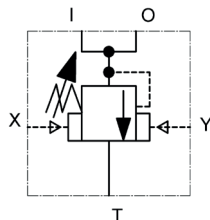


ISTRUZIONI D'USO OPERATING INSTRUCTIONS MODE D'EMPLOI - BEDIENUNGSANLEITUNG



Valvola di regolazione pressione

Pressure regulator
Soupape de régulation de pression
Druckregelventil



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN

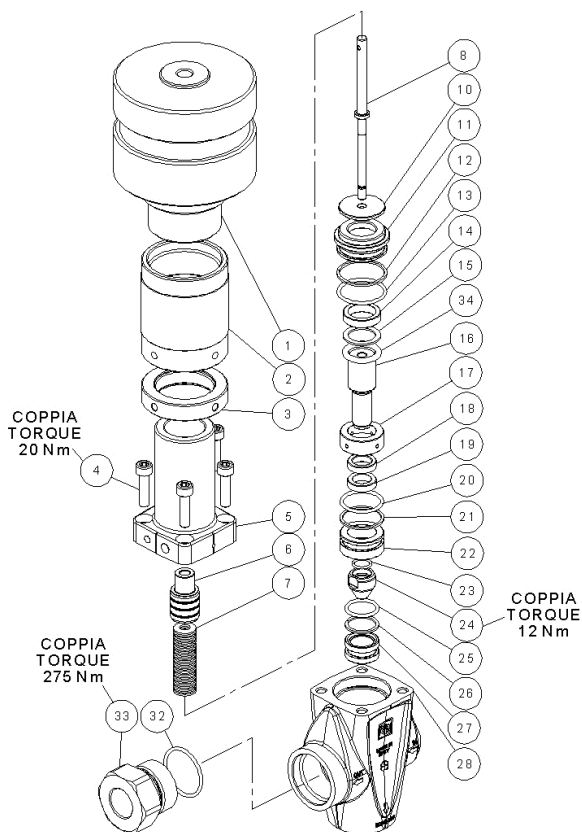
Portata max Max Flow rate Débit max Max förderleistung		Pressione max Max pressure Pression max Max druck			Temperatura max Max temperature Température max Max temperatur		Massa Mass Masse Gewicht	
l / min	g.p.m. (USA)	MPa	bar	p.s.i.	°C	°F	kg	lbs
230	61	21	210	3045	85	185	4.7	10.3

Questo manuale deve essere letto e compreso in accordo al manuale generico istruzioni d'uso e manutenzione valvole.

This manual must be read and understood according to the generic use and maintenance manual of the valves.

Ce manuel doit être lu et compris selon les instructions de la notice générale d'utilisation et d'entretien des soupapes.

Diese Anleitung muss in Verbindung mit der allgemeinen Bedienungs- und Wartungsanleitung der Ventile gelesen und verstanden werden.



Kit n. Kit no.	Posizioni Position	N. Pezzi N° Pcs.
2131	12-13-15-34-18-20-21-23-24-25- 26-27-32	1

Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N° Pcs.
1	36346701	CILINDRO PNEUMATICO	1
2	36346564	POMOLO	1
3	36346464	GHIERA	1
4	99308400	VITE TCEI M8X30 UNI5931 8.8 ZINC.	4
5	36346241	CANNOTTO	1
6	36346364	BUSSOLA	1
7	94847000	MOLLA A TAZZA D.18X8.2X1.5	28
8	36339066	ASTA VALVOLA	1
9	36341182	TAMPONE	1
10	36341064	DISTANZIALE	1
11	36339770	BOCCOLA PER S8-22	1
12	90520000	ANELLO ANTEST.D.35.9X40X1.5	1
13	90387100	OR D.34.6X2.62 (3137)	1
14	36339870	ANELLO DI GUIDA D.22	1
15	90514435	ANELLO ANTIETR. D.22X30X1.5	1
16	36339366	PISTONCINO DI COMANDO	1

Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N° Pcs.
17	36339482	DISTANZIALE	1
18	36014482	ANELLO DISTANZIALE Ø15X23X6	1
19	36339970	ANELLO DI GUIDA D.15	1
20	90386500	OR D.29.82X2.62 (3118)	1
21	90517750	ANELLO ANTIEST. D.30.9X35X1.5	1
22	36340070	BOCCOLA PER S8-15	1
23	90358900	OR D.12.42X1.78 (2050)	1
24	36339566	PASTIGLIA	1
25	90385200	OR D.22.22X2.62 (130)	1
26	90514450	ANELLO ANTIEST. D.22.5X27X1.5	1
27	36340166	SEDE	1
28	36341741	CORPO INFERIORE R2	1
32	90387500	OR D.37.77X2.62 (3150)	1
33	36341270	NIPPLO G1 ¼-G3/4 OUT-REG	1
34	90424000	OR D.22X4.5	1

ITALIANO - Istruzioni originali

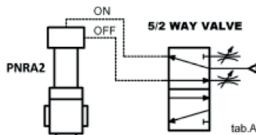
IL PRESENTE LIBRETTO FORNISCE LE INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLA VALVOLA. PERTANTO E' PARTE INTEGRANTE DELLA STESSA E QUINDI DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI OGNI ATTIVITA' E CONSERVATO CON CURA. RISPETTARE RIGOROSAMENTE QUANTO SCRITTO AL FINE DI UN IMPIEGIO SICURO ED EFFICACE DELLA VALVOLA. IL MANCATO RISPETTO, OLTRE AL DECADIMENTO DELLA GARANZIA, PUÒ CAUSARE GUASTI PREMATURI E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO.

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - La valvola di regolazione PNR2 è un dispositivo a taratura manuale e azionato a pressione che, in funzione della sua regolazione, limita la pressione della pompa/impianto mandando l'acqua in eccesso in scarico. Inoltre quando il flusso in uscita è bloccato scarica completamente la portata lasciando la pompa/impianto alla pressione di regolazione.

1.2 - L'utilizzo del comando pneumatico della valvola permette di inserire (ON) o disinserire (OFF) la pressione idraulica impostata. Questa funzione è particolarmente indicata per cicli di lavoro automatici e controlli a distanza. La posizione "OFF" consente inoltre l'avviamento della pompa a pressione zero quindi senza carico al motore.

1.3 - Per azionare il cilindro pneumatico è richiesta aria compressa di valore compreso tra 0,6 – 0,8 MPa (6 – 8 bar) Per pilotare correttamente il cilindro consigliamo di utilizzare una valvola pneumatica 5/2 vie e due regolatori di portata per definire la velocità di intervento (vedere schema tab.A).



2 - AVVERTENZE D'UTILIZZO

2.1 - Per assicurare la tenuta dei raccordi utilizzati per il collegamento della valvola all'impianto, interporre una rondella metallica con anello in gomma o inserire un appropriato materiale di tenuta sul filetto e serrarli alla coppia indicata in tabella.

FILETTATURE	COPPIA [Nm]
G1"	200 ± 5%
G3/4"	120 ± 5%
G1"1/4	300 ± 5%

2.2 - Per ottimizzare l'abbinamento pompa-valvola è necessario limitare il campo d'utilizzo della valvola in funzione della pressione e portata della pompa a una potenza massima di 60 kW (81.5 HP). Questo significa utilizzare pompe, come si vede dal grafico (Tav 1), che per pressioni massime di lavoro di 21MPa (210bar-3045psi) producono portate di circa 150 L/min e per portate massime di 230L/min generano pressioni di circa 13.5 MPa (135 bar – 1958 psi).

3 - ISTRUZIONI PER LA TARATURA

3.1 - Per ottenere una corretta regolazione e quindi un buon utilizzo della valvola verificare sempre che, durante il funzionamento alla massima pressione, la valvola scarichi una quantità di acqua pari al 5% della portata totale. Portate allo scarico prossime allo zero o superiori al 15% della portata massima, possono provocare malfunzionamenti, usure premature e creare situazioni di pericolo.

Le posizioni riportate nelle seguenti istruzioni si riferiscono a quelle dell'esplosò ricambi (pag. 2).

3.2 - Collegare la valvola all'impianto idraulico e pneumatico e procedere come segue:

3.3 - Allentare la ghiera pos.3

3.4 - Svitare il pomolo pos.2 per portare al minimo la compressione delle molle.

3.5 - Con la pistola o il dispositivo di comando acqua aperto avviare l'impianto e accertarsi che tutta l'aria contenuta nello stesso sia espulsa.

