



EINFÜHRUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf eines Artikels der Fa. Imovilli Pompe - das Ergebnis eines streng kontrollierten Produktionsprozesses, der von einer über 50-jährigen Erfahrung im spezifischen Bereich der landwirtschaftlichen Pflanzenschutztechnik unterstützt wird.

Die Endabnahme des Produkts vor dem Versand im Werk garantiert ein leistungsstarkes und qualitativ optimales Niveau. Vor Inbetriebnahme wird empfohlen, das vorliegende Gebrauchs- und Wartungshandbuch gewissen durchzulesen, da dieses die notwendigen Anleitungen zu einer perfekten Installation und einem korrekten, sicheren Einsatz liefert. Im Handbuch werden ferner Tipps angeführt, die bei Beachtung eine lange Lebensdauer der Pumpe selbst garantieren.

Dieses Gebrauchs- und Wartungshandbuch gehört zum Lieferumfang der Pumpe und muss dem Benutzer zur Einsicht zur Verfügung gestellt werden, der wiederum vor Einsatz der Pumpe den Inhalt genau kennen muss. Sollte die Pumpe in einer Maschine bzw. einem System eingebaut werden hat der Hersteller die Pflicht, dem Benutzer die notwendigen Informationen permanent zu übertragen.

1. **Sicherheitseinrichtungen** sind mit dem wichtigsten Merkmalen ausgestattet: Nachdem das Handbuch sorgfältig durchgelesen wurde, muss dies für eine rasche Beratung an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

BESCHREIBUNG

IMOVILLI Kolbenpumpen der Serie "P" besitzen Keramikplungerkolben. Alle Triebwerkteile laufen im Ölbad und sind durch Dichtringe von Pumpenelement getrennt und für einen diskontinuierlichen Einsatz bestimmt. Schädigungs- und Qualitätsoberflächen, Bespritzungen, Unkrautvertilgung, Desinfektion, Entwaschung und Waschen. Alle Pumpen müssen mit Flüssigkeiten mit einer maximalen Umwälztemperatur von 50°C eingesetzt werden.

Alle Pumpen sind mit einem Schild mit den wichtigsten Merkmalen ausgestattet:

Q = Förderleistung - P = Druck - RPM = Umdrehungen/min.

VORAUSETZUNG:

Die Fa. Imovilli Pompe trägt für Schäden, die von nachfolgendem Fehlverhalten verursacht werden, keine Verantwortung:

- Nichtbeachtung des Inhalts des vorliegenden Anleitungs- und Gebrauchshandbuchs der Maschine, in der die Pumpe eingebaut ist
- Einsätze und Anwendungen der Pumpe, die von den ausdrücklich im Abschnitt "VORGEGEHENER EINSAZT" angeführt, abweichen.
- Einsätze, die nicht mit den betreffend der Sicherheit und Verhütung von Arbeitsunfällen geltenden Normen, übereinstimmen
- nicht korrekte Installation
- nicht Einhaltung der Wartungsvorschriften
- Änderungen bzw. nicht vom Hersteller autorisierte Eingriffe
- Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen bzw. Teilen, die nicht für das Modell der Pumpe geeignet sind
- Einsatz von nicht originalen bzw. nicht für das Modell der Pumpe geeigneten Zubehör
- Reparaturen, die nicht von einem ausgebildeten und spezialisierten Fachmann vorgenommen werden

Die wichtigsten Vorschriften und Sicherheitsanleitungen werden mit dem Symbol  von den internationalen Bestimmungen vorgesehen, hervorgehoben.

TRANSPORT & BEFESTIGUNG

Zum Handling der Pumpen und Motorpumpen mit einem Gewicht über Kg 25,00 wird für den Einsatz von Hebevorrichtungen mit Stoffgarnen empfohlen. Die Gürtel müssen als widerstandsfähigen, sicheren und festen Teilten befestigt werden, um ein gleichmäßiges Anheben der Maschine zu garantieren. Die Pumpe muss immer stabil am Rahmen der Maschine befestigt werden. Benutzen Sie dazu die auf der Stütz- und Befestigungslaufe vorgesehenen Löcher. Kontrollieren Sie periodisch, dass die Befestigungsschrauben der Pumpe gut angezogen sind.

