



**ANWEISUNGEN FÜR BETRIEB UND  
INSTANDHALTUNG  
HYDRAULISCHE ELEKTROPUMPEN**

**HBM (mit manueller Steuerung)  
HBE (mit elektrischer Steuerung)**



**LARZEP, S.A.**

Avenida Urtiaga, 6  
48269 Mallabia, Spain  
Tel.: +34 943 171200  
Fax: +34 943 174166  
E-Mail: [info@larzep.com](mailto:info@larzep.com)  
[www.larzep.com](http://www.larzep.com)

**INDEX**

**1. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN .....2**  
**2. TECHNISCHE MERKMALE .....3**  
**3. INSTALLATION UND HOCHFahren .....5**  
**4. WARTUNG.....7**  
**5. PROBLEME, STÖRUNGEN UND LÖSUNGEN .....8**  
**6. GARANTIE .....8**  
**7. KONFORMITÄTserklärung.....9**

**ANNEX**

- ❖ ANHANG 1 – Allgemeines Schema
- ❖ ANHANG 2 – Hydraulikschema
- ❖ ANHANG 3 – Elektrischer Schaltplan

**1. WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

**ALLGEMEINE ERWÄGUNGEN**

Die hydraulischen Elektropumpen von **LARZEP** wurden gemäß unseren Qualitätsstandards und den Vorschriften der Norm ISO 9001 konstruiert. Unsachgemäßer Gebrauch kann jedoch zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Benutzers und Dritter führen sowie große Sachschäden an der Maschine und anderen Anlagen verursachen.



Das Elektropumpe darf nur unter Berücksichtigung dieser Bestimmungen und der Anweisungen in dieser Anleitung verwendet werden.

Der Bediener muss die Risiken beim Umgang mit Hydraulikgeräten kennen, die unter hohem Druck stehen. Er muss über gründliche

Die Maschine wurde ausschließlich für die in dieser Anleitung beschriebene Vorgänge konzipiert. Es sind keine anderen Verwendungszwecke vorgesehen. Daher haftet der Hersteller für keinerlei Schäden-, die durch die unsachgemäße Bedienung des Werkzeugs entstehen.

**ORGANISATORISCHE PRINZIPIEN**

Die Bedienungsanleitung muss jederzeit in Reichweite des Bedieners verfügbar sein.

Die Bedienung von Hydraulikanlagen erfordert so wenig Anstrengung, dass die ausgelösten Kräfte leicht unterschätzt werden können. Ergänzend zu den Anweisungen in der Bedienungsanleitung sollte der Bediener im Betrieb der Maschine und den damit verbundenen Sicherheits- und Technikregeln geschult werden, wie zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. **Die Bediener müssen eine Schutzausrüstung tragen, wie Helm, Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbekleidung usw.**



Helm



Schutzbrille



Handschuhe



Sicherheitsschuhe



Schutzbekleidung

- Um Verletzungen und Sachschäden vorzubeugen, muss der Bediener in den Arbeitsvorgängen entsprechend geschult werden und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen anwenden.
- Bei jeder Verwendung der Maschine müssen die Schritte im Abschnitt „HOCHFahren“ dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Änderungen an der Anlage oder der Austausch von Komponenten, die die allgemeine Sicherheit gewährleisten, sollten ohne die vorherige Genehmigung des Herstellers vermieden werden.
- Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von spezialisierten Mitarbeitern mit den Originalersatzteilen von **LARZEP** ausgeführt werden.
- Ersetzen Sie die Hydraulikschläuche regelmäßig, auch wenn sie noch keine Anzeichen von Verschleiß oder Schäden aufweisen.
- Die Wartungsarbeiten müssen regelmäßig gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung durchgeführt werden.
- Nach dem Betrieb muss die Maschine vom Stromnetz getrennt, gereinigt und an einem sicheren und sauberen Ort aufbewahrt werden.

**ALLGEMEINE SICHERHEITSANWEISUNGEN**



Prüfen Sie, ob die Maschine und das Zubehör während des Transports, der Verladung oder Installation beschädigt worden sind. Kontrollieren Sie, ob sämtliche Komponenten des Hydrauliksystems für den maximalen Druck ausgelegt sind.

Sorgen Sie vor dem Start des Betriebs dafür, dass der Bediener stetig durcharbeiten kann. Bedienen Sie die Anlage in einem gut beleuchteten Bereich.

- Vergewissern Sie sich vor Einschalten der Maschine, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält.
- Das gesamte Material in der Anlage muss sicher und stabil aufgestellt sein. Der Bediener muss sich der Bewegungen bewusst sein, die während des Betriebs ausgeführt werden.
- Wenn Sie merken, dass die Maschine oder einzelne Anlagenkomponenten nicht richtig funktionieren, halten Sie den laufenden Vorgang sofort an, stützen Sie die Ladung ab und beheben Sie das Problem.



**Sie dürfen die Nennkapazität der Maschine höchstens zu 80 % auslasten.**

Überschreiten Sie die Nennkapazität der Maschine unter keinen Umständen. Überwachen Sie den Betriebsdruck anhand der Anzeigen.

- Verwenden Sie Lastpunkte an den Stellen mit höchster Stabilität und verteilen Sie die Last gleichmäßig.



**Setzen Sie das Werkzeug keiner starken Wärmequelle wie z. B. einem Schweißgerät aus.**

Lassen Sie den Druck ab und trennen Sie die Maschine vom Stromnetz, bevor Sie

- Alle Befehle sollten von Hand betätigt werden. Verwenden Sie zu diesem Zweck keine Werkzeuge oder Hebel. Wenn Sie Werkzeuge verwenden (z. B. zur Justierung des externen Begrenzungsventils), achten Sie auf die Wahl des richtigen Werkzeugs und wenden Sie nicht zu viel Kraft an.
- Achten Sie auf die perfekte Reinigung der Kupplung und des Zubehörs. Schmutzige Kupplungen lassen sich nur schwierig anschließen. Über die Kupplung können zudem Staub und andere Verunreinigungen in den Hydraulikkreislauf gelangen.
- Sorgen Sie bei der Verwendung der Elektropumpe dafür, dass das Verteilerventil sich beim Anschließen der Pumpe in Neutralstellung befindet.
- Sorgen Sie dafür, dass keine schweren oder scharfkantigen Gegenstände auf den Schlauch fallen oder dort abgelegt werden. Bringen Sie den Schlauch nicht unter Druck, indem Sie gegen die Kupplung pumpen, bevor Sie die Pumpe und das Werkzeug angeschlossen haben.
- Sorgen Sie dafür, dass die Fernbedienung nicht aktiviert ist und das Elektroventil sich in der Bereitschafts- oder Neutralstellung befindet (Mitte offen). Bei der Verwendung von Handventilen sorgen Sie dafür, dass sie sich vor Beginn des Betriebs in Stellung „C“ (centre = Mitte) befinden.
- Vertrauen Sie die Last nie nur den Pumpenventilen an. Verwenden Sie Sicherheitsventile, wenn Sie den Zylinderdruck stabilisieren möchten und stützen Sie die Last möglichst auch mechanisch ab.

