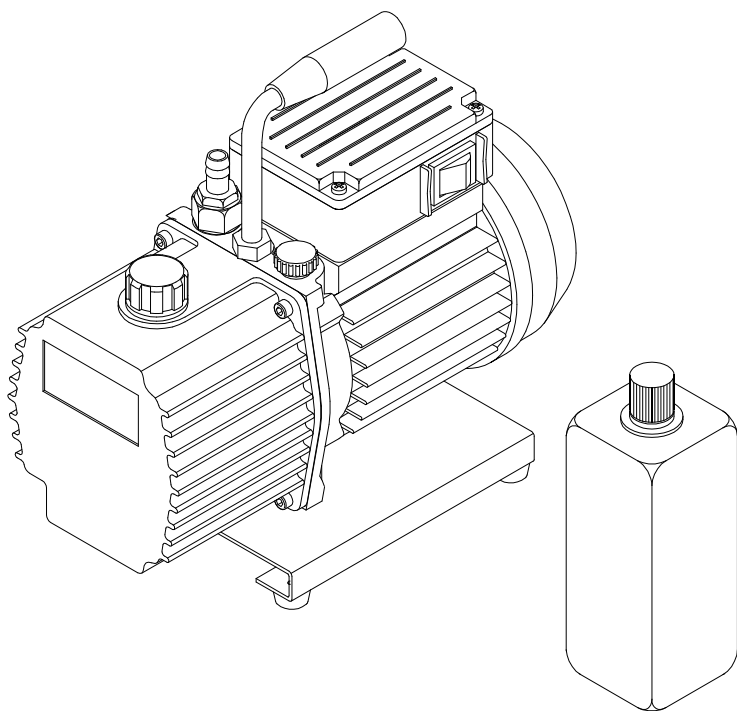
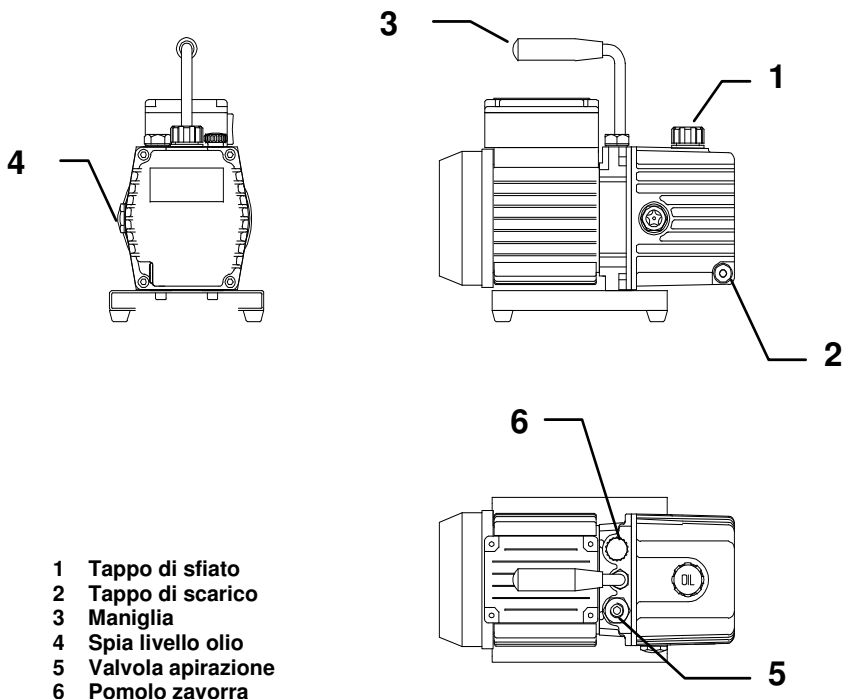




**LIBRETTO D'USO E
MANUTENZIONE**

DIP 401
Pompe per vuoto
DIP 402





- 1 Tappo di sfiato
- 2 Tappo di scarico
- 3 Maniglia
- 4 Spia livello olio
- 5 Valvola aspirazione
- 6 Pomolo zavorra

Codice Modello		901401 DIP 401	901501 DIP 402
Porta nominale Nominal displacement	m ³ /h @50Hz	5,2	5,2
Portata effettiva * Pumping speed	m ³ /h @50Hz	4,6	4,6
Numero stadi Stages		1	2
Vuoto finale * Ultimate pressure	hPa (mbar)	0,1	0,01
Potenza motore Motor power	Kw	0,18	0,24
Alimentazione motore Electric supply		1ph ~ 220/240V 50/60Hz	
Rumorosità Noise	dB (A)	58	57
Peso Weight	Kg	8,5	9,5
Attacco aspirazione Inlet dimension		1/4" G	
Carica d'olio Oil filling	Lt	0,35	0,3

Pompe serie DIP 400

Ci congratuliamo con Voi per aver scelto questa macchina che Vi permetterà di svolgere il Vostro lavoro con la più' piena soddisfazione ed in completa sicurezza.

