



## U° Vy° O DOSATORE IDRODINAMICO DI POLIFOSATO A USO ALIMENTARE HYDRODYNAMIC POLYPHOSPHATE DOSER FOR DOMESTIC USE U° Vy° O

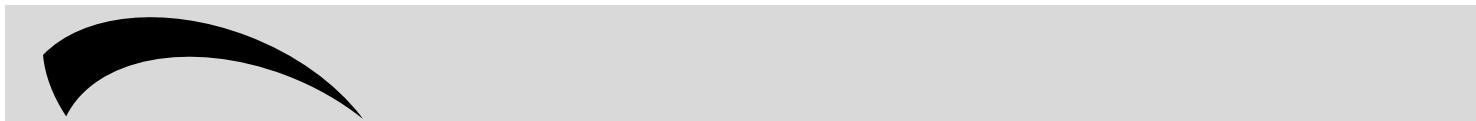


IT - AVVERTENZE DI SICUREZZA	EN - SAFETY WARNINGS
<p>Le presenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione.</p> <p><b>UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE ISTRUZIONI PUO' GENERARE PERICOLO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Il dispositivo deve essere installato, messo in servizio e mantenuto da personale tecnico qualificato in accordo con i regolamenti nazionali e/o relativi requisiti locali.</li><li>Non usare raccordi NPT. Nella fase di montaggio non utilizzare paste sigillanti, siliconi o canapa ma solo TEFLON.</li><li>Il dispositivo non è pensato per essere utilizzato da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità mentali, fisiche e sensoriali o con mancanza di esperienza.</li><li>Pulire le tubazioni, il circuito idraulico deve essere pulito.</li><li>Assicurarsi che tutta la raccorderia di collegamento sia a tenuta idraulica.</li><li>Nella realizzazione delle connessioni idrauliche, non sollecitare le filettature. Nel tempo si possono produrre rotture con perdite idrauliche.</li><li>Temperature dell'acqua superiori a 50°C possono provocare gravi ustioni. Durante l'installazione, messa in servizio e manutenzione, adottare accorgimenti necessari per non creare pericolo.</li><li>Per un funzionamento ottimale l'aria contenuta nel fluido deve essere rimossa.</li><li>E' vietato un utilizzo diverso rispetto alla sua destinazione d'uso.</li><li>Coppia di serraggio massima 3Nm.</li></ul>	<p>Before performing installation and maintenance, make sure to read and understand these instructions.</p> <p><b>A LACK IN FOLLOWING THESE INSTRUCTIONS CAN GENERATE DANGER.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>The device must be installed, placed in service and maintained by qualified technical personnel in accordance with national regulations and/or related local requirements.</li><li>Do not use NPT fittings. During assembly, do not use sealing pastes, silicones or hemp but only TEFLON.</li><li>The device is not designed to be used by personnel (including children) with reduced mental, physical and sensory abilities or lack of experience.</li><li>Clean the pipes, the hydraulic circuit must be clean.</li><li>Make sure that all the connection fittings are watertight.</li><li>When making hydraulic connections, do not stress the threads. Over time, hydraulic losses may take place due to breaks.</li><li>Water temperatures above 50°C can cause severe burns. During installation, place in service and maintenance, take all the necessary precautions to avoid danger.</li><li>For optimal operation, remove the air contained in the fluid.</li><li>Do not use the device other than its intended use.</li><li>Maximum tightening torque 3Nm.</li></ul>