## 2. TECHNISCHE MERKMALE

### HBM: HYDRAULISCHE ELEKTROPUMPEN MIT MANUELLER STEUERUNG

50–60 Hz, 3-phasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	230 V		400 V/415 V		Strom	Gewicht
			einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend		
l	l/min	l/min						
5	0,36	4,0	HBM7222	HBM7242	HBM7224	HBM7244	0,75	21
8,5	0,54	5,9	HBM3322	HBM3342	HBM3324	HBM3344	1,1	30
12,5	0,54	5,9	HBM3422	HBM3442	HBM3424	HBM3444	1,1	38
12,5	0,82	8,64	HBM4422	HBM4442	HBM4424	HBM4444	1,1	40
25	1,64	14,0	HBM5522	HBM5542	HBM5524	HBM5544	2,2	78
25	3,28	11,77	HBM6522	HBM6542	HBM6524	HBM6544	5,5	90
50	1,64	14,0	HBM5622	HBM5642	HBM5624	HBM5644	2,2	130
50	3,28	11,77	HBM6622	HBM6642	HBM6624	HBM6644	5,5	160
100	3,28	11,77	HBM6722	HBM6742	HBM6724	HBM6744	5,5	240

50 Hz einphasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	115 V		230 V		Strom	Gewicht
			einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend		
l	l/min	l/min						
5	0,36	4,0	HBM7225	HBM7245	HBM7221	HBM7241	0,75	29
8,5	0,54	5,9	HBM3325	HBM3345	HBM3321	HBM3341	1,1	38
12,5	0,54	5,9	HBM3425	HBM3445	HBM3421	HBM3441	1,1	46
12,5	0,82	8,64	HBM4425	HBM4445	HBM4421	HBM4441	1,5	48

60 Hz einphasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	115 V		230 V		Strom	Gewicht
			einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend		
l	l/min	l/min						
5	0,36	4,0	HBM7226	HBM7246	HBM7223	HBM7243	0,75	29
8,5	0,54	5,9	HBM3326	HBM3346	HBM3323	HBM3343	1,5	38
12,5	0,54	5,9	HBM3426	HBM3446	HBM3423	HBM3443	1,5	46
12,5	0,82	8,64	HBM4426	HBM4446	HBM4423	HBM4443	1,5	48

OPTIONEN			
B: Fernbedienung (für HBM)	D: Digitalmanometer	H: Ölkühler	R: Räder
C: Überrollbügel	G: Glycerinmanometer	P: Fußschalter	

**HBE: HYDRAULISCHE ELEKTROPUMPEN MIT ELEKTRISCHER STEUERUNG**

50–60 Hz, 3-phasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	230 V		400 V		Strom	Gewicht
l	l/min	l/min	einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend	kW	kg
5	0,36	4,0	HBE7262	HBE7272	HBE7264	HBE7274	0,75	27
8,5	0,54	5,9	HBE3362	HBE3372	HBE3364	HBE3374	1,1	35
12,5	0,54	5,9	HBE3462	HBE3472	HBE3464	HBE3474	1,1	43
12,5	0,82	8,64	HBE4462	HBE4472	HBE4464	HBE4474	1,1	45
25	1,64	14,0	HBE5562	HBE5572	HBE5564	HBE5574	2,2	83
25	3,28	11,77	HBE6562	HBE6572	HBE6564	HBE6574	5,5	95
50	1,64	14,0	HBE5662	HBE5672	HBE5664	HBE5674	2,2	135
50	3,28	11,77	HBE6662	HBE6672	HBE6664	HBE6674	5,5	165
100	3,28	11,77	HBE6762	HBE6772	HBE6764	HBE6774	5,5	245

50 Hz einphasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	115 V		230 V		Strom	Gewicht
l	l/min	l/min	einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend	kW	kg
5	0,36	4,0	HBE7265	HBE7275	HBE7261	HBE7271	0,75	35
8,5	0,54	5,9	HBE3365	HBE3375	HBE3361	HBE3371	1,1	44
12,5	0,54	5,9	HBE3465	HBE3475	HBE3461	HBE3471	1,1	52
12,5	0,82	8,64	HBE4465	HBE4475	HBE4461	HBE4471	1,5	64

60 Hz einphasig								
Tank	Förderstrom bei 700 bar	Förderstrom bei Niederdruck	115 V		230 V		Strom	Gewicht
l	l/min	l/min	einfachwirkend	doppeltwirkend	einfachwirkend	doppeltwirkend	kW	kg
5	0,36	4,0	HBE7266	HBE7276	HBE7263	HBE7273	0,75	35
8,5	0,54	5,9	HBE3366	HBE3376	HBE3363	HBE3373	1,5	44
12,5	0,54	5,9	HBE3466	HBE3476	HBE3463	HBE3473	1,5	52
12,5	0,82	8,64	HBE4466	HBE4476	HBE4463	HBE4473	1,5	64

**2.1 BESCHREIBUNG**

Die Elektropumpe besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Bis zu 12,5 l: Aluminiumtank mit Ölstandsanzeige und Transportgriff.
- Ab 25 l: Metalltank mit Ölstandsanzeige und Transportgriffen.
- 100 l: Metalltank mit Ölstandsanzeige und Transportöse.
- Bis zu 12,5 l: Aluminiumabdeckung, Halterung für den gesamten Hydraulikkreislauf.
- Ab 25 l: Metallabdeckung, Halterung für den gesamten Hydraulikkreislauf.
- Elektromotor mit entsprechender Kupplung.
- Hydraulische Kolbenpumpe mit Filter.
- Transportstopfen und Lüftungsstopfen (Kunststoffbeutel), außer bei 100-Liter-Tank-Modellen.
- Druckmanometeranschluss, außer bei 5-Liter-Tank-Modellen.
- Schaltschrank oder Motorschutzschaltergehäuse.
- Handventil oder Elektromagnetventil mit 3/8-Zoll-Gewinden.
- Fernbedienung zu HBE-Modellen.
- Internes Sicherheitsventil mit einem Ansprechdruck von 730 bar.
- Einstellbares externes Druckregelventil: 0-700 bar.



### 3. INSTALLATION UND HOCHFahren

#### 3.1 INSTALLATION

- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung gründlich durch und halten Sie sich an sie.
- Kontrollieren Sie, ob die Maschine durch den Transport nicht beschädigt wurde und ob sie sauber und vollständig ist.
- Stellen Sie die Maschine an einem stabilen und gut geschützten Ort auf.
- Verwenden Sie Schläuche, die lang genug sind, damit der Bediener sich außerhalb des Gefahrenbereichs aufhält.
- Montieren Sie die gesamte Anlage. Achten Sie darauf, dass die Zubehöre (Schläuche, Hydraulik-Schnellkupplungen, Ventile, Verbindungen, Druckmanometer, Verteiler, Zylinder usw.) richtig angeschlossen sind. Prüfen Sie die Anlage ohne Last gemäß dem nächsten Abschnitt. Damit die Maschine einwandfrei und sicher funktioniert, muss sie richtig installiert sein. Daher sollte die Installation nur von qualifizierten Personen vorgenommen werden.
- Anschließen der Schläuche. Bedienung des Verteilerventils:
  - Manuelle Bedienung mit zwei Stellungen. Einfachwirkender Zylinder. Typ: HBM \_\_ 1 \_\_.
    - Das Verteilerventil hat einen Auslass zum Anschluss an den Schlauch.
    - Sobald der Hebel in Stellung „P“ gestellt wird (zum Schlauchauslass zeigt), fährt der Zylinder aus.
    - Wenn der Hebel in Stellung „T“ (umgekehrte Richtung) gestellt wird, fährt der Zylinder durch die Federkraft oder das Gewicht der Last wieder ein.
  - Manuelle Bedienung mit drei Stellungen. Einfachwirkender Zylinder. Typ: HBM \_\_ 2 \_\_.
    - Schlauch an Auslass „A“ (Kunststoffstopfen) anschließen. Nicht die Anschlussstelle „B“ verwenden. Diese Stelle muss verschlossen bleiben.
    - Sobald der Hebel in Stellung „A“ gestellt wird, fährt der Zylinder aus. Wenn der Hebel sich in Stellung „C“ befindet, wird die Last in ihrer aktuellen Position gehalten. Wenn der Hebel in Stellung „B“ gestellt wird, fährt der Zylinder durch die Federkraft oder das Gewicht der Last wieder ein.
  - Manuelle Bedienung mit drei Stellungen. Doppeltwirkender Zylinder. Typ: HBM \_\_ 4 \_\_.
    - Schließen Sie den Druckschlauch des Zylinders an Auslass „A“ des Verteilerventils an und den Rücklaufschlauch an Auslass „B“ an.
    - Sobald der Hebel in Stellung „A“ gestellt wird, fährt der Zylinder aus. Wenn der Hebel sich in Stellung „C“ befindet, wird die Last in ihrer aktuellen Position gehalten. Wenn der Hebel in Stellung „B“ gestellt wird, fährt der Zylinder durch den Druck des Öls, das durch die Pumpe verteilt wird, wieder ein.
  - Elektrische Bedienung mit zwei Stellungen. Einfachwirkender Zylinder. Typ: HBE \_\_ 5 \_\_.
    - Das Verteilerventil hat einen Auslass zum Anschluss an den Schlauch.
    - Wenn die Taste „UP“ (hoch) an der Fernbedienung gedrückt wird, fährt der Zylinder aus. Wird die Taste losgelassen, fährt der Zylinder durch die Federkraft oder das Gewicht der Last wieder ein.
  - Elektrische Bedienung mit drei Stellungen. Einfachwirkender Zylinder. Typ: HBE \_\_ 6 \_\_.
    - Schlauch an Auslass „A“ (Kunststoffstopfen) anschließen. Wenn die Taste „UP“ (hoch) an der Fernbedienung gedrückt wird, fährt der Zylinder aus. Wird die Taste losgelassen, bleibt der Druck des Zylinders erhalten und wird die Last in ihrer aktuellen Position gehalten. Wenn die Taste „DOWN“ (runter) gedrückt wird, fährt der Zylinder durch die Federkraft oder das Gewicht der Last wieder ein.
  - Elektrische Bedienung mit drei Stellungen. Doppeltwirkender Zylinder. Typ: HBE \_\_ 7 \_\_.
    - Schließen Sie den Druckschlauch des Zylinders an Auslass „A“ des Verteilerventils an und den Rücklaufschlauch an Auslass „B“ an. Wenn die Taste „UP“ (hoch) an der Fernbedienung gedrückt wird, fährt der Zylinder aus. Wird die Taste losgelassen, bleibt der Druck des Zylinders erhalten und wird die Last in ihrer aktuellen Position gehalten. Wenn die Taste „DOWN“ (runter) gedrückt wird, fährt der Zylinder aufgrund des durch das von der Pumpe verteilte Öl ausgeübten Drucks wieder ein.
- Sorgen Sie dafür, dass die Netzspannung mit der für die Maschine angegebenen Spannung übereinstimmt.

