

It

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE PER POMPE A MEMBRANA
istruzioni per l'assemblaggio

En

USE AND MAINTENANCE MANUAL FOR DIAPHRAGM PUMPS
assembly instructions

De

BEDIEN- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR MEMBRANPUMPEN
Anweisungen für den Zusammenbau

Fr

MANUEL D'UTILISATION ET ENTRETIEN POUR POMPES À MEMBRANE
instructions d'assemblage

Es

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO PARA BOMBAS DE MEMBRANA
instrucciones para el montaje

Pt

MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO PARA BOMBAS DE MEMBRANA
instruções de montagem

Ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МЕМБРАННЫХ НАСОСОВ
инструкции по сборке

Zh

隔膜泵使用和维护手册
装配说明

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
QUALITA' CERTIFICATO DA DNV GL**
= ISO 9001 =

**COMPANY WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL**
= ISO 9001 =

UNTERNEHMEN GEMÄSS DER NORM DNV GL
= ISO 9001 =
**ZERTIFIZIERTEM
QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM**

**ENTREPRISE AVEC SYSTÈME DE GESTION
DE LA QUALITÉ CERTIFIÉ PAR DNV GL**
= ISO 9001 =

**EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN DE
CALIDAD CERTIFICADO POR DNV GL**
= ISO 9001 =

**EMPRESA COM SISTEMA DE GESTÃO DE
QUALIDADE CERTIFICADO POR DNV GL**
= ISO 9001 =

**КОМПАНИЯ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ С СЕРТИФИКАТОМ DNV GL**
= ISO 9001 =

由 DNV GL 质量认证管理系统公司
= ISO 9001 =



©

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare la Pompa, in particolare le avvertenze di sicurezza. Conservare in luogo adatto a mantenerlo inalterato.

Please carefully read this manual before using the Pump, in particular follow the safety information. Store in a suitable place to keep it unaltered.

Das vorliegende Handbuch aufmerksam lesen, bevor die Pumpe benutzt wird, dies gilt insbesondere für die Sicherheitsanweisungen. Das Handbuch an einem geeigneten Ort aufbewahren und darauf achten, dass es unverändert bleibt.

Lire attentivement ce manuel avant d'utiliser la pompe, et notamment les mises en garde de sécurité. Le conserver dans un endroit approprié pour qu'il reste intact.

Lea atentamente el presente manual antes de utilizar la bomba, en particular, las advertencias de seguridad. Consérvelo en un lugar adecuado y manténgalo inalterado.

Leia atentamente o presente manual antes de utilizar a Bomba, especialmente as advertências de segurança. Conserve-o em local adequado para mantê-lo inalterado.

Внимательно прочитайте настоящее руководство, перед тем как использовать Насос, особенно это касается предупреждений техники безопасности. Храните его в надёжном месте, чтобы сохранить в первозданном виде.

使用泵前请仔细阅读本手册，尤其是安全警告。存放在合适的地方，以保持它的完整。

	INDICE/ INDEX	PAGINA/ PAGE
It	1. INFORMAZIONI GENERALI 1.1 SIMBOLOGIA DI SICUREZZA 1.2 IDENTIFICAZIONE POMPA 1.3 GARANZIA	7
	2. INTRODUZIONE	8
	3. DESTINAZIONE D'USO	
	4. USI NON CONSENTITI	
	5. AVVERTENZE GENERALI	
	6. VERIFICHE PRELIMINARI 6.1 LIQUIDI UTILIZZABILI 6.2 ENTRATA E USCITA DELLA POMPA 6.3 CONDIZIONI DI ALIMENTAZIONE (ASPIRAZIONE) 6.4 CONDIZIONI DI USCITA (MANDATA) 6.5 VELOCITA' E SENSO DI ROTAZIONE	8-9
	7. VERIFICHE SULL'IMPIANTO 7.1 VALVOLA DI REGOLAZIONE PRESSIONE 7.2 UGELLO 7.3 SMORZATORE DI PULSAZIONI (ACCUMULATORE) 7.4 MANOMETRO	9-10
	8. INSTALLAZIONE, AVVIAMENTO E SPEGNIMENTO 8.1 POSIZIONAMENTO 8.2 MONTAGGIO 8.3 MESSA IN MARCIA 8.4 SPEGNIMENTO E MESSA A RIPOSO 8.5 PRECAUZIONI CONTRO IL GELO	10-11
	9. MANUTENZIONE 9.1 MANUTENZIONE ORDINARIA 9.2 LUBRIFICAZIONE	11-12-13
	10. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI	13
	11. OLIO E PESO	14
	12. COPPIE DI SERRAGGIO	15-16
En	DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE	17
	1. GENERAL INFORMATION 1.1 SAFETY SYMBOLS 1.2 PUMP IDENTIFICATION 1.3 WARRANTY	18
	2. INTRODUCTION	19
	3. INTENDED USE	
	4. OPERATIONAL RESTRICTIONS	
	5. GENERAL WARNINGS	
	6. BEFORE START UP 6.1 LIQUIDS TO BE PUMPED 6.2 INLET AND OUTLET OF THE PUMP 6.3 INLET CONDITIONS (SUCTION) 6.4 OUTLET CONDITIONS 6.5 SPEED AND ROTATION DIRECTION	19-20
	7. CONTROLS ON SYSTEM 7.1 UNLOADER VALVE 7.2 NOZZLE 7.3 PULSATION DAMPENER (ACCUMULATOR) 7.4 PRESSURE GAUGE	20-21
	8. INSTALLATION, START UP AND SWITCHING OFF 8.1 POSITIONING 8.2 ASSEMBLY 8.3 START UP 8.4 SWITCHING OFF AND STORAGE 8.5 PRECAUTIONS AGAINST FREEZING	21-22
	9. MAINTENANCE 9.1 ROUTINE MAINTENANCE 9.2 LUBRICATION	22-23-24
	10. TROUBLE SHOOTING	24
	11. OIL AND WEIGHT	25
	12. TORQUE SPECIFICATIONS	26-27
	DECLARATION OF INCORPORATION	28

