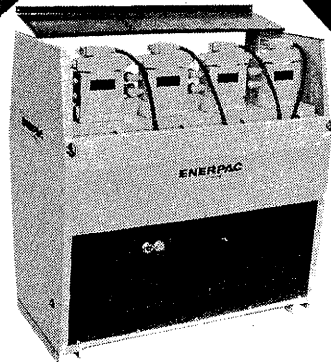


ENERPAC

Instruction
Sheet

8000 and 9000
Series Pump
VERSION "O"
Series Pumps

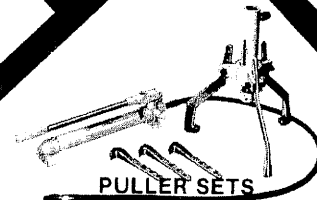
EIS 61.105-1



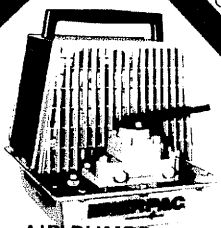
8000 AND 9000 SERIES PUMP
8000 AND 9000 SERIES PUMP
POMPE - 8000, 9000 SÉRIE
PUMPEN AGGREGATE-SERIE
8000, 9000
CENTRALINA-SERIE 8000,9000
PUMP - 8000, 9000 SERIEN



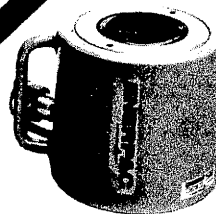
HANDPUMPS
POMPES A MAIN
HANDPUMPEN
POMPE A MANO
HANDPUMPAR



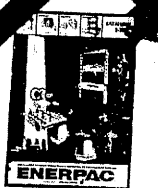
PULLER SETS
EXTRACTEURS
ABZIEH-
VORRICHTUNGSSATZ
ESTRATTORI
DRAGSATSER



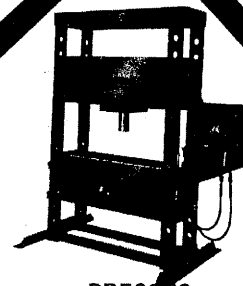
AIR PUMPS
POMPES A MOTEUR PNEUMATIQUE
LUFHYDRAULISCHE PUMPEN
POMPE CON MOTORE
PNEUMATICO
LUFTPUMPAR



CYLINDERS
VERINS
ZYLINDER
CILINDRI
CYLINDER



CATALOGUE
CATALOGUE
KATALOG
CATALOGO
KATALOG



PRESSES
PRESSES
PRESSEN
PRESSE
PRESSAR

TO PROTECT YOUR WARRANTY, USE ONLY **ENERPAC** HYDRAULIC OIL
POUR PROTÉGER VOTRE GARANTIE, UTILISEZ EXCLUSIVEMENT L'HUILE HYDRAULIQUE **ENERPAC**
UM IHRE GARANTIE ZU GEWAHRLEISTEN, VERWENDEN SIE NUR **ENERPAC**-HYDRAULIKOL
PER PROTEGGERE LA VOSTRA GARANZIA, USATE UNICAMENTE OLIO **ENERPAC**
PARA PROTEGER SU GARANTIA, UTILICE EXCLUSIVAMENTE ACEITE HIDRAULICO **ENERPAC**

INSTRUCTIONS

1. PRELIMINARY PROCEDURE

- 1.1. **Unpacking.** Remove unit from shipping container.
- 1.2. **Inspection.** Visually inspect the unit for shipping damage. If any shipping damage is found, notify the carrier at once.
IMPOTANT. Shipping damage is not covered by the ENERPAC warranty. The carrier is responsible for all repair or replacement costs resulting from damage in shipping.
- 1.3. All ENERPAC pumps are designed to allow easy use and operation. The unit is delivered ready for i.e. including oil and electric installation, but without a plug on electric cable. Attach suitable electric plug.
- 1.4. **Oil level.** Before using pump check first oil level by removing oil plug (black) located on left side of oil tank cover and by inserting red dip stick. The tank contains 80 liter of oil. The dip stick remains on the tank.
If during transport oil had leaked so oil level is below end of dipstick add oil by removing filler plug (black) located on right side of oil tank cover.
If oil has to be added oil level can not be above groove on dipstick.
Use only ENERPAC HF 95 Y blue hydraulic oil.
Caution: The use of other oils or fluids may cause extensive damage to the pump.
Such damage is not covered by the ENERPAC warranty.
Replace dipstick and filler plug in the same location from which they were removed.