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN

Die Pumpe bzw. Maschine, in der die Pumpe eingebaut ist, darf nicht ohne die u. a. Sicherheitseinrichtungen eingesetzt werden:

1. **Sicherheitseinrichtungen** sind mit dem wichtigsten Merkmalen ausgestattet:

Als Zubehör lieferbar: Es handelt sich hierbei um ein zweckmäßig eingestelltes Ventil, das den Druck, der bei einer möglichen Störung der Anlage entsteht, abschützt.

2. Schutz für die Pumpe- und die Zubehörteile

Als Zubehör lieferbar: Es handelt sich hierbei um Einrichtungen, die ein nicht vorgesehenes Berühren der beweglichen Teile der Pumpe selbst seitens von Kindern bzw. nicht befähigten Personen verhindern. Es ist Pflicht des Installateurs, alle beweglichen Teile zweckmäßig zu schützen und für einen wirksamen Schutz aller optionalen Einrichtungen (z. B. Riemenscheiben, Riemen, Kupplungen, Antirotationseinrichtungen u. s. w.) vorzusehen.

3. Begrenzungsventil & Druckeinstellung

Einige Modelle besitzen dieses Ventil serienmäßig, bei anderen hingegen ist es als Zubehör lieferbar. Dieses Ventil ermöglicht die Einstellung des Betriebsdrucks und den Rückfluss der überschüssigen, gepumpten Flüssigkeit mittels einer Ableitung sowie Hähnen, die die Flüssigkeit unter Druck den Anwendungen zulassen. Das Ventil und die Hähne zusammen werden normalerweise als Steuerunggruppe bezeichnet.

Wenn die Pumpe ohne das Einstellventil bzw. der Steuerunggruppe IMOVILLI geliefert wird, ist es unerlässlich, mindestens ein Einstellventil auf der Zuleitung vorzusehen, um die gesamte Förderleistung der Pumpe abzulassen. Es wird ferner empfohlen, auf der Förderleitung ein Sicherheitsventil mit Entleerung in den Tank zu installieren. Das Ventil muss einen Ansprechdruck, der über 10 % des maximal für die Pumpe bzw. die Anlage (wenn er geringer als die Pumpe ist) vorgesehenen Druck liegt, besitzen.

VORGEGEHENER EINSAZT

Die Pumpe ist ausschließlich für die unten angeführten Einsätze bestimmt:

- Wartung von Feld- und Forstmaschinen
- Pumpen von Reinigungsmitteln und Farben in wässriger Lösung
- Pumpen von Wasser, das NICHT für den Lebensmittelbereich bestimmt ist.

Es ist strengstens verboten, die Pumpe für die nachfolgenden Einsätze zu benutzen:

- Pumpen von Trinkwasser
- Pumpen von Flüssigkeiten für Lebensmittel
- Pumpen von Flüssigkeiten bzw. sonstigem für Tierhaltung
- Pumpen von Brennstoffen und entflammaren Flüssigkeiten (Benzin u. s. w.)

- Pumpen von Flüssigkeiten (LPG u. s. w.)
- Pumpen von Flüssigkeiten mit einer größeren Viskosität und Dichte als Wasser
- Pumpen von Meerwasser bzw. starken Salzlösungen
- Pumpen von Lösungsmitteln und Verdünnungen aller Art
- Pumpen von Flüssigkeiten mit Temperaturen über 40°C und unter 5°C
- Waschen von Personen und Tieren

Jeder andere Einsatz, der von "Vorgesehenen Einsatz" der Pumpe abgeht, wird als missbräuchlicher Einsatz verstanden. Die Fa. Imovilli Pompe trägt für Schäden, die von missbräuchlichen, irrtümlichen Einsätzen oder Fehlern verursacht werden, KEINE Verantwortung.

KONTROLLEN VOR JEDEM START

- Kontrollieren Sie bei stillstehender Pumpe, dass sich der Öfüllstand zwischen den Bezugskerven (min. und max.), am Meßstab aufgedruckt, befindet. Sollte dieser unzureichend sein, mit Antischwammöl SAE 40 nachfüllen.
- Kontrollieren Sie immer den Verschleißzustand der Leitungen und dazugehörigen Anschlüsse, insbesondere die Druckleitungen.