	INHALT/ INDEX	SEITE/ PAGE
De	1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN 1.1 SICHERHEITSSYMBOL 1.2 KENNZEICHNUNG DER PUMPE 1.3 GARANTIE	29
	2. EINFÜHRUNG	
	3. ZULÄSSIGE VERWENDUNG	30
	4. UNZULÄSSIGE VERWENDUNG	
	5. ALLGEMEINE HINWEISE	
	6. VORBEREITENDE ÜBERPRÜFUNGEN 6.1 VERWENDBARE FLÜSSIGKEITEN 6.2 EIN- UND AUSLAUF DER PUMPE 6.3 ZUFUHRBEDINGUNGEN (SAUGSEITE) 6.4 AUSLAUFBEDINGUNGEN (DRUCKSEITE) 6.5 GESCHWINDIGKEIT UND DREHRICHTUNG	30-31
	7. PRÜFUNGEN AN DER ANLAGE 7.1 DRUCKREGELVENTIL 7.2 DÜSE 7.3 PULSATIONS DÄMPFER (Druckspeicher) 7.4 MANOMETER	31-32
	8. INSTALLATION, EIN- UND AUSSCHALTEN 8.1 POSITIONIERUNG 8.2 MONTAGE 8.3 INBETRIEBNAHME 8.4 AUSSCHALTEN UND AUFBEWAHRUNG 8.5 VORSICHTSMASSNAHMEN GEGEN FROST	32-33
	9. WARTUNG 9.1 REGELMÄSSIGE WARTUNG 9.2 SCHMIERUNG	33-34-35
	10. STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEMAßNAHMEN	35
	11. ÖL UND GEWICHT	36
	12. ANZUGSMOMENTE	37-38
	EINBAUERKLÄRUNG	39
Fr	1. INFORMATIONS GÉNÉRALES 1.1 SYMBOLES DE SÉCURITÉ 1.2 IDENTIFICATION DE LA POMPE 1.3 GARANTIE	40
	2. INTRODUCTION	
	3. DESTINATION D'USAGE	41
	4. USAGES NON AUTORISÉS	
	5. MISES EN GARDE D'ORDRE GÉNÉRAL	
	6. CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES 6.1 LIQUIDES POUVANT ÊTRE UTILISÉS 6.2 ENTRÉE ET SORTIE DE LA POMPE 6.3 CONDITIONS D'ALIMENTATION (ASPIRATION) 6.4 CONDITIONS DE SORTIE (REFOULEMENT) 6.5 VITESSE ET DIRECTION DE ROTATION	41-42
	7. CONTRÔLES SUR L'INSTALLATION 7.1 VANNE DE RÉGLAGE DE LA PRESSION 7.2 BUSE 7.3 AMORTISSEUR DE PULSATIONS (ACCUMULATEUR) 7.4 MANOMÈTRE	42-43
	8. MISE EN PLACE, DÉMARRAGE ET ARRÊT 8.1 POSITIONNEMENT 8.2 MONTAGE 8.3 MISE EN MARCHÉ 8.4 ARRÊT ET MISE AU REPOS 8.5 PRÉCAUTIONS ANTIGEL	43-44
	9. ENTRETIEN 9.1 ENTRETIEN ORDINAIRE 9.2 LUBRIFICATION	44-45-46
	10. PROBLÈMES, CAUSES ET SOLUTIONS	46
	11. HUILE ET POIDS	47
	12. COUPLES DE SERRAGE	48-49
	DÉCLARATION D'INCORPORATION	50

	ÍNDICE	PÁGINA
Es	1. INFORMACIONES GENERALES 1.1 SIMBOLOGÍA DE SEGURIDAD 1.2 IDENTIFICACIÓN DE LA BOMBA 1.3 GARANTÍA	51
	2. INTRODUCCIÓN	52
	3. USO PREVISTO	
	4. USOS NO PERMITIDOS	
	5. ADVERTENCIAS GENERALES	52-53
	6. CONTROLES PRELIMINARES 6.1 LÍQUIDOS UTILIZABLES 6.2 ENTRADA Y SALIDA DE LA BOMBA 6.3 CONDICIONES DE ALIMENTACIÓN (ASPIRACIÓN) 6.4 CONDICIONES DE SALIDA (IMPULSIÓN) 6.5 VELOCIDAD Y SENTIDO DE ROTACIÓN	
	7. CONTROLES EN LA INSTALACIÓN 7.1 VÁLVULA DE REGULACIÓN DE PRESIÓN 7.2 BOQUILLA 7.3 AMORTIGUADOR DE PULSACIONES (ACUMULADOR) 7.4 MANÓMETRO	
	8. INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y APAGADO 8.1 COLOCACIÓN 8.2 MONTAJE 8.3 PUESTA EN MARCHA 8.4 APAGADO Y PUESTA EN REPOSO 8.5 PRECAUCIONES CONTRA EL CONGELAMIENTO	
	9. MANTENIMIENTO 9.1 MANTENIMIENTO ORDINARIO 9.2 LUBRICACIÓN	
	10. INCONVENIENTES, CAUSAS Y SOLUCIONES	57
	11. ACEITE Y PESO	58
	12. PARES DE APRIETE	59-60
Pt	DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN	61
	1. INFORMAÇÕES GERAIS 1.1 SIMBOLOGIA DE SEGURANÇA 1.2 IDENTIFICAÇÃO DA BOMBA 1.3 GARANTIA	62
	2. INTRODUÇÃO	63
	3. DESTINAÇÃO DE USO	
	4. USOS NÃO PERMITIDOS	
	5. ADVERTÊNCIAS GERAIS	63-64
	6. VERIFICAÇÕES PRELIMINARES 6.1 LÍQUIDOS UTILIZÁVEIS 6.2 ENTRADA E SAÍDA DA BOMBA 6.3 CONDIÇÕES DE ALIMENTAÇÃO (ASPIRAÇÃO) 6.4 CONDIÇÕES DE SAÍDA (VAZÃO) 6.5 VELOCIDADE E SENTIDO DE ROTAÇÃO	
	7. VERIFICAÇÕES NO EQUIPAMENTO 7.1 VÁLVULA DE REGULAGEM DA PRESSÃO 7.2 BICO 7.3 ABAFADOR DE PULSAÇÕES (ACUMULADOR) 7.4 MANÓMETRO	
	8. INSTALAÇÃO, INICIALIZAÇÃO E DESLIGAMENTO 8.1 POSICIONAMENTO 8.2 MONTAGEM 8.3 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO 8.4 DESLIGAMENTO E COLOCAÇÃO EM REPOUSO 8.5 PRECAUÇÕES CONTRA O GELO	
	9. MANUTENÇÃO 9.1 MANUTENÇÃO ORDINÁRIA 9.2 LUBRIFICAÇÃO	
	10. INCONVENIENTES, CAUSAS E SOLUÇÕES	68
	11. ÓLEO E PESO	69
	12. BINÁRIOS DE APERTO	70-71
	DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO	72