IL PRESENTE LIBRETTO COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE DELLA MACCHINA E DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE ALLA INSTALLAZIONE , MESSA IN FUNZIONE E UTILIZZO DELLA STESSA.

Il libretto contiene indicazioni ed istruzioni importanti circa la SICUREZZA D'USO e la MANUTENZIONE della pompa e pertanto va conservato con cura.

DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO

Le pompe per vuoto serie DIP sono pompe rotative a palette , lubrificate ad iniezione d'olio.

L'accoppiamento è diretto senza interposizione di giunto onde ottenere la massima compattezza.

Il raccordo di aspirazione incorpora un filtro (per evitare che corpi estranei vengano aspirati) e una valvola di ritegno per evitare le possibili risalite d'olio nel sistema vuotato. Per avere la certezza di non avere risalite d' olio nell' impianto è possibile a richiesta montare una elettrovalvola sul raccordo di aspirazione direttamente collegata al motore elettrico.

Queste pompe sono dotate di una valvola zavorratrice che consente la purificazione dell'olio nel caso si debbano o si siano aspirati dei vapori condensabili.

Per quanto riguarda la parte elettrica il motore è stato costruito secondo le norme europee di sicurezza ed è conforme alla normativa IEC 34 (EN 60034) e alle direttive CEE 73/23 (1973), CEE 93/68 (1993), EMC CEE 89/336 e CEE 89/392. Inoltre ha inserito al suo interno un termoprotettore con soglia d'intervento a 130 °C per evitare qualsiasi danno all'avvolgimento in ogni evenienza (per es. grippaggio della pompa , mancato spunto del motore , tensione di alimentazione troppo bassa/alta , surriscaldamento eccessivo , ecc...).

Le pompe serie DIP sono destinate esclusivamente a creare il vuoto in serbatoi , impianti , camere , forni , ecc...

Possono essere condotte a mano o installate su apparecchiature o telai ; in quest'ultimo caso il fissaggio della pompa deve essere eseguito a regola d'arte e non deve presentare pericoli per cose e/o persone.

LA DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA DOVRA' ESSERE SCRUPolosAMENTE RISPETTATA . OGNI ALTRO USO E' DA CONSIDERARSI IMPROPRIO.

IL COSTRUTTORE NON PUO' ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER DANNI PROVOCATI DA USI IMPROPRI DELLA MACCHINA O DA ERRATE INSTALLAZIONI DELLA STESSA .

LA MACCHINA NON DEVE ESSERE PER NESSUN MOTIVO MANOMESSA . IN CASO CONTRARIO IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ SUL FUNZIONAMENTO E SULLA SICUREZZA DELLA MACCHINA.

OPERAZIONI PRELIMINARI

Sballare la pompa ed assicurarsi che la stessa sia integra e non danneggiata . In caso contrario non utilizzate la macchina e rivolgersi al rivenditore.



Per motivi di trasporto **LA POMPA VIENE INSCATOLATA PRIVA DI LUBRIFICANTE**. Nell'imballo viene fornito un flacone d'olio sufficiente alla prima carica. Per questa operazione seguire le istruzioni contenute nel capitolo "installazione".

Accertarsi che gli elementi dell'imballo (sacchetti, scatole, fiancate in polistirolo) siano collocate fuori dalla portata dei bambini.

Accertarsi, prima dell'utilizzo, che la pompa sia provvista di targhette (una sul motore e una sul carter della macchina). In caso contrario non utilizzare la macchina ed avvertire immediatamente il rivenditore.

La targhetta posta sul motore elenca tutti i dati necessari per un corretto allacciamento alla rete elettrica. Quella posta sul carter della pompa indica i dati tecnici della pompa.

N.B.

L'asportazione di tali etichette può provocare danni e/o disagi , oltre che a far decadere la garanzia.

INSTALLAZIONE

LA MACCHINA DEVE ESSERE COLLOCATA SU UN PIANO SICURO , IN POSIZIONE ORIZZONTALE.