LEITUNGEN

Benutzen Sie Leitungen mit Innendurchmessern, die den von IMOVILLI gelieferten Anschlüssen entsprechen. Es müssen immer Leitungen benutzt werden, die den maximalen Betriebsdruck aufgedruckt haben.

Um eine Luftansaugung im Tank zu vermeiden wird empfohlen, die Ansaugleitung nicht in der Nähe der Ablassleitung zu lassen. Es muss ferner beachtet werden, dass letztere so befestigt ist, so dass keine unvorhergesehenen Austritte vom Tank bzw. Behälter der zu pumpenden Flüssigkeit verursacht werden.

- Zur ANSAUGUNG wird ein Gummi-/Gewebeschlauch bzw. Kunststoffschlauch mit Metallspirale empfohlen. VERMEIDEN Sie den Einsatz eines Plastikschlauchs mit einer Nylon-Spirale.


Versehen Sie die Anschlüsse zwischen Schlauch und Tülle mit Silikon, dann mit Schellen fest montieren und die Anschlüsse an der Pumpe festziehen. KEINE Enggräbe bilden bzw. einsetzen.

Die Pumpe NIEMALS ohne einen geeigneten Ansaugfilter benutzen, dessen Leistung mindestens 2 Mal die max. Förderleistung der Pumpe betragen muss. Der Filter muss ferner eine Maschenweite aufweisen, die einem Loch von 0,75 mm entspricht. Überprüfen Sie die Sauberkeit des Filters vor jedem Einsatz.


- Als SAUGLEITUNG muss eine Leitung mit einem für die Pumpe geeigneten maximalen Betriebsdruck eingesetzt werden.

- Als DRUCKLEITUNG wird eine Leitung mit einem Betriebsdruck von mindestens 10 bar empfohlen.

START UND BETRIEB

 **Die Pumpe darf nicht in Betrieb gesetzt werden, wenn die Maschine in der sie eingebaut ist, nicht den vorgeschriebenen Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien entspricht. Diese Anforderungen werden von der CE-Kennzeichnung und der Konformitätserklärung des Maschinenherstellers garantiert.**

Die Pumpe mit dem Einstellventil auf offener Position (Druck = 0) in Betrieb setzen. Wenn die Flüssigkeit mit einem gleichmäßigen Strahl auftritt, den gewünschten Druck einstellen. Der maximal zulässige Druck ist am Typenschild ersichtlich und in den beiliegenden Tabellen angeführt. Bei Pumpen ohne Manometer stimmt der maximale Druck mit der maximalen Anziehung des Reglers des Druckeinzelventils überein.

 **Die Pumpe NIEMALS starten, wenn angenommen wird, dass die darin befindliche Flüssigkeit gefroren sein könnte: Es könnten schwere Schäden an der Pumpe verursacht werden!**

ACHTUNG

- Halten Sie sich an die zulässigen Ansaughöhen (siehe beiliegende Tabellen).
- Die Pumpe ausschließlich im Bereich der zulässigen Drehzahlen betreiben (RPM MIN – RPM MAX).
- Die Pumpe MUSS niemals trocken laufen.
- NIEMALS den maximalen Druck überschreiten.
- NIEMALS die Pumpe unter Druck anhalten.
- NIEMALS die Pumpe unter Druck starten.
- NIEMALS die Pumpe für Einsätze und Anwendungen benutzen, die von den ausdrücklich im Abschnitt "VORGEGEHENER EINSAZT" angeführten Anleitungen, abweichen
- Richten Sie den Strahl NIEMALS auf Personen oder Tiere; Erinnern Sie sich immer, dass Sie mit Risiko-substanzen arbeiten.
- Tragen Sie immer Schutzkleidung (Handschuhe, Brillen, Maske u. s. w.) und befolgen Sie immer die Anleitungen des Herstellers des von Ihnen eingesetzten Produktes.
- Entsorgen Sie das Restprodukt NIEMALS in der Umwelt, es könnte sie versetzen. Sammeln Sie das Restprodukt in einem Behälter und entsorgen Sie diese laut geltenden Bestimmungen oder befolgen Sie die Anleitungen des Herstellers.
- Es wird empfohlen den ersten Ölwechsel nach 30 Betriebsstunden durchzuführen, dann jede 500 Betriebsstunden. Beim Betrieb in Gebieten hoher Luftfeuchtigkeit ist der Ölwechsel Zyklus auf 200-300 Stunden zu reduzieren. Sollte dieser unzureichend sein, mit Antischwammöl SAE 40 nachfüllen.