3.6 - Con la pistola o il dispositivo di comando acqua aperto e il cilindro pneumatico chiuso iniziare la regolazione della pressione avvitando il pomolo pos.2. Intervallare la regolazione con alcune manovre di apertura e chiusura della pistola o del dispositivo di comando. Raggiunta la massima pressione desiderata eseguire qualche ulteriore manovra di apertura e chiusura per stabilizzare i vari componenti (tenute, molle ecc). Ricontrollare la pressione e se necessario correggerla.

3.7 - Avvitare fino a battuta e serrare sul pomolo pos. 2 la ghiera pos.3.

3.8 - Per ottenere pressioni di lavoro inferiori a quella massima tarata, svitare il pomolo pos. 2.

In caso di dubbi non esitate a contattare il servizio assistenza Interpump Group.



ATTENZIONE: Durante l'utilizzo in nessun caso superare i valori massimi di pressione, portata e temperatura indicati nel libretto e/o riportati sulla valvola.

Copyright

Il contenuto di questo libretto è di proprietà di Interpump Group. Le istruzioni contengono descrizioni tecniche ed illustrazioni che non possono essere copiate e/o riprodotte interamente od in parte né passate a terzi in qualsiasi forma e comunque senza l'autorizzazione scritta della proprietà. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge con azioni appropriate.

Le informazioni presenti su questo libretto possono essere variate senza preavviso.

ENGLISH - Translated from original instructions

THIS DOCUMENT PROVIDES THE INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE OF THE VALVE, THEREFORE IT IS AN INTEGRAL PART OF THE VALVE ITSELF AND MUST BE READ CAREFULLY BEFORE ANY USE AND KEPT WITH CARE.
STRICTLY COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS DOCUMENT IN VIEW OF A SAFE AND EFFECTIVE USE OF THE VALVE.
FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MIGHT CAUSE EARLY FAULTS AND RESULT IN SITUATIONS OF DANGER, IN ADDITION TO VOIDING ANY WARRANTY.

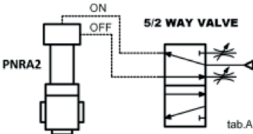
1 - GENERAL INFORMATION

1.1 - The PNR2 pressure regulator is a manually-adjustable, pressure-operated device which, according to its setting, limits the pump/system pressure by conveying the excess of water to the by-pass.

Moreover, when the outlet flow is blocked, this device totally releases the flow, thus keeping the pump/system at the adjusted pressure.

1.2 - The pneumatic control of the valve allows to cut in (ON) or to cut out (OFF) the adjusted hydraulic pressure. This function is particularly suited for automatic working cycles and remote controls. Moreover, the "OFF" position allows to start the pump at zero pressure, i.e. without the motor being under stress.

1.3 - In order to operate the pneumatic cylinder it is necessary to use compressed air with a value ranging from 0,6 to 0,8 MPa (6-8 bar). In order to correctly control the cylinder we suggest you use a 5/2-way pneumatic valve and two flow regulators to define the operating time (see diagram - table A).



2 - WARNINGS

2.1 - To ensure the tightness of the fittings used to connect the valve to the system, interpose a metal washer with a rubber ring or insert an appropriate sealing on the thread and tighten them to the torque indicated in the table.

THREADING	TORQUE [Nm]
G1"	200 ± 5%
G3/4"	120 ± 5%
G1"1/4	300 ± 5%

2.2 - In order to optimize the pump-valve coupling, it is necessary to keep the valve operation range, as a function of the pump pressure and flow rate, within a maximum power of 60 kW (81.5 HP). As shown in the chart (Tav 1), this means using pumps producing a flow rate of approx. 150 l/min. for maximum working pressures of 21 MPa (210 bar - 3045 psi), and generating a pressure of approx. 13.5 MPa (135 bar-1958 psi) for maximum flow rates of 230 l/min.

3 - INSTRUCTIONS FOR PRESSURE SETTING

3.1 - In order to obtain a correct adjustment and consequently a proper functioning of the valve, always make sure that, when working at the maximum pressure, the valve by-pass keeps releasing a quantity of water equal to 5% of the total flow-rate. In case the flow-rate at the by-pass is close to zero or exceeds 15% of the maximum flow-rate, this could cause faults, early wear and result in situations of danger.