	СОДЕРЖАНИЕ/目录	СТРАНИЦА/页
Ru	1. ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА 1.1 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ 1.2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАСОСА 1.3 ГАРАНТИЯ	73
	2. ВВЕДЕНИЕ	74-75
	3. НАЗНАЧЕНИЕ	
	4. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	
	5. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	75-76
	6. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ 6.1 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ 6.2 ВХОД И ВЫХОД НАСОСА 6.3 УСЛОВИЯ ПИТАНИЯ (ВСАСЫВАНИЕ) 6.4 УСЛОВИЯ ВЫХОДА (НАГНЕТАНИЕ) 6.5 СКОРОСТЬ И НАПРАВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЯ	
	7. ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ 7.1 КЛАПАН РЕГУЛИРОВКИ ДАВЛЕНИЯ 7.2 СОПЛО 7.3 ГАСИТЕЛЬ ПУЛЬСАЦИЙ (АККУМУЛЯТОР) 7.4 МАНОМЕТР	
	8. УСТАНОВКА, ЗАПУСК И ВЫКЛЮЧЕНИЕ 8.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ 8.2 МОНТАЖ 8.3 ЗАПУСК 8.4 ВЫКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРЕВОД В СОСТОЯНИЕ ПОКОЯ 8.5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАМЕРЗАНИЯ	
	9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 9.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 9.2 СМАЗКА	
	10. НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	80
	11. МАСЛО И ВЕС	81
	12. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ	82-83
Zh	ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЧАСТИЧНО ЗАВЕРШЁННОГО МЕХАНИЗМА	84
	1. 一般信息 1.1 安全符号 1.2 泵识别 1.3 保修	85
	2. 前言	86
	3. 用途	
	4. 非法使用	
	5. 一般警告	86-87
	6. 初步检查 6.1 可使用的液体 6.2 泵的输入与输出 6.3 电源条件（抽吸） 6.4 输出条件（供给） 6.5 旋转速度与方向	
	7. 核实设备 7.1 压力调节阀 7.2 喷嘴 7.3 脉冲阻尼器（蓄能器） 7.4 压力表	
	8. 安装，启动与关闭 8.1 定位 8.2 组装 8.3 起动 8.4 关闭和闲置 8.5 防止冻结预防措施	
	9. 维护 9.1 普通维护 9.2 润滑	
	10. 问题，原因与解决办法	88
	11. 油和重量	89-90
	12. 扭矩规格	91
	结合的声明	92
		93-94
		95

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 SIMBOLOGIA DI SICUREZZA

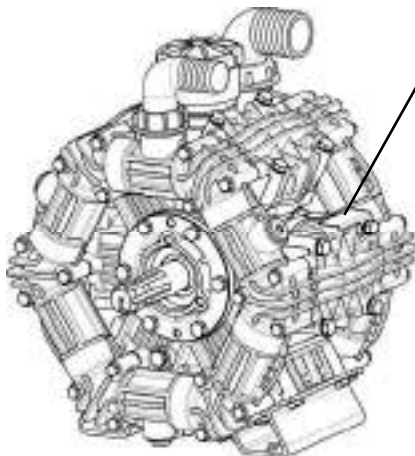
Il simbolo “**ATTENZIONE**” di fianco riportato, richiama l'attenzione a situazioni e/o problemi connessi con il corretto **funzionamento della Pompa**.



Il simbolo “**PERICOLO**” di fianco riportato, richiama l'attenzione a situazioni e/o problemi che possono pregiudicare la **sicurezza delle persone**.



1.2 IDENTIFICAZIONE POMPA



La Targhetta riportata sulla Pompa, contiene il Modello, il Codice, il Numero di Serie e le principali caratteristiche tecniche con i valori massimi di utilizzo del prodotto. A titolo di esempio, si riporta a lato una Targhetta con relativa posizione sulla Pompa.

1.3 GARANZIA

Il periodo di garanzia dei prodotti UDOR è di 12 (dodici) mesi dalla data di spedizione.

La garanzia è limitata alla sostituzione delle parti o dei prodotti che, ad insindacabile giudizio di UDOR, sono ritenuti difettosi fin dal momento della spedizione. Le spese di manodopera e trasporto rimangono a carico dell'acquirente. Il prodotto deve essere reso a UDOR solamente dietro autorizzazione della stessa, franco magazzino UDOR, e deve essere completo di ogni suo componente originale e non manomesso. I prodotti o componenti sostituiti divengono di proprietà di UDOR.

La garanzia di un prodotto decade se non vengono rispettati i termini di pagamento dello stesso da parte dell'acquirente.

Sono esclusi dalla garanzia i seguenti danni:

- Danni diretti ed indiretti di qualsiasi natura.
- Danni derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza.
- Danni ai prodotti derivanti da: scorretto utilizzo, caduta, scorretta installazione, esposizione al gelo, mancata manutenzione, trascuratezza e negligenza nell'uso.
- Danni ai componenti soggetti a normale usura.
- Danni ai prodotti in caso di utilizzo di pezzi non originali o non espressamente approvati da UDOR.

UDOR si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, le modifiche ritenute migliorative per il prodotto, senza essere obbligata ad applicare tali modifiche ai prodotti già venduti o in corso di spedizione.

La presente garanzia è l'unica valida e sostituisce ogni e qualsiasi altra garanzia o condizione.

Per qualsiasi controversia sarà competente la legge italiana presso il foro di Reggio Emilia.

2. INTRODUZIONE

Le Pompe a Membrana UDOR, con cinematismo a pistoni radiali, sono progettate e costruite per pompare o trasferire **acqua o liquidi antiparassitari e diserbanti** in soluzione acquosa da utilizzarsi secondo le prescrizioni dei produttori stessi.

Sono generalmente azionabili da: motori elettrici, motori endotermici a benzina o diesel, motori idraulici, prese di forza di trattori. Gli accoppiamenti possono essere realizzati mediante albero di trasmissione, flangiatura diretta, riduttore o moltiplicatore, giunti, manicotti, pulegge e cinghie.



La Pompa viene fornita allo scopo di essere installata su una macchina o un impianto, più complessi; il costruttore di tale macchina o impianto, dovrà aggiungere tutte le informazioni relative alla sicurezza dell'assieme realizzato.

3. DESTINAZIONE D'USO

Le Pompe a Membrana UDOR sono destinate ad essere utilizzate all'interno di macchine o impianti per il trasferimento di acqua o liquidi antiparassitari e diserbanti, in pressione come ad esempio: Atomizzatori, Nebulizzatori, Barre diserbanti, Giardinaggio, Lavaggio civile e industriale, Espurgo, Antincendio, Antigelo.

