primary circuit, in a direct way (direct group without regulation 01G), at constant temperature (thermostatic group 02G) or with temperature regulation combined with actuators and controller (versions with actuator 07G.04 and fitted to be actuated 07G). They are used in heating systems, in particular in radiant panel and radiator systems.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
Performance
Working temperature range: 5–90 °C
Max. working pressure: 10 bar
Female threaded connections: EN 10226-1
Male threaded connections: ISO 228-1
Centre distance: 90 mm
Pump: Wilo Para 15-130/7-50/SC-9
Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130
Grundfos UPSO 15-65 130 (Extra EU)
Suitable fluids: water, glycol solutions (max 30%)
Temperature adjustment range (02G.DN20): 25–50 and 30–60 °C
Factory setting (02G.DN20): 38 and 45 °C
Temperature gauge scale: 0–120 °C
Ambient temperature (actuator M030101DAB per 07G.04.DN20):
Functioning: -5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. humidity 95% non condensing
Transport: -30–70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. humidity 95% non condensing
Storage: -20–70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. humidity 95% non condensing

Materials
Ball valves
Body: brass EN 12165 CW617N
Gaskets: PTFE, EPDM, Viton
Thermostatic valve (02G.DN20)
Body: brass EN 1982 CB753S
Fitting and plug: brass EN 12164 CW614N
Hydraulic seals: EPDM, non asbestos fiber
Spring: stainless steel AISI 302
Valve fitted to be actuated (07G.04.DN20-07G.DN20)
Body: brass EN 12165 CW617N
Obturator: brass EN 12164 CW614N
Hydraulic seals: EPDM
Elongation: galvanized steel
T-joint: brass EN 12165 CW617N
Check valve insert
Body and obturator: POM
Gasket: NBR
Pump
Body: cast iron
Electric supply: 230 V-50/60 Hz
Protection class:
Wilo Para: IPx4D
Grundfos UPM3: IP 44
Grundfos UPSO (Extra EU): IP 44
Centre distance: 130 mm
Connections: G 1 M (ISO 228-1)
Insulation
Body: EPP
Density: 60 kg/m³
Working temperature range: -5–120 °C
Thermal conductivity: 0,04 W/(m·K)

INSTALLATION: GENERAL INFORMATION
A) Components of the group. *Front insulation shell (1) upper and lower part. Rear insulation shell (2). Central front insulation shell (3). System flow line (4). System return line (5). Actuator (only for 07G.04.DN20) (6).*
B) Assembling and disassembling: *to be performed with system cold and without pressure.*
C) Accessibility: *do not obstruct the access and visibility to the device in order to allow check and maintenance operations to the device or other components.*
D) Installation position: *the group can be installed in one of the ways shown in the picture, with the pump rotation axis always horizontal.*

INSTALLATION: PRELIMINARY OPERATIONS
The nuts are supplied loosened to facilitate the group reversion on the installation field. Fully screw the nuts before installing the group.
E-F-G) Reversibility: *the group is factory set with pump on the RH side and flow upwards (or, by rotating it, pump on the LH side and flow downwards).*
E) Reversibility 01G.DN20. *Fully exchange the flow line with the return one.*
F1-F5) Reversibility 02G.DN20. *1) Fully unscrew the T-joint from the mixing valve (fig. F2). Fully exchange the flow line with the return one, by rotating the extension, connected to the T-joint, 180° around its vertical axis (fig. F3). Exchange between them the position of the plug and fitting located on the two return ports of the mixing valve (fig. F4). Check the integrity of the O-Rings. Connect all the components again and fully screw the nuts (fig. F5).*
G1-G4) Reversibility 07G.04.DN20-07G.DN20. *Fully unscrew the extension from the T-joint and the pump from the mixing valve (fig. G2). Exchange the group "pump + red knob monobloc" with the group "extension + blue knob monobloc". Leave the mixing valve and the T-joint in the factory position: in this new configuration, the mixing valve will work as diverting valve (fig. G3). Move the controller probe (not supplied in the package) on the new flow line, downstream of the pump. Connect all the components again and fully screw the nuts (fig. G4).*
Warning: due to the presence of a check valve, keep the ball shut-off valve with red knob on the pump line and the blue knob on the return. For some pump models, it is necessary to rotate the electronic part to place it within the insulation.

INSTALLATION ON MANIFOLD
H1-H3) *Remove the insulation front parts (1 and 3). Keeping the group inserted into the rear insulation (2), screw the group on the manifold by means of the running nuts of the manifold, previously fixed to the wall.*

INSTALLATION ON WALL
Warning: the pipes must be fixed to the wall avoiding to use the group as anchorage. Specific pipe brackets should be used.
I1-I3) Wall installation. *With a cutter, drill the insulation to obtain the passage holes for the 42D.DN20 bracket. Fix the bracket onto the wall through the two external holes (fig. I1). Hang the group to the bracket until you hear "click" (fig. I2).*
As an alternative (fig. I3): drill the insulation in the central slot. Insert the bracket into the insulation and hang the group to the bracket up to the "click". Screw the group to the wall with one central wall anchor only, passing through the hole just made in the insulation.

SYSTEM START-UP
J1-J2) System filling. *Rotate by 45° the blue knob (fig. J1) to override the check valve function. This allows the fluid passage in both directions and a faster air release. At the end, fully open again the valve with blue knob (fig. J2). Put the system in pressure and check the watertightness of all seals.*
K) Cable glands. *Use the specific slots in the insulation to lay down the electric cables for the pump and actuator, if present.*

MIXING VALVE SETTING
L1-L4) Thermostatic mixing valve setting (02G.DN20). *The knob is equipped with a anti-tamper mechanism which makes the rotation difficult, thus avoiding undesired set changes. The mechanism can be released with a screwdriver, slightly loosening the locking screw.*
- FIRST SYSTEM START UP. The fixed point temperature value can be set with the knob before installing the group or, after the installation, exclusively with the SYSTEM COLD. To set a temperature value different from the factory one, proceed as follows:
1) The graduated scale on the knob (fig. L1) corresponds to the temperature values shown in the table beside.
2) With a screwdriver, slightly loosen the locking screw, holding the knob with your hand (fig. L2).
3) Set a mixed water temperature value slightly lower than the design temperature (fig. L3). Activate the generator and wait until it reaches its design working temperature (higher than the valve setting). Activate the pump group. Wait until the mixed water temperature gets stable. Read its value on the flow temperature gauge.
4) Counterclockwise rotate step by step the knob to increase the temperature (fig. L4). Then wait until the temperature gets stable. Read its value on the flow temperature gauge. Proceed in the same way until the design temperature is reached.
5) When the desired temperature is reached, close the locking screw, holding the knob with your hand.
- NEXT SETTING. If later a change should be needed in the valve setting, proceed as follows.
Case 1: temperature lower than the current setting. Let the system get cold to obtain at least a return temperature lower than the new valve setting. Follow points 1, 2, 3, 4 and 5.
Case 2: temperature higher than the current setting. In this case, the setting can be carried out also with the system running as well as with the system cold. Follow points 1, 2, 4 and 5.

