

# COMBIMIX

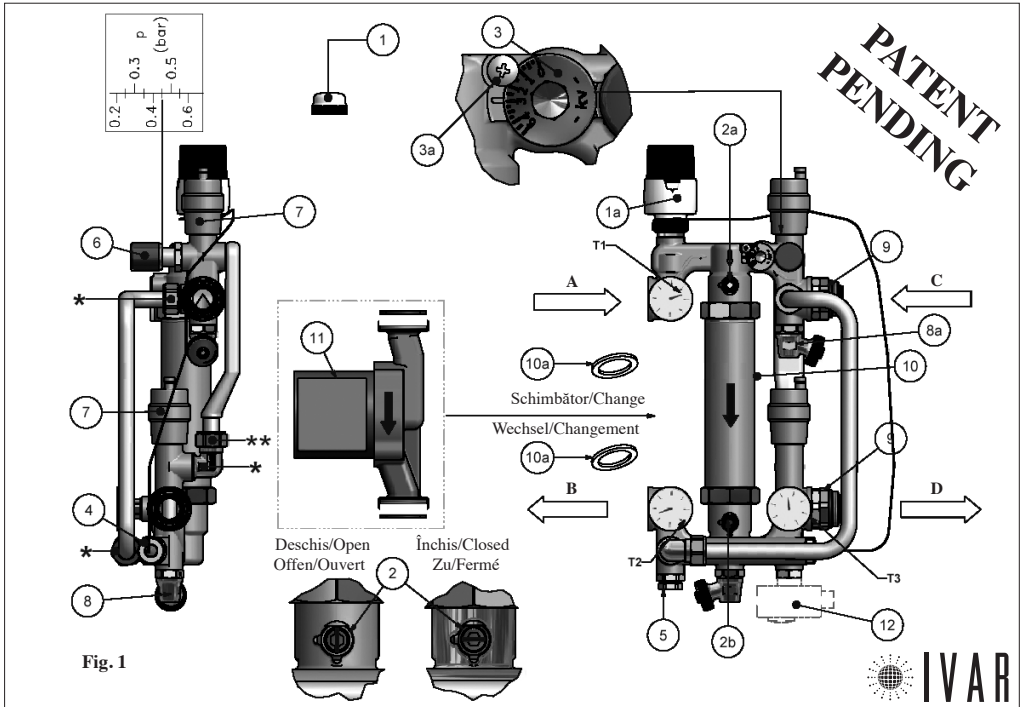


Fig. 1

- A De la Boilerul – From Boiler – Vom Boiler – Sortie Boiler  
 B La Boilerul – To Boiler – Zum Boiler – Entree Boiler  
 C De la instalația – From panel – Vom Heizkoerper – Sortie Panel  
 D La instalația – To panel – Zum Heizkoerper – Entree panel

	Română	English	Deutsch	Francaise
1	capac de protecție	protective cap	Schutzhaube	capuchon de protection
1a	cap termostatic cu sondă capilară	thermostatic head with capillary probe	Thermostatkopf mit Kapillarsonde	tête thermostatique pourvue d'une sonde capillaire
2	valve de interceptare pompă (2 <sup>a</sup> - 2b)	on-off valves for pump (2a - 2b)	Sperrventile Pumpe (2a - 2b)	vannes d'arrêt pompe (2a - 2b)
3	valvă de echilibrare	balancing valve	Ausgleichsventil	soupape d'équilibrage
4	Locaș pentru poziționarea sondei	probe pocket	Verschluss für Tauchhilfensitz	orifice pour logement sonde
5	Valvă de interceptare COMBIMIX	COMBIMIX on-off valve	Sperrventil COMBIMIX	vanne d'arrêt COMBIMIX
6	valvă de bypass reglabilă	adjustable by-pass valve	Einstellbares Bypass-Ventil	soupape de by-pass réglable
7	supapă automată de aerisire	automatic air valve	Automatisches Entlüftungsventil	soupape automatique de dégagement d'air
8-8a	robinet de umplere/golire a instalației	feed/discharge valve	Einlauf und Ablassventil Anlage	robinet remplissage/vidange installation
9	niplu dublu rotativ de 1"	1" revolving double nipple	Drehbarer Doppelnippel 1"	nipple double pivotant de 1"
10	corp din oțel (opțional) cu garnituri 10a	steel flow tube (optional) with gaskets 10a	Stahlstutzen (optional) mit Dichtungen 10a	manchon en acier (option) avec joints 10a
11	pompă de circulație (nu se furnizează)	circulator (not delivered)	Umlaufpumpe (nicht auf Verfügung)	Pompe de circulation (non fourni)
12	termostat de siguranță de imersie (opțional)	safety submersible thermostat (optional)	Sicherheitstauchthermostat (optional)	Thermostat de sécurité à immersion (en option)