L'ambiente di lavoro deve essere compreso tra le seguenti temperature: Min. 0°C (32°F) - Max. 45°C (113°F).

La Pompa non può essere utilizzata sommersa in alcun liquido.

4. USI NON CONSENTITI

Le caratteristiche del liquido da utilizzare sono dettagliatamente descritte nel seguito: non utilizzare per liquidi diversi; in particolare NON è possibile utilizzare le Pompe UDOR nelle seguenti condizioni:



- In presenza di acqua ad alta concentrazione salina, come ad esempio l'acqua marina.
- In ambienti con atmosfera corrosiva o esplosiva.
- In presenza di qualsiasi liquido non compatibile con i materiali di costruzione della Pompa.
- Per pompare vernici, solventi, combustibili e qualsiasi liquido infiammabile (non adatta ad ambienti ATEX).
- Per uso alimentare.
- Per lavare persone, animali, apparecchiature elettriche o elettroniche sotto tensione.
- Per lavare la Pompa stessa.

5. AVVERTENZE GENERALI



- Non avviare mai la Pompa in pressione.
- Controllare costantemente lo stato d'usura delle tubazioni e relativi raccordi, in particolare quelle in pressione. I tubi che presentano abrasioni e che non garantiscono una perfetta tenuta devono essere sostituiti.



- Proteggere le parti in rotazione con una copertura in modo tale da inibirne il contatto.
- La Pompa è destinata ad essere inglobata in una macchina o in un impianto, con diversi sistemi di alimentazione, che possono far variare anche in modo sostanziale la rumorosità emessa. E' compito del costruttore di tale macchina o impianto, valutare il livello di rumorosità emesso dall'assieme e darne opportuna comunicazione all'utilizzatore anche in relazione all'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuali.

6. VERIFICHE PRELIMINARI

6.1 LIQUIDI UTILIZZABILI

La Pompa è stata progettata e costruita per il trasferimento di acqua pulita o soluzioni acquose non aggressive o liquidi antiparassitari e diserbanti in soluzione acquosa da utilizzarsi secondo le prescrizioni dei produttori stessi.

Il liquido aspirato deve essere esente da sabbia o altre particelle solide in sospensione.

Il liquido aspirato deve avere caratteristiche di viscosità e densità simili all'acqua.

La temperatura del liquido da pompare deve essere compresa tra i 5°C (41°F) e i 38°C (100°F).

Qualsiasi altro utilizzo non è consentito salvo deroga scritta del Servizio Tecnico UDOR.

2. ENTRATA E USCITA DELLA POMPA

La bocca di Entrata del liquido da pompare, chiamata anche aspirazione o alimentazione, è generalmente di diametro maggiore di quella di Uscita, chiamata anche mandata.



Entrata e Uscita della Pompa NON possono essere invertite tra loro.

3. CONDIZIONI DI ALIMENTAZIONE (ASPIRAZIONE)

Verificare che la linea di alimentazione sia correttamente collegata e che rispetti i seguenti requisiti:

- Avere, in ogni suo punto, un diametro interno minimo pari al diametro interno della bocca di entrata della Pompa.
- Essere perfettamente ermetica in modo da evitare dannose infiltrazioni di aria.
- Essere assolutamente priva di strozzature o restringimenti dei condotti, per tutta la sua lunghezza.
- Evitare assolutamente turbolenze in prossimità dell'entrata della Pompa e nel serbatoio di alimentazione.
- L'eventuale filtro deve avere una capacità minima di almeno 2 volte la portata della Pompa e non deve causare strozzature o perdite di carico. Il grado di filtrazione consigliato è $32 \div 50$ mesh e deve essere mantenuto efficiente pulendo il filtro all'occorrenza.
- Pressione in aspirazione massima consentita: 0.5 bar (7 PSI).
- Pressione negativa in aspirazione massima consentita: -0.2 bar (-3 PSI) [-6 inch.Hg].
- Dislivello massimo consentito tra Pompa e fonte di alimentazione sottostante: 2 mt. (6.5 ft.).

4. CONDIZIONI DI USCITA (MANDATA)

Verificare che la linea di mandata e tutti gli accessori siano correttamente collegati, fissati in modo sicuro, a tenuta ermetica e che i tubi siano opportunamente dimensionati. Tutti i tubi in pressione devono essere marcati in modo duraturo con il valore massimo dalla pressione ammissibile che non deve essere mai inferiore alla pressione massima di esercizio della Pompa riportato in Targhetta.

5. VELOCITA' E SENSO DI ROTAZIONE



La velocità di rotazione dell'albero della Pompa non deve mai superare il valore dei giri/min (RPM) indicati sulla Targhetta della Pompa stessa.

Il numero di giri al minuto (RPM) minimo consentito è: RPM massimo x 0,6.

Il senso di rotazione dell'albero delle Pompe UDOR può essere sia orario che antiorario.

7. VERIFICHE SULL'IMPIANTO

1. VALVOLA DI REGOLAZIONE PRESSIONE

Deve essere installata una valvola di regolazione pressione per evitare sovrappressione oltre il limite massimo indicato sulla Targhetta della Pompa.



L'utilizzo, anche per breve tempo, con una pressione superiore a tale limite causerebbe il danneggiamento della Pompa stessa.

La scelta della valvola di regolazione deve essere fatta compatibilmente con i dati di pressione e portata massimi riportati sulla Targhetta.

Una installazione errata della valvola di regolazione pressione può causare seri danni alle persone e alle cose oltre che danneggiare gravemente la Pompa stessa.



Il circuito deve essere dotato di una ulteriore valvola di sicurezza per impedire il superamento della pressione massima in caso di avaria della valvola di regolazione pressione.

2. UGELLO

Un ugello deteriorato determina un calo di pressione; in questo caso non intervenire sulla valvola di regolazione pressione per cercare di aumentare la pressione dell'impianto in quanto, alla chiusura della mandata, si provocherebbe un colpo di pressione che potrebbe danneggiare la Pompa.

In presenza di un calo di pressione è opportuno sostituire l'ugello e regolare nuovamente la pressione nell'impianto. La portata della Pompa deve essere almeno il 10% superiore della portata richiesta dagli utilizzi; la portata in eccedenza deve essere mandata in scarico.

3. SMORZATORE DI PULSAZIONI (ACCUMULATORE)

Prima della messa in marcia della Pompa, verificare il valore della pressione dell'aria nell'accumulatore, se presente. Tale operazione può essere eseguita, a Pompa ferma, con un normale manometro da gommista, agendo sulla valvola di gonfiaggio. E' consigliabile un controllo periodico della pressione di gonfiaggio.