<p><b>FR - AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ</b></p> <p>Ces instructions doivent être lues et comprises avant l'installation et la maintenance.</p> <p><b>UN MANQUE DANS CES INSTRUCTIONS PEUT GÉNÉRER UN DANGER.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>L'appareil doit être installé, mis en service et entretenu par un personnel technique qualifié conformément aux réglementations nationales et/ou aux exigences locales en vigueur.</li><li>N'utilisez pas de raccords NPT. Pendant la phase d'assemblage, n'utilisez pas de pâtes de scellement, des silicones ou de chanvre, mais uniquement du TEFLON.</li><li>L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par le personnel (compris les enfants) avec capacités mentales, physiques et sensorielles réduites ou qui manque d'expérience.</li><li>Nettoyer les tuyaux, le circuit hydraulique doit être propre.</li><li>Assurez-vous que tous les raccords de connexion sont étanches.</li><li>Lors des connexions hydrauliques, ne forcez pas les filets. Au fil du temps, il est possible de produire des ruptures avec des pertes hydrauliques.</li><li>Une température de l'eau supérieure à 50° C peut provoquer de graves brûlures. Lors de l'installation, de la mise en service et de la maintenance, prenez les précautions nécessaires pour éviter de créer un danger.</li><li>Pour un fonctionnement optimal, l'air contenu dans le fluide doit être éliminé.</li></ul>	<p><b>ES - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD</b></p> <p>Estas instrucciones deben ser leídas y entendidas antes de la instalación y el mantenimiento.</p> <p><b>UNA FALTA EN SEGUIR ESTAS NORMAS PUEDE GENERAR PELIGRO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>El dispositivo debe ser instalado, puesto en servicio y mantenido por personal técnico calificado de acuerdo con las regulaciones nacionales y/o los requisitos locales relacionados.</li><li>No utilice accesorios NPT. Durante la fase de montaje, no utilice pastas de sellado, siliconas o cáñamo, solo TEFLON.</li><li>El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personal (incluidos niños) con capacidades mentales, físicas y sensoriales reducidas o falta de experiencia.</li><li>Limpie las tuberías, el circuito hidráulico debe estar limpio.</li><li>Asegúrese de que todos los accesorios de conexión sean impermeables.</li><li>Al realizar conexiones hidráulicas, no tensione las roscas. Con el tiempo es posible producir roturas con pérdidas hidráulicas.</li><li>Las temperaturas del agua superiores a 50°C pueden causar quemaduras graves. Durante la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento, tome las precauciones necesarias para evitar peligros.</li><li>Para un funcionamiento óptimo, debe eliminarse el aire contenido en el fluido.</li><li>Se prohíbe el uso que no sea su uso previsto.</li></ul>
<p>Toute utilisation autre que celle prévue est interdite.</p>	<p>Par de apriete máximo 3Nm.</p>