**RO**

Capul se montează în locul capacului de protecție <sup>①</sup> strângând ușor inelul pe corp cu butonul așezat pe poziția de deschidere maximă. Sonda trebuie introdusă în locașul <sup>④</sup> și fixată pe acesta strângând șurubul aferent.

Sonda trebuie manevrată cu grijă, evitând îndoirile mult prea bruste ale capilarului ce ar putea să se deterioreze.

Valorile de calibrare a temperaturii de pe butonul capului termostatic sunt orientative; valoarea exactă a temperaturii apei ce intră în panou se poate citi pe termometrul T3.

- Pentru facilitarea așezării pompei în locaș vă recomandăm să slăbiți piulița marcată cu \*\* și să o strângeți imediat după montarea acesteia.
- Manevrarea robinetilor cu bilă de interceptare ai pompei se efectuează cu o cheie hexagonală de 6 mm.
- Reglarea valvei de echilibrare se efectuează după cum urmează: deblocați șurubul 3a cu ajutorul unei șurubelnițe în stea, rotiți tamburul gradat cu ajutorul unei chei imbus de 6 mm până la valoarea dorită și blocați din nou șurubul.
- Reglarea valvei de bypass se efectuează rotind butonul 6 astfel încât să suprapuneți extremitatea butonului pe valoarea dorită de  $\Delta p$ , imprimată direct pe tija de susținere a butonului.
- Înainte de a pune sub presiune grupul asigurați-vă că cele 3 racorduri marcate cu simbolul \* sunt bine strânse.
- Înainte de punerea în funcțiune asigurați-vă că direcția de împingere a pompei merge de la 2a la 2b (vezi săgețile indicate pe pompă și pe corp) și că valvele de interceptare 2 se află ambele pe poziția de deschidere (sistem de tăiere așezat în poziție verticală). Același lucru este valabil și pentru valva de interceptare 5 (desfaceți capacul hexagonal și cu ajutorul unei chei imbus de 5 mm deschideți complet obturatorul).
- **OPȚIONAL:** corpul șablon din fier zincat 10, cu garnituri 10a, cu care se poate efectua testarea instalației, fără a trebui să fie montată pompa, ce poate fi așezată în momentul în care instalația va fi finalizată.

### Umplerea instalației

Pentru a permite o umplere corespunzătoare a instalației trebuie adoptată următoarea procedură: în primul rând, închideți una din cele două valve de interceptare ale pompei (**2a sau 2b**), apoi închideți valva de interceptare **COMBIMIX 5** după care umpleți sistemul cu ajutorul robinetului de umplere-golire a instalației **8a**.

**GB**

Mount the head in the place of the protective cap <sup>①</sup> and moderately tighten the ring nut on the body with the hand knob moved to the fully open position. Fit the probe into the pocket <sup>④</sup> and secure with the relative screw.

Move the probe carefully and take care not to damage the capillary by over-bending it.

The temperature calibration values on the hand knob of the thermostatic head are indicative: the exact temperature of the water entering the panel is shown on thermometer T3.