Utilizzare la Pompa con l'accumulatore scarico o non correttamente gonfiato, oltre che causare malfunzionamenti nell'impianto, può danneggiare la membrana dell'accumulatore stesso.

Il valore della pressione di gonfiaggio dell'accumulatore varia a seconda della pressione di utilizzo della Pompa:

Pressione di Lavoro Pompa	bar	2	5	10	20	30	40	50
	PSI	29	72	145	290	435	580	725
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Pressione Accumulatore	bar	1	2	4	5	6	7	8
	PSI	15	29	58	72	87	102	116

La UDOR gonfia normalmente l'accumulatore delle pompe a circa 5 bar (72 PSI).

4. MANOMETRO

Installare un manometro il più vicino possibile alla bocca di uscita della Pompa in quanto la pressione massima indicata sulla Targhetta della Pompa, è riferita alla pressione rilevata in tale punto e non all'ugello o su altri accessori.



Tutti i componenti della macchina o del circuito devono essere di caratteristiche tecniche compatibili con i dati riportati sulla Targhetta della Pompa.

8. INSTALLAZIONE, AVVIAMENTO E SPEGNIMENTO

1. POSIZIONAMENTO

Le pompe più piccole e di peso contenuto possono essere movimentate a mano in conformità alla legislazione vigente. Per quelle di peso maggiore deve essere usato un idoneo dispositivo di sollevamento; se necessita l'uso di tale dispositivo, utilizzare apposita fascia/fasce facendo attenzione a non danneggiare il prodotto. Il peso delle pompe è riportato nella Tabella di pag. 17.

Per una maggiore durata dei componenti soggetti ad usura, come valvole o membrane, è consigliabile installare la Pompa sotto battente o allo stesso livello del serbatoio di alimentazione. Le Pompe a Membrana UDOR sono comunque autoadescenti cioè possono essere installate sopra la fonte di alimentazione; in questo caso il dislivello massimo consentito è di 2 mt. (6.5 ft.).

Se la Pompa viene usata in un ambiente particolarmente sporco o esposta ad agenti atmosferici, si consiglia di proteggerla rispettando le condizioni di ventilazione.

2. MONTAGGIO

Montare la Pompa su una superficie rigida mantenendo la presa di forza e i piedi di appoggio orizzontali in modo tale da permettere un corretto drenaggio in caso di fuoriuscite di acqua o olio. La Pompa deve essere fissata in modo stabile su un basamento adeguato e perfettamente allineata con gli organi di trasmissione. In caso di trasmissione a cinghia, verificare accuratamente l'allineamento delle pulegge e la tensione delle cinghie.

Utilizzare tubi flessibili opportunamente dimensionati sia in entrata che in uscita della Pompa secondo le caratteristiche tecniche riportate in Targhetta.

3. MESSA IN MARCIA

Prima della messa in marcia eseguire i seguenti controlli preliminari:

- Verificare il livello dell'olio dall'apposito bicchiere o tappo spia; rabboccare se necessario.
- Verificare il valore della pressione dell'accumulatore, se presente; gonfiare o sgonfiare se necessario.
- La Valvola di regolazione pressione deve essere registrata a pressione "0" per favorire l'aspirazione.

Avviare la Pompa per circa 10 secondi fino alla fuoriuscita completa del liquido dalla mandata. Una volta completato il ciclo di aspirazione, è possibile portare la Pompa al valore di pressione desiderato, agendo sulla valvola di regolazione pressione, senza superare mai il valore di pressione massima riportato sulla Targhetta della Pompa stessa.

4. SPEGNIMENTO E MESSA A RIPOSO

Dopo l'uso o in caso di immagazzinamento è consigliabile eseguire un lavaggio interno della Pompa. L'operazione può essere eseguita facendo lavorare per alcuni minuti la Pompa con acqua pulita, in seguito staccare il condotto di alimentazione e lasciare girare la Pompa per circa 15 secondi affinché fuoriesca tutta l'acqua contenuta all'interno della Pompa.

Pochi minuti dedicati al lavaggio interno della Pompa comportano un notevole beneficio in termini di durata di vita della Pompa stessa.



Non lasciare mai la Pompa a riposo con il liquido utilizzato all'interno di essa; il danneggiamento delle membrane è spesso causato dalla permanenza del liquido a contatto con esse, piuttosto che l'utilizzo del liquido stesso per molte ore di lavoro.



Non lavare la Pompa esternamente: l'acqua potrebbe entrare all'interno del carter Pompa ad esempio attraverso gli anelli di tenuta dell'albero eccentrico.



Non disperdere il liquido utilizzato per il lavaggio nell'ambiente ma attenersi alla legislazione vigente.

5. PRECAUZIONI CONTRO IL GELO

Nel caso di soste invernali o nelle zone e nei periodi dell'anno a rischio gelo, a fine lavoro fare girare la Pompa il tempo necessario a mettere in circolo una emulsione composta dal 50% di acqua pulita e dal 50% di liquido antigelo al fine di prevenire il congelamento e il danneggiamento della Pompa.

La Pompa non deve essere usata per pompare liquido antigelo non miscelato con acqua.



In presenza di ghiaccio o di temperature ambientali molto basse, la Pompa non deve essere mai avviata! In caso contrario potrebbero verificarsi gravissimi danni alla Pompa stessa. Per poter mettere in funzione l'impianto è indispensabile che tutto il circuito sia completamente scongelato.

9. MANUTENZIONE

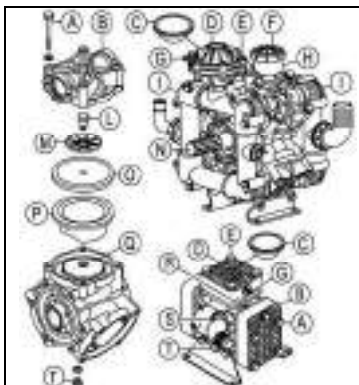
1. MANUTENZIONE ORDINARIA

Se la Pompa viene utilizzata per impieghi non gravosi si consigliano i seguenti interventi di manutenzione ordinaria:

- Dopo le prime 50 ore: Cambio Olio (vedi paragrafo 9.2 - Lubrificazione)
- Ogni 500 ore: Cambio Olio - Sostituzione Membrane (vedi istruzioni sotto riportate)
- Ogni 1000 ore: Sostituzione Valvole

Per impieghi gravosi ridurre gli intervalli di intervento.

- ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DELLE MEMBRANE



1. **SCARICO OLIO POMPA:** Scaricare l'olio contenuto nella Pompa rimuovendo il tappo (T) di scarico olio posto nella parte inferiore della Pompa; rimuovere anche il coperchio (F) o il tappo (R) di carico olio.
2. **RIMOZIONE DEI COLLETTORI ESTERNI:** Se la Pompa ha i collettori (I) esterni, questi devono essere rimossi prima di smontare le testate (B).
3. **RIMOZIONE DELLE TESTATE:** Non smontare tutte le testate (B) ma eseguire le riparazioni una testata (B) alla volta. Togliere le viti (A) della testata (B) poi rimuovere la testata (B) della Pompa; se necessario fare leva leggermente.
4. **RIMOZIONE DELLE MEMBRANE:** Ruotare l'albero (N) per portare il pistone (Q) al punto morto superiore della corsa. Togliere il bullone (L) e il disco (M). Rimuovere la membrana (O). Se necessario, togliere una camicia (P) e lavare i componenti interni con gasolio. La camicia (P) deve essere rimontata nell'esatta posizione precedente.

5. **MONTAGGIO DI UNA NUOVA MEMBRANA:** Pulire accuratamente il foro filettato del pistone (Q). Montare il bullone (L) e il disco (M) nel foro della nuova membrana (O). Montare questo assemblato sul pistone (Q) utilizzando un prodotto frenafili (Loctite® 243 o equivalente) sul bullone (L) e serrare alla coppia appropriata (vedi pag.19). Ruotare l'albero (N) per portare il pistone (Q) e la membrana (O) al punto morto inferiore della corsa. Inserire accuratamente nella sua sede il bordo esterno della membrana (O) lungo la circonferenza del corpo della Pompa.

6. **MONTAGGIO DELLA TESTATA:** Quando viene rimontata la testata (B) è molto importante che le valvole siano posizionate correttamente; per ogni cilindro ci sono due valvole, una valvola lascia entrare il liquido dentro la testata, l'altra valvola lascia uscire il liquido dalla testata. **PRESTARE MOLTA ATTENZIONE A QUESTA OPERAZIONE.** Dopo aver correttamente posizionato la testata (B), serrare le viti (A) alla coppia appropriata (vedi pag.19).

7. **MONTAGGIO DELLA MEMBRANA DELL'ACCUMULATORE:** Togliere completamente l'aria contenuta nell'accumulatore mediante l'apposita valvola (G). Togliere le viti (E) e il coperchio (D) dell'accumulatore. Rimuovere la membrana (C). Posizionare correttamente la nuova membrana (C). Montare il coperchio (D) e serrare le viti (E) alla coppia appropriata (vedi pag.19). Gonfiare l'accumulatore in base alla pressione di lavoro della Pompa (vedi pag.6).

8. **RIEMPIMENTO OLIO POMPA:** Rimontare il tappo (T) di scarico olio. Riempire la Pompa di OLIO SAE 15W-40 fino al livello prestabilito indicato da un segno di riferimento posto sul bicchiere olio (H) o sul tappo spia (S). Ruotare l'albero (N) per eliminare le eventuali sacche d'aria. Rimontare il coperchio (F) o il tappo (R) di carico olio.

9. **MESSA IN MARCIA DELLA POMPA:** Avviare la Pompa con il circuito di mandata a pressione "0"; dopo circa cinque minuti a "0" bar/PSI mandare la Pompa in pressione e alternare cicli in pressione e cicli in scarico; questo permetterà di evacuare le residue sacche d'aria dentro il carter. Spegnere le Pompa e ricontrollare il livello d'olio; se necessario rabboccare per ristabilire il corretto livello.

IMPORTANTE: Durante la messa in marcia iniziale, tenere sotto controllo il colore dell'olio; se tende a diventare bianco le membrane non sono state montate correttamente.

2. LUBRIFICAZIONE

La Pompa viene fornita con la corretta quantità di olio di lubrificazione (vedi tabella pag. 17).

Controllare periodicamente il livello dell'olio presente all'interno della Pompa mediante l'apposito indicatore di livello.

Usare OLIO SAE 15W-40 o di caratteristiche corrispondenti. Di seguito alcuni tipi di oli consigliati:

MARCA	TIPO
AGIP	F.1 Supermotoroil 15W-40
BP	Vanellus C 15W-40
CASTROL	GTX 15W-40
ESSO	Uniflo 15W-40
MOBIL	Super M 15W-40
SHELL	Rimula R4 15W-40 / Helix Super 15W40
TOTAL	Rubia 15W-40 / Quartz 5000 15W-40

L'operazione di cambio d'olio deve essere eseguita facendo defluire l'olio dall'apposito tappo di scarico inferiore e tassativamente a Pompa ferma.

Durante le fasi di adescamento, il livello dell'olio può subire variazioni, deve viceversa stabilizzarsi quando l'impianto è in pressione costante. Un'abbassamento del livello dell'olio nelle prime ore di funzionamento della Pompa, potrebbe essere normale, è sufficiente rabboccare opportunamente. Se invece dovessero verificarsi sensibili variazioni del livello dell'olio dopo molte ore di funzionamento, potrebbero essere danneggiate le membrane della Pompa o essere presenti strozzature sulla linea di aspirazione.



NON AVVIARE LA POMPA IN ASSENZA DI OLIO NEL CARTER!

Durante la fase di manutenzione si raccomanda di:

- Adottare idonei dispositivi di protezione (es. guanti).
- Attendere fino a quando la macchina si è adeguatamente raffreddata e riportata in condizioni di riposo.






Durante le fasi di manutenzione non disperdere eventuali residui nell'ambiente circostante, ma attenersi a quanto previsto dalle normative vigenti.



In caso di dismissione:

1. Separare i componenti secondo la tipologia (es. plastica, liquidi pericolosi, metallo ecc..).
2. Per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalla legislazione locale.
3. Questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente.