2. ELECTRICAL HOOK-UP

- 2.1. A punched hole in specification plate located inside the frame under the top cover indicates the motor voltage and amperage of the model supplied. Voltage and amperage differs depending on models.
- 2.2. Plug cord into proper electrical outlet or provide wiring as required.
- 2.3. DO NOT obstruct airflow around the motor and pump and keep motor clean for maximum cooling. In areas of very high ambient temperature, it may be necessary to provide additional cooling.

- 2.4. The motor has a thermo overload located in the switch box. 380 Volt fuses in the switch box prevents overloading of the 24 V transformer.
- 2.5. A wiring diagram of the electric circuit is shown on the last page of this booklet.
- 2.6. To hook-up additional switches to the electric valves such as pressure or limit switches, please contact your ENERPAC distributor to obtain the instruction sheet on the ENERPAC electric valves.

3. HYDRAULIC CONNECTIONS

- 3.1. For hose connections, make sure that couplers are wiped clean before making a connection. High flow coupler halves seal themselves against oil leakage when disconnected. Dust Caps should be attached to prevent dirt from entering exposed ends of disconnected high flow couplers. Do not tighten the two coupler halves with a wrench as this will deform the female half part.
Use hand only.
- 3.2. Clean all mating parts carefully. Remove old sealing material, dirt and chips. For threaded parts apply 6 mm wide teflon tape about 1 ½ turns onto the thread keeping the first 1 and 2 pitches free of tape.
Tighten threaded connection to such an extent that there is no leakage at 700 Bar. To prevent damage, do not overtighten the taper threaded connections.

4. PUMP OPERATION

- 4.1. Push motor switch to "ON" position.
- 4.2. Let pump idle for a few minutes.
- 4.3. To actuate the electric valves press the "advance" or "retract" remote button on the push button station. Pumps with electric valve will automatically "hold" the cylinder pressure when buttons are not pressed.
- 4.4. For manual valves, place valve in "advance" position. Pumps with VM-4 handvalve will "hold" the load if lever is placed in central position.
NOTE: there will be a slight pressure drop when shifting hand valve from "advance" to hold. This is normal with VM-4 or VM-3 ENERPAC hand valves.

5. SAFETY VALVE

- 5.1. The pump is provided with a safety valve for every valve. The safety valve is set at 700 bar (10.000 PSI) and is not accessible. The valve protects the pumps against overloading and should therefore not be re-adjusted by non-authorized personnel.

6. OIL

- 6.1. **Oil levels.** Check the hydraulic oil level every 40 hours of operation. Add oil when necessary to maintain proper level. Always use ENERPAC HF 95 Y (blue) hydraulic oil.
Warning: Never overfill nor add oil with hydraulic cylinders in advanced position.
- 6.2. **Oil changes.** The frequency of oil change varies with operating conditions. As a general rule, it is advisable to completely change the hydraulic oil every 300 hours of operation, or if oil looks dirty and grey (loss of original blue colour). Clean filter every time oil is changed.
- 6.3. When oil is to be changed remove screen on the front side.
Attach standard hose into standard coupler provided on tank and drain tank. Before refilling tank with new oil be sure to wipe inside of tank to remove dirt.

7. MOUNTING GAUGES

- 7.1. Gauges are available.
For handvalves VM-3, VM-3-L, VM-4 or VM-4-L order gauge no. GGP 1000 with gauge adaptor GA-1 if one (1) gauge is wanted.

If for VM-4 and VM-4-L a gauge for every oil port is wanted order two (2) GGP 1000 gauges and one (1) GA-1 and one (1) BGA-21 gauge adaptor for each valve. For electric BVS-4 valve order gauge no. GGP 1000 R.

Note that only one gauge can be used with BVS-4.

To mount GGP 1000 R gauge remove plug. Tighten gauge to adaptor till the gauge is in right position (see picture on last page).

8. TROUBLE SHOOTING

- 8.1. The most common reasons why your pump might not operate are:
- 8.2. the coupler connections are not tight,
- 8.3. the motor is overloaded and the automatic thermo overload protection has stopped motor.
Wait until motor temperature has come down before pressing "ON" button,
- 8.4. Oil temperature is too high. Check oil level and add oil if needed.

9. GENERAL INFORMATION

- 9.1. For technical specifications and detailed information on outputs, see ENERPAC GENERAL CATALOGUE.
- 9.2. **Spare parts:** Contact your ENERPAC distributor who will, free of charge, send an exploded view showing all spare parts reference numbers.