IT - GARANZIA	EN - WARRANTY
Tutti gli articoli prodotti dalla ditta Ferroli S.p.A. sono coperti da garanzia: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gli articoli devono essere installati ed utilizzati secondo le norme del costruttore.</li><li>• Le operazioni di manutenzione vengono periodicamente effettuate secondo le norme del costruttore.</li><li>• La garanzia è limitata alla sola sostituzione della parte difettosa escludendo qualsiasi altro diritto di risarcimento per danni diretti o indiretti causati dal prodotto stesso.</li><li>• La sostituzione in garanzia verrà effettuata solamente dopo la resa del prodotto ritenuto difettoso e dopo che questo è stato esaminato dai tecnici Ferroli S.p.A per accertarne la difettosità e stabilirne le cause.</li><li>• Le spese di trasporto e di manodopera per la sostituzione del pezzo in garanzia, sono a carico dell'acquirente.</li><li>• La mancata osservanza delle norme generali per l'installazione, uso e manutenzione sopra indicate, così come il non rispetto delle Leggi Italiane ed Europee inerenti, fanno decadere ogni garanzia sui prodotti Ferroli S.p.A</li></ul>	From the product purchase date, all the items manufactured are covered by company Ferroli S.p.A. <ul style="list-style-type: none"><li>• The articles must be installed and used according to the manufacturer's standards.</li><li>• Maintenance operations are periodically carried out according to the manufacturer's standards.</li><li>• The warranty is limited to the replacement of the defective parts only, excluding any other right to compensate for direct or indirect damages caused by the product itself.</li><li>• Warranty replacement will only take place after the return of the product deemed faulty and after Ferroli S.p.A technicians have examined it to ascertain the defect and determine the causes of damage.</li><li>• Transport and labour costs for the replacement of the piece under warranty are at the purchaser's charge.</li><li>• Failure to comply with the general rules for installation, use and maintenance mentioned above, as well as non-compliance with the relevant Italian and European laws will void any warranty on Ferroli S.p.A products.</li></ul>
FR - GARANTIE	ES - GARANTIA
Tous les articles produits par la société Ferroli S.p.A s'avantagent d'une garantie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Les articles doivent être installés et utilisés conformément aux normes du fabricant.</li><li>• Les opérations de maintenance sont effectuées périodiquement selon les normes du fabricant.</li><li>• La garantie est limitée au remplacement de la pièce défectueuse, à l'exclusion de tout autre droit à réparation pour les dommages directs ou indirects causés par le produit lui-même.</li><li>• Le remplacement de la garantie n'aura lieu qu'après le retour du produit jugé défectueux et après avoir été examiné par les techniciens de Ferroli S.p.A afin de déterminer le défaut et d'en déterminer les causes.</li><li>• Les frais de transport et de main-d'œuvre pour le remplacement de la pièce sous garantie sont à la charge de l'acheteur.</li><li>• Le non-respect des règles générales d'installation, d'utilisation et de maintenance mentionnées ci-dessus, ainsi que le non-respect des lois italiennes et européennes applicables, annulera toute garantie sur les produits Ferroli S.p.A.</li></ul>	Todos los artículos producidos por la compañía Ferroli S.p.A. están cubiertos por garantía: <ul style="list-style-type: none"><li>• Los artículos deben instalarse y utilizarse de acuerdo con las normas del fabricante.</li><li>• Las operaciones de mantenimiento se realizan periódicamente de acuerdo con las normas del fabricante.</li><li>• La garantía se limita únicamente al reemplazo de la pieza defectuosa, excluyendo cualquier otro derecho de compensación por daños directos o indirectos causados por el producto en sí.</li><li>• El reemplazo de la garantía solo se realizará después de la devolución del producto considerado defectuoso y después de que haya sido examinado por los técnicos de Ferroli S.p.A para determinar el defecto y determinar las causas.</li><li>• Los costos de transporte y mano de obra para el reemplazo de la pieza en garantía son responsabilidad del comprador.</li><li>• El incumplimiento de las reglas generales de instalación, uso y mantenimiento mencionadas anteriormente, así como el incumplimiento de las leyes italianas y europeas pertinentes, anulará la garantía de los productos Ferroli S.p.A.</li></ul>

