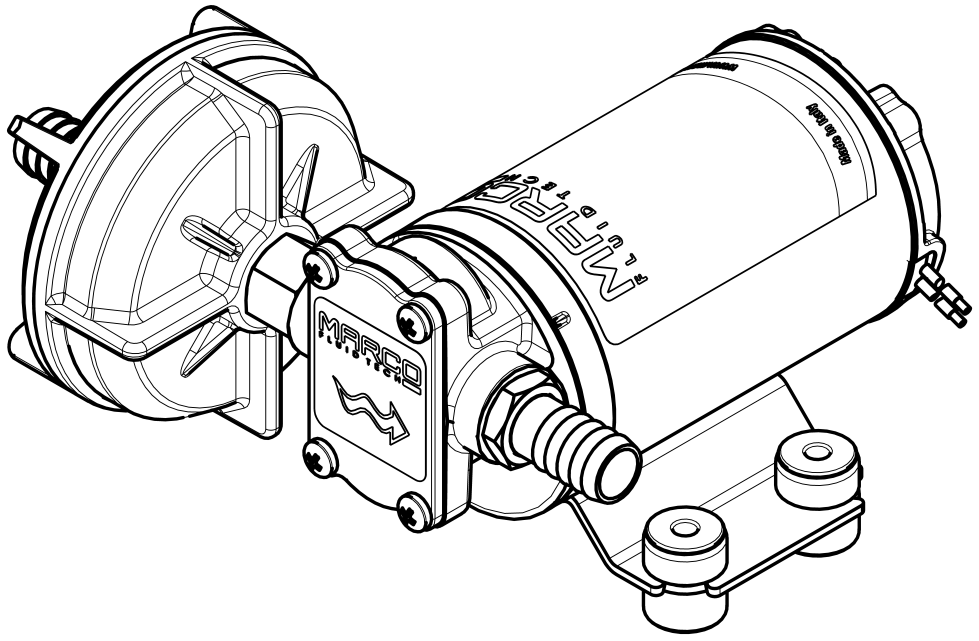
ELETTROPOMPA AUTOADESCANTE PER TRAVASO LIQUIDI

AVVERTENZE D'USO

16400012 - UP3 12V



CE

20/10/2026

© MARCO S.p.A.

© MARCO S.p.A.

END USER SAFETY INFORMATION – READ BEFORE INSTALLATION

Informazioni di sicurezza per l'utente finale – Leggere prima dell'installazione.
Sicherheitshinweise für den Endnutzer – Vor der Installation lesen.
Informations de sécurité pour l'utilisateur final – Lire avant l'installation.
Información de seguridad para el usuario final – Leer antes de la instalación.
Informações de segurança para o utilizador final – Ler antes da instalação.

This pump shall be installed, operated and maintained only by qualified personnel in accordance with the instructions. Non-compliance may result in electric shock, fire, serious injury or death.
IT: La pompa deve essere installata, utilizzata e manutenuta solo da personale qualificato secondo le istruzioni. Il mancato rispetto può causare folgorazione, incendio, lesioni gravi o morte.
DE: Die Pumpe darf nur von qualifiziertem Personal gemäß der Anleitung installiert, betrieben und gewartet werden. Nichteinhaltung kann zu Elektroschock, Brand, schweren Verletzungen oder Tod führen.
FR: La pompe ne doit être installée, utilisée et entretenue que par du personnel qualifié conformément aux instructions. Le non-respect peut entraîner électrocution, incendie, blessures graves ou mort.
ES: La bomba solo debe ser instalada, operada y mantenida por personal cualificado según las instrucciones. El incumplimiento puede provocar descarga eléctrica, incendio, lesiones graves o muerte.
PT: A bomba deve ser instalada, operada e mantida apenas por pessoal qualificado, de acordo com as instruções. O incumprimento pode causar choque eléctrico, incêndio, ferimentos graves ou morte.

Intended use. This pump is designed exclusively for pumping diesel at ambient temperature.
IT: Questa pompa è progettata esclusivamente per gasolio a temperatura ambiente.
DE: Diese Pumpe ist ausschließlich für Diesel bei Umgebungstemperatur ausgelegt.
FR: Cette pompe est conçue exclusivement pour le diesel à température ambiante.
ES: Esta bomba está diseñada exclusivamente para gas'oleo a temperatura ambiente.
PT: Esta bomba foi concebida exclusivamente para gas'oleo à temperatura ambiente.

Prohibited use. Do not use with solvents, chemical or corrosive agents, or flammable liquids. Do not use in potentially explosive atmospheres. This product is not ATEX certified. Risk of explosion, fire and serious injury.
IT: Non utilizzare con solventi, agenti chimici o corrosivi, o liquidi infiammabili. Non utilizzare in atmosfere potenzialmente esplosive. Il prodotto non è certificato ATEX. Rischio di esplosione, incendio e lesioni gravi.
DE: Nicht mit Lösungsmitteln, chemischen oder korrosiven Stoffen oder brennbaren Flüssigkeiten verwenden. Nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre verwenden. Das Produkt ist nicht ATEX-zertifiziert. Explosions-, Brand- und Verletzungsgefahr.
FR: Ne pas utiliser avec des solvants, des agents chimiques ou corrosifs, ni des liquides inflammables. Ne pas utiliser en atmosphère potentiellement explosive. Ce produit n'est pas certifié ATEX. Risque d'explosion, d'incendie et de blessures graves.
ES: No utilizar con disolventes, agentes químicos o corrosivos, ni líquidos inflamables. No utilizar en atmósferas potencialmente explosivas. Este producto no está certificado ATEX. Riesgo de explosión, incendio y lesiones graves.
PT: Não utilizar com solventes, agentes químicos ou corrosivos, nem líquidos inflamáveis. Não utilizar em atmosferas potencialmente explosivas. O produto não é certificado ATEX. Risco de explosão, incêndio e lesões graves.

High temperature. The motor and pump may reach high surface temperatures during or after operation. Avoid contact.
IT: Il motore e la pompa possono raggiungere elevate temperature superficiali durante o dopo il funzionamento. Evitare il contatto.
DE: Motor und Pumpe können während oder nach dem Betrieb hohe Oberflächentemperaturen erreichen. Kontakt vermeiden.
FR: Le moteur et la pompe peuvent atteindre des températures de surface élevées pendant ou après le fonctionnement. Éviter tout contact.
ES: El motor y la bomba pueden alcanzar temperaturas superficiales elevadas durante o después del funcionamiento. Evitar el contacto.
PT: O motor e a bomba podem atingir temperaturas superficiais elevadas durante ou após o funcionamento. Evitar o contacto.