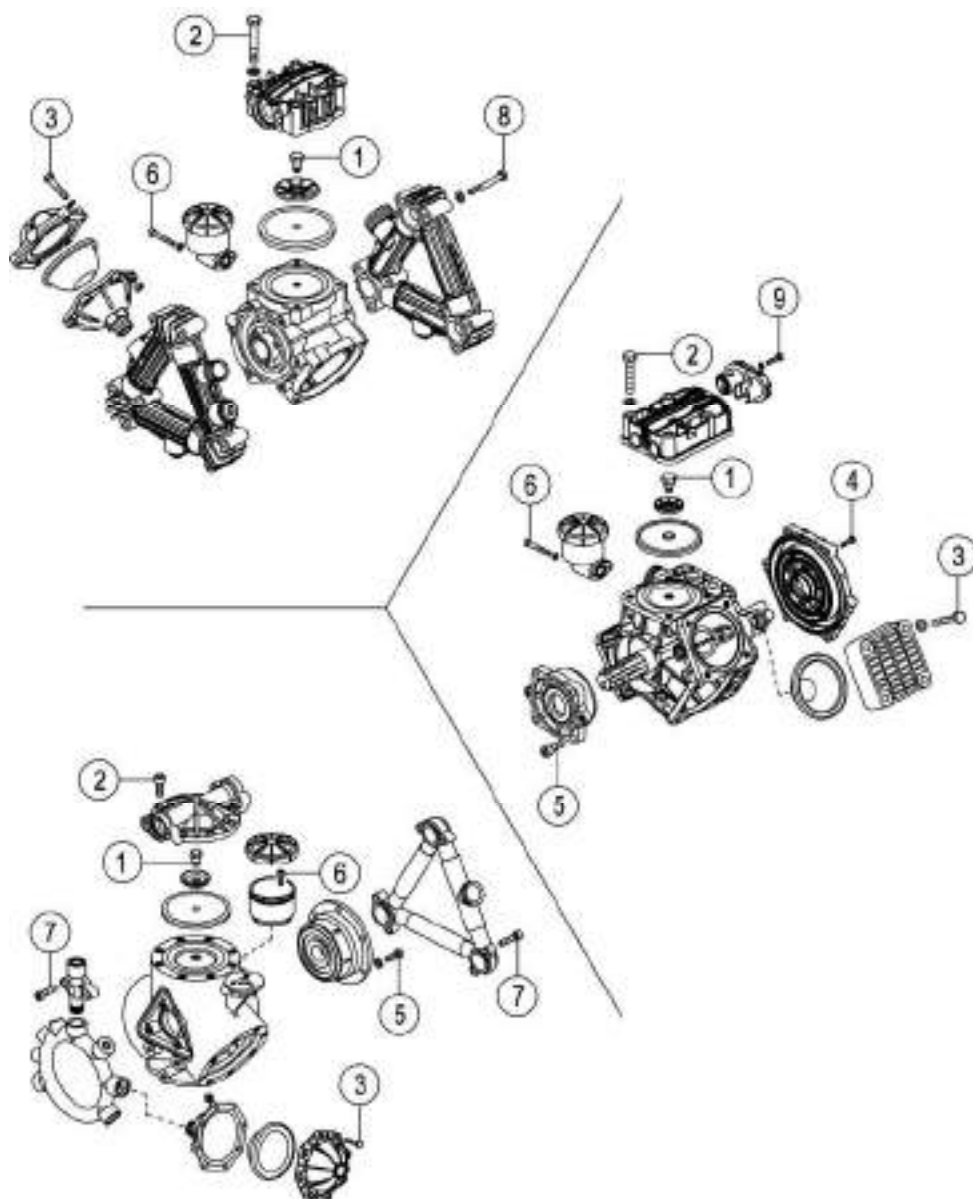
10. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	PROBABILI CAUSE	RIMEDI
<p>La Pompa non va in pressione.</p> <p>La Pompa non raggiunge la pressione richiesta.</p> <p>La Pompa perde pressione quando si aprono gli utilizzi.</p>	Filtro inadeguato o sporco o parzialmente chiuso.	Montare un filtro con capacità adeguata o pulire la cartuccia del filtro.
	Tubo di aspirazione ostruito.	Eliminare l'occlusione.
	Rottura del tubo di aspirazione dentro o fuori dal serbatoio.	Sostituire il tubo danneggiato.
	La Pompa aspira aria dalla linea di aspirazione.	Verificare che tubi e raccordi siano a tenuta ermetica.
	Valvola di regolazione pressione danneggiata o usurata.	Riparare o sostituire la valvola di regolazione pressione (§).
	Eccessiva schiuma nel serbatoio acqua o livello troppo basso.	Ripristinare le condizioni ideali nel serbatoio acqua.
	La portata degli ugelli è maggiore di quella della Pompa.	a. Controllare la regolazione della valvola. b. Controllare l'usura, la dimensione e il numero di ugelli.
<p>Il manometro oscilla vistosamente</p> <p>Eccessive pulsazioni sulla linea di mandata.</p>	Una o più valvole della Pompa sono usurate o danneggiate.	Pulire o sostituire le valvole (§).
	La pressione dell'accumulatore è troppo alta o troppo bassa.	Gonfiare l'accumulatore alla pressione corretta (vedi pag.10.) - (§).
	La Pompa aspira aria dalla linea di aspirazione.	Verificare che tubi e raccordi siano a tenuta ermetica.
	Filtro inadeguato o sporco o parzialmente chiuso.	Montare un filtro con capacità adeguata o pulire la cartuccia del filtro.
<p>La Pompa non carica acqua.</p>	Presenza di aria nelle cavità della Pompa.	Fare girare la Pompa con l'uscita aperta in modo da evacuare completamente l'aria.
	La Pompa aspira aria dalla linea di aspirazione.	Verificare che tubi e raccordi siano a tenuta ermetica.
	Filtro inadeguato o sporco o parzialmente chiuso.	Montare un filtro con capacità adeguata o pulire la cartuccia del filtro.
<p>L'olio della Pompa diventa bianco.</p> <p>L'olio della Pompa esce dallo scarico; cala vistosamente il livello dell'olio.</p> <p>Il tappo dell'olio salta via.</p>	Una o più valvole della Pompa sono usurate o danneggiate.	Pulire o sostituire le valvole (§).
	Una o più membrane danneggiate.	Sostituire le membrane (§). Istruzioni per la sostituzione delle membrane: vedi pag.11-12.
	 <p>FERMARE LA POMPA IMMEDIATAMENTE.</p>	
(§) Queste operazioni devono essere eseguite da personale specializzato.		