IT – DESCRIZIONE	EN – DESCRIPTION																																
<b>DESCRIZIONE</b> Il DPO+ è un dispositivo studiato per un'agevole installazione in prossimità dell'ingresso dell'acqua delle nuove caldaie, o più in generale a protezione degli impianti, e a valle di addolcitori. Il DPO+ è in grado di risolvere il problema del calcare che si forma all'interno del circuito. Il principio di funzionamento consiste nello sciogliere fosfati di sodio e potassio, eliminando il calcare e creando una pellicola all'interno delle tubazioni, in modo che il calcare non aderisca e prevenendo la corrosione. Dotato di attacchi orientabili e girevoli e by-pass.	<b>DESCRIPTION</b> The DPO+ is a device designed for easy installation near the water inlet of new boilers, or more generally for plant protection, and downstream of water softeners. The DPO+ is able to solve the problem of limestone that forms inside the circuit. The operating principle consists in dissolving sodium and potassium phosphates, removing the limestone and creating a film inside the pipes, so that the limestone does not adhere and avoid corrosion. Equipped with flexible and rotating connections and by-pass device.																																
<b>Caratteristiche tecniche</b> <table border="1"><tr><td>Fluido compatibile</td><td>Acqua potabile</td></tr><tr><td>Pressione Max</td><td>8 bar 800 kPa</td></tr><tr><td>Temperatura Min / Max</td><td>5 / 45 °C</td></tr><tr><td>Portata Max</td><td>2000 l/h</td></tr><tr><td>Capacità minerale</td><td>80g</td></tr><tr><td>Diametro</td><td>75 mm</td></tr><tr><td>Altezza</td><td>180 + 30 mm</td></tr><tr><td>Attacchi</td><td>1/2 G F girevole</td></tr></table>	Fluido compatibile	Acqua potabile	Pressione Max	8 bar 800 kPa	Temperatura Min / Max	5 / 45 °C	Portata Max	2000 l/h	Capacità minerale	80g	Diametro	75 mm	Altezza	180 + 30 mm	Attacchi	1/2 G F girevole	<b>Technical features</b> <table border="1"><tr><td>Compatible fluid</td><td>Tap Water</td></tr><tr><td>Max pressure</td><td>8 bar 800 kPa</td></tr><tr><td>Min / Max temperature</td><td>5 / 45 °C</td></tr><tr><td>Max flow rate</td><td>2000 l/h</td></tr><tr><td>Mineral capacity</td><td>80g</td></tr><tr><td>Diameter</td><td>75 mm</td></tr><tr><td>Height</td><td>180 + 30 mm</td></tr><tr><td>Connection</td><td>1/2 G F rotating</td></tr></table>	Compatible fluid	Tap Water	Max pressure	8 bar 800 kPa	Min / Max temperature	5 / 45 °C	Max flow rate	2000 l/h	Mineral capacity	80g	Diameter	75 mm	Height	180 + 30 mm	Connection	1/2 G F rotating
Fluido compatibile	Acqua potabile																																
Pressione Max	8 bar 800 kPa																																
Temperatura Min / Max	5 / 45 °C																																
Portata Max	2000 l/h																																
Capacità minerale	80g																																
Diametro	75 mm																																
Altezza	180 + 30 mm																																
Attacchi	1/2 G F girevole																																
Compatible fluid	Tap Water																																
Max pressure	8 bar 800 kPa																																
Min / Max temperature	5 / 45 °C																																
Max flow rate	2000 l/h																																
Mineral capacity	80g																																
Diameter	75 mm																																
Height	180 + 30 mm																																
Connection	1/2 G F rotating																																
<b>Materiali</b> <table border="1"><tr><td>Testa</td><td>PA66 FV</td></tr><tr><td>Vaso</td><td>SAN trasparente</td></tr><tr><td>O-ring</td><td>NBR</td></tr></table>	Testa	PA66 FV	Vaso	SAN trasparente	O-ring	NBR	<b>Materials</b> <table border="1"><tr><td>Head</td><td>PA66 FV</td></tr><tr><td>Bowl</td><td>Trasparent SAN</td></tr><tr><td>O-Ring</td><td>NBR</td></tr></table>	Head	PA66 FV	Bowl	Trasparent SAN	O-Ring	NBR																				
Testa	PA66 FV																																
Vaso	SAN trasparente																																
O-ring	NBR																																
Head	PA66 FV																																
Bowl	Trasparent SAN																																
O-Ring	NBR																																