Isolation from supply. Before any installation, inspection, cleaning or maintenance, disconnect the pump from the mains supply.
IT: Prima di installazione, ispezione, pulizia o manutenzione, disconnettere la pompa dalla rete.
DE: Vor Installation, Prüfung, Reinigung oder Wartung die Pumpe vom Netz trennen.
FR: Avant toute installation, inspection, nettoyage ou maintenance, débrancher la pompa du réseau.

© MARCO S.p.A.

ES: Antes de cualquier instalación, inspección, limpieza o mantenimiento, desconectar la bomba de la red.
PT: Antes de qualquer instalação, inspeção, limpeza ou manutenção, desligar a bomba da rede.

Protective covers. Do not remove the protective covers while the motor is in operation.
IT: Non rimuovere le protezioni mentre il motore è in funzione.
DE: Schutzabdeckungen nicht entfernen, während der Motor in Betrieb ist.
FR: Ne pas retirer les protections pendant que le moteur est en marche.
ES: No retirar las protecciones mientras el motor está en funcionamiento.
PT: Não remover as proteções enquanto o motor estiver em funcionamento.

**Moving parts.** Do not insert fingers or objects into moving parts (e.g. drive or gears).
IT: Non inserire dita o oggetti nelle parti in movimento (es. trasmissione o ingranaggi).
DE: Keine Finger oder Gegenstände in bewegte Teile (z. B. Antrieb oder Getriebe) einführen.
FR: Ne pas introduire doigts ou objets dans les pièces en mouvement (ex. transmission ou engrenages).
ES: No introducir dedos u objetos en partes móviles (ej. transmisión o engranajes).
PT: Não introduzir dedos ou objectos em partes em movimento (ex. transmissão ou engrenagens).

**Electrical installation.** Install a correctly rated fuse and switch in accordance with the pump electrical specifications. Protect cables from mechanical damage, heat and moisture.
IT: Installare fusibile e interruttore adeguati secondo le specifiche elettriche della pompa. Proteggere i cavi da danni meccanici, calore e umidità.
DE: Sicherung und Schalter gemäß den elektrischen Daten der Pumpe einbauen. Kabel vor mechanischer Beschädigung, Hitze und Feuchtigkeit schützen.
FR: Installer un fusible et un interrupteur adaptés selon les spécifications électriques de la pompe. Protéger les câbles des dommages mécaniques, chaleur et humidité.
ES: Instalar fusible e interruptor adecuados según las especificaciones eléctricas de la bomba. Proteger los cables de daños mecánicos, calor y humedad.
PT: Instalar fusível e interruptor adequados conforme às especificações eléctricas da bomba. Proteger os cabos de danos mecânicos, calor e humidade.

No modifications. Do not modify the pump or its electrical connections.
IT: Non modificare la pompa né le sue connessioni elettriche.
DE: Pumpe und elektrische Anschlüsse nicht verändern.
FR: Ne pas modifier la pompe ni ses connexions électriques.
ES: No modificar la bomba ni sus conexiones eléctricas.
PT: Não modificar a bomba nem as suas ligações eléctricas.

**Cable sizing.** Size the cable section correctly according to cable length, in compliance with local regulations.
IT: Dimensionare correttamente la sezione dei cavi in funzione della loro lunghezza, in conformità con le normative locali.
DE: Kabelquerschnitt in Abhängigkeit der Kabellänge korrekt dimensionieren, in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften.
FR: Dimensionner correctement la section des câbles en fonction de leur longueur, conformément à la réglementation locale.
ES: Dimensionar correctamente la sección de los cables según su longitud, de conformidad con la normativa local.
PT: Dimensionar correctamente a secção dos cabos em função do seu comprimento, em conformidade com a regulamentação local.

For machinery manufacturers / integrators: see next page.
IT: Per costruttori di macchine / integratori: vedere pagina successiva.
DE: Für Maschinenhersteller / Integratoren: siehe nächste Seite.
FR: Pour constructeurs de machines / intégrateurs : voir page suivante.
ES: Para fabricantes de máquinas / integradores: ver página siguiente.
PT: Para fabricantes de máquinas / integradores: ver página seguinte.

© MARCO S.p.A.

INFORMATION FOR MACHINERY MANUFACTURERS – INTEGRATION

Informazioni per i costruttori di macchine – Integrazione.
Informationen für Maschinenhersteller – Integration.
Informations pour les constructeurs de machines – Intégration.
Información para fabricantes de máquinas – Integración.
Informação para fabricantes de máquinas – Integração.

⚠ This product may be integrated into machinery. When integrated, the pump may be operated with liquids and/or at temperatures other than those stated in the end-user safety page, under the sole responsibility of the machine manufacturer. The machine manufacturer shall ensure compliance with Directive 2006/42/EC and all applicable safety requirements for the final assembly.

IT: Questo prodotto può essere integrato in un macchinario. In integrazione la pompa può essere impiegata con liquidi e/o a temperature diversi da quelli indicati nella pagina di sicurezza per l'utente finale, sotto la sola responsabilità del costruttore della macchina. Il costruttore della macchina deve garantire la conformità alla Direttiva 2006/42/CE e a tutti i requisiti di sicurezza applicabili all'assemblaggio finale.
DE: Dieses Produkt kann in eine Maschine integriert werden. Bei Integration darf die Pumpe mit anderen Flüssigkeiten und/oder bei anderen Temperaturen als auf der Sicherheitsseite für Endnutzer angegeben betrieben werden, unter alleiniger Verantwortung des Maschinenherstellers. Der Maschinenhersteller muss die Einhaltung der Richtlinie 2006/42/EG und aller geltenden Sicherheitsanforderungen für die Gesamtanlage gewährleisten.
FR: Ce produit peut être intégré dans une machine. En intégration, la pompe peut être utilisée avec des liquides et/ou à des températures différents de ceux indiqués dans la page sécurité pour l'utilisateur final, sous la seule responsabilité du constructeur de la machine. Le constructeur doit assurer la conformité à la Directive 2006/42/CE et à toutes les exigences de sécurité applicables à l'assemblage final.
ES: Este producto puede integrarse en una máquina. En integración, la bomba puede funcionar con líquidos y/o a temperaturas distintos de los indicados en la página de seguridad para el usuario final, bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante de la máquina. El fabricante debe garantizar el cumplimiento de la Directiva 2006/42/CE y de todos los requisitos de seguridad aplicables al conjunto final.
PT: Este produto pode ser integrado numa máquina. Em integração, a bomba pode ser utilizada com líquidos e/ou a temperaturas diferentes dos indicados na página de segurança para o utilizador final, sob a única responsabilidade do fabricante da máquina. O fabricante deve garantir a conformidade com a Directiva 2006/42/CE e todos os requisitos de segurança aplicáveis ao conjunto final.