NOTICE D'INSTRUCTION POMPES GRANDE PUISSANCE

1. PRECAUTIONS PRELIMINAIRES

- 1.1. **Deballage.** Sortir la pompe de son emballage.
- 1.2. **Inspection.** Inspecter visuellement la pompe. En cas de dommages dus au transport, faire aussitôt les réserves d'usage auprès du transporteur.
IMPORTANT: Les dégâts dus au transport ne sont pas couverts par la garantie ENERPAC. Le transporteur est responsable des frais de réparation ou de remplacement dus aux dommages pendant le transport.
- 1.3. Toutes les pompes ENERPAC sont conçues pour permettre une mise en route et un emploi simples. Chaque pompe est livrée, prête à l'emploi, c'est à dire plein d'huile effectué, branchements électriques complets, à l'exception de la prise principale proprement dite.
- 1.4. **Niveau d'huile.** En premier lieu, vérifier le niveau d'huile en enlevant le bouchon noir située sur la partie gauche du couvercle réservoir. En suite vérifier le niveau d'huile avec la jauge rouge.
Suivant le modèle de pompe le réservoir contient 80 litres d'huile.
Si le niveau d'huile est en dessous du repère de la jauge, faire l'appoint par l'orifice de remplissage (bouchon noir) situé sur la partie droite du couvercle réservoir.
Utiliser exclusivement de l'HUILE ENERPAC HF 95.
Attention: L'emploi de toute autre huile pourrait causer des dégâts importants à la pompe. De tels dégâts ne sont pas couverts par la garantie ENERPAC. Remettre en place la jauge et le bouchon de remplissage.

2. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

- 2.1. Tension et ampérage du moteur, équipant le modèle fourni, sont indiqués sur la plaque d'identification située sur le bâti à l'intérieur, sous le capotage. Tension et ampérage varient suivant les modèles.
- 2.2. Brancher l'alimentation électrique du moteur.

- 2.3. NE PAS empêcher la circulation libre de l'air autour du moteur et de la pompe et maintenir l'ensemble propre pour un meilleur refroidissement. En cas de fonctionnement à une température ambiante élevée, il peut être nécessaire de prévoir un refroidissement supplémentaire.
- 2.4. Le moteur comporte une protection thermique située dans le boîtier contacteur. Des fusibles 380 V protègent également le transformateur 24 V d'une surcharge.
- 2.5. Un schéma du circuit électrique est donné en dernière page de ce document.
- 2.6. En dehors des électrodistIBUTEURS, pour tout montage additionnel de contacteurs limiteurs de pression, course . . . veuillez demander tout renseignement utile à votre revendeur ENERPAC.

3. BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES

- 3.1. Pour le branchement des flexibles s'assurer que les raccords rapides sont parfaitement propres avant de les connecter. Les raccords High Flow font office de clapet lorsqu'ils sont déconnectés. Les bouchons de protection doivent être utilisés pour éviter d'exposer les embouts de raccords déconnectés. Ne jamais serrer à la clé les raccords rapides de branchement, mais toujours à la main uniquement.
- 3.2. Nettoyer soigneusement tous les orifices. Enlever toute trace de saleté, ruban d'étanchéité etc . . . Pour les parties filetées males utiliser du ruban téflon largeur 6 mn sur un tour et demi sans recouvrir les deux premiers filets. Serrer fermement pour qu'aucune fuite n'apparaisse à 700 bar. NE PAS SERRER outre mesure cependant, ce qui pourrait endommager les filetages.

4. MISE EN ROUTE DE LA POMPE

- 4.1. Appuyer sur la position "ON" du contacteur moteur.
- 4.2. Laisser la pompe tourner quelques minutes à vide.

4.3. Modèles équipés d'électrodistributeurs: pour actionner l'électrodistributeur appuyer sur le bouton avance ou retour du boîtier bouton-poussoir. Sur ces modèles la pression sera automatiquement maintenue dans le circuit vérin lorsque aucun bouton du boîtier poussoir n'est enfoncé.

4.4. Modèles équipés de distributeurs manuels: manoeuvrer la poignée du distributeur manuel VM 3 ou VM 4. En position centrale ces distributeurs maintiendront la pression dans le circuit vérin mais après une légère chute due au passage de la position avance ou retour à la position centrale. Ce phénomène est normal avec les distributeurs des séries VM 3 et VM 4 sans étage de blocage.

5. VALVE DE SECURITE

5.1. Le groupe est livré équipé d'une valve de sécurité tarée à 700 bar et non accessible. Cette valve protège la pompe contre toute surcharge de pression hydraulique. Elle ne doit en aucun cas être réglée par du personnel non compétent.

6. HUILE

6.1. **Niveau d'huile.** Vérifier le niveau d'huile toute les 40 heures de fonctionnement. Faire les appoints nécessaires toujours avec de l'huile d'origine ENERPAC type HF 95.

Attention: Ne jamais compléter un plein réservoir si les vérins du circuit sont en position tige sortie.