#### 3.2 KONTROLLE DER FUNKTION ALLER MASCHINENTEILE

- **Transportstopfen durch Lüftungsstopfen (aus dem Kunststoffbeutel) ersetzen.**
- Kontrollieren Sie den Füllstand des Tanks.
- Schließen Sie die Netzversorgung an die Klemmleiste im Schaltschrank an.
- Sorgen Sie dafür, dass die Fernbedienung nicht aktiviert ist bzw. der manuell betätigte Hebel sich in Stellung „C“ befindet.
- Drehen Sie bei elektrisch bedienten Pumpen des Typs HBE den Schalter im Schaltschrank in Stellung „1“. Drücken Sie die grüne Taste im Schaltschrank, um den Motor zu starten.
- Prüfen Sie, ob die Drehrichtung mit der Pfeilrichtung auf der Abdeckung des Elektromotors übereinstimmt. Wenn die Richtungen nicht übereinstimmen, halten Sie den Motor an (indem Sie die rote Taste drücken), drehen den Schalter auf Stellung „0“ und trennen die Anlage vom Stromnetz. Tauschen Sie die beiden Kabel in der Klemmleiste aus. Wiederholen Sie den Vorgang und überprüfen Sie, ob die Drehrichtung jetzt stimmt.
- Drücken Sie bei manuell bedienten Pumpen des Typs HBM die grüne Taste im Motorstarter oder die schwarze Taste auf dem Schutzschaltergehäuse, um den Motor zu starten. Prüfen Sie die Drehrichtung gemäß der Beschreibung im vorigen Abschnitt.
- Wenn die Taste „UP“ (hoch) an der Fernbedienung bei den elektrisch bedienten Pumpen gedrückt wird, fährt der Zylinderkolben aus, sobald der Schlauch sich mit Öl gefüllt hat. Der Kolben fährt ein, wenn die Taste „DOWN“ (runter) gedrückt wird.
- Üben Sie es, den Kolben ein- und auszufahren.
- Wenn der Hebel bei manuell bedienten Pumpen in die Stellung „A“ oder „P“ gestellt wird, fährt der Zylinderkolben aus, sobald der Schlauch sich mit Öl gefüllt hat. Der Kolben fährt ein, wenn der Hebel in Stellung „B“ oder „T“ gestellt wird.
- Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet und fahren Sie den Zylinder bis zu seiner Endposition aus.



**SEHR WICHTIG:**

**BEVOR SIE DIESEN SCHRITT AUSFÜHREN, MÜSSEN SIE SICH VERGEWISSERN, DASS DER ZYLINDER ODER DAS HYDRAULIKWERKZEUG DAFÜR AUSGELEGT IST, DEM DRUCK AM ENDE DES HUBS STANDZUHALTEN.**

- Prüfen Sie an dieser Stelle mit einem Druckmanometer, ob das interne Sicherheitsventil auf 700 bar eingestellt ist.
- Wenn Sie den Druck einer Anlage prüfen möchten, ohne die Fernbedienung zu betätigen (offene Mitte, „P“ mit „T“ verbunden und Ein- und Ausfahrt blockiert) oder mit dem manuellen Hebel in Stellung „C“, können Sie den Druckmanometer und den entsprechenden Manometeradapter an den Auslass des Verteilerventils anschließen.
- Wenn Sie die Fernbedienung nicht betätigen oder die manuelle Ventilbedienung sich in Stellung „C“ befindet, halten die Rückschlagventile des Verteilerventils den Druck im Kreislauf aufrecht.
- Wenn der empfohlene Betriebsdruck unter 700 bar liegt, können Sie mit dem externen Druckbegrenzungsventil Druck ablassen.
- Lockern Sie die Kontermutter mit einem Maulschlüssel und lockern (gegen den Uhrzeigersinn – Druck senken) oder ziehen Sie die Stellschraube (im Uhrzeigersinn – Druck erhöhen) mit einem Schraubendreher an. Prüfen Sie mit einem Druckmanometer, ob der gewünschte Betriebsdruck erreicht wurde. Blockieren Sie die Stellschraube mit der Kontermutter, um zu verhindern, dass sie sich durch Rütteln löst.
- Prüfen Sie bei der Arbeit unter Druck die Anlage auf Lecks. Stellen Sie sicher, dass die Maschine und Anlage gemäß den Vorschriften für die gewählte Anwendung funktionieren.
- Die obigen Schritte sollten so oft wie erforderlich wiederholt werden, bis der Bediener mit der Funktion der Maschine vertraut ist.
- Pumpen der Serie HBE mit elektrischer Bedienung: Prüfen Sie, ob der Notausschalter richtig funktioniert: ROTER NOTAUSSCHALTER auf der Fernbedienung.

**WARNUNG: DRUCKENTLASTUNG (nur für Serie HBE)**

- An diesem Elektromagnetventil kann sich Druck aufbauen. Vorgehen für die Druckentlastung:
- Stützen Sie die Last ab und sichern Sie sie.
- Trennen Sie die Anlage vom Stromnetz.
- Drehen Sie die Feststellgriffe jedes Elektromagnetventils von rechts nach links (im Uhrzeigersinn), um Druck abzulassen.
- Sobald die Elektromagnetventile nicht mehr unter Druck stehen, lassen sich die Hydraulik-Schnellkupplungen leicht lösen.
- Lösen Sie die Hydraulik-Schnellkupplung und drehen Sie die Feststellgriffe in ihre ursprüngliche Stellung. Drehen Sie sie von links nach rechts (gegen den Uhrzeigersinn).