	25–50 °C	30–60 °C
Min	20 °C	30 °C
1	25 °C	34 °C
2	30 °C	38 °C
3	35 °C	41 °C
4	38 °C	43 °C
5	41 °C	45 °C
6	43 °C	47 °C
7	45 °C	50 °C
8	47 °C	54 °C
Max	50 °C	60 °C
Taratura di fabbrica	38 °C	45 °C

M1-M5) Setting of the valve fitted to be actuated (07G.04.DN20-07G.DN20). *The mixed water temperature on the system flow (design value) can be obtained by combining the valve with an actuator, managed by a controller. The mixing valve is equipped with a built-in adjustable by-pass (7), connecting the system return port with the mixed water port (fig. M1). The by-pass use allows to make the adjustment more stable, especially when the inlet water temperautre from the generator is much higher than the mixed one (for example: biomass generator at the inlet, radiant panel supply at the outlet). Throught the by-pass, part of the system return water is always sent to the mixed water outlet, to oblige the controller to increase the valve hot port opening. In this way, work is avoided in the vicinity of the complete closing of the hot port and the actuator huntings are limited. In case of slight difference between the inlet hot temperature from the boiler and the mixed water temperature, the setting can be carried out through the by-pass only, with the system return port of the valve fully closed.*
In general, to set the valve proceed as follows.
1) Install the knob (9) with the screw provided in the package. Put the knob (9) arrow in position 10, condition of null mixing (return port closed, hot water inlet port open, fig. M2).
2) Activate the generator and wait until it reaches its design working temperature (higher than the mixed water temperature on the system flow). Activate the pump group.
3) Loosen the by-pass locking screw (10) (fig. M3). Open and modulate the by-pass adjustment screw (11). Check the following cases.
Case 1: in low temperature systems, the design mixed water temperature can be obtained with this by-pass setting (fig. M4-M5).
Case 2: if the design mixed water temperature cannot be obtained, neither with the fully open by-pass, the adjustment is later optimized by the actuator and controller, which properly open the system return port of the valve. In this case, the fully open by-pass works as flow temperature limiter, because it makes the water temperature decrease of some degrees, especially in case of generator overtemperature.
3) Fully tighten the locking screw (10), close the insulation (1 and 3) and install the actuator (6).

INSULATION CLOSING
After completing the previous operations, close the insulation (1 and 3) by following the procedure of fig. H1 backwards. If necessary, especially with groups euipped with Extra EU pump and installed close to each other, the central front insulation (3) can be partially reduced, to facilitate the re-closing, by cutting it along the "guiding" slot on its back.

ACTUATOR INSTALLATION (07G.04.DN20)
The actuator installation procedure is valid also for the group reversed on the installation field. For other types or makes of actuators, please follow the instructions in the actuator package.
N1-N6) *The 3 point M030101DAB actuator for the 07G.04.DN20 regulating group is supplied with the components in picture (fig. N1): actuator (6), reference ring (12), mixing valve adaptor (13), anti-rotation pin (14), locking screw (15). For the installation on the mixing valve proceed as follows.*
1) Orient the reference ring (12) as in the left picture (arrow dimensions increasing clockwise, fig. N2). Insert the oriented ring (12) into the actuator guides (6).
2) Verify that the indicator on the actuator knob is at half way run (factory setting), aligned with the notch on the reference ring (12). If necessary, restore this configuration by pressing and rotating the actuator knob and then release it (fig. N3).
3) Insert the adaptor (13) on the valve stem and screw the anti-rotation pin (14) (fig. N4).
4) Rotate the valve obturator, acting on the adaptor, positioning the mark on the adaptor (13) at 45° between the hot inlet port and the system return port (corresponding to half way of the mixing valve run, fig. N5)
5) Apply the actuator (6) as in the picture and screw it with the locking screw (15) (fig. N6). This configuration corresponds to a 50% mixing mode (hot and cold port half way open). Connect the actuator to a 3 point weather compensated controller, or other device able to manage such actuator, to regulate the flow temperature depending on the outside and the room temperatures. Follow the actuator wiring diagram here shown.
Manual mode: *the valve, equipped with actuator, can be manually activated by pushing and simultaneously rotating the actuator knob. The actuator is supplied in intermediate position at 45° of rotation (factory setting).*

WASTE OF HOUSEHOLD APPLIANCES - EUROPEAN DIRECTIVE 2012/19/EU. *The symbol of the crossed-out wheelie bin indicates that the product should be disposed of separately from other waste by taking it to special separated waste collection centres or back to the retailer, in accordance with the rules and regulations of each country. Effective separated waste collection allows proper recycling, processing and disposal of materials, avoiding potential leakage of hazardous substances and negative effects on the environment while encouraging reuse and/or recycling. Unlawful disposal is punishable by law.*

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
Благодарим вас за выбор изделия Barberi.
Дополнительную информацию об изделии см. на сайте www.barberi.it

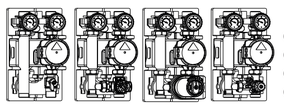
НАСОСНЫЕ ГРУППЫ ДУ 20

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
Перед тем как приступить к установке или техобслуживанию изделия, необходимо внимательно прочитать настоящее руководство.

Значение символа ⚠ : **ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ СОЗДАТЬ ОПАСНУЮ СИТУАЦИЮ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ И МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ!**

БЕЗОПАСНОСТЬ
Соблюдение требований безопасности, описанных в соответствующем документе, который можно считать с помощью QR-кода, является обязательным.

**НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ОСТАЁТСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ ПО



01G.DN20
02G.DN20
07G.04.DN20
07G.DN20

dal 1954 | made in Italy
Barberi®
RUBINETTERIE INDUSTRIALI s.r.l.
www.barberi.it
Via Monte Fenera 7 | 13018 Valduggia (VC) | ITALY
barberi@barberi.it
+39 0163 48284
f @barberi.it

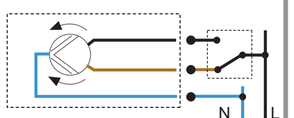
Sicurezza
Safety
Безопасность
Sicherheit
Sécurité
Seguridad
http://barberi.it/materiale/PDF/Safety.pdf

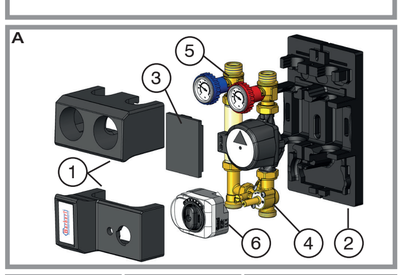
230 Vac | -5÷50 °C | EN 60730-1:2016 EN 60730-2-14+A1+A11+A2 EN 60529

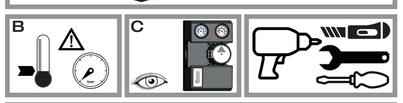
Code	Connections	Kv	Pump	Adjustment range	Actuator
01G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	WITHOUT PUMP	-	-
01G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	-
01G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	-
01G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	-	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	-
02G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	WITHOUT PUMP	30–60 °C	-
02G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	30–60 °C	-
02G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	30–60 °C	-
02G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	(Extra EU) UPS0 15-65 130	30–60 °C	-
02G 020 000 E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	WITHOUT PUMP	25–50 °C	-
02G 020 000 P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	25–50 °C	-
02G 020 00L E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	25–50 °C	-
02G 020 00F E	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	3,5	(Extra EU) UPS0 15-65 130	25–50 °C	-
07G 020 04X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	WITHOUT PUMP	-	3 point
07G 020 04P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	3 point
07G 020 04L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	3 point
07G 020 04F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	3 point
07G 020 00X	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	WITHOUT PUMP	-	-
07G 020 00P	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Wilo Para 15-130/7-50/SC-9	-	-
07G 020 00L	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130	-	-
07G 020 00F	G 1 M - (G 1 M+G 3/4 F)	4	(Extra EU) UPS0 15-65 130	-	-

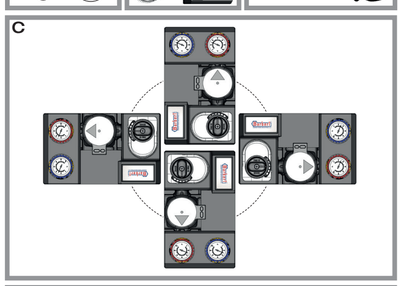
M030101DAB
(only for 07G.04.DN20)
230 Vac - 3 point
10 N·m
IP 44
230 Vac-50 Hz
4 VA
120 s (90°)

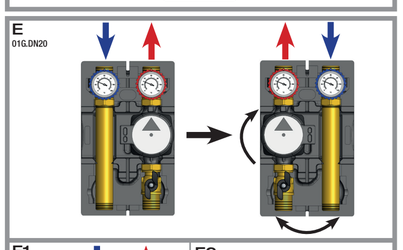
BN=BROWN=Clockwise rotation
BK=BLACK=Counterclockwise rotation
BU=BLUE=Neutral (Common)
N=Neutral
L=Live