**ASSEMBLAGGIO:** Il montaggio e lo smontaggio vanno sempre con impianto freddo e non in pressione.

**INSTALLAZIONE:** Il DPO+ viene installato con attacchi orizzontali (fig.1) o verticali (fig.2), con prolunga in dotazione.

**ASSEMBLY:** Assembly and disassembly must always be carried out with a cold system and not under pressure.

**INSTALLATION:** The DPO+ is installed with adjustable horizontal (fig.1) or vertical (fig.2) connections, with extension supplied.

FR – DESCRIPTION	ES – DESCRIPCION
<b>DESCRIPTION</b> Le DPO+ est un appareil conçu pour une installation aisée à proximité de l'entrée d'eau de nouvelles chaudières, ou plus généralement pour protéger les installations, et en aval des adoucisseurs. Le DPO+ est capable de résoudre le problème du calcaire qui se forme à l'intérieur du circuit. Le principe de fonctionnement consiste à dissoudre les phosphates de sodium et de potassium, à éliminer le calcaire et à créer un film à l'intérieur des tuyaux, afin que le calcaire n'adhère pas et préviens la corrosion. Equipé de raccords réglables et orientables et de by-pass.	<b>DESCRIPCIÓN</b> El DPO+ es un dispositivo diseñado para una fácil instalación cerca de la entrada de agua de calderas nuevas, o más generalmente para la protección de plantas, y descalcificadores de agua. El DPO+ es capaz de resolver el problema de la piedra caliza que se forma dentro del circuito. El principio de funcionamiento consiste en disolver los fosfatos de sodio y potasio, eliminando la piedra caliza y creando una película dentro de las tuberías, para que la piedra caliza no se adhiera y previniendo la corrosión. Equipado con conexiones ajustables y giratorias y sistema by-pass.
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>Características tecnicas</b>
Compatibilité fluide   Eau potable	Fluido compatible   Agua potable
Pression maximale   8 bar 800 kPa	Presión Max   8 bar 800 kPa
Température Min / Max   5 / 45 °C	Temperadura Min / Max   5 / 45 °C
Débit maximum   2000 l/h	Caudal máx   2000 l/h
Capacité minérale   80g	Capacidad mineral   80g
Diamètre   75 mm	Diámetro   75 mm
Hauteur   180 + 30 mm	Altura   180 + 30 mm
Attaques   1/2 G F pivotant	Ataques   1/2 G F Giratorio
<b>Matériels</b>	<b>Materiales</b>
Tête   PA66 FV	Cabeza   PA66 FV
Vase   SAN transparent	Vaso   SAN transparente
O-Ring   NBR	O-Ring   NBR
<b>ASSEMBLAGE : Montage et démontage</b> ils doivent toujours être effectués avec un système froid et non sous pression.	<b>MONTAJE: el montaje y el desmontaje</b> deben realizarse siempre con un sistema de frío y no bajo presión.
<b>INSTALLATION :</b> Le DPO+ est installé avec des connexions réglables horizontales (fig.1) ou verticales (fig.2), avec rallonge fournie.	<b>INSTALACIÓN:</b> El DPO+ se instala con conexiones ajustables horizontales (fig.1) o verticales (fig.2), con extensión suministrada.

Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 4
ITALIANO	ENGLISH	FRANÇAIS	ESPAÑOL
Ingresso acqua	Water inlet	Entrée d'eau	Entrada del agua
Uscita acqua	Water outlet	Sortie d'eau	Salida del agua



#### IT - INSTALLAZIONE Fig. 5-6

L'installazione prevede 4 tipi di posizionamento della testa, 2 orizzontale e 2 verticali (dx-sx; alto-basso). La posizione standard è orizzontale come in figura 1, basta solo collegare con attacchi da  $\frac{1}{2}$ G F. Nel caso di posizionamento in verticale, utilizzare la brugola data in dotazione e svitare le viti (1); dopo di che ruotare la parte (2) di 90°, aggiungere il bocchettone da  $\frac{1}{2}$ "G F (3) e ri-assemblare il tutto facendo attenzione agli O-ring.

#### EN - INSTALLATION Fig. 5-6

The installation includes 4 types of head positioning, 2 horizontal and 2 vertical (right-left; high-low). The standard position is horizontal as in figure 1, just connect with  $\frac{1}{2}$ G F connections. In the case of vertical positioning, use the supplied Allen Key and unscrew the screws (1); then turn the part (2) 90°, add the  $\frac{1}{2}$ "G F union (3) and re-assemble everything, paying attention to the O-Ring.

#### FR - INSTALLATION Fig. 5-6

L'installation comprend 4 types de positionnement de la tête, 2 horizontaux et 2 verticaux (droite-gauche; haut-bas). La position standard est horizontale, comme illustré à la figure 1, il suffit de raccorder des raccords  $\frac{1}{2}$ G F. En cas de positionnement vertical utiliser la clé Allen fournie et dévisser les vis (1) ; ensuite faire tourner la pièce (2) à 90°, ajouter le raccord  $\frac{1}{2}$ " G F (3) et remonter le tout en faisant attention aux joints O-ring.

#### ES - INSTALACIÓN Imagen 5-6

La instalación incluye 4 tipos de posicionamiento del cabezal, 2 horizontales y 2 verticales (derecha-izquierda; alto-bajo). La posición estándar es horizontal como en la figura 1, solo conéctela con conexiones de  $\frac{1}{2}$ G F. En el caso de la posición vertical, use el tornillo Allen suministrado y desenrosque los tornillos (1); después de lo cual gire la pieza (2) 90°, agregue la unión  $\frac{1}{2}$ "G F (3) es vuelva a ensamblar todo, prestando atención a las juntas O-ring.