- To make it easier to position the pump, loosen the nut marked \*\* and tighten it immediately after assembly.
- Turn the pump on-off ball valves with a 6 mm hex wrench.
- Adjust the balancing valve as follows: loosen screw 3a with a Philips screwdriver, turn the graduated drum with a 6 mm hex wrench to the required value and tighten the screw once more.
- Adjust the by-pass valve by turning knob 6 so that the tip of the knob matches the required  $\Delta p$  value marked on the sleeve of the knob.
- Before pressurising the assembly make sure that the 3 joints marked \* are sufficiently tightened.
- Before starting, make sure the direction of flow of the pump goes from 2a to 2b (see arrows marked on the pump and tube) and that the on-off valves 2 are both open (slot vertical). The same applies to the on-off valve 5 (loosen the hexagonal cap and fully open the operator using a 5 mm hex wrench).
- **OPTIONAL ACCESSORIES:** template tube in zinc-plated iron 10, with gaskets 10a, used to test the system without having to mount the pump. This can be done when the rest of the system has been completed.

### System filling

In order to allow an adequate system filling, you necessary have to adopt the following procedure:

first of all, close one of the two pump-interception valves (**2a or 2b**), then close the interception valve **COMBIMIX 5** and proceed with the system filling through the device's load/drain cock **8a**.

**D**

Der Thermostatkopf wird anstelle der Schutzhaube 1 montiert <sup>①</sup>, indem die Ringmutter leicht an den Körper geschraubt wird, mit dem Griff in Position maximaler Öffnung. Die Tauchhülse wird in ihren Verschluss <sup>④</sup> eingelassen und an demselben mit der eigens dazu bestimmten Schraube befestigt.

Die Tauchhülse muss vorsichtig bewegt werden, man sollte zu heftige Biegungen der Kapillare vermeiden, da er dadurch beschädigt werden könnte.

Die Einstellwerte der Temperatur am Griff des Thermostatkopfes dienen als Angabe: der genaue Temperaturwert des in den Heizkörper einfließenden Wassers kann am Thermometer T3 abgelesen werden.

- Um den Einsatz der Pumpe zu erleichtern, empfiehlt es sich, die mit \*\* bezeichnete Mutter zu lockern und sofort nach der Montage wieder festzuziehen.
- Die Bewegung der Sperr-Kugelhähne der Pumpe wird mit einem 6 mm Sechskantschlüssel ausgeführt.
- Die Einstellung des Ausgleichsventils erfolgt auf diese Weise: mit einem Sternschraubenzieher den Schraubstern 3a lockern, die gradierte Trommel mit einem 6 mm Sechskantschlüssel bis zum gewünschten Wert drehen und die Schraube wieder anziehen.
- Die Einstellung des Bypassventils erfolgt durch Drehung des Griffes 6, um das Ende des Griffes mit dem gewünschten  $\Delta p$  -Wert gleichzustellen, der direkt auf dem Griffhalterrohr gedruckt ist.
- Bevor die Gruppe unter Druck gesetzt wird, sollte man sich versichern, dass die drei Verbinder mit dem Symbol \* gut angezogen

sind.

- Vor der Inbetriebsetzung kontrollieren, dass die Druckrichtung der Pumpe von 2a zu 2b geht (siehe Pfeile an der Pumpe und am Stutzen) und dass die Sperrventile 2 beide in Öffnungsposition stehen (Schnitt in waagerechter Position). Dasselbe gilt für das Sperrventil 5 (die sechseckige Schutzhaube mit einem Sechskantschlüssel abdrehen, das Schlussstück ganz öffnen).
- **OPTIONAL:** Stützenschablone aus verzinktem Eisen 10, mit Dichtungen 10a, der die Prüfung der Anlage ermöglicht, ohne die Pumpe anbringen zu müssen, die bei fertiggestellter Anlage eingesetzt werden kann.

### Befüllung des Systems

Um eine passende Systembefüllung zu erlauben, soll man die folgende Arbeitsweise abnehmen:

vor allem, soll man eins von den zwei Pumpeunterbrechungsventilen zumachen (**2a oder 2b**), dann machen die Unterbrechungsventil **COMBIMIX 5** zu und gehen die Systembefüllung durch den Aufladend- Ablaßsystemhahn **8a** an.