11. OLIO E PESO

SERIE	QUANTITA' DI OLIO CONSIGLIATA				PESO POMPA	
	Kg.	Lbs.	Lt.	Gal.	Kg.	Lbs.
ZETA 70	0,50	1.10	0,56	0.15	9	20
ZETA-P 40 ZETA-P 85 ZETA-P 100	1,02	2.25	1,14	0.30	12	26
ZETA 85	1,02	2.25	1,14	0.30	12	26
ZETA 100	1,02	2.25	1,14	0.30	13	29
ZETA 120 ZETA 140	1,04	2.29	1,16	0.31	18	40
ZETA 170	1,15	2.54	1,28	0.34	24	53
ZETA 200	1,15	2.54	1,28	0.34	26	57
ZETA 230 ZETA 260	2,40	5.29	2,68	0.71	36	79
ZETA 300	2,50	5.51	2,79	0.74	38	84
ZETA 350 ZETA 400	4,10	9.04	4,58	1.21	63	139
IOTA 20 IOTA 25	0,18	0.40	0,20	0.05	4	9
KAPPA 15	0,10	0.22	0,11	0.03	2,5	5.5
KAPPA 25 KAPPA 32	0,26	0.57	0,29	0.08	8	18
KAPPA 40 KAPPA 50	0,49	1.08	0,55	0.15	11	24
KAPPA 33 KAPPA 43 KAPPA 53	0,56	1.23	0,63	0.17	11	24
KAPPA 55 KAPPA 65	0,62	1.37	0,69	0.18	13	29
DELTA 75	1,04	2.29	1,16	0.31	19	42
DELTA 100	1,02	2.25	1,14	0.30	22	49
DELTA 125	1,82	4.01	2,03	0.54	30	66
DELTA 140	1.45	3.20	1.62	0.42	28	62
DELTA 170	1.80	3.96	2.00	0.52	43	94
OMEGA 135	1.45	3.20	1.62	0.42	28	62
OMEGA 139	1.45	3.20	1.62	0.42	28	62
OMEGA 170	2.42	5.33	2,70	0.71	45	99
BETA-S 135	1.45	3.20	1.62	0.42	28	62
BETA 110	2,14	4.72	2,39	0.63	45	99
BETA 170	2.42	5.33	2,70	0.71	52	115
BETA 200 BETA 240	4,50	9.92	5,03	1.33	75	165

12. COPPIE DI SERRAGGIO



COPPIE DI SERRAGGIO

	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	Bullone Membrana (usare Loctite® 243)		Viti Testata		Viti Accumulatore		Viti Flangia Aspirazione		Viti Flangia Cuscinetto		Viti Serbatoio Olio		Viti Collettore (Alluminio / Ottone)		Viti Collettore (Plastica)		Viti Coperchietto Valvole	
MOD.	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft	N°m	lb*ft
ZETA 70	25	18	25	18	---	---	---	---	---	---	8	6	---	---	10	7	---	---
ZETA-P 40 ZETA-P 85 ZETA-P 100	\	18	40	30	---	---	---	---	---	---	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 85	25	18	40	30	---	---	---	---	---	---	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 100	25	18	40	30	25	18	---	---	---	---	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 120 ZETA 140	30	22	40	30	25	18	---	---	---	---	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 170 ZETA 200	30	22	40	30	25	18	---	---	34	25	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 230 ZETA 260 ZETA 300	30	22	40	30	---	---	---	---	34	25	8	6	---	---	20	14	---	---
ZETA 350 ZETA 400	30	22	85	63	---	---	---	---	34	25	10	7	30	22	20	14	---	---
IOTA 20 IOTA 25	14	10	25	18	25	18	---	---	25	18	---	---	---	---	---	---	---	---
KAPPA 15	14	10	14	10	14	10	---	---	10	7	---	---	---	---	---	---	---	---
KAPPA 25 KAPPA 32	25	18	40	30	40	30	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
DELTA 40 DELTA 50	25	18	40	30	40	30	---	---	34	25	---	---	---	---	---	---	---	---
KAPPA 33 KAPPA 43 KAPPA 53	25	18	40	30	---	---	10	7	---	---	8	6	---	---	---	---	---	---
KAPPA 55 KAPPA 65	25	18	40	30	40	30	10	7	34	25	8	6	---	---	---	---	---	---
DELTA 75	25	18	40	30	40	30	10	7	34	25	8	6	---	---	---	---	25	18
DELTA 100	25	18	40	30	28	20	10	7	34	25	8	6	---	---	---	---	25	18
DELTA 125	25	18	40	30	28	20	10	7	34	25	8	6	---	---	---	---	25	18
DELTA 140	30	22	90	67	25	18	50	36	50	36	10	7	11	8	---	---	50	36
DELTA 170	30	22	90	67	25	18	50	36	50	36	10	7	11	8	---	---	50	36
OMEGA 135	30	22	85	63	---	---	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
OMEGA 139	30	22	85	63	---	---	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
OMEGA 170	30	22	50	37	28	20	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
BETA-S 135	30	22	85	63	---	---	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
BETA 110	30	22	50	37	28	20	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
BETA 170	30	22	50	37	28	20	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---
BETA 200 BETA 240	30	22	50	37	---	---	---	---	34	25	10	7	30	22	---	---	---	---

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI UNA QUASI-MACCHINA

in conformità alla Direttiva Macchine (2006/42/CE e successive modifiche) e alle disposizioni di attuazione.

Il fabbricante:

UDOR S.p.A.

Via A. Corradini, 2 - 42048 Rubiera (Reggio Emilia) - Italia

nella persona del suo legale rappresentante

dichiara sotto la propria responsabilità che le “quasi-macchine” di propria fabbricazione denominate:

Pompe a Membrana, serie:

ZETA - ZETA-P - RO - IOTA - KAPPA - DELTA - OMEGA - BETA

ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva 2006/42/CE della quale si applicano e vengono rispettati i seguenti requisiti essenziali:

- | | | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| • da 1.1.1 a 1.1.3 | • da 1.2.6 a 1.3.2 | • 1.3.8.2 | • 1.5.13 | • 1.7.2 |
| • da 1.1.5 a 1.1.5 | • 1.3.4 | • da 1.4.1 a 1.4.2.1 | • da 1.6.1 a 1.6.2 | • da 1.7.4 a 1.7.4.3 |
| • 1.2.4.3 | • da 1.3.7 a 1.3.8 | • da 1.5.2 a 1.5.8 | • da 1.6.4 a 1.7.1 | |

con Documentazione Tecnica Pertinente conforme all'allegato VII B.

Sono inoltre conformi alla seguente Norma armonizzata: UNI EN 809.

Si precisa inoltre che:

- La documentazione tecnica pertinente è custodita da UDOR S.p.A. con sede in via A. Corradini, 2 - 42048 Rubiera (Reggio Emilia) – Italia, nella persona del suo legale rappresentante.
- Ci si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle “quasi-macchine”.
- Le “quasi-macchine” Pompe a Membrana non devono essere messe in servizio finché la macchina finale in cui devono essere incorporate non è stata dichiarata conforme alle disposizioni della presente direttiva e delle eventuali direttive applicabili.

Rubiera, 29/12/2009



Marco Zanasi
(Amministratore Delegato UDOR S.p.A.)