Qualified personnel. For the purposes of these instructions, "qualified personnel" means persons with adequate technical knowledge and training in the installation, operation and maintenance of machinery and electrical equipment.

IT: Per le presenti istruzioni, per "personale qualificato" si intende personale con adeguate conoscenze tecniche e formazione in materia di installazione, uso e manutenzione di macchinari e apparecchiature elettriche.
DE: Im Sinne dieser Anleitung bezeichnet "qualifiziertes Personal" Personen mit ausreichenden technischen Kenntnissen und Schulung in Installation, Betrieb und Wartung von Maschinen und elektrischen Anlagen.
FR: Aux fins des présentes instructions, "personnel qualifié" désigne les personnes ayant les connaissances techniques et la formation nécessaires pour l'installation, l'utilisation et la maintenance des machines et équipements électriques.
ES: A efectos de estas instrucciones, "personal cualificado" designa a las personas con conocimientos técnicos y formación adecuados en instalación, uso y mantenimiento de máquinas y equipos eléctricos.
PT: Para os efeitos destas instruções, "pessoal qualificado" designa pessoas com conhecimentos técnicos e formação adequados em instalação, utilização e manutenção de máquinas e equipamentos eléctricos.

Warranty and suitability. MARCO S.p.A. does not warrant the suitability of this pump for fluids, temperatures or operating conditions other than those stated for standalone use in the end-user safety page, unless otherwise agreed in writing.

IT: MARCO S.p.A. non garantisce l'idoneità di questa pompa per fluidi, temperature o condizioni operative diverse da quelle indicate per l'uso autonomo nella pagina di sicurezza per l'utente finale, salvo diverso accordo scritto.
DE: MARCO S.p.A. garantiert nicht die Eignung dieser Pumpe für andere Flüssigkeiten, Temperaturen oder Betriebsbedingungen als die für den eigenständigen Gebrauch auf der Endnutzer-Sicherheitsseite angegebenen, sofern nicht schriftlich anders vereinbart.
FR: MARCO S.p.A. ne garantit pas l'aptitude de cette pompe pour d'autres fluides, températures ou conditions de fonctionnement que ceux indiqués pour l'usage autonome sur la page sécurité utilisateur final, sauf accord écrit contraire.
ES: MARCO S.p.A. no garantiza la idoneidad de esta bomba para otros fluidos, temperaturas o condiciones de funcionamiento que los indicados para uso autónomo en la página de seguridad del usuario final, salvo acuerdo escrito en contrario.
PT: A MARCO S.p.A. não garante a idoneidade desta bomba para fluidos, temperaturas ou condições de funcionamento

© MARCO S.p.A.

diferentes das indicadas para uso autónomo na página de segurança do utilizador final, salvo acordo escrito em contrário.

Handover of instructions. The machinery manufacturer (integrator) must provide this manual to the end user and ensure that the pump is used only in accordance with the instructions contained herein.

IT: Il costruttore della macchina (integratore) deve consegnare il presente manuale all'utilizzatore finale e garantire che la pompa sia utilizzata solo conformemente alle istruzioni in esso contenute.

DE: Der Maschinenhersteller (Integrator) muss diese Anleitung dem Endnutzer übergeben und sicherstellen, dass die Pumpe nur gemäß den darin enthaltenen Anweisungen verwendet wird.

FR: Le constructeur de la machine (intégrateur) doit remettre ce manuel à l'utilisateur final et s'assurer que la pompe n'est utilisée que conformément aux instructions qu'il contient.

ES: El fabricante de la máquina (integrador) debe entregar este manual al usuario final y asegurar que la bomba se utilice únicamente de acuerdo con las instrucciones contenidas en él.

PT: O fabricante da máquina (integrador) deve entregar este manual ao utilizador final e garantir que a bomba seja utilizada apenas em conformidade com as instruções nele contidas.

Partly completed machinery. When this pump is supplied as partly completed machinery, MARCO S.p.A. provides a declaration of incorporation. The assembly instructions in this manual describe the conditions that must be met for correct incorporation into the final product so that safety and health are not compromised.

IT: Quando la pompa è fornita come macchina parzialmente completata, MARCO S.p.A. fornisce una dichiarazione di incorporazione. Le istruzioni di montaggio nel presente manuale descrivono le condizioni da soddisfare per una corretta incorporazione nel prodotto finito, senza compromettere sicurezza e salute.

DE: Wird diese Pumpe als unvollständige Maschine geliefert, stellt MARCO S.p.A. eine Einbauerklärung aus. Die Montageanleitungen in dieser Anleitung beschreiben die Bedingungen für den sicheren Einbau in das Endprodukt.

FR: Lorsque cette pompe est fournie comme machine partiellement complétée, MARCO S.p.A. fournit une déclaration d'incorporation. Les instructions de montage du présent manuel décrivent les conditions à respecter pour une incorporation correcte dans le produit final.

ES: Cuando esta bomba se suministra como máquina parcialmente completada, MARCO S.p.A. facilita una declaración de incorporación. Las instrucciones de montaje en este manual describen las condiciones para una correcta incorporación al producto final.

PT: Quando esta bomba é fornecida como máquina parcialmente concluída, a MARCO S.p.A. fornece uma declaração de incorporação. As instruções de montagem neste manual descrevem as condições para uma correcta incorporação no produto final.

Residual risks – The following residual risks must be addressed by the machine manufacturer when integrating the pump:

IT: I seguenti rischi residui devono essere affrontati dal costruttore della macchina in fase di integrazione della pompa:

DE: Die folgenden Restrisiken müssen vom Maschinenhersteller bei der Integration der Pumpe berücksichtigt werden:

FR: Les risques résiduels suivants doivent être traités par le constructeur de la machine lors de l'intégration de la pompe :

ES: Los siguientes riesgos residuales deben ser abordados por el fabricante de la máquina al integrar la bomba :

PT: Os seguintes riscos residuais devem ser tratados pelo fabricante da máquina ao integrar a bomba:



Explosive atmospheres. This product is not intended for use in potentially explosive atmospheres (not ATEX certified). The machine manufacturer must not integrate the pump in such applications unless otherwise certified.