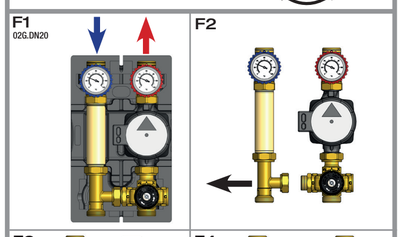


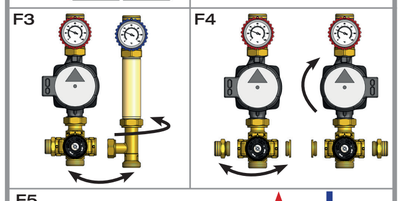


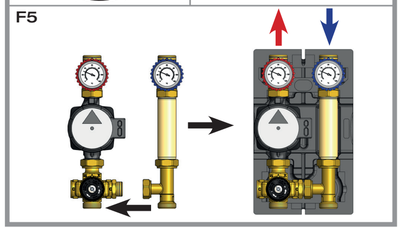


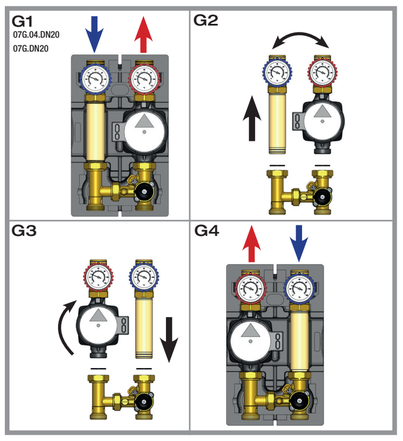


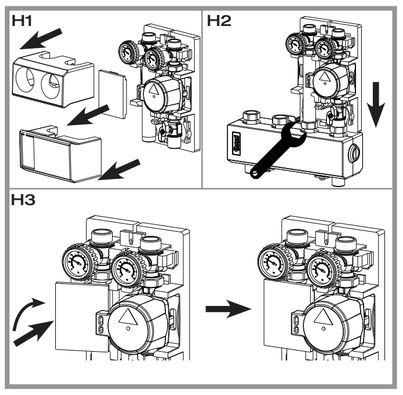


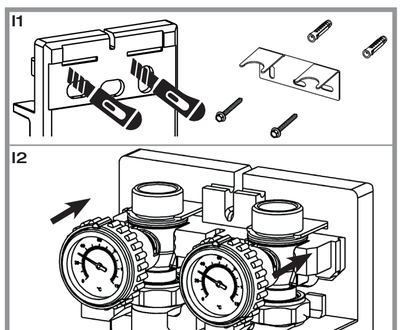


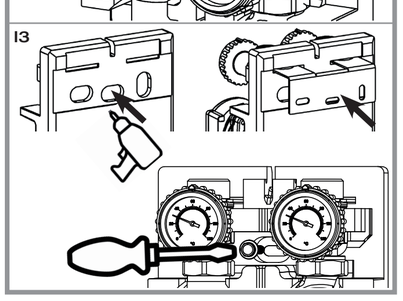


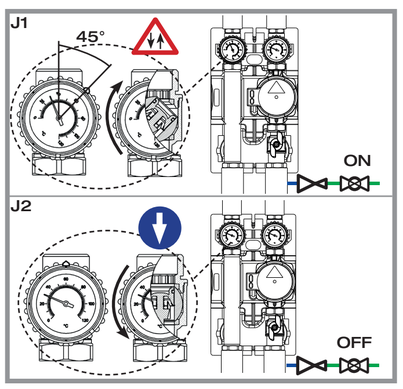


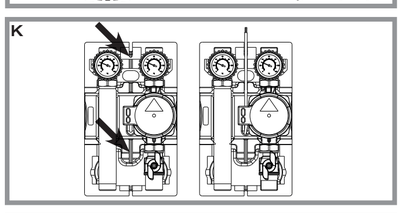


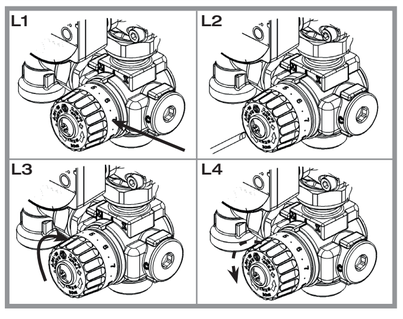


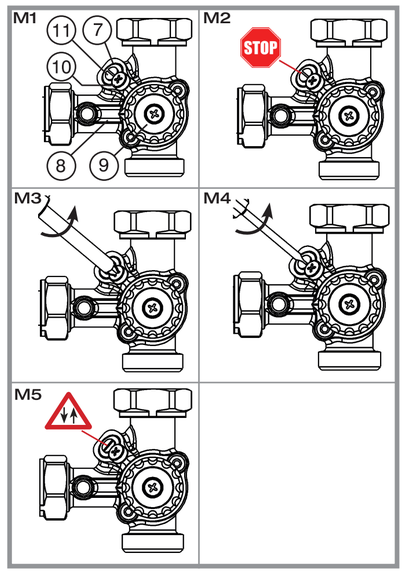


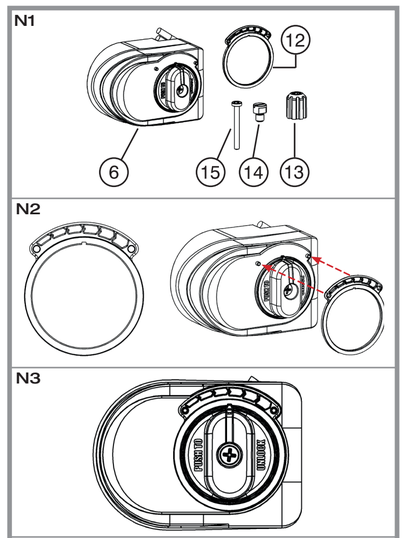


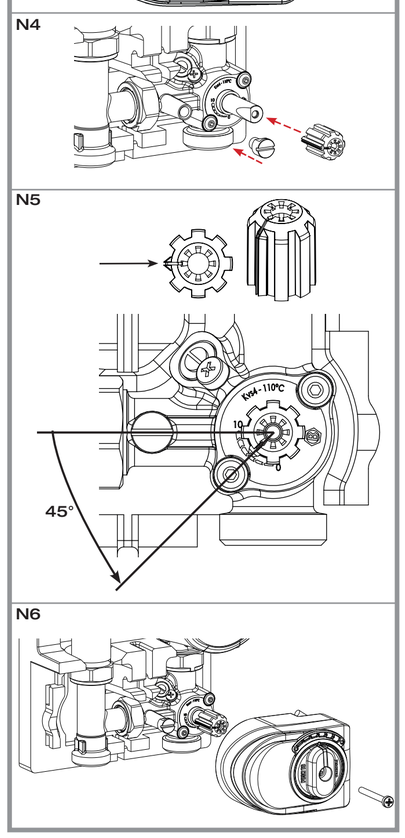












INSTALLATIONS-, BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN
Wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Produkt von Barberi entschieden haben.
Weitere Produktinformationen finden Sie auf unserer Homepage www.barberi.it

PUMPEN- UND REGLERGRUPPEN DN 20

HINWEISE
Diese Anleitung muss vor Installation und Wartung des Produkts gelesen und verstanden worden sein.

Bedeutung des Symbols ⚠: **ACHTUNG! DIE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN KÖNNTE MENSCHEN, TIERE UND GEGENSTÄNDE GEFÄHRDEN!**

SICHERHEIT
Es ist zwingend erforderlich, die im jeweiligen und über den QR-Code verlinkten Dokument enthaltenen Sicherheitshinweise zu beachten.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN.
DIE ENTSORGUNG MUSS GEMÄSS DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ERFOLGEN.

BESCHREIBUNG
Die Pumpen- und Reglergruppen fördern den Wärmeträger vom Hauptkreis zum Nebenkreis: auf dem direkten Weg (direkte Gruppe ohne Regelung 01G), mit Konstanttemperatur (Thermostatgruppe 02G) oder mit Temperaturregelung über angeschlossene Servomotoren und Steuereinheit (Ausführungen mit Motorantrieb 07G.04 bzw. motorisierbare Ausführungen 07G). Sie werden in Heizungsanlagen eingesetzt, insbesondere in Anlagen mit Flächenheizungen und Heizkörpern.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Leistung
Betriebstemperaturbereich: 5–90 °C
Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
Rohrgewinde (Innengewinde): EN 10226-1
Rohrgewinde (Außengewinde): ISO 228-1
Achsabstand Anschlüsse: 90 mm
Pumpe: Wilo Para 15-130/7-50/SC-9
Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130
Grundfos UPS0 15-65 130 (Extra-EU)
Kompatible Medien: Wasser, Glykollösungen (max. 30 %)
Temperaturregelbereich (02G.DN20): 25–50 und 30–60 °C
Werkseinstellung (02G.DN20): 38 und 45 °C
Thermometerskala: 0-120 °C
Raumtemperatur (Servomotor M030101DAB für 07G.04.DN20):
Betrieb: -5-50 °C EN 60721-3-3 Kl. 3K4, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat
Transport: -30–70 °C EN 60721-3-2 Kl. 2K3, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat
Lagerung: -20–70 °C EN 60721-3-1 Kl. 1K2, max. Feuchtigkeit 95 % ohne Kondensat