ANMERKUNG: Bei Nichtbeachtung der Punkte von 1 bis 7 verfällt die Garantie.

NACH DEM EINSAZT

- Saugen Sie mit dem Einstellventil auf der offenen Position (Druck = 0) einige Sekunden lang reines Wasser auf.
- Entleeren Sie die Pumpe dann, indem Sie einige Sekunden lang Luft ansaugen.
- Für längere Stillstandszeiten (3-4 Monate) muss, nachdem die Reinigung vorgenommen wurde, 30 % einer Wasserlösung mit normalem Frostschutzmittel, ohne die Pumpe zu entleeren angesaugt werden. Dies dient zum Schutz gegen Oxidation und Frost. Es wird empfohlen, nach Saisonende den Zustand der Membrane, Ventile und Dichtungen zu kontrollieren, um möglichen Störungen während der nachfolgenden Saison vorzubeugen.

Die bei Punkt 3 angeführten Vorgänge müssen von Fachpersonal vorgenommen werden.



PUMPENAGGREGATE

Alle Motorpumpen sind mit einem Datenschild mit den wichtigsten technischen Merkmalen ausgestattet (siehe Pumpe). Das Modell des Pumpenaggregats stimmt mit dem Modell der benutzten Pumpe überein.



Mit der Pumpe wird auch ein Handbuch für den Motor mitgeliefert, das aufmerksam durchgelesen und gut aufbewahrt werden muss.

ELEKTROPUMPEN

- Installation: Siehe Pumpe. Es wird empfohlen, schwingungsdämpfende Lagerungselemente zu benutzen.
- Leitungen-Anschlüsse: Siehe Pumpe.

 **Start:**  **Kontrollieren Sie vor Start der Maschine, dass die Netzspannung mit der**

Spannung auf dem Motortypenschild übereinstimmt!

- Modelle mit Schalter, Kabel und Stecker: Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter auf der STOPP-Position "0" befindet, die Leitungen angeschlossen sind und das Druckeinzelventil (Druck = 0) offen ist. Den Stecker in die Steckdose stecken und den Schalter auf die Position EIN "1" schalten, dann die START- und BETRIEBSANLEITUNGEN der Pumpe befolgen. Nachdem der Druck abgelassen wurde, muss zum Stopp der Pumpe der Schalter auf STOPP-Position "0" geschaltet werden.
- Modelle OHNE Schalter, Kabel und Stecker: Bei Lieferung von Pumpen ohne diesen Zubehör oder bei Dreiphasen Elektropumpen wird empfohlen, die Elektroanschlüsse vom Fachpersonal vornehmen zu lassen, wie es vom Gesetz 46/90 vorgehben ist. Die elektrischen Anschlüsse müssen nach dem Schaltplan im Kleinbrot vorgenommen werden. Die Erdung ist gesetzlich vorgesehen. Der Installateur muss daher diese vornehmen, indem er die entsprechende Klemme, die mit dem internationalen Symbol  gekennzeichnet ist, und das grün-gelbe Kabel benützt.
- Modelle OHNE Schalter, Kabel und Stecker: Bei Lieferung von Pumpen ohne diesen Zubehör oder bei Dreiphasen Elektropumpen wird empfohlen, die Elektroanschlüsse vom Fachpersonal vornehmen zu lassen, wie es vom Gesetz 46/90 vorgehben ist. Die elektrischen Anschlüsse müssen nach dem Schaltplan im Kleinbrot vorgenommen werden. Die Erdung ist gesetzlich vorgesehen. Der Installateur muss daher diese vornehmen, indem er die entsprechende Klemme, die mit dem internationalen Symbol  gekennzeichnet ist, und das grün-gelbe Kabel benützt.

Es wird empfohlen, auf der Speisungsline einen Hauptschalter mit einem Schutzschalter für nicht vorhergesehene Starts sowie einen magnetothermischen Schutzschalter zu installieren. Vor Start die gleichen Kontrollen wie am Punkt a) angeführt vornehmen. Folgen Sie den Anleitungen für START und BETRIEB der Pumpe.