Carica dell'olio

Utilizzare il flacone d'olio fornito a corredo della pompa per effettuare la prima carica. Svitare il tappo di sfiato (1) o il filtro disoleatore (se la macchina ne è provvista) e versare l'olio fino al raggiungimento del livello indicato dalla spia (4) che dovrà risultare a metà della stessa. Quantità leggermente superiori non causano anomalie di funzionamento. Far girare la pompa a bocca chiusa scollegata dall' impianto per un paio di minuti e poi controllare nuovamente il livello; eventualmente rabboccare.

Collegamento in aspirazione

La pompa deve essere collegata all'impianto mediante l'impiego di tubazioni in neoprene , gomma para per vuoto o di PVC armato ; sono ammessi anche altri materiali come il rame o il rilsan a patto che venga impiegata della raccorderia idonea.

Il diametro minimo di queste tubazioni è di 10 mm e bisogna cercare di ridurre al minimo la loro lunghezza ed assegnarle il percorso più' rettilineo possibile. Misure di sezione inferiori e percorsi meno diretti inciderebbero (negativamente) unicamente sulle prestazioni della pompa.

Nel caso vengano utilizzate tubazioni rigide bisogna evitare che abbiano a forzare sull'attacco della pompa.

Scarico vapori

La pompa può funzionare senza raccordi di scarico però , nel caso in cui si debbano vuotare grandi capacità o che le vuotature siano continue e frequenti si consiglia la sostituzione del tappo di sfiato standard con un filtro disoleatore da noi appositamente realizzato . E' possibile inoltre convogliare questi vapori tramite tubazioni a condizione che abbiano un diametro interno minimo di 20 mm e che non provochino impedimenti allo scarico in atmosfera.



! NON OSTRUIRE O TAPPARE IL FORO DI SFIATO DELLA POMPA IN QUANTO SI POTREBBERO VERIFICARE PERICOLOSE SOVRAPRESSIONI INTERNE AL CARTER !

Allacciamento alla rete elettrica

- Accertarsi sempre che la tensione di rete corrisponda a quella indicata nella targhetta di identificazione posta sul motore.

- Accertarsi sempre che la pompa sia collegata ad un impianto elettrico avente una efficiente linea di terra.
- Accertarsi che la presa sia protetta con “ salvavita “ (interruttore magnetotermico differenziale con sensibilità inferiore a 30 mA).
- Inserire la spina solo dopo essersi accertati che l'interruttore della macchina sia in posizione OFF (O).
- Nel caso in cui la pompa sia azionata da un motore trifase controllare che il senso di rotazione coincida col verso della freccia posta sulla calotta copriventola del motore.

NEL CASO VENGA A MANCARE LA CORRENTE DURANTE L'USO, SPEGNERE LA MACCHINA PER MOTIVI DI SICUREZZA.

AVVIAMENTO

Ogni pompa viene scrupolosamente collaudata ed è sottoposta ad un rodaggio preliminare in fabbrica; è comunque buona norma, al primo avviamento o dopo un periodo di inutilizzo prolungato (2÷3 mesi), osservare le seguenti norme:

- ⇒ Assicurarsi che sia stato caricato l'olio lubrificante utilizzando la spia di livello (4) posta sul fianco del carter.
- ⇒ Mettere in funzione la pompa lasciandola girare a bocca chiusa per alcuni minuti tappando l'aspirazione (5) con un pezzo di gomma di adeguate dimensioni. Questa operazione ha lo scopo di assicurare la lubrificazione delle parti interne della pompa.
- ⇒ Controllare il livello dell' olio con la pompa in funzione.

Per gli avviamenti successivi sarà sufficiente controllare il livello dell'olio

Qualora si dovessero riscontrare delle irregolarità è sempre conveniente arrestare la pompa e chiedere istruzioni a personale qualificato oppure rivolgersi direttamente al nostro servizio assistenza.

ARRESTO DELLA POMPA

L'arresto della macchina non presenta particolari attenzioni se non quella di metterla in aria (farla aspirare direttamente dall'atmosfera);ciò è utile per agevolare il successivo riavvio della pompa. Se si vuole preservare il vuoto nella camera è necessario inserire una valvola che isoli l' impianto dalla pompa. A richiesta è disponibile come accessorio un' elettrovalvola che, essendo collegata direttamente al motore, isola automaticamente tutto ciò che si trova a monte della pompa (anche in caso di interruzione dell' energia elettrica accidentale).