ALL DIESE KONTROLLEN MÜSSEN OHNE LAST AUSGEFÜHRT WERDEN. SIE SOLLTEN ES DEN BEDIENERN ERMÖGLICHEN, SICH MIT DER FUNKTION DER MASCHINE VERTRAUT ZU MACHEN.

**VENTILTAUSCH von 4/3 Zoll auf 3/3 Zoll (nur für Serie HBM)**

Wenn in der Typennummer Ihrer Anlage HBM \_ \_ 4\_ die Ziffer 4 an dritter Stelle steht (zum Beispiel: HBM3441), haben Sie eine Anlage mit Ventil AZ8400 für doppelwirkende Zylinder.

Wenn Sie einen einfachwirkenden Zylinder haben und Sie Ihren Powerpack mit solchen Zylindern verwenden möchten, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- 1- Schrauben (4) des Handventils AZ8400 entfernen.
- 2- Handventil von der Abdeckung des Powerpacks abnehmen.
- 3- In der Mitte der Unterseite des Ventils befindet sich eine Hochdruck-Einlassöffnung. An beiden Seiten der Öffnung befinden sich je zwei Sechskantschrauben.
- 4- Eine Schraube schließt an die Auslassöffnung B vor dem Handventil an; diese Schraube ist senkrecht zum Auslass B angeordnet.
- 5- Diese Schraube und anschließend die Kugel und Feder entfernen.
- 6- In den Beutel legen, der mit den übrigen Teilen geliefert wurde.
- 7- Stahlschraube entnehmen, die im Kunststoffbeutel mit dem Powerpack geliefert wurde (Code: 15L0021), und in Auslass B schrauben.
- 8- Handventil auf dem Powerpack platzieren und die 4 Schrauben befestigen.
- 9- Jetzt ist die Anlage bereit, mit einem einfachwirkenden Zylinder betrieben zu werden. (Stellung A: Ausfahren / Stellung C: Hält die Last / Stellung B: Einfahren des Zylinders)

Wenn in der Typennummer HBM: \_ \_ 2\_ Ihrer Anlage die Ziffer 2 an dritter Stelle steht (zum Beispiel: HBM3421), dann haben Sie eine Anlage mit dem Ventil AZ8200 für einfachwirkende Zylinder.

Wenn Sie einen doppelwirkenden Zylinder haben und Sie Ihren Powerpack mit solchen Zylindern verwenden möchten, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- 1- Schrauben (4) des Handventils AZ8400 entfernen.
- 2- Handventil von der Abdeckung des Powerpacks abnehmen.
- 3- In der Mitte der Unterseite des Ventils befindet sich eine Hochdruck-Einlassöffnung. An der einen Seite der Öffnung befindet sich eine Sechskantschraube, an der anderen eine Gewindebohrung.
- 4- Die Sechskantschraube dem Kunststoffbeutel entnehmen. Feder, Rückhaltekegel und Sicherungsscheibe aus Kupfer in das Handventil einbringen.
- 5- Schraube mit den übrigen Teilen in der Gewindebohrung anbringen.
- 6- Handventil auf dem Powerpack platzieren und die 4 Schrauben befestigen.
- 7- Stahlschraube entnehmen in Auslass B (Code: 15L0021)
- 8- Jetzt ist die Anlage bereit, mit einem doppelwirkenden Zylinder betrieben zu werden. (Stellung A: Ausfahren / Stellung C: Hält die Last / Stellung B: Einfahren des Zylinders)

### 3.3 HOCHFahren

- Stellen Sie die Maschine so im Arbeitsbereich auf, dass sie sehr stabil steht. Sie müssen auch gewährleisten, dass der Bediener sich in ausreichendem Abstand zum Gefahrenbereich befindet.
- Der Bediener muss prüfen, ob sich niemand im Gefahrenbereich befindet, ob die Maschine sich in einem einwandfreien Zustand befindet und bereit ist, eingeschaltet zu werden.
- Starten Sie die Maschine und betreiben Sie sie nach dem festgelegten Verfahren.
- Sollten Störungen jeglicher Art bei Pumpen des Typs HBE mit elektrischer Steuerung auftreten, drücken Sie den ROTEN NOTAUSSCHALTER. Stützen Sie die Last möglichst auf mechanische Weise und beheben Sie die Störung, bevor Sie den Betrieb wiederaufnehmen.
- Bei Pumpen des Typs HBM mit manueller Steuerung stellen Sie die Ventilsteuerung in Stellung „C“. Halten Sie den Motor mit dem roten Schalter an und stützen Sie die Last möglichst auf mechanische Weise. Beheben Sie die Störung, bevor Sie den Betrieb wiederaufnehmen.
- Prüfen Sie die Maschine nach Beendigung des Betriebs auf eventuelle Schäden. Demontieren und reinigen Sie sie und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

### 4. WARTUNG

- Sorgen Sie dafür, dass die Maschine ausgeschaltet ist und nicht unter Druck steht, bevor Sie jegliche Wartungsarbeiten ausführen.
- Sorgen Sie dafür, dass die Pumpe sauber und in einem einwandfreien Zustand bleibt, insbesondere die Anschlüsse, Gewinde, Verbindungen, Schnellkupplungen usw.
- Prüfen Sie den Ölstand anhand der Ölstandsanzeige. Füllen Sie gegebenenfalls Öl durch den Füllstopfen nach. Verwenden Sie Larzep Hydrauliköl (Typ AZ8902).
- Das Legen und die regelmäßige Kontrolle der Stromanschlüsse sollten nur von entsprechend qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Lose oder beschädigte Kabel und Ähnliches müssen sofort repariert oder ersetzt werden.
- Wenn Sie in einer korrosiven oder aggressiven Umgebung arbeiten, müssen Sie die Maschine entsprechend schützen und regelmäßig reinigen.
- Wechseln Sie das Öl im Öltank regelmäßig, mindestens einmal jährlich, wenn Sie in einer verschmutzten Umgebung arbeiten bzw. die Schläuche oft angeschlossen und gelöst werden.
- Zum Ölwechsel nehmen Sie die Abdeckung ab und reinigen den Tank und den Filter. Verwenden Sie dabei ein Material, das keine Rückstände hinterlässt. Setzen Sie bei der anschließenden Montage eine neue Dichtung in den Tank ein. Füllen Sie den Tank mit Larzep Öl. Überprüfen Sie die Füllmenge anhand der Ölstandsanzeige.
- Werfen Sie Hydrauliköl nicht mit dem regulären Abfall weg, sondern sammeln und entsorgen Sie es gemäß den einschlägigen Entsorgungsvorschriften.
- Im Fall eines Versagens oder einer Störung sollten sämtliche Reparaturen von Fachpersonal mit Ersatzteilen von Larzep ausgeführt werden.

### 5. PROBLEME, STÖRUNGEN UND LÖSUNGEN

#### 5.1 TÄTIGKEITEN, DIE VOM BENUTZER AUSGEFÜHRT WERDEN KÖNNEN

##### 5.1.1 Der Zylinder oder das Hydraulikwerkzeug fährt nicht aus.

- Der Tank steht unter Druck: Transportstopfen durch Lüftungsstopfen ersetzen.
- Der Ölstand im Tank ist unzureichend: Ölstand prüfen und Öl nachfüllen.
- Die Pumpe wird nicht angesaugt.
  - Füllen Sie den Tank bis zum Höchststand.
  - Kippen Sie den Powerpack durch Anheben an der Vorderseite (wo das Ventil montiert ist).
  - Starten Sie die Maschine, ohne die Fernbedienung zu aktivieren / mit der Verteilerventilbedienung in Stellung „C“ und lassen Sie sie einige Minuten lang laufen, bis die Pumpe die Luft aus dem Kreislauf gepumpt hat. Dieser Vorgang lässt sich optimieren, indem der Motor alle 5 Sekunden angehalten und dann wieder gestartet wird.
  - Während der Entlüftung der Pumpe ändert sich das Maschinengeräusch.
  - Stellen Sie den Powerpack wieder langsam in die ursprüngliche waagerechte Position.
- Das Druckregelventil ist falsch eingestellt: Externes Druckbegrenzungsventil neu justieren.
- Schlauch-Schnellkopplungen sind nicht richtig angeschlossen: Den Anschluss sämtlicher Kopplungen prüfen.
- Filter verschmutzt: Abdeckung entfernen und gemäß der Beschreibung im Abschnitt „Wartung“ vorgehen.