ACHTUNG

- Verstellen Sie NIEMALS die Motorpumpe mit dem Speisungskabel in der Steckdose.
- Bei Stromausfall während des Betriebs, lassen Sie den Druck in der Pumpe ab und schalten Sie den Schalter auf STOPP "0": Dies, um ein unvorhergesehenes Inangussitzen der Pumpe bei Risiken, ohne Strom zu vermeiden.
- NIEMALS den Wasserstrahl auf den Motor richten.
- NIEMALS in feuchter Umgebung installieren (Treibhäusern u. s. w.).
- Alle Kontrollen müssen mit unterbrochener Stromversorgung vorgenommen werden.

VERBRENNUNGSMOTORPUMPEN

1. **Installation:** Siehe Elektromotorpumpen.

2. **Leitungen-Anschlüsse:** Siehe Pumpe

3. **Start:** Befolgen Sie strengstens die Anleitungen des beiliegenden Handbuchs des Motors und der Pumpe.

ACHTUNG

- Verstellen Sie die Motorpumpe NIEMALS mit laufendem Motor.
- Benutzen Sie NIEMALS die heißen Motorteile (Kopf, Auspuff u. s. w.), da sie, wenn auch geschützt, Verbrannungen verursachen können.
- Setzen Sie die Pumpen NIEMALS in geschlossenen bzw. nicht belüfteten Räumen ein: Die wärmeabstrahlenden Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein gefährliches Gas, das für MENSCHEN UND HAUSTIERE TÖDlich ist.
- Halten Sie sich strengstens an die Anleitungen des Motorhandbuchs.

STÖRUNGEN UND ABHILFE

1. **Die Pumpe saugt nicht an: Luftansaugung** – Kontrollieren Sie die Ansaugleitungen und die Dichtungen des Krümmers sowie den Ansaugfilter auf Verstopfungen.

2. **Unregelmäßiger Betrieb: Ansaug-/Förderventile verstopft bzw. verschlissen, Luftansaugung, Wirbel am Ansauganschluß** – Kontrollieren bzw. wechseln Sie die Ventile und überprüfen Sie die Ansaugleitungen auf ihre Dichtheit, die Saugleitung und Rücklaufleitung mit genügend Abstand montieren.

3. **Druckschwankungen und -Abnahme: Ansaug-/Förderventile verstopft bzw. verschlissen, Einstellventil verschlissen, Luftansaugung** – Kontrollieren bzw. wechseln Sie die Ventile und überprüfen Sie Ansaugleitungen.

4. **Flüssigkeitstritt zwischen Zylinderkopf und Gehäuse** – Dichtungen defekt, Plunger (Kolben) defekt, Dichtelemente und Öffnung reinigen.

5. **Spritzflüssigkeit im Ölbad** – Dichtelemente defekt, zu hohe Luftfeuchtigkeit, Dichtelemente und Öffnung erneuern.

GARANTIE

Die Fa. IMOVILLI POMPE gewährt eine Garantie von 12 Monate ab dem Lieferdatum. Während dieser Frist ist die Firma für die Reparatur oder den Wechsel jener Teile verantwortlich, die nach ihrer Beurteilung als defekt anzusehen sind. Das unter Garantie erforderliche Material muss der Firma zur Reparatur oder zum Wechsel franco/frei zugestellt werden. Auch eventuelle Rücksendungen des Materials an den Kunden nach einer Reparatur bzw. Wechsel unter Garantie gehen immer zu Lasten des Kunden.

Die Kosten der Arbeitsstunden eines Eingriffes, der vom Kunden oder Dritten für dem Kunden vorgenommen wird, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Auf keinen Fall kann die Fa. IMOVILLI POMPE für eine Schadensersatzleistung für Schäden, die von einem nicht korrekten Einsatz bzw. teilweisen oder vollständigen Ausfall der Pumpe verursacht werden, zur Verantwortung gezogen werden.