Per cicli ripetitivi ad intervalli brevi è consigliabile non arrestare la pompa per evitare di affaticare eccessivamente il motore.

Prima di fermare la pompa (per es. alla fine della giornata di lavoro) è consigliabile farla girare per alcuni minuti a bocca chiusa aprendo la valvola zavorratrice in modo da purificare l' olio.

AVVERTENZE GENERALI

Avere cura che la macchina sia posta fuori dalla portata dei bambini e da personale non competente.

Pur non raggiungendo a regime temperature molto elevate , controllare che la pompa sia posta in posizione tale da non causare danni a persone (ad es. piccole ustioni) o cose.

La macchina è costruita in conformità ai criteri di sicurezza prescritti dalle normative vigenti. L' uso di apparecchi elettrici comporta , comunque , l' osservanza di alcune regole elementari.

Non entrare in contatto con parti elettriche sotto tensione; le operazioni di ispezione, manutenzione e riparazione devono essere eseguite da personale qualificato. In ogni caso staccare la spina prima di procedere alle operazioni sopracitate.

Il cavo elettrico del motore è di tipo stampato con spina shuko ed è rispondente alle norme elettriche e di sicurezza attualmente in vigore. Nel caso in cui lo si voglia modificare (ad es. sostituire la spina) assicurarsi di procedere secondo le norme vigenti.

Qualora la pompa venga installata su attrezzature o impianti bisogna assicurarsi che il fissaggio risulti sicuro e non dia adito a pericoli per gli utilizzatori. Inoltre , trattandosi di macchina raffreddata ad aria , verificare che la calotta del motore sia distanziata di almeno 4 cm da qualsiasi parte cieca e in luogo sufficientemente areato.

Si cerchi di evitare di esporre direttamente la macchina agli agenti atmosferici. Per es. non esporre direttamente la pompa ai raggi solari nei periodi estivi per non surriscaldare eccessivamente il motore , od evitare le gelate invernali per non avere problemi di avviamento.

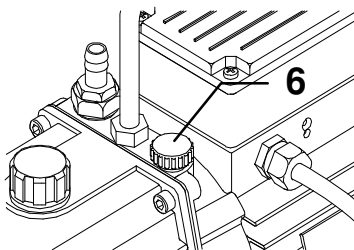
Considerato che la pompa utilizza il vuoto per aspirare l'olio dal carter e lubrificare le sue parti interne, evitare di lavorare a pressioni superiori a 100 mbar per periodi prolungati.

Ai fini della sicurezza utilizzare unicamente accessori e ricambi originali.

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' RELATIVA A QUALSIASI DANNO CHE POSSA DERIVARE DAL MANCATO RISPETTO DELLE DESTINAZIONI D' USO, DELLE ISTRUZIONI E DELLE AVVERTENZE RIPORTATE NEL PRESENTE LIBRETTO.

VALVOLA ZAVORRATRICE (GAS BALLAST)

Le pompe serie DIP sono dotate di una valvola zavorratrice da aprirsi nel caso in cui si debbano aspirare dei vapori condensabili. L'aspirazione di tali vapori inquinerebbe il lubrificante della pompa impedendo il raggiungimento del vuoto limite e , in casi estremi , potrebbe compromettere lo stesso funzionamento della pompa. L'apertura di questa valvola, ottenuta svitando di qualche giro il pomolo 6,



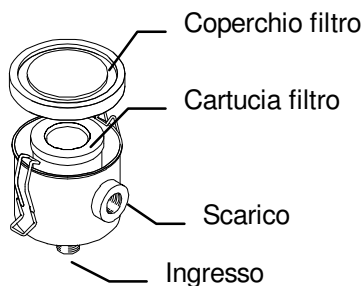
ha la funzione di diminuire il rapporto di compressione all'interno della pompa e impedire la condensazione di questi vapori che precipitando andrebbero ad inquinare l'olio. Una volta aspirati e scaricati questi vapori in atmosfera chiudere il gas ballast per raggiungere il massimo grado di vuoto.

FILTRO DISOLEATORE

Nel caso si debbano vuotare grandi capacità o che si debbano fare vuotature continue e frequenti si consiglia di montare un filtro disoleatore da noi appositamente realizzato. Questo accessorio, fornito a richiesta, sostituisce il tappo di sfiato (1) standard ed ha la funzione di evitare la fumosità allo scarico (microgocce d'olio trasportate dal flusso d'aria durante passaggio nella camera della pompa) che si manifesta durante le prime fasi della vuotatura.