IT: Questo prodotto non è destinato all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive (non certificato ATEX). Il costruttore della macchina non deve integrare la pompa in tali applicazioni salvo diversa certificazione.

DE: Dieses Produkt ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre bestimmt (nicht ATEX-zertifiziert). Der Maschinenhersteller darf die Pumpe nicht in solchen Anwendungen integrieren, sofern nicht zertifiziert.

FR: Ce produit n'est pas destiné à une utilisation en atmosphère potentiellement explosive (non certifié ATEX). Le constructeur ne doit pas intégrer la pompe dans de telles applications sauf certification.

ES: Este producto no está destinado al uso en atmósferas potencialmente explosivas (no certificado ATEX). El fabricante de la máquina no debe integrar la bomba en dichas aplicaciones salvo certificación.

PT: Este produto não se destina a utilização em atmosferas potencialmente explosivas (não certificado ATEX). O fabricante da máquina não deve integrar a bomba nestas aplicações salvo certificação.



High temperature on motor. The motor may reach high surface temperatures during operation. Prevent contact by the user (e.g. by guards or positioning).

IT: Il motore può raggiungere elevate temperature superficiali in funzionamento. Impedire il contatto da parte dell'utilizzatore (es. con protezioni o posizionamento).

DE: Der Motor kann im Betrieb hohe Oberflächentemperaturen erreichen. Benutzerkontakt verhindern (z. B. durch Schutzvorrichtungen oder Anordnung).

FR: Le moteur peut atteindre des températures de surface élevées en fonctionnement. Empêcher tout contact par l'utilisateur (ex. par garde-fous ou positionnement).

ES: El motor puede alcanzar temperaturas superficiales elevadas en funcionamiento. Impedir el contacto por parte del usuario (ej. mediante protecciones o posicionamiento).

© MARCO S.p.A.

PT: O motor pode atingir temperaturas superficiais elevadas em funcionamento. Impedir o contacto por parte do utilizador (ex. com proteções ou posicionamento).

**Liquid above 60 °C.** If the pumped liquid is or can be at a temperature above 60 °C, the machine manufacturer must prevent the user from being scalded (e.g. by guarding hot surfaces, insulating pipes, or clear marking and instructions).

IT: Se il liquido pompato è o può essere a temperatura superiore a 60 °C, il costruttore della macchina deve impedire che l'utilizzatore si scotti (es. proteggendo le superfici calde, isolando le tubazioni o con marcatura e istruzioni chiare).

DE: Wenn die geförderte Flüssigkeit 60 °C übersteigt oder übersteigen kann, muss der Maschinenhersteller Verbrühungen verhindern (z. B. durch Abschirmung heißer Oberflächen, Isolierung von Leitungen oder klare Kennzeichnung und Anweisungen).

FR: Si le liquide pompé est ou peut être à une température supérieure à 60 °C, le constructeur doit empêcher les brûlures (ex. en protégeant les surfaces chaudes, en isolant les canalisations ou par marquage et instructions claires).

ES: Si el líquido bombeado es o puede estar a más de 60 °C, el fabricante de la máquina debe impedir que el usuario sufra escaldaduras (ej. protegiendo superficies calientes, aislando tuberías o con marcado e instrucciones claras).

PT: Se o líquido bombeado estiver ou puder estar a temperatura superior a 60 °C, o fabricante da máquina deve impedir que o utilizador sofra queimaduras (ex. protegendo superfícies quentes, isolando tubagens ou com marcação e instruções claras).

**Chemical or aggressive liquids.** If the pump is used with chemical or aggressive liquids, the machine manufacturer must protect the user from accidental contact (e.g. by containment, guards, personal protective equipment requirements, or clear instructions).

IT: Se la pompa è utilizzata con liquidi chimici o aggressivi, il costruttore della macchina deve proteggere l'utilizzatore dal contatto accidentale (es. con contenimento, protezioni, obbligo di DPI o istruzioni chiare).

DE: Bei Verwendung mit chemischen oder aggressiven Flüssigkeiten muss der Maschinenhersteller den Benutzer vor unbeabsichtigtem Kontakt schützen (z. B. durch Eindämmung, Schutzvorrichtungen, Vorgabe von PSA oder klare Anweisungen).

FR: Si la pompe est utilisée avec des liquides chimiques ou agressifs, le constructeur doit protéger l'utilisateur contre tout contact accidentel (ex. confinement, protecteurs, exigence d'équipements de protection individuelle ou instructions claires).

ES: Si la bomba se utiliza con líquidos químicos o agresivos, el fabricante de la máquina debe proteger al usuario del contacto accidental (ej. confinamiento, protecciones, obligación de EPI o instrucciones claras).

PT: Se a bomba for utilizada com líquidos químicos ou agressivos, o fabricante da máquina deve proteger o utilizador do contacto acidental (ex. confinamento, proteções, exigência de EPI ou instruções claras).

Safe disposal of liquids. When the pump is used with dangerous liquids (e.g. hot, toxic, corrosive) or with liquid above 60 °C, the machine manufacturer must provide for safe collection and disposal of drained or leaked liquid. The user is responsible for safe disposal; the pump may include splash guards, but disposal arrangements are at the integrator's or user's responsibility.

IT: Se la pompa è utilizzata con liquidi pericolosi (es. caldi, tossici, corrosivi) o con liquido oltre 60 °C, il costruttore della macchina deve prevedere la raccolta e lo smaltimento in sicurezza del liquido drenato o fuoriuscito. Lo smaltimento è a cura dell'utilizzatore; la pompa può prevedere protezioni antischizzo, ma le modalità di smaltimento sono responsabilità dell'integratore o dell'utilizzatore.

DE: Bei Verwendung mit gefährlichen Flüssigkeiten oder Flüssigkeit über 60 °C muss der Maschinenhersteller die sichere Sammlung und Entsorgung von abgelassenen oder ausgetretenen Flüssigkeiten sicherstellen. Die Entsorgung obliegt dem Benutzer.

FR: En cas d'utilisation avec des liquides dangereux ou à plus de 60 °C, le constructeur doit prévoir la collecte et l'évacuation en sécurité des liquides drainés ou fuits. L'utilisateur est responsable de l'évacuation.