Die Garantie verfällt bei: Nachlässigkeit bei Wartung, nicht korrekter Installation, nicht vorhergesehenen Anwendungen der Pumpe, siehe Abschnitt "Vorgesehener Einsatz" im vorliegenden Handbuch (wenn nicht schriftlich von unserem Fachpersonal autorisiert), Betrieb über die zulässigen Grenzen, Handhabung seitens Dritter oder der Benutzung von nicht originalen Imovilli-Zubehör und Ersatzteilen.

Wichtig: Sollte aufgrund von Wechsel oder Reparatur Material an die Fa. IMOVILLI POMPE zurückgeschickt werden, versichern Sie sich vorher, die für diesen Vorgang notwendige Zustimmung seitens des autorisierten Personals der Fa. IMOVILLI POMPE erhalten zu haben. Das ohne kurze vorherige Vereinbarung zurückgeschickte Material könnte abgewiesen werden. Alle Pumpen bzw. sonstige Bestandteile müssen vor Versand sorgfältig von allen chemischen Restsubstanzen gereinigt werden, um die Umgebung und das zuständige Personal vor einer Kontamination von Flüssigkeiten, deren Beschaffenheit unbekannt ist, zu schützen.

Nicht zweckentprechend eingeschicktes Material wird nicht repariert bzw. von Reparatur auf Kosten des Kunden gereinigt.

Das vorliegende Handb. enthält keine Angaben zu den Umständen und möglichen Installationsfällen sowie den Einsatz des Produktes weder erläutern noch vorweisen, sondern nur die wichtigsten Informationen über die Sicherheit, Installation und Verwendung liefern. Bei Zweifeln oder für nähere Erläuterungen hinsichtlich dieses Arguments, kontaktieren Sie bitte folgende Nummern:

TELEFON: +39 0522 516595

FAX: +39 0522 514735

Bzw. E-Mail: service@imovillipompe.it



INTRODUCCIÓN

Le agradecemos la adquisición de este artículo Imovilli Pompe, que es el resultado de un cuidadoso proceso de fabricación respaldado por más de cincuenta años de experiencia en el sector de la pulverización agrícola.

La prueba final, sometida al producto antes de abandonar la fábrica, les garantiza un alto nivel de prestaciones y calidad. Antes de su puesta en marcha recomendamos una atenta lectura del presente manual de uso y mantenimiento, que aporta informaciones indispensables para una adecuada instalación y para un correcto uso seguro de la misma. En el manual se citan sugerencias útiles para el cuidado y mantenimiento de la bomba. Su lectura les permitirá preservar íntacta la funcionalidad por largo tiempo.

El presente Manual de Uso y Mantenimiento constituye parte integrante de la bomba y debe ser puesto a disposición del usuario, que deberá tomar conocimiento antes del uso. **Caso de incorporar la bomba en una máquina o en un sistema más complejo, es obligación del fabricante que las informaciones indispensables contenidas en el mismo sean transmitidas en modo permanente al usuario.**

Después de una atenta lectura el Manual, éste debe ser conservado en lugar fácilmente accesible para consultas futuras.

PRESENTACIÓN

Las bombas serie "P" son del tipo a pistón buzo, en cerámica integral, con las partes mecánicas en baño de aceite totalmente separadas de las hidráulicas y están contruidas para su empleo en tratamientos fitosanitarios, pulverización, herbicidas, desinfección y limpieza, con uso discontinuo. Todas las bombas deben operar con líquido a temperatura ambiente, máx. 50°C.

Todas las bombas están equipadas de etiqueta con los datos característicos más importantes, ejemplo:

Q = caudal - P = presión - RPM = Vueltas/minuto.

PRELIMINARES:

La Imovilli Pompe no se debe considerar responsable de los daños derivados por:

- Inobservación de aquello contenido en el presente manual de instrucciones o en el manual de uso de la máquina que incorpora la bomba
- Usos de la bomba diversos de aquellos expresamente indicados en el parágrafo "USOS ADECUADOS"
- Usos en contrarío con las normas vigentes de seguridad y prevención de accidentes en el trabajo
- Instalación incorrecta
- Carencia en el mantenimiento previsto
- Modificación o intervenciones no autorizadas por el fabricante
- uso de repuestos no originales o inadecuados al modelo de la bomba
- uso de accesorios no originales o inadecuados al modelo de la bomba
- Reparaciones o intervenciones que no sean efectuadas por un técnico especializado

Este símbolo internacional de advertencia  llama su atención sobre las instrucciones más importantes para su seguridad.