Materialien
Kugelventile
Gehäuse: Messing EN 12165 CW617N
Dichtungen: PTFE, EPDM, Viton
Thermostatventil (02G.DN20)
Gehäuse: Messing EN 1982 CB753S
Anschluss und Verschluss: Messing EN 12164 CW614N
Hydraulikdichtungen: EPDM, asbestfreie Faser
Feder: Edelstahl AISI 302
Motorisierbares Ventil (07G.04.DN20-07G.DN20)
Gehäuse: Messing EN 12165 CW617N
Schieber: Messing EN 12164 CW614N
Hydraulikdichtungen: EPDM
Verlängerung: verzinkter Stahl
T-Stutzen: Messing EN 12165 CW617N
Rückschlagventileinsatz
Gehäuse und Schieber: POM
Dichtung: NBR
Pumpe
Gehäuse: Gusseisen
Stromversorgung: 230 V-50/60 Hz
Schutzklasse:
Wilo Para: IPx4D
Grundfos UPM3: IP 44
Grundfos UPS0 (Extra-EU): IP 44
Achsabstand: 130 mm
Anschlüsse: G 1 AG (ISO 228-1)
Wärmedämmung
Gehäuse: EPP
Dichte: 60 kg/m³
Betriebstemperaturbereich: -5–120 °C
Wärmeleitfähigkeit: 0,04 W/(m·K)

INSTALLATION: ALLGEMEINE INFORMATIONEN
A) Bauteile der Gruppe. *Obere und untere vordere Wärmedämmung (1). Hintere Wärmedämmung (2). Vordere zentrale Wärmedämmung (3). Anlagenvorlauf (4). Anlagenrücklauf (5). Servomotor (nur für 07G.04.DN20) (6).*
B) Ein- und Ausbau: *Muss bei kalter und druckloser Anlage erfolgen.*
C) Zugänglichkeit: *Die Vorrichtung muss frei zugänglich und gut sichtbar sein, um Kontroll- und Wartungsarbeiten an der Vorrichtung oder den restlichen Bauteilen ausführen zu können.*
D) Installationsposition: *Die Gruppe kann in einer der abgebildeten Positionen installiert werden, sofern die Rotationsachse der Pumpe waagerecht ausgerichtet ist.*

INSTALLATION: VORBEREITENDE MASSNAHMEN
Bei der Auslieferung sind die Überwurfmuttern gelockert, um die Reversierbarkeit der Gruppe auf der Baustelle zu gestatten. Die Überwurfmuttern vor der Installation wasserdicht verschrauben.
E-F-G) Reversierbarkeit: *Die Gruppe wird in der Konfiguration mit Umwälzpumpe auf der rechten Seite und Vorlauf nach oben (bzw. bei umgekehrter Aufstellung der Gruppe mit Umwälzpumpe auf der linken Seite und Vorlauf nach unten) geliefert.*
E) Reversierbarkeit 01G.DN20. *Die Vorlauf- und Rücklaufleitung miteinander vertauschen.*
F1-F5) Reversierbarkeit 02G.DN20. *Den T-Stutzen komplett vom Mischventil abdrehen (Abb. F2). Die Vorlauf- und Rücklaufleitung miteinander vertauschen, hierzu die mit dem T-Stutzen verbundene Verlängerung um 180° um ihre vertikale Achse drehen (Abb. F3). Die Positionen von Verschluss und Anschluss an den zwei Rücklauföffnungen des Mischventils miteinander vertauschen (Abb. F4). Die Unversehrtheit der O-Ring-Dichtungen überprüfen. Die Bauteile erneut anschließen und die Überwurfmuttern bis zum Anschlag festziehen (Abb. F5).*
G1-G4) Reversierbarkeit 07G.04.DN20-07G.DN20. *Die Verlängerung vom T-Stutzen und die Pumpe vom Mischventil abschrauben (Abb. G2). Die Gruppe „Pumpe + Monoblock mit rotem Knauf" und die Gruppe „Verlängerung + Monoblock mit blauem Knauf" miteinander vertauschen. Das Mischventil und den T-Stutzen in den werkseitig eingestellten Positionen belassen: In dieser neuen Konfiguration fungiert das Mischventil als Umschaltventil (Abb. G3). Den Reglerfühler (nicht mitgeliefert) auf die neue Vorlaufleitung im Anschluss an die Pumpe versetzen. Die Bauteile erneut anschließen und die Überwurfmuttern bis zum Anschlag festziehen (Abb. G4).*
Achtung: Aufgrund des Rückschlagventils ist das Kugelventil mit dem roten Knauf auf dem Kreislauf mit der Umwälzpumpe und das mit dem blauen Knauf auf dem Rücklaufkreis zu belassen. Bei bestimmten Pumpenmodellen muss der elektronische Teil gedreht werden, um im Inneren der Wärmedämmung zu bleiben.

INSTALLATION AUF EINEM VERTEILERBALKEN
H1-H3) *Die vorderen Teile der Wärmedämmung (1 und 3) entfernen. Die hintere Wärmedämmung (2) der Gruppe in Position belassen, die Gruppe mithilfe der drehbaren Überwurfmuttern des zuvor an der Wand befestigten Verteilerbalkens auf dem Verteilerbalken verschrauben.*

WANDINSTALLATION
Achtung: Die Leitungen mit geeigneten Bügeln an der Wand befestigen, nicht die Gruppe als Verankerungspunkt benutzen.
I1-I3) Wandinstallation. *Die Durchgangsbohrungen für den Bügel 42D.DN20 mit einem Cutter in die Wärmedämmung schneiden. Den Bügel an den zwei äußeren Bohrungen an der Wand befestigen (Abb. I1). Die Gruppe am Bügel befestigen (Klick-Geräusch, Abb. I2).*
Alternativ hierzu (Abb. I3) die Wärmedämmung durch die zentrale Öse durchbohren. Den Bügel durch die Wärmedämmung führen und die Gruppe am Bügel einhängen, bis sie mit einem „Klick" einrastet. Die Gruppe mit nur einem zentralen Dübel durch die zuvor ausgeführte Bohrung in der Wärmedämmung an der Wand befestigen.

INBETRIEBNAHME DER ANLAGE
J1-J2) Befüllen der Anlage. *Den blauen Knauf um 45° drehen (Abb. J1), um die Rückschlagfunktion auszuschließen. Hierdurch kann die Flüssigkeit in beide Richtungen strömen, wodurch die Entlüftung beschleunigt wird. Abschließend das Ventil mit dem blauen Knauf vollständig öffnen (Abb. J2).*
Danach die Anlage unter Druck setzen und die Dichtheit aller Anschlussstellen überprüfen.
K) Kabeldurchgänge. *Die Stromkabel der Pumpe und ggf. des Servomotors in den Vertiefungen der Wärmedämmung verlegen.*