Fig. 5

2

1

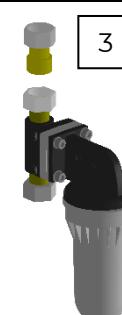


Fig. 6

3

#### IT - RICARICA Fig. 7

Prima di effettuare l'operazione di ricarica indossare guanti e dispositivi di protezione per fluidi acidi. Premunirsi di un contenitore per l'acqua residua, che potrà uscire dal filtro durante l'operazione. Chiudere l'acqua agendo sul by-pass (3), aprire lo sfiato sul fianco della testa (2), svitare il vaso (1); svuotare il minerale residuo e pulire il vaso, pulire sedi O-Ring e rimontarli. Prendere una nuova cartuccia (4), rimuovere il tappo e sistemarla nel vaso. Nel caso in cui si utilizzi polifosfati in polvere, ricaricare la polvere fino al segno in figura. Riavvitare il vaso e aprire il by-pass, appena è uscita tutta l'aria chiudere lo sfiato. Usare solo ricambi originali.

#### EN - CHARGING Fig. 7

Before carrying out the refill operation wear gloves and protective devices for acid fluids. Use a container for the remaining water, which can exit the filter during the operation. Close water flow acting on the by-pass (3), open the vent on the side of the head (2), unscrew the jar (1); empty the remaining mineral and clean the jar, clean O-Ring seats and reassemble them. Take a new cartridge (4), by removing the cap and place it inside the bowl. If polyphosphates in powder are used, refill the powder up to the mark in the figure. Screw the bowl back on and open the by-pass, as soon as all the air has come out, close the vent. Use only original spare parts.

#### FR - CHARGER Fig. 7

Avant d'effectuer l'opération de recharge porter des gants et des dispositifs de protection contre les liquides acides. Utiliser un récipient pour l'eau résiduelle, qui peut sortir du filtre pendant l'opération. Fermer l'eau agissant sur le by-pass (3), ouvrir l'évent sur le côté de la tête(2), dévisser le bocal (1); vider le minéral résiduel et le nettoyer, nettoyer les sièges des O-ring et les remonter. Se munir d' une nouvelle cartouche (4), en retirant le bouchon et le placer à l'intérieur du bocal. Si des polyphosphates en poudre sont utilisés, remplir la poudre jusqu'à la marque sur le figure. Revisser le bocal et ouvrir le by-pass, dès que tout l'air soit sortie, fermer l'évent. Utiliser uniquement les pièces détachées originale.

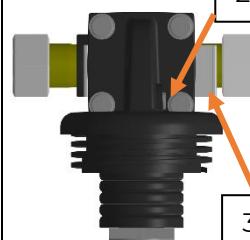
#### ES - CARGA Fig. 7

Use guantes y dispositivos de protección para líquidos ácidos antes de recargar. Use un recipiente para el agua restante, que puede salir del filtro durante la operación. Cerrar el agua actuando sobre el by-pass (3),abrir la rejilla de ventilación en el lado de la cabeza (2), desenrosque el frasco (1); Vaciar el mineral restante y limpiar el frasco, limpiar los asientos de las juntas O-Ring y volver a montarlos. Tome un cartucho nuevo (4), retire la tapa y colóquelo en el frasco. Si se usan polifosfatos en polvo, rellene el polvo hasta la marca de la figura. Atornille el tarro de nuevo y abre el by-pass, tan pronto como haya salido todo el aire, cierre la ventilación. Utilice únicamente repuestos originales.

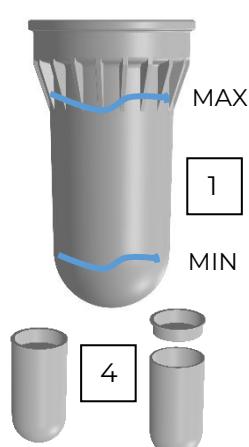


Fig. 7

2



3



1

MIN

4

MAX