The positions mentioned in the following instructions refer to those shown in the exploded view (page 2).

3.2 - Connect the valve to the water system and to the pneumatic circuit, then follow these steps:

3.3 - Unloose the ring nut pos. 3.

3.4 - Unscrew the knob pos. 2 in order to completely release the springs.

3.5 - Open the gun or the water control device and start the system. Make sure that the air contained in it is fully ejected.

3.6 - Keeping the gun or the water control device open and the pneumatic cylinder closed, start adjusting the pressure by screwing down the knob pos.2. Alternate the adjusting operations with a few openings and closings of the gun or of the control device. When the desired pressure has been reached, open and close the gun/control device a few times again in order to stabilize the various components (seals, springs etc.). Check the pressure value again and correct if necessary.

3.7 - Screw down the ring nut pos. 3 up to contact with the knob pos. 2 and tighten.

3.8 - In order to obtain working pressures lower than the maximum set pressure, unscrew the knob pos. 2.

In case of doubts, do not hesitate to contact the after-sales service of Interpump Group.



IMPORTANT: During use, never exceed the maximum values of pressure, flow-rate and temperature as stated in this document and/or indicated on the valve.

Copyright

The content of these operating instructions is property of Interpump Group.
The instructions contain technical descriptions and illustrations that cannot be copied and/or reproduced, entirely or in part, nor distributed to third parties in any form and without in any case authorized written consent of the owner.
Offenders will be prosecuted according to the laws in force and proper legal actions will be instituted against them.

The information contained in this document may be modified without notice.

FRANÇAIS - Traduit à partir des instructions originales

CE MANUEL VOUS DONNE LES INDICATIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE LA SOUPAPE, IL EN FAIT DONC PARTIE INTÉGRANTE ET DOIT ÊTRE LU ATTENTIVEMENT AVANT DE TOUTE ACTIVITÉ ET CONSERVÉ SOIGNEUSEMENT.

RESPECTER RIGOREUSEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL POUR UN EMPLOI EN SÉCURITÉ ET EFFICACE DE LA SOUPAPE.

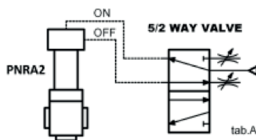
LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES PANNES PRÉMATURÉES ET PROVOQUER DES SITUATIONS DE DANGER. DE PLUS, CELA ENTRAÎNE LA PERTE DE VALIDITÉ DE LA GARANTIE.

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - La soupape de régulation PNR2 est un dispositif à tarage manuel et actionné à la pression qui, en fonction du réglage, limite la pression de la pompe/installation en évacuant l'excédent d'eau. De plus, quand la sortie de l'eau est bloquée, la soupape décharge complètement le débit en laissant la pompe/installation à la pression de réglage.

1.2 - En utilisant la commande pneumatique de la soupape on peut insérer (ON) ou déconnecter (OFF) la pression hydraulique réglée. Cette fonction est particulièrement indiquée pour de cycles de fonctionnement automatiques et pour les commandes à distance. De plus, la position « OFF » permet d'actionner la pompe à pression zéro et donc sans solliciter le moteur.

1.3 - Pour actionner le cylindre pneumatique il faut utiliser de l'air comprimé ayant une valeur comprise entre 0,6 et 0,8 Mpa (6-8 bar). Afin de commander correctement le cylindre on conseille d'utiliser une soupape pneumatique à 5/2 canaux et deux régulateurs de débit pour établir la célérité d'intervention (voir plan table A).



2 - PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

2.1 - Pour assurer l'étanchéité des raccords utilisés pour raccorder la vanne au système, interposer une rondelle métallique avec un anneau en caoutchouc ou insérer un matériau d'étanchéité approprié sur le filetage et les serrer au couple indiqué dans le tableau.

THREADING	TORQUE [Nm]
G1"	200 ± 5%
G3/4"	120 ± 5%
G1"1/4	300 ± 5%

2.2 - Afin d'optimiser l'accouplement pompe-soupape, il faut limiter le domaine d'utilisation de la soupape en fonction de la pression et du débit de la pompe, à la puissance maximum de 60 kW (81.5 HP). Cela signifie utiliser des pompes, comme indiqué dans le graphique (Tav 1), qui produisent un débit d'environ 150 l/min. pour des pressions maximums de fonctionnement de 21MPa (210bar-3045psi) et qui produisent une pression d'environ 13.5 MPa (135 bar – 1958 psi) pour des débits maximums de 230 l/min.