ES: Si la bomba se utiliza con líquidos peligrosos o por encima de 60 °C, el fabricante debe prever la recogida y eliminación segura del líquido drenado o fugado. La eliminación es responsabilidad del usuario.

PT: Se a bomba for utilizada com líquidos perigosos ou acima de 60 °C, o fabricante da máquina deve prever a recolha e eliminação em segurança do líquido drenado ou derramado. A eliminação é da responsabilidade do utilizador.

© MARCO S.p.A.

DESCRIZIONE

Elettropompe autoadescanti di piccole dimensioni con ingranaggi in bronzo per travaso. Corpo in ottone nichelato, albero in acciaio inossidabile. Applicazioni principali: trasferimento gasolio, antigelo.

DATI TECNICI

DATI PRODOTTO				
CODICE	**TIPO**	**DESCRIZIONE**	**PESO**	
16400012	UP3	UP3 pompa ad ingranaggi in bronzo 15 l/min	kg	2
			lb	4.4

DATI MOTORE						
TENSIONE [V]	**ASSORBIMENTO MAX [A]**	**FUSIBILE [A]**	**POTENZA MOTORE [W]**	**PROTEZIONE IP**	**CAVI**	
12 DC	10	10	120	67	mm^2	1,5
					AWG	16

DATI POMPA						
ADESCAMENTO [m]	**PORTATA MAX [l/min]**	**PRESSIONE MAX [bar]**	**TUBO [mm]**	**TENUTA**	**O-RING**	**BOCCHE [BSPP]**
1,5	15	2	13	FKM	NBR	3/8"

DATI POMPA (USA)						
ADESCAMENTO [ft]	**PORTATA MAX [gpm]**	**PRESSIONE MAX [psi]**	**TUBO [in]**	**TENUTA**	**O-RING**	**BOCCHE [BSPP]**
4.9	4	29	0.5	FKM	NBR	3/8"

FLUIDI AMMESSI / NON AMMESSI

LIQUIDI		***PERICOLI*** ⚠				
IL MANCATO RISPETTO DELLA TEMPERATURA MAX. INDICATA PER IL LIQUIDO TRASFERITO FA DECADERE LA GARANZIA		INCENDIO / ESPLOSIONE	SOVRACCARICO MOTORE	CORROSIONE POMPA	DANNI ALLE PERSONE	DANNI ALLE GUARNIZIONI
OK	GASOLIO [1]					
NO	BENZINA	●			●	
	SOLVENTI	●			●	●
	LIQUIDI INFIAMMABILI con PM < 38 °C	●				
	LIQUIDI CON VISCOSITÁ > 20 cSt		●			
	PRODOTTI CHIMICI CORROSIVI			●	●	●
(*) Punto di infiammabilità minimo per qualunque liquido (PM): 38 °C						
Dispositivo conforme ISO 8846						

[1] In caso di liquidi classificabili come aggressivi, tossici o pericolosi per la salute, è essenziale progettare il sistema in conformità con la direttiva 2006/42/CE e fornire una protezione adeguata ad impedire infortuni in caso di fuoriuscita accidentale di liquido. I componenti meccanici sono in grado di resistere a temperature superiori ai 120°C, ma è consigliato interfacciarsi con MARCO S.p.A. per analizzare eventuali criticità. Assicurarsi sempre che il fluido da pompare sia compatibile con i materiali di costruzione della pompa. MARCO S.p.A. non è responsabile per errori da parte dell'utilizzatore.

© MARCO S.p.A.

CONDIZIONI AMBIENTALI

TEMPERATURA: min. $-10°C$ / max. $+60°C$

ATTENZIONE: le temperature limite indicate si applicano ai componenti del dispositivo e devono essere rispettate per evitare possibili danneggiamenti o malfunzionamenti.

CICLO DI LAVORO

La pompa può funzionare in servizio continuo alle seguenti condizioni:

⇒ pressione di esercizio non superiore al 50% della pressione massima dichiarata nei dati tecnici

⇒ temperatura del motore inferiore a $60/70°C$

Pressioni/assorbimenti di corrente superiori sono possibili prevedendo cicli di On/Off che consentano al motore di raffreddarsi al di sotto della temperatura indicata. Tubazioni molto lunghe e/o diametri ridotti, strozzature, pistole di erogazione influenzano la pressione di esercizio (che non è limitata automaticamente): in questi casi verificare che pressione e corrente assorbita non eccedano i valori dei diagrammi allegati. In caso di utilizzo con liquidi aggressivi, appiccicosi o di dubbia compatibilità con le parti a contatto, la pompa deve essere sciacquata immediatamente dopo l'uso. Il mancato rispetto di questa procedura può causare danni alla pompa e comporta la decadenza della garanzia.

MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Peso e dimensioni del dispositivo non richiedono l'uso di mezzi di sollevamento particolari. In caso di movimentazione manuale utilizzare i normali dispositivi di prevenzione individuale (scarpe di sicurezza con puntale, etc...). Prima della spedizione la pompa viene accuratamente imballata. Controllare l'imballo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto ad una temperatura compresa fra $-30°C$ e $+70°C$.

INSTALLAZIONE

Si raccomanda l'uso secondo le disposizioni vigenti in termini di sicurezza e le precauzioni di seguito riportate:

CONTROLLI PRELIMINARI

Controllare che la pompa non abbia subito danni durante il trasporto o lo stoccaggio. Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo eventuale polvere o materiale d'imballo residuo. Verificare che l'alimentazione elettrica disponibile corrisponda a quella richiesta dal dispositivo.

POSIZIONAMENTO

La pompa può essere installata in qualsiasi posizione. Fissare la pompa utilizzando viti adeguate ai fori di passaggio. Per la corretta direzione del flusso del liquido come indicato dalla freccia sulla parte superiore, è necessario collegare il polo positivo (+) della batteria al filo rosso che esce dalla calotta della pompa e il polo negativo (-), al filo nero. I collegamenti elettrici vanno eseguiti utilizzando morsettiere e connessioni adeguate con accurato serraggio dei conduttori. L'uso scorretto può causare perdite di potenza e/o surriscaldamento dei cavi.

ATTENZIONE:

è responsabilità dell'installatore eseguire una installazione a norma e con corretto dimensionamento del circuito. È da considerarsi il grado di rischio dell'ambiente in cui viene installato il dispositivo.

© MARCO S.p.A.

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

⇒ Prima del collegamento accertarsi che le bocche di aspirazione e mandata siano prive di tappi di spedizione.