La cartuccia filtro separa l'aria dalle gocce d'olio per coalescenza raccogliendole nel portafiltro. L'unica manutenzione da effettuare è quella di controllare frequentemente che non si raccolga troppo olio all'interno del corpo filtro ed eventualmente scaricarlo utilizzando l'apposito tappo.

La durata della cartuccia varia tra le 1.500 e le 2.500 ore a seconda del servizio a cui è sottoposta.



MANUTENZIONE ORDINARIA

La corretta osservanza delle norme contenute in questo paragrafo è alla base di una lunga durata della pompa ed al raggiungimento delle prestazioni dichiarate.

Tipi di olio da impiegarsi

A corredo della pompa viene fornito un flacone d'olio sufficiente alla prima carica. Per i successivi cambi l'olio da impiegarsi deve essere di tipo minerale non additivato con una viscosità di 46 cSt. Con le pompe tipo DIP è possibile utilizzare anche olio di tipo sintetico a base di esteri di polioli POE, nel caso in cui si debbano trattare gas refrigeranti HFC (R134a, R404A, ecc...). Qui di seguito riportiamo una tabella con alcuni tipi di olio minerale compatibili (evidenziato è l'olio di prima fornitura).

AGIP	MAG 46
CASTROL	PERFECTO GG
ELF	MOVIXA 46
ESSO	NURAY 46
IP	HADRIA OIL 38
MOBIL	RUBEX 300
SHELL	CARNEA OIL 46

Si consiglia di non mischiare due tipi di olio differenti. Nel caso in cui vi fossero difficoltà nel reperimento di tali lubrificanti è sempre possibile richiederli al nostro servizio assistenza.

Cambio olio

Controllare periodicamente il livello dell'olio e il suo grado di purezza tramite la spia (5).

La prima carica d'olio deve essere sostituita dopo circa 150 ore di funzionamento; le successive, se non intervengono fenomeni di inquinamento, dopo circa 700 ÷ 900 ore e comunque almeno ogni 6 ÷ 7 mesi.

Per la sostituzione dell'olio procedere nel seguente modo:

scaricare l'olio contenuto nel carter della pompa per mezzo dell'apposito tappo, preferibilmente a macchina calda. Per ottenere una completa vuotatura fare girare, a scarico avvenuto, la pompa a bocca aperta per circa 30 secondi, dopodiché lasciare sgocciolare l'olio. Riavvitare il tappo di scarico e procedere alla carica come descritto nel capitolo installazione.



ESSENDO L' OLIO LUBRIFICANTE UN PRODOTTO INQUINANTE NON DEVE ESSERE DISPERSO IN AMBIENTE, E' UN RIFIUTO SPECIALE E COME TALE DEVE ESSERE SMALTITO SECONDO LE LEGGI IN VIGORE !



DURANTE LE OPERAZIONI SCARICO E CARICO OLIO USARE IDONEI GUANTI PROTETTIVI.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Deve essere effettuata qualora si manifestino gravi anomalie, ad esempio surriscaldamenti, notevoli scadimenti di vuoto, rumorosità anomala o blocco della pompa derivanti dall' aspirazione di corpi estranei.

In questi casi si richiede certamente lo smontaggio della pompa, un accurato lavaggio e le opportune sostituzioni o riparazioni. Questo tipo d' intervento deve essere affidato a personale qualificato seguendo le norme di seguito esposte ed il disegno esploso allegato alle istruzioni.

Facendo riferimento ai numeri di identificazione e alla distinta potranno essere richiesti i pezzi di ricambio necessari.

In ogni caso non disponendo di personale idoneo l' utente potrà sempre rivolgersi al nostro servizio assistenza per una perfetta messa a punto della pompa.

Norme per lo smontaggio

Per lo smontaggio della pompa bisogna procedere seguendo le istruzioni sotto elencate dopo aver scollegato il motore dall' impianto elettrico e aver scaricato l' olio.

- Togliere il carter della pompa svitando le quattro viti di fissaggio.
- Procedere allo smontaggio del coperchio anteriore svitando i tre dadi.
- Togliere il corpo pompa.
- Con l' ausilio di un estrattore sfilare il rotore dall' albero recuperando le palette.
- Smontare il compensatore radiale, ponendo cura nel non deformarlo eccessivamente, e la spina elastica di sicurezza.
- Togliere il coperchio posteriore e la sua guarnizione.