All diese Tätigkeiten können vom Benutzer ausgeführt werden. Die übrigen Tätigkeiten sollten nur von Fachkräften ausgeführt werden, vorzugsweise von einem autorisierten technischen Kundendienst.

### 6. GARANTIE

**LARZEP, S.A.** gewährt zwei Jahre lang ab dem Erwerbsdatum eine Garantie für Konstruktions- und Herstellungsfehler. Diese Garantie umfasst weder den gewöhnlichen Verschleiß von metallischen oder nichtmetallischen Bauteilen, unsachgemäße Verwendung, die Überbelastung der Anlage oberhalb der Auslegungskapazität noch jeglichen Verschleiß oder Schaden aufgrund des Einsatzes einer Hydraulikflüssigkeit, die nicht von **LARZEP, S.A.** empfohlen wurde.

Bitte beachten Sie, dass diese Garantie erlischt, wenn die Anlage von einer Person demontiert oder gewartet wird, die nicht zum autorisierten Kundendienst oder zu **LARZEP, S.A.** gehört.

Geben Sie die Anlage im Fall eines Garantieanspruchs **LARZEP, S.A.** oder dem autorisierten Händler, der Ihnen die Hydraulikanlage verkauft hat, zurück. **LARZEP, S.A.** wird die fehlerhafte Anlage nach eigenem Ermessen reparieren oder austauschen. **LARZEP, S.A.** haftet nicht für eventuelle Folgeschäden oder Verluste, die durch fehlerhafte Geräte entstehen können.

## 7. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

### DECLARACION DE CONFORMIDAD

**E**

LARZEP, S.A.  
Dirección: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia ESPAÑA

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad de los productos a los que refiere esta declaración, con las disposiciones de la directiva: 2006/42/CE

### DECLARATION OF CONFORMITY

**F**

Nous, LARZEP, S.A.  
Adresse: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels se réfère cette déclaration sont conformes aux dispositions des Directives: 2006/42/EC

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

**P**

Nós, LARZEP, S.A.  
Endereço: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Declaramos, sob nossa única responsabilidade, que os seguintes produtos, incluídos nesta declaração estão em conformidade com o disposto na Directiva: 2006/42/EC

### ÖVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

**DK**

Vi, LARZEP, S.A.  
Adresse: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter som er omfattet af denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv: 2006/42/EC

### ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

**N**

Vi, LARZEP, S.A.  
Adresse: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter som dekkes av denne erklæringen, er i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv: 2006/42/EC

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**D**

Wir, LARZEP, S.A.  
Anschrift: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Erklären auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den Bedingungen der Direktiven, 2006/42/EG übereinstimmen.

Tipo, Type, Typ, Tyypki.

**SM / SAM / SH / SAH / SP / SMP / SPR / SPC / SX / SMX / STR / STC / SAT / SATM / STX / SL / SSR / SSC / T / TE / TD / D / DDR / DDC / DDA / DH / DAH / DM / DI / JM / JP / JH / DL / SLX**

**W / X / WA / WP / XP / Z / ZR / HAZ / HAG / HFM / HFE / WI / HAP / HAB / HBM / HBE / WAP / WIP / HEP**

**AP / AR / AZ / AV / AVD / AVT / AT / ATH / AY**

**CK / CC / CN / FU / FV / FZ / FA / CY / CT / C / AA / AU / BS / PH / CX**

**A / AB / AF / B / DLR / F / HN / HL / VA / VB / EC / EE / EM / EZ / CA**

Mallabia, ESPAÑA 2019 / 10 / 15

Lugar y fecha, place and date, lieu et date, plats och datum, paikka ja päivämäärä, ustedelsessted og-dato, ort und datum, plaats en datum, local e data, luogo e data.

### DECLARATION OF CONFORMITY

**GB**

We, LARZEP, S.A.  
Address: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Declare under our sole responsibility that the following products to which this declaration relates conform with the provisions of Directives: 2006/42/EC

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**I**

Noi, LARZEP, S.A.  
Indirizzo: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi quanto previsto dalle Direttive: 2006/42/EC

### VAATIMUSTEMUKAISUUSVAKUUTUS.

**FIN**

Me, LARZEP, S.A.  
Osoite: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet, joihin tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien Direktiivien vaatimusten mukaisia: 2006/42/EC

### VERKLARING VAN OVEREENKOMST.

**NL**

Wij, LARZEP, S.A.  
Adres: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN


Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de volgende producten, waarop deze verklaring heeft in overeenstemming zijn met de bepalingen van Richtlijn: 2006/42/EC

### FÖRSÄKRAN OM ÖVERESSTÄMMELSE

**S**

Vi, LARZEP, S.A.  
Adresse: Avda. Urtiaga, 6  
48269 Mallabia SPAIN

Försäkrar under eget ansvar att följande produkter som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med villkoren i Direktiv: 2006/42/EC

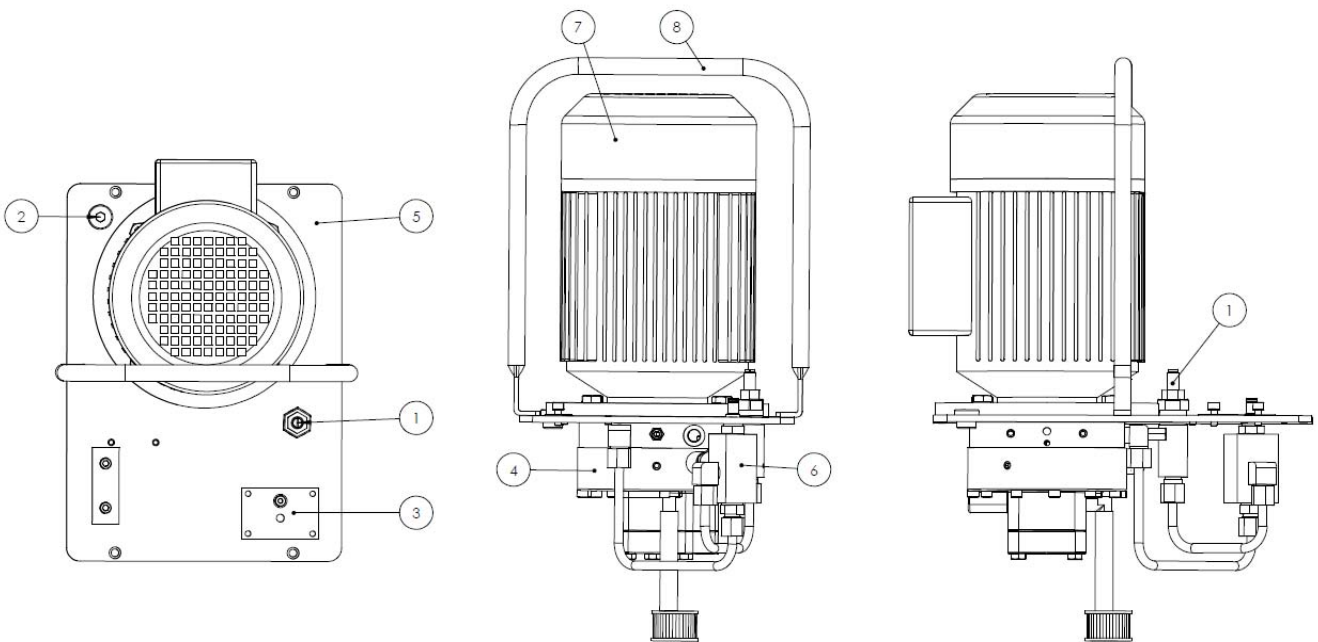
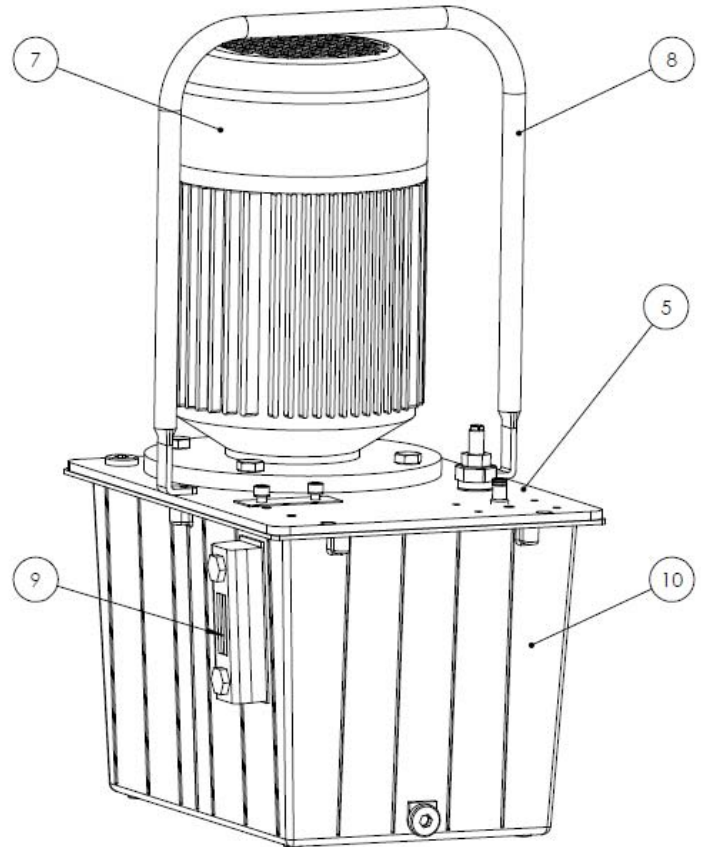