⇒ Non posizionare la pompa ad una altezza eccessiva rispetto al livello minimo possibile del fluido da trasportare. Se si supera l'altezza massima la pompa può non adescare rovinandosi.

⇒ Evitare strozzature del tubo sia in aspirazione che in mandata in modo da ottimizzare le prestazioni.

⇒ Si consiglia l'uso del filtro in aspirazione soprattutto con liquidi con consistente presenza di impurità (filtro a retino passo 0,5 mm). In questo caso eseguire una pulizia molto frequente del filtro. Il filtro di serie resiste ad una pressione massima positiva di 0,5 bar.

⇒ Usare tubazioni e connessioni in materiale resistente ai fluidi trattati ed evitare dispersioni degli stessi nell'ambiente.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

⚠ ATTENZIONE: LA PRESENZA DEL FILTRO EMI RENDE LA POMPA NON IDONEA PER APPLICAZIONI SWITCHING (PWM DRIVER)

La pompa va installata con collegamento elettrico dotato di protezione a fusibile dimensionato come indicato sull'etichetta del motore.

IL MANCATO UTILIZZO DEL FUSIBILE FA DECADERE LA GARANZIA

Montare sempre gli antivibranti in gomma forniti nel kit della pompa. Il loro utilizzo consente una riduzione consistente della rumorosità e attenua le vibrazioni generate. Il dimensionamento dei cavi di alimentazione della pompa va effettuato in funzione della distanza della pompa dalla batteria/generatore (vedi **Tabella Dati Motore**). L'utilizzo di cavi sottodimensionati provoca il surriscaldamento degli stessi con reale pericolo di incendio. In tutti i casi si verifica caduta di tensione con relativa perdita di prestazioni. La portata indicata sull'etichetta si ottiene utilizzando un tubo di diametro interno indicato in **Tabella Dati Pompa** . Tubi di diametro inferiore provocano un maggior assorbimento di corrente con conseguente rischio di surriscaldamento del motore.

© MARCO S.p.A.

PROBLEMI E SOLUZIONI

COSA VERIFICARE SE LA POMPA NON PARTE O SI ARRESTA?

⇒ Verificare l'efficienza del generatore (presenza di tensione).

⇒ Verificare se il fusibile è interrotto.

⇒ Verificare la presenza di corpi estranei nel corpo della pompa. Per effettuare ciò è necessario svitare le quattro viti di fissaggio, togliere il piattello di chiusura ed ispezionarne l'interno. A controllo eseguito, il piattello, va rimontato nella posizione iniziale.

⇒ Evitare di far girare a secco per più di qualche minuto. Le pompe riscontrate difettose per aver girato in assenza di liquido non sono coperte da garanzia.

⇒ La vita media delle spazzole in condizioni di uso normale è circa 3000-5000 ore per le pompe con motore veloce, 6000-10000 per pompe con motore lento. Dopo tale periodo è possibile un arresto per usura delle spazzole.

PERCHÉ LA POMPA NON ADESCA?

⇒ La pompa è posizionata a una altezza eccessiva dal livello del liquido.

⇒ La pompa ha girato a secco per troppo tempo.

⇒ Lunghi periodi di inattività. In questo caso è consigliabile, prima dell'avviamento, introdurre direttamente del liquido nel corpo pompa.

⇒ Ingresso di aria dal tubo di aspirazione a causa di possibile presenza di tagli, mancanza di opportuna fascetta di serraggio, malfunzionamento del filtro dovuto alla guarnizione difettata/usurata, o filtro intasato.

⇒ Ingresso di aria dal piattello a causa di viti di fissaggio lente o di guarnizione danneggiata.

⇒ Il collegamento dei cavi elettrici non è corretto.

⇒ Presenza di ostruzioni o restringimenti del tubo di aspirazione o di mandata o di accessori particolari (per esempio pistola automatica o connessione tipo Aquastop).

⇒ Il tubo di mandata presenta anse colme di fluido.

AZIONI PER FAVORIRE IL BUON FUNZIONAMENTO

Se si prevede un periodo di inattività di almeno trenta giorni, soprattutto nel caso che si travasi acqua, si consiglia di far circolare acqua dolce ed allentare le viti del piattello. Al riutilizzo richiudere le viti dopo un breve avviamento (pochi secondi). Verificare che nelle condizioni di massima contropressione, l'assorbimento del motore rientri nei dati di targa.

© MARCO S.p.A.

MANUTENZIONE ORDINARIA

⇒ Controllare frequentemente e mantenere pulito il filtro in aspirazione.

⇒ Controllare mensilmente il corpo e mantenerlo pulito da eventuali impurità.

⇒ Controllare mensilmente che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni.

INDICATORI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO

⇒ Temperatura della carcassa motore contenuta tra $60°C$ e $70°C$

⇒ Flusso regolare e rumore costante.

⇒ Assorbimento di corrente compreso fra valori indicati nei grafici.

APERTURA

⇒ Si consiglia di far intervenire del personale specializzato per effettuare riparazioni o sostituzioni di materiale d'usura all'interno della pompa, esclusivamente con ricambi originali; nel periodo di garanzia solo personale autorizzato di MARCO S.p.A., pena decadimento della stessa.

SMALTIMENTO

È responsabilità del proprietario smaltire questo prodotto mediante le strutture specifiche di raccolta rifiuti indicate dal governo o dalle autorità governative locali.

SMALTIMENTO IMBALLO

Si invita l'utente ad effettuare un'adeguata raccolta differenziata in modo da favorire il riciclo dei materiali di cui è composto l'imballo; smaltimento con CER 15.01.01/02.

GARANZIA

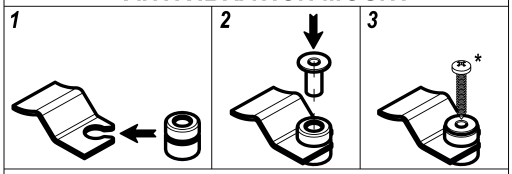
1. Il periodo di garanzia è di 2 anni dalla data d'acquisto come risulta dalla relativa fattura.
2. Nel caso la fattura non fosse disponibile il periodo di garanzia di 2 anni sarà calcolato dalla data di fabbricazione.
3. La garanzia decade e s'intende nulla in caso d'utilizzazione non corretta o nel caso venissero ignorate le istruzioni contenute nel presente manuale.
4. La garanzia copre solamente i difetti di fabbricazione.
5. La garanzia non copre i costi connessi di installazione e smontaggio.
6. I costi di trasporto sono rimborsabili solo nel caso in cui la garanzia è stata debitamente riconosciuta e accettata da MARCO S.p.A. Questi costi saranno limitati ai costi di spedizione tra il magazzino di MARCO S.p.A. e la sede del cliente.
7. Nessuna nota di credito o reso sarà emessa prima di un test eseguito dal controllo di qualità di MARCO S.p.A. che dichiari difettoso il prodotto.