EINSTELLUNG DER MISCHVENTILE
L1-L4) Einstellung des Thermostatventils (02G.DN20). *Der Knauf ist mit einem Drehschutzsystem ausgestattet, um versehentliche Änderungen der Einstellung zu verhindern. Um das System zu deaktivieren, die Sicherungsschraube geringfügig lockern.*
*- **ERSTE INBETRIEBNAHME DER ANLAGE** Die Festpunkt-Mischtemperatur kann vor oder nach der Installation und ausschließlich bei KALTER ANLAGE mit dem Knauf eingestellt werden. Um die werkseitige Temperatureinstellung zu verändern, folgendermaßen vorgehen:*
1) Die Zahlenskala am Ventilknauf (Abb. L1) entspricht den Temperaturwerten der nebenstehenden Tabelle.
2) Die Sperrschraube mit einem Schraubendreher geringfügig lockern und dabei den Knauf mit der Hand fixieren (Abb. L2).
3) Eine etwas geringere Mischwassertemperatur als den planmäßig festgelegten Wert einstellen (Abb. L3). Den Wärmeerzeuger aktivieren und warten, bis die Bemessungs-Betriebstemperatur erreicht ist (höher als der Ventil-Sollwert). Die Pumpe der Gruppe einschalten. Warten, bis sich die Mischtemperatur stabilisiert und währenddessen das Thermometer am Vorlauf im Auge behalten (Abb. L3).
4) Den Knauf langsam und schrittweise gegen den Uhrzeigersinn auf höhere Temperaturen drehen (Abb. L4) und jeweils warten, bis sich die Temperatur stabilisiert, die Temperatur am Vorlaufthermometer verfolgen. Die Vorlauftemperatur des Mischwassers auf diese Weise bis auf den Bemessungswert erhöhen.
5) Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, die Sicherungsschraube festziehen. Dabei den Knauf mit der Hand fixieren.
*- **EINSTELLUNG ZU EINEM SPÄTEREN ZEITPUNKT.** Bei Bedarf kann die Ventileinstellung zu einem späteren Zeitpunkt geändert werden.*
*Fall 1: **Temperatur geringer als die aktuelle Einstellung.** Die Anlage so weit abkühlen lassen, bis die Rücklauftemperatur unter dem neuen Ventil-Einstellwert liegt. Siehe Punkt 1, 2, 3, 4 und 5.*
*Fall 2: **Temperatur höher als die aktuelle Einstellung.** In diesem Fall kann die Einstellung sowohl bei kalter als auch bei bereits aktiver Anlage vorgenommen werden. Siehe Punkt 1, 2, 4 und 5.*

	25-50 °C	30-60 °C
Min.	20 °C	30 °C
1	25 °C	34 °C
2	30 °C	38 °C
3	35 °C	41 °C
4	38 °C	43 °C
5	41 °C	45 °C
6	43 °C	47 °C
7	45 °C	50 °C
8	47 °C	54 °C
Max.	50 °C	60 °C
Werkseinstellung	38 °C	45 °C

M1-M5) Einstellung des motorisierbaren Ventils (07G.04.DN20-07G.DN20). *Um die Mischtemperatur im Anlagenvorlauf (Bemessungswert) zu erreichen, wird das Ventil an einen mittels Steuereinheit kontrollierten Servomotor angeschlossen. Das Mischventil ist mit einem integrierten regulierbaren Bypass (7) ausgestattet, der den Anlagenrücklauf mit der Mischwasserleitung verbindet (Abb. M1). Durch den Bypass wird die Regulierung stabiler, insbesondere wenn die Eingangstemperatur vom Wärmerzeuger deutlich höher ist als die Mischwassertemperatur (z. B. Biomasse-Wärmeerzeuger auf Einlaufseite, Versorgung einer Flächenheizung auf Auslassseite). Durch den Bypass wird immer ein Teil des Anlagenrücklaufwassers dem Mischwasser zugeführt, sodass die Steuereinheit veranlasst wird, dem Warmwasserzulauf des Ventils weiter zu öffnen. Auf diese Weise wird vermieden, in der Nähe der vollständigen Schließung der Warmwasserleitung zu arbeiten und die Drehzahlschwankungen des Motors werden eingeschränkt. Bei einem geringen Unterschied zwischen Eingangstemperatur vom Warmwasserspeicher und Mischventil ist die Regelung auch nur durch den Bypass möglich, wobei der Kaltwasserrücklauf des Mischventils komplett geschlossen ist.*
Im Allgemeinen wird das Mischventil folgendermaßen eingestellt:
1) Den Knauf (9) mit der im Lieferumfang enthaltenen Schraube montieren. Den Pfeil auf dem Knauf (9) auf Position 10 drehen, d. h. keine Mischfunktion (Rücklauföffnung geschlossen, Warmwassereinlauföffnung offen, Abb. M2).
2) Den Wärmeerzeuger aktivieren und warten, bis die Bemessungstemperatur (höher als die Mischtemperatur im Anlagenvorlauf) erreicht ist. Die Pumpe der Gruppe einschalten. 3) Die Bypass-Sicherungsschraube (10) lockern (Abb. M3). Das Bypass-Regelventil (11) öffnen und regulieren. Folgende Fälle überprüfen.
Fall 1: In Niedertemperaturanlagen kann mit dieser Einstellung des Bypasses die planmäßig vorgesehene Mischtemperatur erreicht werden (Abb. M4-M5).
Fall 2: Wenn die Bemessungs-Mischtemperatur bei vollständig geöffnetem Bypass nicht erreicht wird, wird sie anschließend von Steuereinheit und Servomotor optimiert, die bei Bedarf den Anlagenrücklauf öffnen. In diesem Fall begrenzt der geöffnete Bypass die Vorlauftemperatur, da er die zur Anlage geleitete Temperatur um einige Grad senkt, insbesondere bei Übertemperatur des Wärmeerzeugers.
3) Die Sicherungsschraube (10) festziehen, die Wärmedämmung (1 und 3) schließen und den Servomotor (6) installieren.

SCHLIESSEN DER WÄRMEDÄMMUNG
Nach Abschluss der obigen Schritte die Wärmedämmung (1 und 3) schließen. Hierzu die Beschreibung zu Abb. H1 in entgegengesetzter Reihenfolge ausführen. Um die Gruppe besser schließen zu können, kann bei Bedarf – insbesondere bei nebeneinander montierten Gruppen mit Extra-EU-Pumpe – die vordere zentrale Wärmedämmung (3) verkleinert und ein Stück entlang der Führungsrille auf ihrer Rückseite abgeschnitten werden.