3 - INSTRUCTIONS POUR LE TARAGE

3.1 - Pour un réglage correct et donc une utilisation efficace de la soupape, vérifiez toujours que, pendant le fonctionnement à la pression maximum, la soupape évacue une quantité d'eau correspondante à 5% du débit total. Au cas où le débit du by-pass est proche à zéro ou excède le 15% du débit maximum, cela peut causer des défauts de fonctionnement, une usure rapide et créer des situations de danger.

Les positions indiquées dans les instructions suivantes se réfèrent à celles de la vue éclatée (page 2).

3.2 - Relier la soupape à l'installation hydraulique et au circuit pneumatique et procéder comme décrit ci de suite :

3.3 - Desserrer la bague pos. 3.

3.4 - Dévisser la poignée pos. 2 afin de débarrer complètement les ressorts.

3.5 - Actionner l'installation après avoir ouvert le pistolet ou le dispositif de commande eau. S'assurer que l'air contenu dans l'installation est fait sortir complètement.

3.6 - En maintenant le pistolet ou le dispositif de commande eau ouvert et le cylindre pneumatique fermé, commencer à régler la pression en vissant la poignée pos. 2. Alternier le réglage avec quelques opérations d'ouverture et de fermeture du pistolet ou du dispositif de commande. Dès que la pression souhaitée a été obtenue, effectuer quelques autres opérations d'ouverture et de fermeture afin de stabiliser les différents parties (joints, ressorts etc). Contrôler la pression de nouveau et corriger si nécessaire.

3.7 - Visser la bague pos. 3 jusqu'au contact avec la poignée pos. 2 et serrer.

3.8 - Pour obtenir une pression d'utilisation inférieure à la pression maximum réglée, dévisser la poignée pos. 2.

En cas de doutes, n'hésitez pas à contacter le service après-vente de Interpump Group.



ATTENTION: Pendant l'utilisation, ne jamais dépasser les valeurs maximums de pression, débit et température indiquées dans le mode d'emploi et/ou sur la soupape.

Copyright

Le contenu de ce mode d'emploi est propriété de Interpump Group. Les instructions contiennent des descriptions techniques et des illustrations qui ne peuvent pas être copiées et/ou reproduites entièrement ou en partie ni transmises à de tiers sous quelque forme que ce soit et de toute façon sans l'autorisation par écrit du propriétaire. Les transgresseurs seront poursuivis aux termes de la loi par des actions appropriées.

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être changées sans préavis.

DEUTSCH - Übersetzung der Originalanleitung

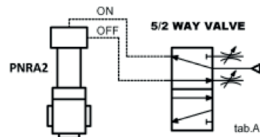
DIESES HANDBUCH ENTHÄLT DIE HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION, BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG DES VENTILS, ES IST SOMIT EIN FESTER BESTANDTEIL DESSELBEN. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR GEBRAUCH AUFMERKSAM DURCHLESEN. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN. FÜR EINEN SICHEREN UND EFFIZIENTEN EINSATZ DES VENTILS DIE HINWEISE IN DER ANLEITUNG STRIKT BEACHTEN. WENN DIE ANLEITUNG NICHT BEFOLGT WIRD, KÖNNTEN DARAUSS GEFAHREN UND VORZEITIGE SCHÄDEN ENTSTEHEN UND DIE GEWÄHRLEISTUNG DES HERSTELLERS KÖNNTE UNWIRKSAM WERDEN.

1 - ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 - Das Regelventil PNR2 ist eine Vorrichtung mit manueller Einstellung und Druckbetätigung, die den Druck der Pumpe/Anlage gemäß den eingestellten Werten begrenzt und das überschüssige Wasser ablässt. Wenn der Ausfluss blockiert ist, lässt es außerdem die Fördermenge ganz ab und die Pumpe/Anlage bleibt auf dem Einstelldruck.

1.2 - Die pneumatische Steuerung des Ventils kann den Einstelldruck einschalten (ON) oder ausschalten (OFF). Diese Funktion ist für automatische Arbeitsspiele und Fernkontrollen besonders geeignet. Die „OFF“ Stellung ermöglicht außerdem den Pumpenstart bei Nulldruck und daher ohne Motorlast.