6.2. Vidanges d'huile. La fréquence de vidange varie avec les conditions d'emploi du groupe. En règle générale une vidange complète doit être effectuée toutes les 300 heures de fonctionnement. Le groupe est livré avec une huile de rodage de couleur bleue. Nettoyer la crépine d'aspiration à chaque vidange.

6.3. Pour vidanger enlever tout d'abord le panneau grillagé. Avant de remplir avec de l'huile neuve bien s'assurer de nettoyer l'intérieur du réservoir de toute saleté.

7. MANOMETRES

7.1. Pour utilisation avec les distributeurs manuels VM 3, VM 3L, VM 4, VM 4L commander le manomètre réf. GGP 1000 avec un adaptateur GA 1.

Si les distributeurs 4 voies VM 4 et VM 4L un manomètre est nécessaire sur chaque sortie, commander 2 manomètres GGP 1000, un adaptateur court GA 1, un adaptateur long BGA 21 pour chaque distributeur. Pour utilisation avec le distributeur électrique BVS 4 commander un manomètre GGP 1000 R.

Nota: Sur un BVS 4 un seul manomètre peut être utilisé.

Pour monter le manomètre GGP 1000 R en lever le bouchon. Monter le manomètre sur le manchon et serrer jusqu'à ce que le manomètre soit en bonne position (voir dessin à la dernière page).

8. DEFAUTS DE FONCTIONNEMENT

8.1. Les principales raisons d'un mauvais fonctionnement d'une pompe sont:

8.2. Les raccord rapides ne sont pas assez serrés.

8.3. Le moteur est surchargé et la protection thermique automatique se déclenche. Attendre que la température du moteur baisse avant de remettre en route.

8.4. La température huile est trop élevée. Vérifier le niveau d'huile et compléter si nécessaire.

9. INFORMATIONS GENERALES

9.1. Pour des spécifications techniques détaillées veuillez vous reporter au catalogue général ENERPAC.

9.2. **Pièces détachées:** Contactez votre distributeur ENERPAC qui vous fournira une vue éclatée indiquant les références de toutes les pièces composant la pompe.

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. VORBEREITUNGSMAßNAHMEN

- 1.1. **Auspacken.** Die Verpackung vorsichtig entfernen.
- 1.2. **Prüfung.** Sofort nach Empfang bitte Gerät auf Transportschäden untersuchen. Bei Transportschäden informieren Sie bitte Ihren Spediteur, der Ihnen das Gerät zugestellt hat, da Transportschäden nicht durch die ENERPAC - Garantie gedeckt sind. Das Transportunternehmen ist für alle Kosten für Reparatur oder Ersatz, die durch Transportschäden entstanden sind, verantwortlich.
- 1.3. Alle ENERPAC - Pumpen sind komplette, betriebsbereite Einheiten, d.h. einschließlich Öl und elektrischer Installation, jedoch ohne Stecker, der von Ihnen selbst anzubringen ist.
- 1.4. **Ölstand.** Vor Inbetriebnahme bitte den Ölstand kontrollieren. Entfernen den schwarzen Einfüllstutze links vom Öltankdeckel. Und kontrollieren Sie den Ölstand mit dem Einfüllstutze (Rot). Die Einfüllstutze bleibt auf dem Öltankdeckel. Das Öltankvolumen beträgt 80 l Öl. Sollte während des Transportes Öl ausgelaufen sein, so füllen Sie bitte entsprechende Ölmengen nach, indem Sie den schwarzen Einfüllstutzen (Pos. 45) vom Öltankdeckel entfernen. Es ist darauf zu achten, daß der Ölstand nicht über die obere Markierung des Stabes hinausgeht. Verwenden Sie nur ENERPAC HF-95 Y Hydrauliköl (blau).
Vorsicht: Bei Verwendung eines anderen Öles kann das Pumpenaggregat schwer beschädigt werden, womit Ihr Garantieanspruch erlischt. Meßstab und Einfüllstutzen sind vor Inbetriebnahme wieder zu verschließen.

2. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- 2.1. Eine Öffnung im Rahmen gibt Ihnen die Möglichkeit, die elektrischen Daten des Motors abzulesen.
- 2.2. Stellen Sie nun die richtigen elektrischen Verbindungen her, damit ein eindwandfreier elektrischer Anschluß gewährleistet ist.
- 2.3. Zur besseren Kühlung des Aggregates (Motor und Pumpe) sollte der Luftstrom in der Umgebung nicht behindert sein, um eine größtmögliche Kühlung zu

erreichen. Wenn die Umgebungstemperatur zu hoch ist, kann eine zusätzliche Kühlung notwendig werden.