INSTALLATION DES SERVOMOTORS (07G.04.DN20)
Das Installationsverfahren des Servomotors gilt auch, wenn die Gruppe auf der Baustelle invertiert wird. Im Fall von Servomotoren anderer Typen oder Hersteller die Betriebsanleitung des jeweiligen Servomotors beachten.
N1-N6) *Der 3-Punkt-Servomotor M030101DAB für die Reglergruppe 07G.04.DN20 wird mit den abgebildeten Bauteilen geliefert (Abb. N1): Servomotor (6), Markierungsring (12), Adapter für Mischventil (13), Torsionsstift (14), Sperrschraube (15). Installation am Mischventil:*
1) Den Markierungsring (12) wie links abgebildet ausrichten (Pfeile im Uhrzeigersinn größer werden, Abb N2). Den ausgerichteten Ring (12) in die Führungen des Servomotors (6) einsetzen.
2) Prüfen, ob sich der Anzeiger auf dem Knauf des Servomotors in der Mitte befindet (Werkseinstellung) und mit der Markierung auf dem Ring übereinstimmt (12). Falls erforderlich, den Knauf des Servomotors eindrücken und in die richtige Position drehen, um diese Konfiguration wiederherzustellen. Den Knauf anschließend loslassen (Abb. N3).
3) Den Adapter (13) auf die Ventilwelle aufschieben und den Torsionsstift (14) festschrauben (Abb. N4).
4) Den Ventilschieber mithilfe des Adapters (13) drehen und dessen Kerbe auf 45° zwischen Warmwasserzulauföffnung und Anlagenrücklauf positionieren (entspricht dem halben Verstellweg des Mischventils, Abb. N5).
5) Den Servomotor (6) wie abgebildet ausrichten und anbringen und mit der Sperrschraube (15) sichern (Abb. N6). Diese Konfiguration entspricht einer Mischung zu 50 % (Kaltwasser- und Warmwasserzulauf jeweils zur Hälfte geöffnet).
Den Servomotor an ein Klimasteuergerät oder anderes Gerät zur Steuerung des 3-Punkt-Servomotors anschließen, um die Vorlauftemperatur in Funktion der Außentemperatur und der Raumtemperatur zu regulieren. Den hier abgebildeten Anschlussplan des Servomotors beachten.
Manuelle Betätigung: *Um das Ventil mit Servomotor von Hand zu betätigen, den Knauf des Servomotors eindrücken und gleichzeitig drehen. Die Drehposition des Servomotors ist bei der Auslieferung 45° auf eingestellt (Werkseinstellung).*

ELEKTRO-ALTGERÄTE - EUROPÄISCHE RICHTLINIE 2012/19/EU. *Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät von anderen Abfällen getrennt gesammelt und gemäß den Bestimmungen des jeweiligen Landes einer Sammelstelle für die getrennte Entsorgung zugeführt oder zum Händler gebracht werden muss. Durch die richtige Trennung kann das Gerät korrekt recycelt, aufbereitet und entsorgt, ein mögliches Austreten gefährlicher Stoffe sowie negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit vermieden und die Wiederverwendung / das Recycling der Wertstoffe begünstigt werden. Die vorschriftswidrige Entsorgung wird gesetzlich geahndet.*

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Barberi.
Vous trouverez de plus amples informations sur le produit sur notre site www.barberi.it

GROUPES DE DISTRIBUTION ET DE RÉGULATION DN 20

AVERTISSEMENTS
Ce manuel d'instructions doit être lu et compris avant d'installer ou d'effectuer une intervention d'entretien sur le produit.

Signification du symbole ⚠: **ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CONSTITUER UN DANGER POUR LES PERSONNES, LES ANIMAUX ET LES OBJETS !**

SÉCURITÉ
Il est impératif de suivre les consignes de sécurité décrites dans le document visible à l'aide du code QR.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR.
ÉLIMINER SELON LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.

DESCRIPTION
Les groupes de distribution et de régulation envoient au circuit secondaire le fluide caloporteur, provenant du circuit primaire, d'une façon directe (groupe direct sans régulation 01G), à température constante (groupe thermostatique 02G) ou avec régulation de la température en combinant des servomoteurs et une unité de contrôle (versions déjà motorisées 07G.04 et motorisables 07G). Ils sont utilisés dans les installations de chauffage, notamment dans les installations à panneaux rayonnants et radiateurs.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Performances
Plage de température de fonctionnement : 5–90 °C
Pression maximum de fonctionnement : 10 bar
Raccords filetés femelles : EN 10226-1
Raccords filetés mâles : ISO 228-1
Entraxe raccords : 90 mm
Pompe : Wilo Para 15-130/7-50/SC-9
Grundfos UPM3 AUTO 15-70 130
Grundfos UPS0 15-65 130 (Hors EU)
Fluides compatibles : eau, solutions glycolées (max. 30 %)
Plage de régulation de la température (02G.DN20) : 25–50°C et 30–60°C
Étalonnage d'usine (02G.DN20) : 38 et 45 °C
Échelle des thermomètres : 0-120 °C
Température ambiante (servomotor M030101DAB pour 07G.04.DN20) :
Fonctionnement : -5–50 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, humidité maxi 95% sans condensation
Transport : -30-70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, humidité maxi 95% sans condensation
Stockage : -20-70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, humidité maxi 95% sans condensation

Matériaux
Vannes à sphère
Corps : laiton EN 12165 CW617N
Joints : PTFE, EPDM, Viton
Vanne thermostatique (02G.DN20)
Corps : laiton EN 1982 CB753S
Raccord et bouchon : laiton EN 12164 CW614N
Étanchéités hydrauliques : EPDM, fibre sans amiante
Ressort : acier inox AISI 302
Vanne motorisable (07G.04.DN20-07G.DN20)
Corps : laiton EN 12165 CW617N
Obturateur : laiton EN 12164 CW614N
Étanchéités hydrauliques : EPDM
Rallonge : acier zingué
Jonction en T : laiton EN 12165 CW617N
Insert anti-retour
Corps et obturateur : POM
Joint : NBR
Pompe
Corps : fonte
Alimentation : 230 V-50/60 Hz
Indice de protection :
Wilo Para : IPx4D
Grundfos UPM3 : IP 44
Grundfos UPS0 (Hors EU) : IP 44
Entraxe : 130 mm
Raccords : G 1 M (ISO 228-1)
Isolation
Corps : EPP
Densité : 60 kg/m³
Plage de température de fonctionnement : -5–120 °C
Conductivité thermique : 0,04 W/(m·K)