Juan Carlos Bustos

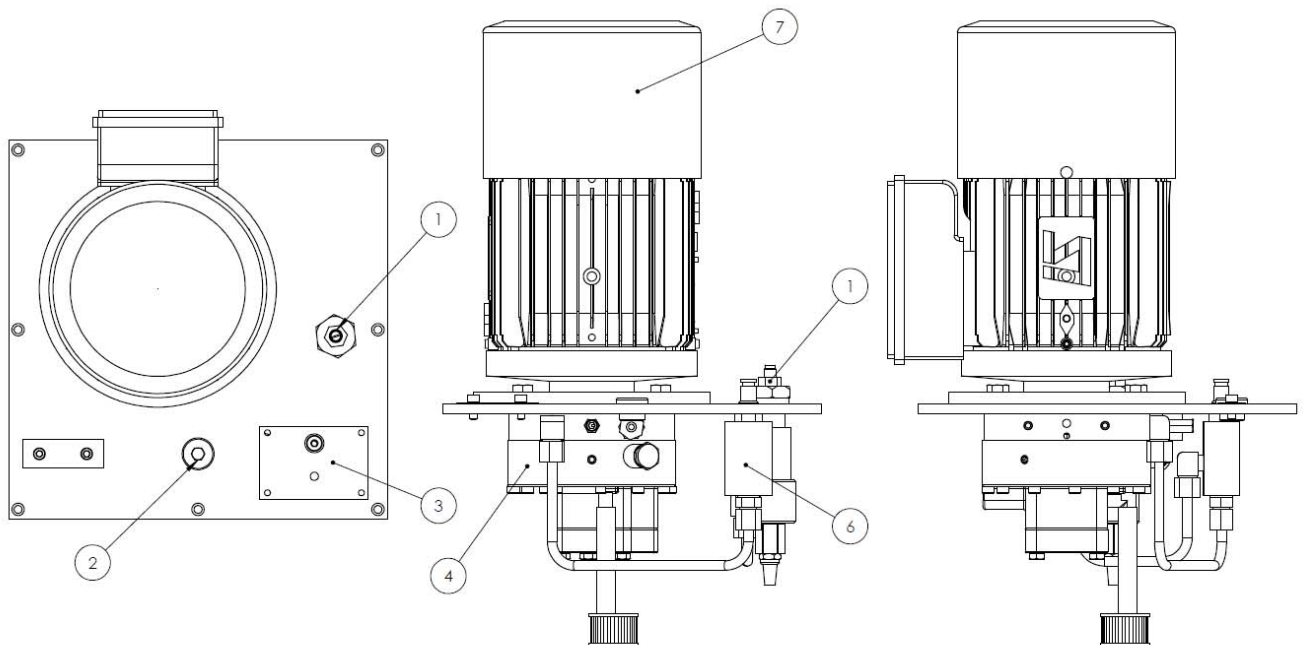
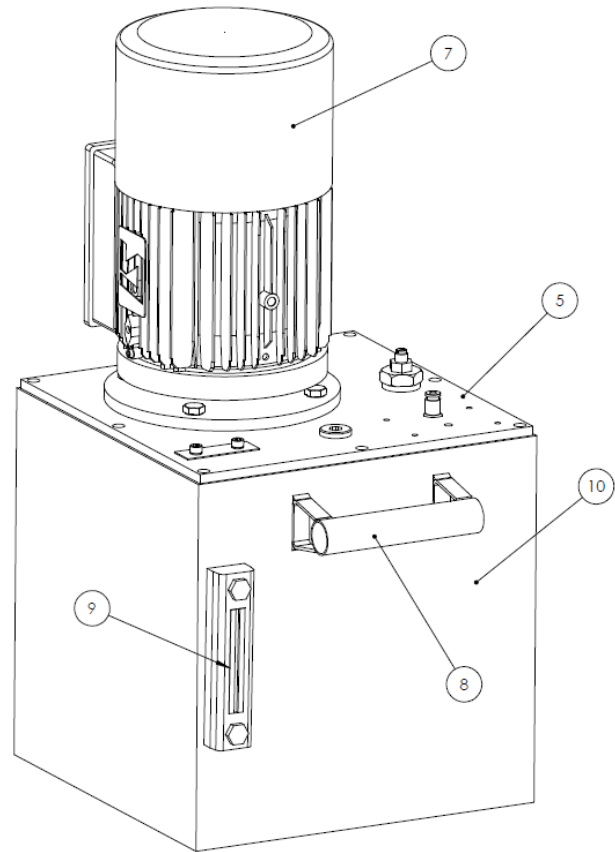
Nombre y firma, name and signature, nom et signature, namn och underskrift, nimi ja nimikirjoitus, navn og underskrift, name und underskrift, naam en handtekening, nome e assinatura, nome e firma.