MOVIMIENTO Y FIJACIÓN

Para mover las bombas y motobombas de peso excedente a los 25 Kg. recomendamos el uso de elevadores dotados de fijas textiles, enganachando las partes que ofrezcan garantías de resistencia y seguro anclaje, y que permitan un equilibrio al alzar el artículo.

Fijar siempre sólidamente la bomba al bastidor de la máquina utilizando las perforaciones previstas sobre la base de fijación. Verificar periódicamente el apretado de los tornillos de fijación de la bomba.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

La bomba o la máquina que incorpora la misma no puede ser puesta en uso sin la presencia de dispositivos de seguridad como se cita a continuación.

1. Válvula de Seguridad

Disponible como accesorio. Es una válvula oportunamente calibrada que descarga la presión en exceso originada por una posible anomalía de la instalación.

2. Protección para eje bomba y accesorios

Disponibles como accesorio, son dispositivos que impiden al operador o a personas extrañas tocar accidentalmente órganos en rotación de la bomba misma. Es a cargo del instalador el proteger oportunamente todas las partes en rotación, y asegurar una eficaz protección de todos los dispositivos opcionales (v. Poleas, correas, juntas, dispositivos anti-rotación, etc etc).

3. Válvula de limitación y regulación de la presión

De serie para algunos modelos, disponible como accesorio para otros; es una válvula que permite la regulación de la presión de trabajo y hacer retornar el líquido bombeado en exceso a través del conducto de By-Pass; además, mediante grifos, puede dirigir el fluido a presion a los usos. El conjunto de la válvula y de los grifos es usualmente definido como Grupo de Comando.

Si la bomba es suministrada sin válvula de regulación o grupo de comando IMOVILLI, es indispensable proveer, sobre la línea de descarga, al menos una válvula de regulación que pueda descargar todo el caudal de la bomba. Se aconseja instalar sobre la línea de descarga una válvula de seguridad, con descarga en tanque, cuya presión de intervención deberá ser un 10% superior a la máxima prevista para la bomba, o para la instalación, si es menor de aquella de la bomba.

USOS ADECUADOS

La bomba está exclusivamente destinada a los siguiente usos:

- Tratamientos de protección de cultivos en sector agrícola y jardinería
- Bombado de detergentes y colores en solución acuosa
- Bombado de agua para uso NO alimenticio

Es absolutamente prohibido emplear la bomba para los siguientes usos:

- Bombado de agua potable
- Bombado de líquidos para uso alimenticio
- Bombado de líquidos u otro para uso alimenticio animal

Bombado de combustibles y líquidos inflamables (Gasolina, etc.,...)

- Bombado de gases líquidos (GPL, etc.,...)
- Bombado de líquidos con viscosidad y densidad superiores a la del agua
- Bombado de agua de mar o de otra concentración salina
- Bombado de disolventes y diluyentes de cualquier tipo
- Bombado de líquidos con temperaturas superiores a 40°C e inferiores a 5°C

Además de los usos mencionados en el presente manual, la bomba puede ser utilizada para:

Cualquier otro uso diverso del indicado como uso exclusivo de la bomba, se debe considerar como uso inapropiado. Imovilli Pompe NO puede ser considerada responsable por eventuales daños derivados por usos inapropiados o erróneos.

ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA BOMBA

1) Comprobar el nivel de aceite en el cuerpo. Este debe estar a nivel entre las rayas marcadas en la varilla de nivel. De no ser así añadir aceite SAE 40 antiespumante.

2) Verificar que las mangueras no estén estranguladas, obturadas o colapsadas, y que no haya aspiración de aire, verificando las conexiones.

TUBERÍAS

Utilizar mangueras de diámetro interno igual a los racores suministrados por IMOVILLI.

Utilizar siempre conducciones que lleven indicación de la presión máxima de uso.

Para evitar posibles aspiraciones de aire, en el tanque se aconseja tener el conducto de aspiración lejano de aquel del que descarga (retorno); prestando atención que este último sea fijado en modo tal que no pueda causar escape accidentales del líquido del recipiente del líquido a bombear:

- en LÍNEA de ASPIRACION aconsejamos tubo de goma con tela o en plástico reforzado con espiral metálica. EVITAR el empleo de tubo equipado con espiral en nylon. Sellar con silicona las conexiones entre tubo y racor, sujetar perfectamente con abrazaderas y apretar los racores en la bomba.