Se si tratta di una pompa monostadio l' operazione è terminata; se invece si tratta di un modello bistadio, prima di sfilare il coperchio posteriore, procedere come segue:

- Togliere il diaframma.
 - Staccare il corpo di secondo stadio dalla flangia intermedia.
 - Utilizzando un estrattore sfilare dall' albero il rotore recuperando le palette.
 - Togliere l'anello compensatore radiale (ponendo sempre cura nel non deformarlo) e la spina di sicurezza.
 - Sfilare il coperchio posteriore e la sua guarnizione.
- A questo punto il meccanico competente è in grado di valutare la causa che ha determinato l' intervento e di procedere alle eventuali sostituzioni e/o riparazioni. Se invece la causa dell' imperfetto funzionamento dovesse essere imputabile ad una perdita dell' anello di tenuta posto nella flangia della pompa, bisognerà procedere allo smontaggio del motore. Per effettuare questa operazione bisogna:

- Smontare la calotta copriventola svitando le sue quattro viti.
- Sfilare la ventola di raffreddamento dall' albero motore.
- Svitare i quattro tiranti di fissaggio del motore e sfilare la carcassa del motore.
- Dopo aver tolto l' albero dalla flangia si può procedere alla sostituzione delle guarnizioni ponendo cura, nel rimontarle nuove, di posizionarle nello stesso senso delle precedenti.

Per il rimontaggio del motore e della pompa si proceda in senso contrario a quanto fatto per lo smontaggio, pulendo e sgrassando accuratamente i piani di appoggio e tutti i pezzi smontati. Prestare particolare attenzione a :

- Non danneggiare l' anello di tenuta infilando l' albero nella flangia.
- Non forzare assialmente in maniera eccessiva i cuscinetti dell' albero durante il rimontaggio.
- Assicurarsi che la carcassa del motore sia bene a battuta con la flangia di accoppiamento.
- Avere cura di porre le palette nelle cave del rotore con la superficie bombata esterna.



LA TENUTA FRA I PIANI DEI CORPI DELLA POMPA ED I COPERCHI E' OTTENUTA MEDIANTE RESINA LOCTITE 573, PERTANTO BISOGNA APPROVIGIONARSI DI DETTO MATERIALE PRIMA DI PROCEDERE ALL' INTERVENTO.



LA GUARNIZIONE DEL CARTER DELLA POMPA DEVE ESSERE SOSTITUITA OGNI QUAL VOLTA VENGA SMONTATO IL CARTER STESSO.



LO SMONTAGGIO DELLA POMPA DA PARTE DEL CLIENTE FA DECADERE AUTOMATICAMENTE LA GARANZIA.

Condizioni generali di garanzia

Le pompe per vuoto serie DIP sono coperte da una garanzia integrale meccanico-elettrica per un periodo di 14 (quattordici) mesi dalla data di fabbricazione. Ogni danno causato dal non rispetto delle norme d'uso e manutenzione citate nel presente libretto di istruzioni non possono ricadere nella garanzia della pompa.

Ogni macchina da riparare (sia in garanzia che non) dovrà essere recapitata f.co ns. fabbrica priva di olio lubrificante e possibilmente accompagnata da una breve indicazione dell' anomalia riscontrata.

/SV

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (mod.A)

Il fabbricante:

ARCATEC S.r.L.
V.le Spagna , 88
20093 Cologno Monzese (MI)
ITALIA

dichiara sotto la propria responsabilità che i prodotti :

descrizione: **Pompa per vuoto rotativa a palette lubrificata**

modelli:

RS 3d, DIP401, DIP402, RS9s, RS 9d, RS 15d, RV 25D

destinati ad essere usati per :

creare il vuoto in serbatoi , impianti a tenuta , camere di forni fusori , ecc..., aspirando miscele a base di aria e gas non corrosivi ,non esplosivi e non pericolosi.

sono conformi alle seguenti normative :

2006/42/EEC :	direttiva macchine
2006/108/EEC :	direttiva compatibilità elettromagnetica
2006/95/EEC :	direttiva bassa tensione
CEI EN 60204-1 2006 :	<i>Sicurezza del macchinario</i> <i>Equipaggiamento elettrico delle macchine</i> <i>Parte 1: regole generali</i>

Il fascicolo tecnico è costituito da: Stefano Vaghi c/o ARCATTEC S.r.L.

Cologno Monzese li _____

p. ARCATTEC srl

Stefano Vaghi