© MARCO S.p.A.

SCHEDA DI ASSEMBLAGGIO

Pos.	Q.tà	Descrizione	Description	Ricambio Spare Part
1	1	CORPO POMPA	PUMP BODY	
2	2	TIRANTE	ROD	
3	1	INDOTTO	ARMATURE	
4	1	CARCASSA	PUMP FRAME	
5	2	O-RING	O-RING	X
6	1	CALOTTA	BRUSH HOLDER	
7	1	ANELLO ONDULATO	COMPENSATION SPRING	
8	1	CUSCINETTO	BALL BEARING	
9	2	O-RING	O-RING	
10	2	RONDELLA	WASHER	
11	2	DADO	NUT	
12	1	INGRANAGGIO FOLLE	IDLE GEAR	X
13	1	LINGUETTA	KEY	
14	1	INGRANAGGIO TRAINANTE	DRIVING GEAR	
15	1	O-RING	O-RING	
16	1	PIATTELLO	TOP PLATE	
17	4	VITE	SCREW	
18	2	PORTAGOMMA	TUBE OUTLET	X
19	4	O-RING	O-RING	
20	1	NIPPLO	NIPPLE	
21	1	FILTRO	FILTER	X
22	4	ANTIVIBRANTE	ANTIVIBRATION MOUNT	X
23	4	INSERTO ANTIVIBRANTE	ANTIVIBRATION INSERT	

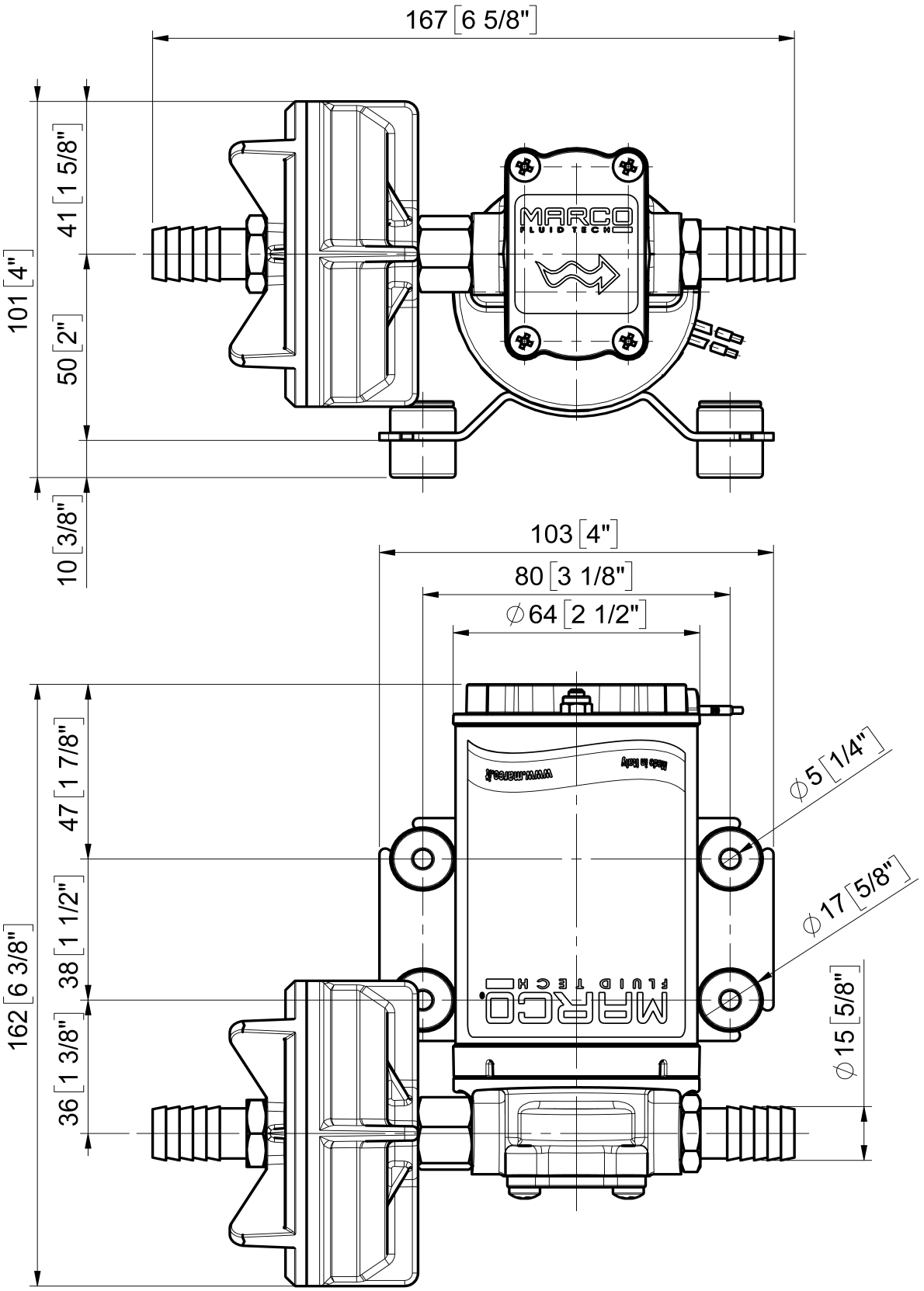
MONTAGGIO ANTIVIBRANTI
ANTIVIBRATION MOUNT



** VITI NON INCLUSE / SCREWS NOT INCLUDED*

© MARCO S.p.A.