- 2.4. Der E-Motor ist mit einem Überlastungsschutz im Schaltkasten ausgerüstet. Die eingebaute Sicherheitsschaltung im Schaltkasten verhindert die Überlastung des 24 V Transformators.
- 2.5. Einen Schaltplan für den elektrischen Anschluß finden Sie auf der letzten Seite dieser Information.
- 2.6. Wenn Sie zusätzliche Schalter für Elektromagnetventile sowie Druckventile, etc. anschließen wollen, setzen Sie sich bitte mit Ihren ENERPAC - Vertreter oder direkt mit ENERPAC in Verbindung.

3. SCHLAUCHANSCHLÜSSE

- 3.1. Bevor Sie Schläuche anbringen, vergewissern Sie sich, daß alle Kupplungsverbindungen schmutzfrei sind, bevor eine Verbundung hergestellt wird. Eingebaute Rückschlagventile in den Kupplungshälften verhindern im getrennten Zustand, daß Öl ausläuft. Es ist zu empfehlen, Kupplungsteile mit den standardmäßig lieferbaren Verschluß- und Schutzkappen zu versehen.
Achtung: Beim Zusammenfügen der Kupplungsverbindungen Verbindung nur gut handfest anziehen bis zum Anschlag. Dabei sollen, um eine Beschädigung der Kupplung zu vermeiden, keine Schlüssel verwendet werden.
- 3.2. Reinigen Sie alle Verbindungsteile von eventuellen Verschmutzungen (Verschlußmaterial, Staub, Schmutz). Bei Gewindeanschlüssen benutzen Sie ein etwa 6 mm breites Teflonband, das Sie etwa 1½ Umdrehungen um das Gewinde wickeln. Dabei sind die ersten zwei Gewindegänge frei zu lassen, um ein Abscheren des Bandes zu verhindern, was zu Funktionsstörungen führen kann. Unsere konischen NPT-Gewinde für 700 bar Betriebsdruck sollten so weit angezogen werden, daß keine Undichtigkeiten auftreten. Es ist darauf zu achten, daß die Gewindeverbindungen nicht mit zu großer Kraft angezogen werden.

4. BEDIENUNG DER PUMPE

- 4.1. Schalten Sie den Motorschalter auf "EIN" - Position.
- 4.2. Lassen Sie die Pumpe einige Minuten im Leerlauf laufen.
- 4.3. Zur Betätigung der Elektromagnetventile benutzen Sie gegebenenfalls die ebenfalls mitgelieferte Fernsteuerung (je nach Modelltyp). Die Fernsteuerung hat die Schalpositionen Ausfahren - Halt - Einfahren. Im kontaktlosen Zustand ist das Ventil in der Mittelstellung geschlossen, und der Druck wird automatisch gehalten, während die Pumpe drucklos umfördert.
- 4.4. 3/3- und 4/3-Wege-Handventile haben die Schaltposition Ausfahren - Halt - Einfahren. In der Halt-Position wird der Druck gehalten und die Pumpe läuft drucklos um.

Achtung: Beim Umschalten in die Halt-Position kommt es zu einem Druckabfall im Gegensatz zu den Elektromagnetventilen. Diesen läßt sich bei Standard-Handventilen VM-3/VM-4 nicht vermeiden. Bei Anlagen, wo kein Druckabfall erwünscht ist, sind gegebenenfalls Handventile mit Rückschlagventil einzusetzen. Fragen Sie uns - wir beraten Sie gerne.

5. SICHERHEITSVENTIL

- 5.1. Jede Pumpe hat ein auf 700 bar (10.000 PSI) eingestelltes Sicherheitsventil, was nicht zugänglich ist. Dieses Ventil schützt die Pumpe gegen Überlastung und sollte daher nicht von nicht autorisiertem Personal nachgestellt werden.

6. ÖL

- 6.1. Prüfen Sie den Ölstand alle 40 Betriebsstunden. Füllen Sie Öl nach, wenn dieses notwendig ist. Verwenden Sie immer nur ENERPAC HF-95 Y Öl (blau).
Achtung: Füllen Sie niemals Öl nach, wenn Hydraulikzylinder ausgefahren ist. Alle Zylinder müssen in Einfahren-Position stehen, bevor Öl nachgefüllt wird.
- 6.2. **Ölwechsel.** Die Häufigkeit des Ölwechsels hängt von den Betriebsverhältnissen ab. Als allgemeine

Regel wird empfohlen, das Hydrauliköl alle 300 Betriebsstunden vollständig zu wechseln oder, wenn das Öl schmutzig und grau aussieht (nicht mehr die blaue Originalfarbe hat). Bei jedem Ölwechsel ist der Filter zu reinigen.