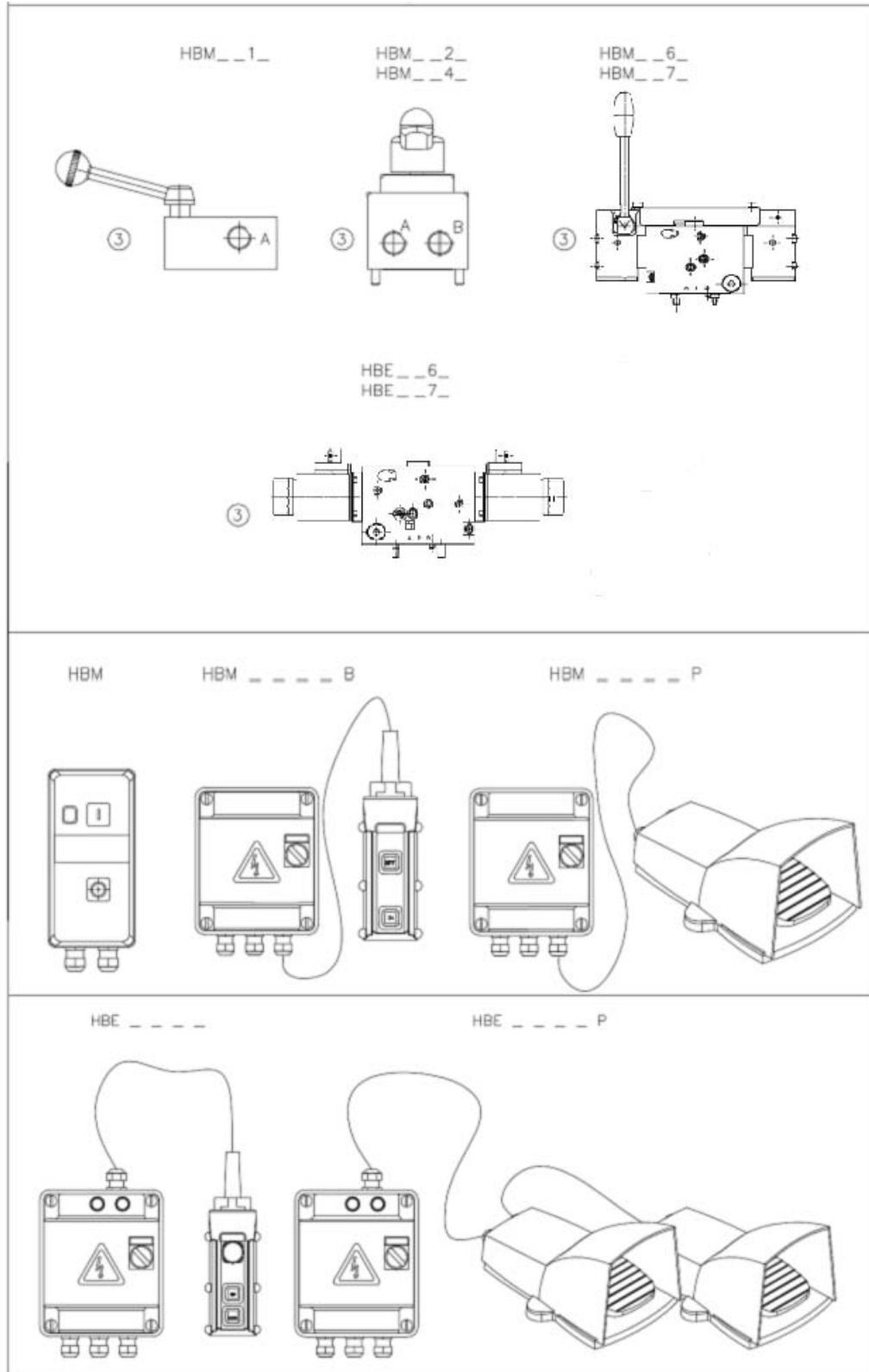
#	BESCHREIBUNG
1	Externes Druckbegrenzungsventil
2	Stopfen
3	Ventil
4	Pumpe
5	Abdeckung
6	Vertriebspartner
7	Motor
8	Griff
9	Füllstandsanzeige
10	Tank



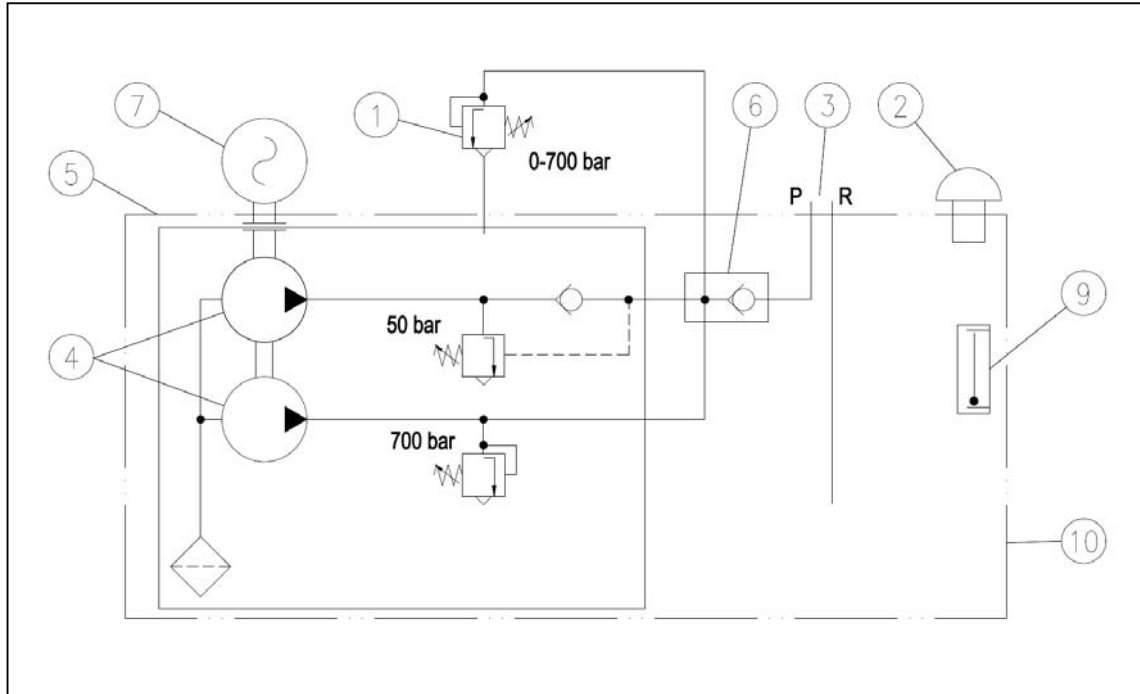
#	BESCHREIBUNG
1	Externes Druckbegrenzungsventil
2	Stopfen
3	Ventil
4	Pumpe
5	Abdeckung
6	Vertriebspartner
7	Motor
8	Griff
9	Füllstandsanzeige
10	Tank