1.3 - Zur Betätigung des Pneumatikzylinders wird ein Luftdruck von 0,6 – 0,8 MPa (6 – 8 bar) benötigt. Für eine korrekte Steuerung des Zylinders empfehlen wir den Gebrauch eines 5/2 Ventils und von zwei Durchflussreglern, um die Geschwindigkeit festzulegen (siehe Schaltbild Tab. A).



2 - HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

2.1 - Um die Dichtheit der Armaturen zu gewährleisten, die für den Anschluss des Ventils an das System verwendet werden, legen Sie eine Metallscheibe mit einem Gummiring oder einem geeigneten Dichtungsmaterial auf das Gewinde und ziehen Sie sie mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment fest.

THREADING	TORQUE [Nm]
G1"	200 ± 5%
G3/4"	120 ± 5%
G1"1/4	300 ± 5%

2.2 - Zur Optimierung der Pumpen-Ventil-Kombination muss der Einsatzbereich des Ventils je nach Pumpendruck und –Durchsatz auf eine Höchstleistung von 60 kW (81.5 HP) beschränkt werden. Das bedeutet – wie dies auf der graphischen Darstellung zu sehen ist (Tav 1) – dass Pumpen verwendet werden müssen, die bei einem Höchstbetriebsdruck von 21 MPa (210 Bar - 3045 psi) einen Durchsatz von etwa 150 l/min erzeugen, und bei einem Höchstdurchsatz von 230 l/min einen Druck von etwa 13.5 Mpa (135 bar – 1958 psi).

3 - ANLEITUNG FÜR DIE REGULIERUNG:

3.1 - Für eine ordnungsgemäße Regulierung und somit einen optimalen Ventilbetrieb stets sichergehen, dass das Ventil während des Betriebs bei maximalem Druck eine Wassermenge auslässt, die 5% der gesamten Förderleistung entspricht. Bei einem Durchfluss, der sich beim Auslass Null nähert bzw. über 15% der maximalen Förderleistung liegt, können Betriebsstörungen und vorzeitiger Verschleiß auftreten und zu Gefahrensituationen führen.

Die in den folgenden Anweisungen angeführten Positionen beziehen sich auf die Positionen in der Ersatzteilliste (seite 2).

3.2 - Das Ventil an die Hydraulikanlage anschließen und dann wie folgt vorgehen:

3.3 - Den Gewinding pos. 3 lockern.

3.4 - Den Kopf pos. 2 aufschrauben, um die Druckspannung der Feder auf den Mindestwert zu bringen.

3.5 - Mit offener Pistole oder Wasserschaltvorrichtung die Anlage in Betrieb setzen und sicherstellen, dass die ganze darin enthaltene Luft abgelassen wird.

3.6 - Mit offener Pistole oder Wasserschaltvorrichtung die Druckregulierung starten, indem der Knopf pos. 2 angeschraubt wird. Die Regulierung mit dem Öffnen und Schließen der Pistole bzw. des Wasserschalgeräts staffeln. Sobald der gewünschte Druck erreicht wird, einige weitere Handgriffe zum Öffnen und Schließen durchführen, um die verschiedenen Komponenten einzuspielen (Dichtungen, Federn usw.). Den Druck erneut überprüfen und im Bedarfsfall berichtigen.

3.7 - Den Gewinding pos. 3 bis zum Anschlag anschrauben und auf den Kopf pos. 2 befestigen.

3.8 - Um einen geringeren Betriebsdruck als den geeichten Höchstdruck einzustellen, den Kopf pos. 2 aufschrauben.

Im Zweifelsfall unverzüglich das Service Center von Interpump Group kontaktieren



VORSICHT: Während des Betriebs dürfen die im Handbuch bzw. auf dem Ventil angeführten Höchstwerte für Druck, Förderleistung und Temperatur nicht überschritten werden.

Copyright

Der Inhalt dieses Handbuchs ist Eigentum von Interpump Group. Die Anleitung enthält technische Angaben sowie Bildmaterial, die weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Interpump Group kopiert bzw. vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden dürfen. Zuwiderhandlungen werden gesetzlich verfolgt.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