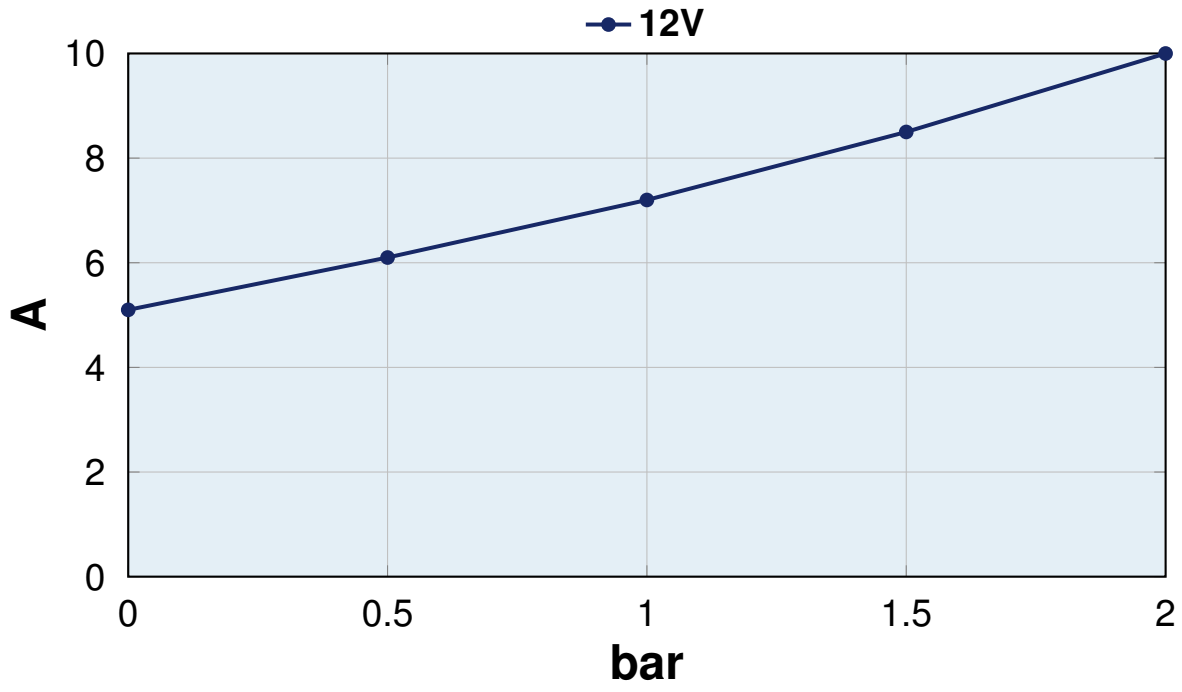
INGOMBRI



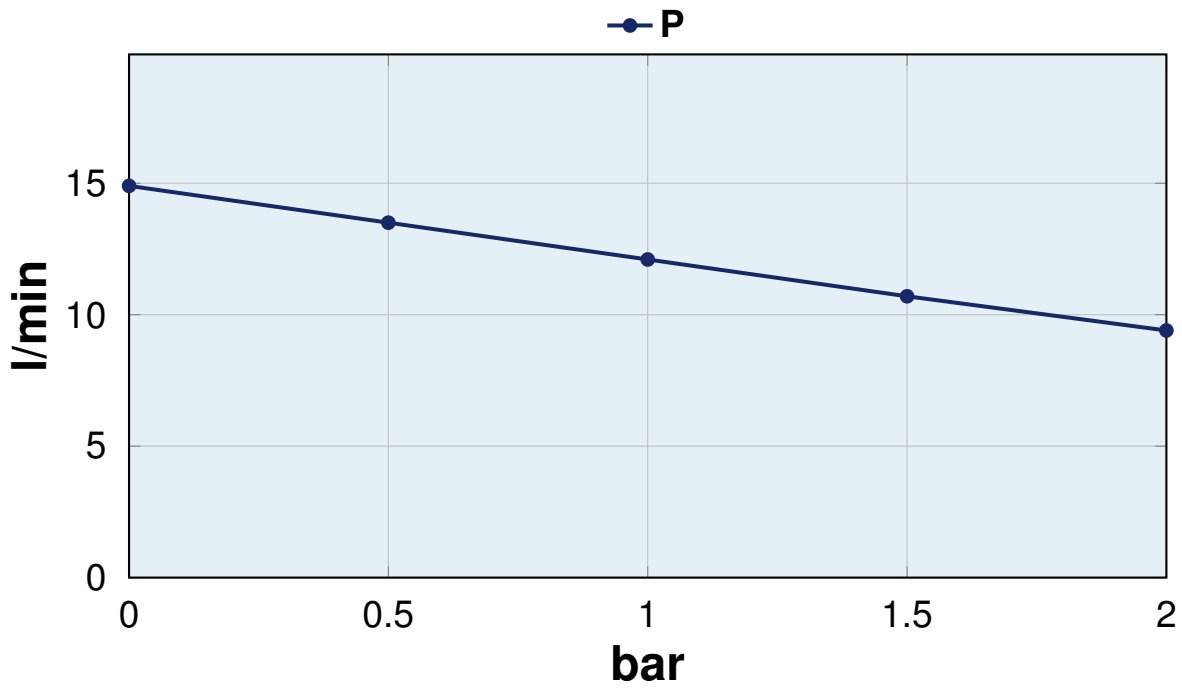
© MARCO S.p.A.

DIAGRAMMI

ASSORBIMENTO ELETTRICO



PORTATA



© MARCO S.p.A.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ C.E.

Confermiamo che il prodotto:

16400012 - UP3 pompa ad ingranaggi in bronzo 15 l/min / *gear pump*

è conforme alla Direttiva 2014/30/UE (ex. 2004/108/CE) relativa alla compatibilità elettromagnetica e alla Direttiva 2006/42/CE relativa alle macchine.

Questa dichiarazione è valida per tutti gli articoli prodotti secondo la documentazione tecnica che è parte di questa dichiarazione. In caso di eventuali verifiche pertinenti alla Compatibilità Elettromagnetica sono state applicate le seguenti normative:

EN 55014-1	Compatibilità elettromagnetica. Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici ed apparecchi similari. Parte 1: Emissione.

Questa dichiarazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva di:

MARCO S.P.A.
Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo - Brescia - Italy
Tel. 030/2134.1 Fax 030/2134.300

© MARCO S.p.A.

NOTE

© MARCO S.p.A.

© MARCO S.p.A.

Italiano

English

Questo documento è proprietà di MARCO S.p.A la riproduzione e l'uso sono vietati.
Tutti i diritti sono riservati.
Per ulteriori informazioni vedere nostro sito internet - www.marco.it
MARCO S.p.A Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo (Brescia) - Italia
tel. +39 030 2134.1 / Fax +39 030 2134.300

© MARCO S.p.A.