7. EINSATZ UND MONTAGE VON DRUCKANZEIGE-INSTRUMENTEN

- 7.1. Es stehen Ihnen folgende Druckmanometer zur Verfügung: Für Handventile VM-3, VM-3L, VM-4, VM-4L: GGP 1000 mit Adapter GA-1. Wenn für die Ventile VM-4 und VM-4 L ein Druckmanometer für jede Ölöffnung gewünscht wird, bestellen Sie bitte für jedes Ventil zwei GGP 1000, ein GA-1 und ein BGA-21.
Für BVS-4 bestellen Sie bitte GGP 1000 R. Beachten Sie bitte, daß für BVS-4 nur ein Druckmanometer verwendet werden kann.
Zur Montage des GGP 1000 R Druckmanometers entfernen Sie die Adapter und bringen Sie 6 mm Teflonband am Gewinde des Druckmanometer an bis das Druckmanometer in der richtigen Stellung ist (siehe Abb. Letzte Seite).

8. FEHLERBESEITIGUNG

- 8.1. Nachstehend nennen wir Ihnen einige Gründe für die häufigsten Betriebsstörungen.
- 8.2. Die Kupplungsverbindungen sind nicht fest genug angezogen.
- 8.3. Der Motor ist überlastet, und der automatische Wärmeüberlastungs-Schutz hat den Motor zum Stehen gebracht.
Warten Sie bis die Motortemperatur sich gesenkt hat, bevor Sie den EIN-Schalter herunterdrücken.
- 8.4. Die Öltemperatur ist zu hoch. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie Öl nach, wenn nötig.

9. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 9.1. Weitere technische Spezifikationen und Informationen können Sie dem ENERPAC - Hauptkatalog entnehmen bzw. erhalten Sie von ENERPAC.
- 9.2. Ersatzteillisten sind auf Wunsch erhältlich.

ISTRUZIONI

1. PROCEDURE PRELIMINARI

- 1.1. Rimuovere la centralina dalla cassa in cui era contenuta.
- 1.2. **Ispezione:** controllare subito la centralina per accertarsi di eventuali danni di trasporto. Se qualche danno venisse rilevato, comunicarlo immediatamente. **IMPORTANTE:** i danni di spedizione non sono coperti dalla garanzia ENERPAC. Il corriere è responsabile dei danni e degli eventuali costi di sostituzione del materiale, quando lo stesso abbia subito danni durante il trasporto.
- 1.3. Le centraline ENERPAC sono costruite in modo da permettere un facile uso. E' spedita già pronta per funzionare e completa di olio ed impianto elettrico, esclusa la spina.
- 1.4. Prima di usare la centralina, controllare sempre il livello dell'olio attra verso l'apposito fopo (tapponero) sulla parte sinistra del coperchio del serbatoio per mezzo dell'apposita astina (rossa). La capacità del serbatoio è di 80 lt., secondo il tipo di centralina. Nel caso si fossero verificati trafileamenti durante il trasporto, seguire attentamente le seguenti istruzioni per il riempimento del serbatoio:
 - fare attenzione che il livello dell'olio non superi la tacca segnata sull'asta.
 - Usare solo olio ENERPAC HF-95Y.L'uso di altri tipi d'olio può danneggiare la centralina e fa contemporaneamente decadere la garanzia ENERPAC. Una volta riempito il serbatoio, riavvitare accuratamente il tappo e riporre l'astina al suo posto.

2. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 2.1. L'esatto voltaggio ed amperaggio del motore sono indicati sulla targhetta fissata al pannello superiore della centralina. Voltaggio ed amperaggio variano secondo il tipo di centralina.
- 2.2. Inserire la spina nella presa.
- 2.3. Fare in modo che l'aria circoli liberamente intorno al motore ed alla centralina e mantenere il motore pulito per un miglior raffreddamento. In ambienti surriscaldati sarà necessario provvedere ad un sufficiente sistema di aerazione e di raffreddamento.

- 2.4. Il motore è asservito da un termico situato nella scatola di comando. In questa sono pure situati dei fusibili di protezione del trasformatore.
- 2.5. Il circuito elettrico è illustrato dal diagramma sull'ultima pagina di questo volumetto d'istruzioni.
- 2.6. Per dotare le elettrovalvole di ulteriori dispositivi, come pressostati ed interruttori di fine corsa, si consiglia di rivolgersi direttamente alla sede ENERPAC.

3. COLLEGAMENTI OLEODINAMICI

- 3.1. Assicurarsi che i mezzi giunti siano perfettamente puliti prima di effettuare qualsiasi collegamento. I mezzi giunti ad alto flusso hanno la valvola di ritegno. E' comunque consigliabile applicare sempre i tappi di protezione per prevenire infiltrazioni di sporcizia. Non stringere i giunti con una chiave, poichè questa potrebbe danneggiare il mezzo giunto femmina. I giunti dovrebbero essere stretti solo a mano.
- 3.2. Pulire attentamente tutte le parti terminali. Sulle parti filettate applicare un nastro di teflon largo 6 mm. ed avvolgerlo intorno alla filettatura una volta e mezzo ca., lasciando liberi i primi passi della filettatura. Chiudere accuratamente i collegamenti filettati per evitare trafileamenti a 700 Bar. Per prevenire danni, non stringere mai eccessivamente i collegamenti filettati.