INSTALLATION : INFORMATIONS GÉNÉRALES
A) Composants du groupe. *Isolation avant (1) supérieure et inférieure. Isolation arrière (2). Isolation avant centrale (3). Ligne de départ vers l'installation (4). Ligne de retour de l'installation (5). Servomoteur (seulement pour 07G.04.DN20) (6).*
B) Montage et démontage : *travailler lorsque l'installation est froide et hors pression.*
C) Accessibilité : *ne pas gêner l'accès et la visibilité de l'appareil afin de permettre la vérification et la maintenance du dispositif ou des autres composants.*
D) Position d'installation : *il est possible d'installer le groupe de l'une des façons illustrées sur le schéma, avec l'axe de rotation de la pompe toujours en position horizontale.*

INSTALLATION : OPÉRATIONS PRÉALABLES
Les écrous sont fournis desserrés afin de permettre la réversibilité du groupe sur le chantier. Visser les écrous afin qu'elles garantissent l'étanchéité avant d'installer le groupe.
E-F-G) Réversibilité : *le groupe est fourni en configuration d'usine avec le circulateur à droite et l'alimentation vers le haut (ou, après retournement, le circulateur à gauche et l'alimentation vers le bas).*
E) Réversibilité 01G.DN20. *Intervertir complètement la ligne de départ avec celle de retour.*
F1-F5) Réversibilité 02G.DN20. *Dévisser complètement la jonction en T de la vanne mélangeuse (fig. F2). Intervertir complètement la ligne de départ avec celle de retour, en faisant tourner la rallonge, raccordée à la jonction en T, de 180° autour de son axe vertical (fig. F3). Intervertir la position du bouchon avec celle du raccord, sur les deux voies de retour de la vanne mélangeuse (fig. F4). Contrôler que les joints toriques sont en bon état. Rebrancher les composants et serrer les écrous à fond (fig. F5).*
G1-G4) Réversibilité 07G.04.DN20-07G.DN20. *Dévisser complètement la rallonge de la jonction en T et la pompe de la vanne mélangeuse (fig. G2). Échanger le groupe « pompe + monobloc à poignée rouge » avec le groupe « rallonge + monobloc à poignée bleu ». Laisser la vanne mélangeuse et la jonction en T dans la position d'usine : dans cette nouvelle configuration, la vanne mélangeuse servira alors de vanne de dérivation (fig. G3). Déplacer la sonde du régulateur (non compris dans l'emballage) sur la nouvelle ligne d'alimentation en aval de la pompe. Rebrancher les composants et serrer les écrous à fond (fig. G4).*
Attention : en raison de la présence du clapet anti-retour, il faut laisser la vanne à sphère à poignée rouge sur le circuit avec circulateur et celle à poignée bleu sur celui de retour. Pour certains modèles de pompes, il faut faire tourner la partie électronique pour la maintenir à l'intérieur de l'isolation.

INSTALLATION SUR LE COLLECTEUR
H1-H3) *Retirer les parties avant de l'isolation (1 et 3). En laissant le groupe inséré dans l'isolation arrière (2), visser le groupe sur le collecteur en utilisant les écrous tournants du collecteur, précédemment fixé au mur.*

INSTALLATION MURALE
Attention : les tuyaux doivent être fixés au mur à l'aide de fixations adéquates, ne pas utiliser le groupe comme point d'ancrage.
I1-I3) Installation murale. *À l'aide d'un cutter, percer l'isolation pour obtenir les trous de passage pour l'équerre 42D.DN20. Fixer l'équerre au mur en utilisant les deux trous externes (fig. I1). Accrocher le groupe à l'équerre jusqu'au clic (fig. I2).*
Comme alternative (fig. I3) : percer l'isolation au niveau de l'œillet central. Introduire l'équerre dans l'isolation et y fixer le groupe jusqu'au clic. Visser le groupe au mur à l'aide d'une seule cheville centrale, en passant à travers le trou précédemment percé dans l'isolation.

MISE EN MARCHE DE L'INSTALLATION
J1-J2) Remplissage de l'installation. *Tourner la poignée bleue de 45° (fig. J1) pour exclure la fonction anti-retour. Ceci permet au fluide de circuler dans le deux sens et assure une purge d'air plus rapide. Pour finir, ouvrir à nouveau complètement la vanne avec le bouton bleu (fig. J2). Mettre alors l'installation sous pression et contrôler son étanchéité.*
K) Passage des câbles. *Utiliser les rainures prévues dans l'isolation pour loger les câbles électriques de la pompe et le cas échéant du servomoteur.*

RÉGLAGE DES VANNES MÉLANGEUSES
L1-L4) Réglage de la vanne thermostatique (02G.DN20). *La poignée est dotée d'un système de protection contre les manipulations qui rend difficile la rotation, empêchant toute modification involontaire de l'étalonnage. Le système peut être désactivé en desserrant légèrement la vis de blocage.*
*- **PRÉMIÈRE MISE EN MARCHE DE L'INSTALLATION.** Il est possible de régler la température de mélange à point fixe à l'aide du bouton avant d'installer le groupe, ou après l'avoir installé, exclusivement lorsque l'INSTALLATION EST FROIDE. Pour régler une température différente de l'étalonnage d'usine, procéder de la façon suivante :*
1) L'échelle numérique sur la poignée de la vanne (fig. L1) correspond aux valeurs de températures indiquées dans le tableau ci-contre.
2) À l'aide d'un tournevis, desserrer légèrement la vis de blocage, en immobilisant la poignée avec la main (fig. L2).
3) Régler une valeur de température de l'eau mélangée légèrement inférieure à la valeur de souhaitée (fig. L3). Mettre le générateur en marche et attendre qu'il atteigne la température de fonctionnement souhaitée (supérieure au point de consigne de la vanne). Mettre la pompe du groupe en marche. Attendre que la température de mélange se stabilise en contrôlant le thermomètre d'alimentation (fig. L3).
4) Tourner lentement la poignée, par étape, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre vers les températures croissantes (fig. L4) et toujours attendre que la température se stabilise en contrôlant sur le thermomètre d'alimentation. Continuer jusqu'à atteindre la température d'alimentation de l'eau mélangée souhaitée.
5) Une fois la température souhaitée atteinte, fermer la vis de blocage en tenant manuellement la poignée.
*- **RÉGLAGE FUTUR.** S'il faut modifier par la suite le réglage de la vanne, procéder de la façon suivante.*
*Cas 1 : **température inférieure à l'étalonnage actuel.** Laisser refroidir l'installation au moins jusqu'à obtenir une température de retour inférieure à la nouvelle valeur à régler sur la vanne. Suivre les points 1, 2, 3, 4 et 5.*
*Cas 2 : **température supérieure à l'étalonnage actuel.** Dans ce cas, le réglage peut être effectué lorsque l'installation est déjà activée, ainsi que lorsque l'installation est froide. Suivre les points 1