**F**

La tête est montée à la place du capuchon de protection ① en vissant modérément la bague sur le corps, lorsque la poignée est en position d'ouverture complète. La sonde doit être introduite dans son logement ④ et fixée à ce dernier à l'aide de la vis, destinée à cet effet.

La sonde doit être manipulée avec précaution, de façon à éviter tout pli trop brusque du capillaire qui risquerait de l'endommager.

Les valeurs de régulation de la température présentes sur la poignée de la tête thermostatique sont données à titre indicatif : la valeur exacte de la température de l'eau pénétrant dans le panneau peut être lue sur le thermomètre T3.

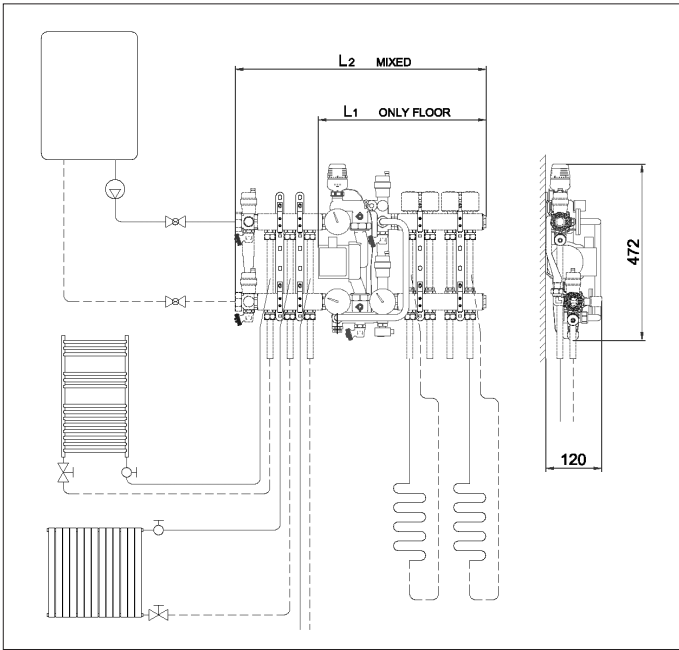
- Pour introduire facilement la pompe dans son logement, il est conseillé de desserrer l'écrou pouvant être identifié par \* \* sans oublier de le serrer à nouveau après avoir fini de monter la pompe.
- Les robinets sphériques d'arrêt de la pompe peuvent être manœuvrés à l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm.
- Pour le réglage de la soupape d'équilibrage, procéder de la façon suivante: à l'aide d'un tournevis étoilé, débloquer la vis 3a et, en se servant d'une clé hexagonale de 6mm, tourner le tambour gradué jusqu'à atteindre la valeur souhaitée; après quoi, bloquer à nouveau la vis.
- Pour régler la soupape de by-pass, il suffit de tourner la poignée 6 de façon à ce que l'extrémité de cette dernière concorde avec la valeur de Δp souhaitée, estampée directement sur le support pour poignée.
- Avant de mettre le groupe sous pression, veiller à ce que les 3 raccords indiqués avec le symbole \* soient adéquatement serrés.
- Avant de mettre en marche, veiller à ce que la direction de poussée de la pompe aille bien de 2a vers 2b (voir les flèches présentes sur la pompe et sur le manchon) et que les vannes d'arrêt 2 soient toutes les deux en position d'ouverture (fente en position verticale). Effectuer le même contrôle sur la vanne d'arrêt 5 (dévisser le capuchon hexagonal et, à l'aide d'une clé hexagonale de 5mm, ouvrir complètement l'obturateur).
- **OPTION:** manchon gabarit en fer galvanisé 10 avec joints 10a permettant d'effectuer la mise au point et la vérification de l'installation sans besoin de monter la pompe, cette dernière pouvant être montée une fois l'installation achevée.