4. AZIONAMENTO DELLA CENTRALINA

- 4.1. Portare l'interruttore sulla posizione "ON".
- 4.2. Far funzionare la centralina a vuoto per qualche minuto.
- 4.3. Per l'entrata in funzione dell'elettrovalvola premere il pulsante "ADVANCE" (avanzamento) o "RETRACT" (ritorno) situato sul comando a distanza dell'elettrovalvola stessa. La elettrovalvola ritorna automaticamente in posizione centrale "HOLD" quando i pulsanti vengono rilasciati, mantenendo la pressione in linea.

- 4.4. Con le valvole manuali portare la leva della valvola in posizione "ADVANCE" (avanzamento). La valvola mod. VM-4 mantiene il carico anche in posizione "HOLD" (posizione centrale).
N.B. Durante lo spostamento della valvola dalla posizione "ADVANCE" alla posizione "HOLD" può verificarsi una leggera caduta di pressione. Questo è normale con le valvole manuali VM-3 e VM-4.

5 VALVOLA DI SICUREZZA

- 5.1. Ogni centralina è dotata di valvola di sicurezza, tarata a 700 Bar e non accessibile. La valvola protegge la centralina da sovraccarichi e dovrebbe pertanto essere regolata solo da personale specializzato.

6. MANUTENZIONE

- 6.1. **Livello dell'olio:** controllare il livello dell'olio ogni 40 ore di funzionamento. Aggiungere olio quando necessario per mantenere il giusto livello. Usare solo olio ENERPAC HF-95Y.
Attenzione: non mettere troppo olio e non aggiungerne quando i cilindri sono in posizione estesa.
- 6.2. **Cambio dell'olio:** la frequenza con la quale l'olio deve essere cambiato varia a seconda delle condizioni operative. Come regola generale è consigliabile cambiare l'olio completamente ogni 300 ore operative.
- 6.3. Quando si deve cambiare l'olio rimuovere lo schermo della scatola di comando. Collegare il tubo al giunto standard situato sul serbatoio accanto alla cassetta e svuotare completamente il serbatoio. Prima di riempire nuovamente d'olio il serbatoio, pulirlo perfettamente all'interno, per rimuovere ogni possibile deposito di sporcizia.

7. MONTAGGIO DEL MANOMETRO

- 7.1. Per le centraline con valvola manuale VM-3, VM-3L, VM-3 e VM-4L, richiedere il manometro mod. GGP 1000 con il relativo adattatore GA-1, nel caso venga montato un solo manometro.
Se con le VM-4 e le VM-4L si desidera montare un manometro per ogni uscita dell'olio, ordinare 2 GGP 1000 più 1 adattatore mod. GA-1 ed 1 adattatore mod. BGA-21 per ogni valvola.
Per l'elettrovalvola BVS-4 ordinare il manometro mod. GGP 1000 R.
NB. Con la BVS-4 può essere usato un solo manometro.
Per montare il manometro GGP 1000 R rimuovere il tappo. Riavvitare il manometro all'adattatore fino a che il manometro è in posizione. (v. schema sull'ultima pagina).

8. SUGGERIMENTI UTILI

- 8.1. La centralina può non funzionare per diversi motivi:
- 8.2. Collegamenti non bene stretti
- 8.3. Motore sovraccaricato e pertanto bloccato automaticamente dalla protezione termica. In questo caso aspettare che la temperatura del motore si sia abbassata prima di premere nuovamente il pulsante "ON".
- 8.4. Temperatura dell'olio troppo elevata. Controllare il livello dell'olio ed aggiungerne se necessario.

9. INFORMAZIONI GENERALI

- 9.1. Per ogni riferimento tecnico controllare il catalogo ENERPAC.
- 9.2. **Parti di ricambio:** tavole delle parti con l'indicazione dei singoli componenti di ogni centralina possono essere fornite su richiesta.