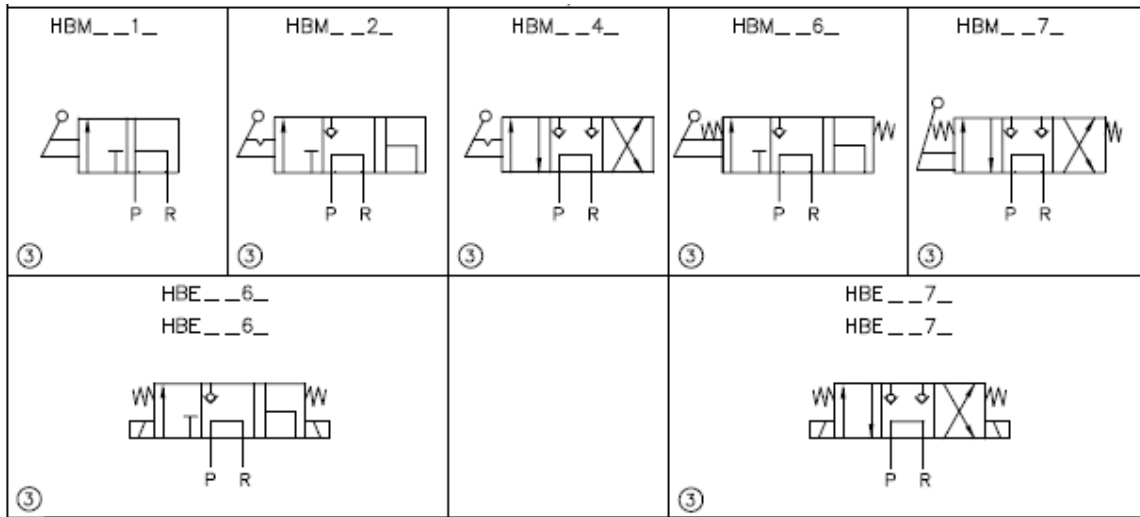
**KOMPONENTEN**

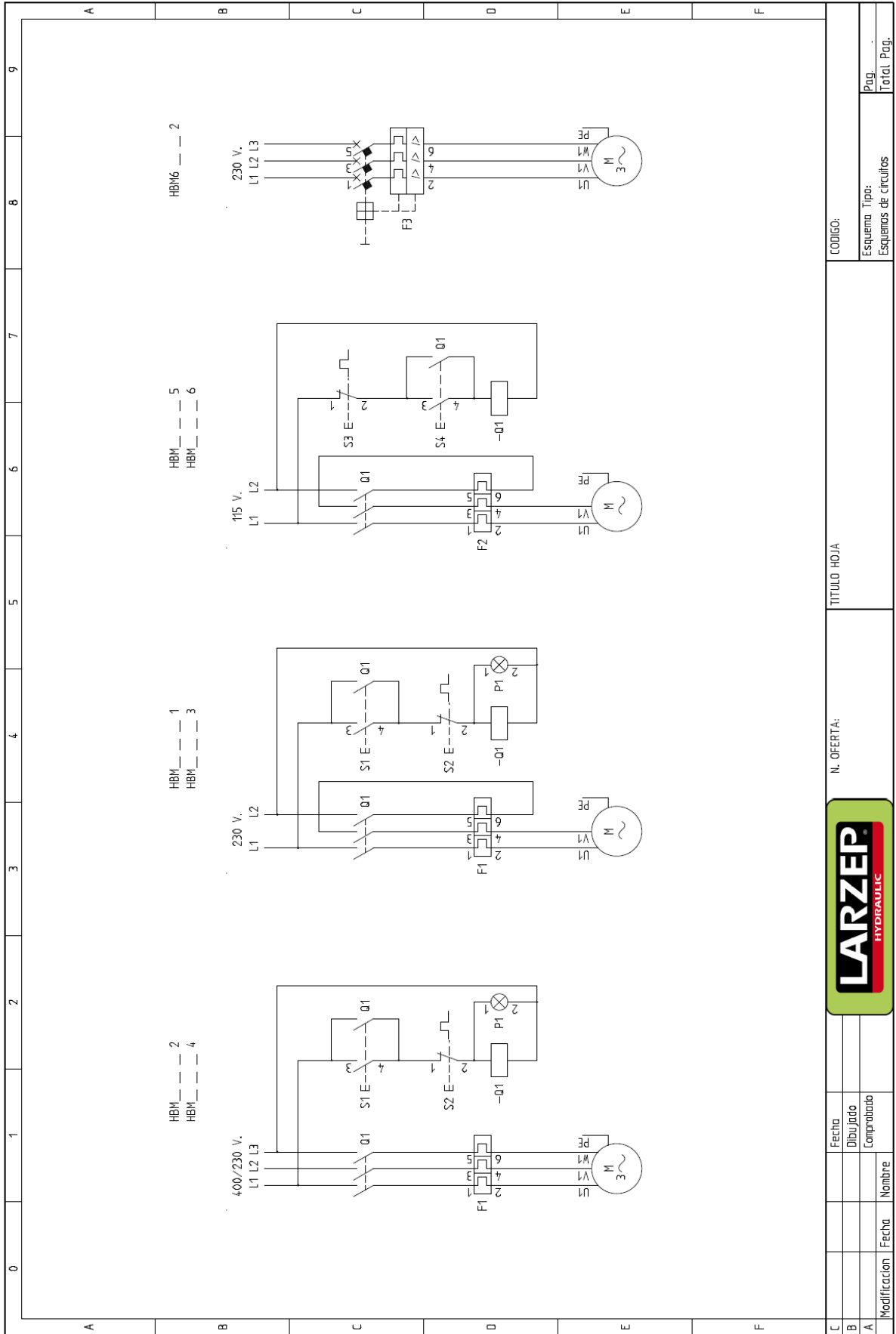


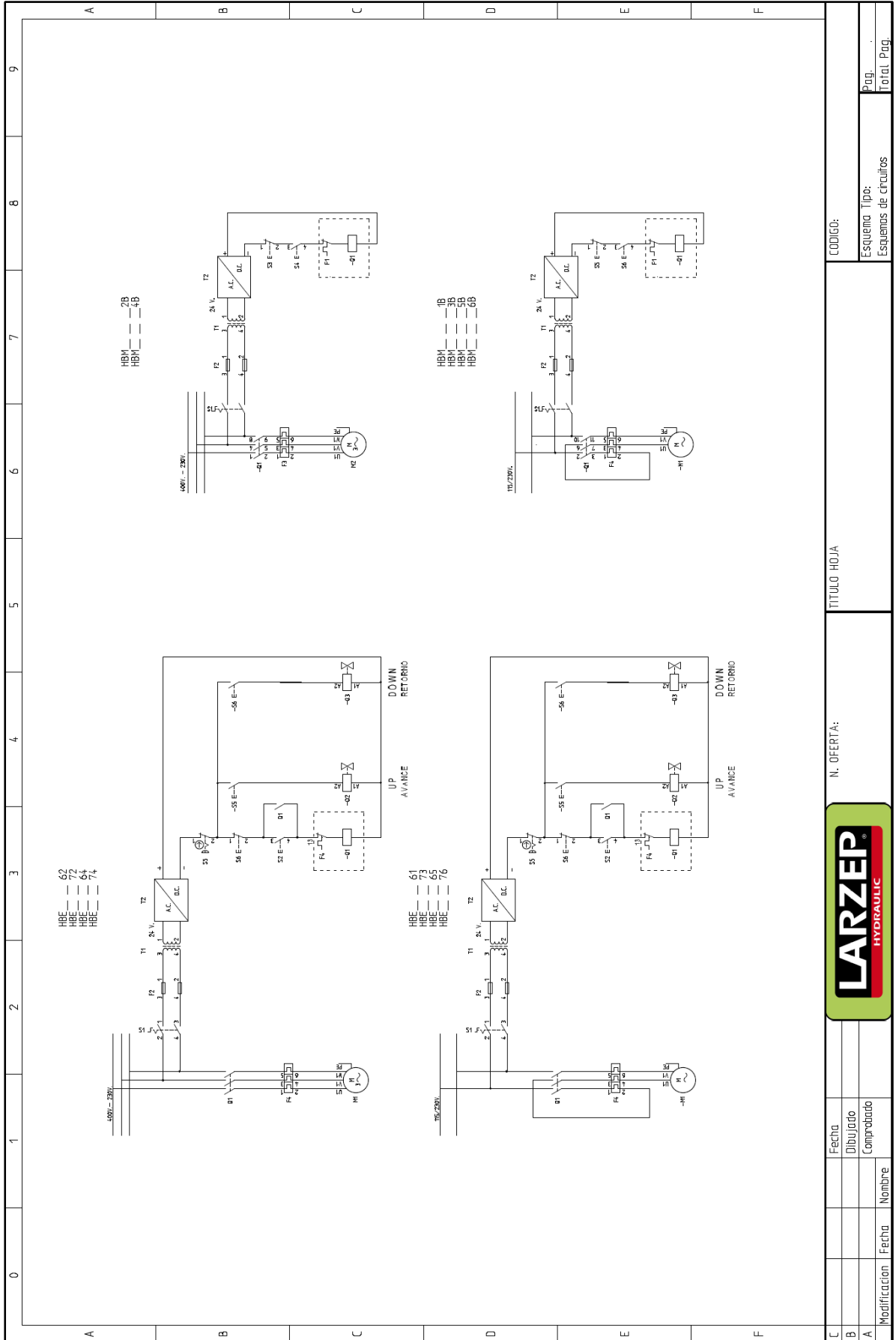
**HYDRAULIKSCHEMA**



**VENTIL**







N. OFERTA:

TITULO HOJA

CODIGO:

Fecha			
Dibujado			
Comprobado			
Modificación	Fecha	Nombre	
ESQUEMA TIPO:		ESQUEMAS DE CIRCUITOS	
Pag.:		Total Pag.	