### Remplissage du système

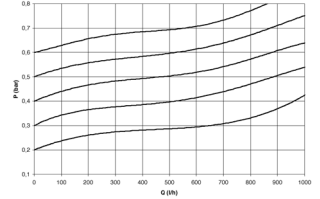
Pour permettre un remplissage correct du système, il est nécessaire opter pour la procédure suivante: en premier lieu, fermer une des deux vannes d'interceptions de la pompe (**2a ou 2b**), ensuite fermer la vanne d'interceptions **COMBIMIX 5** et procéder à l'emplissage du système à travers le robinet de charge/décharge du système **8a**.

INSTALAȚIE PRIN PARDOSEALĂ - FLOOR-MOUNTED SYSTEM – FUSSBODENHEIZUNG - INSTALLATION DE CHAUFFAGE AU SOL											
SISTEME DE PRINDERE A PANOURILOR PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L <sub>1</sub> (mm)	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820
INSTALAȚIE MIXTĂ - MIXED SYSTEM - GEMISCHTE ANLAGE - INSTALLATION DE CHAUFFAGE MIXTE											
SISTEME DE PRINDERE A CALORIFERELOR RADIATOR COUPLINGS HEIZKÖRPERANSCHLÜSSE FIXATIONS RADIATEURS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SISTEME DE PRINDERE A PANOURILOR PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L <sub>2</sub> (mm)	475	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975
SISTEME DE PRINDERE A CALORIFERELOR RADIATOR COUPLINGS HEIZKÖRPERANSCHLÜSSE FIXATIONS RADIATEURS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
SISTEME DE PRINDERE A PANOURILOR PANEL COUPLINGS PLATTENHEIZKÖRPER ANSCHLÜSSE FIXATIONS ANNEAUX	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L <sub>2</sub> (mm)	525	575	625	675	725	775	825	875	925	975	1025

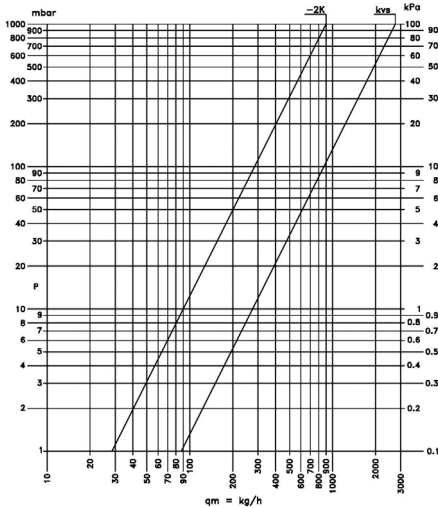
Fig. 2



**PATENT  
PENDING**



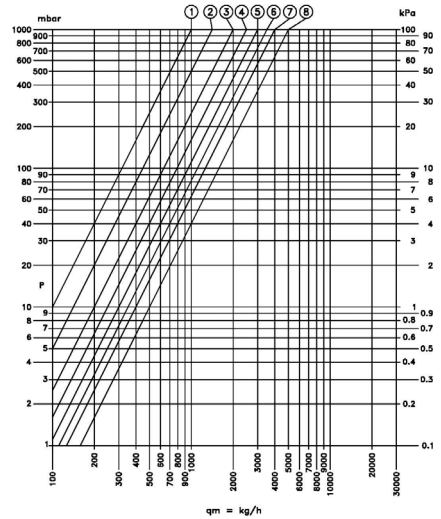
Valvă de by-pass  
Bypass valve  
Bypass-ventil  
Soupape de by-pass



VALVOLA DI REGOLAZIONE CON TESTATA TERMOSTATICA

$k_v$ ( $\Delta P = -2K$ )	$k_{vs}$ ( $q_m \text{ max}$ )
0.9	2.75

Valvă de reglare cu cap termostatic  
Adjustment valve with thermostatic head  
Einstellventil mit thermostatkopf  
Soupape de reglage avec tête thermostatique



VALVOLA DI BILANCIAMENTO

POS.	1	2	3	4	5	6	7	8
$k_v$	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0

Valvă de echilibrare  
Balancing valve  
Ausgleichsventil  
Soupape d'équilibrage