UNUCA crear o entreponer reducciones y estrangulaciones.

UNUCA debe trabajar la bomba sin filtro de aspiración. La capacidad del filtro tiene que ser por lo menos doble la capacidad máxima de la bomba y con una sección unitaria de malla correspondiente a un agujero de 0,75 mm. Comprobar la limpieza del filtro antes de cada trabajo.


- en RETORNO emplear tubo de presión máxima adecuada al tipo de bomba. Emplear siempre tubos que lleven marcada la presión máxima de trabajo permitida.

- en RETORNO utilizar tubos por presión de 10 bar en adelante.

FUNCIONAMIENTO

 **UNUCA trabaja con su bomba sin haber cumplido con las normas indicadas bajo el capítulo INSTALACIÓN. La bomba no puede ser puesta en servicio si la máquina en la cual está incorporada no es conforme a los requisitos de seguridad establecidos por las Directivas Europeas. Tal hecho está garantizado por la presencia sobre la misma de la marca CE, y por la Declaración de Conformidad suministrada por el Constructor de la máquina.**

Utilizar la bomba a velocidad permitida, con la válvula reguladora de presión abierta (presión = 0). Una vez que el líquido salga con chorro uniforme y que la bomba esté aspirando correctamente, cerrar la válvula hasta obtener la presión de trabajo deseada. La presión máxima permitida a la bomba se encuentra indicada en la placa de identificación.

 **NO utilice la bomba si existe la posibilidad de que el líquido en el interior de la misma esté congelado; podrían causar graves daños a la bomba!**

ATENCIÓN

- UNUCA superar el nivel máximo de aspiración permitido.
 - Utilizar la bomba entre las velocidades mínima y máxima permitidas.
 - UNUCA poner en funcionamiento la bomba sin líquido.
 - UNUCA exceder la presión máxima permitida.
 - UNUCA parar la bomba sin antes abrir la válvula de presión (presión = 0).
 - UNUCA poner en funcionamiento la bomba con la válvula de presión cerrada.
 - No utilizar la bomba para empleos diversos de aquellos indicado en el parágrafo "USOS ADECUADOS"
 - UNUCA dirigir el líquido hacia personas o animales. No olvide que está tratando productos peligrosos.
 - Siempre protegerse con ropa apropiada (gafas, mascarillas, guantes etc.) y cuidar las advertencias del fabricante del producto empleado.
 - UNUCA demarar residuos en el ambiente, con riesgo de contaminación. Hay que recogerlos en un contenedor y seguir las instrucciones sobre excedentes de producto de acuerdo con las normas sanitarias y de seguridad.
 - Le recomendamos el cambio de aceite después de las primeras 30 horas de funcionamiento. En lo sucesivo 500 horas. En ambientes húmedos, cambiar aceite con doble frecuencia. Usar aceite antiespuma SAE 40.
- N.B.: La garantía se anula en caso de incumplimiento de los puntos 1 a 6 anteriormente indicados.**

DEPUÉS EL USO

1) Dejar la bomba aspirando agua limpia por algunos minutos con la válvula reguladora de presión abierta (presión = 0).

2) Vaciar la bomba haciéndola funcionar por algunos minutos aspirando aire. En prevención de almaceaje prolongado (90 días o más), después del lavado de la bomba, aspirar una mezcla de agua y anticongelante al 30%, procurando llenarla totalmente; quedará así protegida contra oxidaciones y heladas. Una vez terminada la campaña de tratamientos se aconseja: comprobar el estado de las membranas, válvulas y juntas, para prevenir inconvenientes en la temporada siguiente.

Estas operaciones deben hacerlas personas calificadas o condecoradas del tema.

GRUPOS MOTOBOMBAS y ELECTROBOMBAS

En todos los grupos se encuentra una placa con los datos característicos más importantes (ver bombas). El modelo del grupo corresponde al modelo de bomba que integra.

Junto a la bomba se entrega el manual relativo al motor que deberá igualmente ser leído y conservado.