INSTRUKTIONER

1. FÖRSTA ÅTGÄRDERNA

- 1.1. **Uppackning:** Tag ut enheten ur förpackningen.
- 1.2. **Inspektion:** Gör en visuell inspektion av enhet så att inga transportskador har inträffat. Skulle en transportskada inträffat, meddela genast transportbolaget. VIKTIGT. Transportkador täcks ej av Enerpacs garanti. Transportbolaget är ansvariga för alla reparations- eller ersättningslev. i sådana fall.
- 1.3. Alla Enerpac pumpar är konstruerade för enklaste möjliga användning. Enheterna levereras färdiga för användning d.v.s. inklusive olja och elkabel, men utan elkontakt.
- 1.4. **Oljenivå:** Före användning kontrollera oljenivån genom att ta ut oljepluggen (markt svart) som finns på vänstra sidan av tanken och sätt i oljenivå mätsticka. Tanken håller 80 l olja., mätstickan sitter kvar i tanken. Ifall olja läckt ut under transporten så att oljenivån är under end-märket på oljestickan, påfyll olja i påfyllningshålet som är placerat på höger sida av tanken och märkt med svart färg.
Fyll endast på så mycket olja att mätsickans spets berör oljenivån. Använd endast Enerpac HF-95 Y blå hydraulolja.
Varning: Användning av andra oljor kan skada pumpenheten. Sådana skador täcks ej av Enerpacs garanti. Återsätt ojenstickan och påfyllnadsplugg.

2. ELEKTRISK INKOPPLING

- 2.1. En typskylt med nödvändiga uppgifter finns på insidan av huven i skylten finns håll slagna som indikerar motorspänning och amper. Spänningar och strömstyrka varierar från modell till modell.
- 2.2. Sätt på en godkänd handske på elkablen.
- 2.3. Förhindra ej luftflödet runt motor och pump och håll pumpenheten ren för maximal kylning. På platser med mycket hög lufttemperatur kan det vara nödvändigt med extra kylning.

- 2.4. Motorn är försedd med termiskt överbelastningsskydd. 380 volts säkringar finns inbyggda för att skydda 24 volts-systemet.
- 2.5. El-schema finns på sista sidan av denna bok.
- 2.6. För montering av tillbehör såsom elkontakter, elventiler eller tryckströmbrytare var vänlig kontakta Er Enerpacdistributör för instruktioner och monteringsanvisningar.

3. HYDRALISK FÖRBINDELSE

- 3.1. Före anslutning kontrollera att kopplingarna är rena. Högflödeskopplingarna är självtätande när de ej är hopkopplade. Dammskydd skall användas då kopplingarna ej är hopkopplade. För ihop koppling av snabbkopplingen, drag åt endast med handkraft, större krafter kan deformera hondelen.
- 3.2. Rengör alla anslutningar före montage och tag bort ev. äldre tätningmaterial. För gängade detaljer använd 6 mm bred gängtapp som anbringas på gängen. Ett eller två varv, lämna de första två gängorna fria. Drag åt anslutningen så att tät förbindelse erhålls.

4. PUMPINFORMATION

- 4.1. Ställ pådraget i läge ON.
- 4.2. Låt pumpen gå i tomgång några minuter.
- 4.3. För att aktivera elventilen, tryck in knappen (advance) eller (retraction). Pumpa med elventiler återgå alltid i blockeringsläge när knapparna ej är inpressade.
- 4.4. För manuella ventiler gäller att handtaget placeras i läge advance eller retraction. Pumpar med VM-4 ventiler. Blockera belastningen i mittläge. OBS! Något tryckfall erhålls när handtaget flyttas från avanceläge till blockeringsläge.

5. ÖVERSTRÖMNINGSVENTILER

- 5.1. Pumparna är försedda med fabriksinställda överströmningsventiler och är ställda på 700 bar. Ventilerna skyddar utrustningen för överbelastning och skall endast omställas av auktoriserad personal.

6. OLJOR

- 6.1. Kontrollera oljenivån var 40 driftstimme. Ev. påfyll olja till rätt nivå. Använd alltid Enerpac originalolja HF 95 Y (blå). **VARNING!** Overfyll aldrig pumparna eller tillsätt olja ifall cylindrarna är utkörda med full slaglängd.
- 6.2. **Oljebyte.** Tiden för oljebyte varierar med arbetsförhållandet. Som en generell regel är att ett byte var 300: de driftstimme. Rengör oljefiltret vid varje byte.
- 6.3. När oljan skall bytas tag bort gallret på framsidan och fäst standard slang till kopplingen som finns på tanken. Töm tanken. **OBS!** Tanklocket måste sedan tagas bort för rengöring av tank och filter.

7. MANOMETRAR

- 7.1. För handventilerna VM-3, VM-3 L, VM-4 och VM-4 L. beställ manometer No. GGP 1000 med adapter GA 1 i fall en manometer önskas. I fall två skall användas samtidigt beställ två GGP 1000 och en GA-1 samt en adapter BGA-21. För elventilerna BSV-4 beställ manometer No. GGP 1000 R.

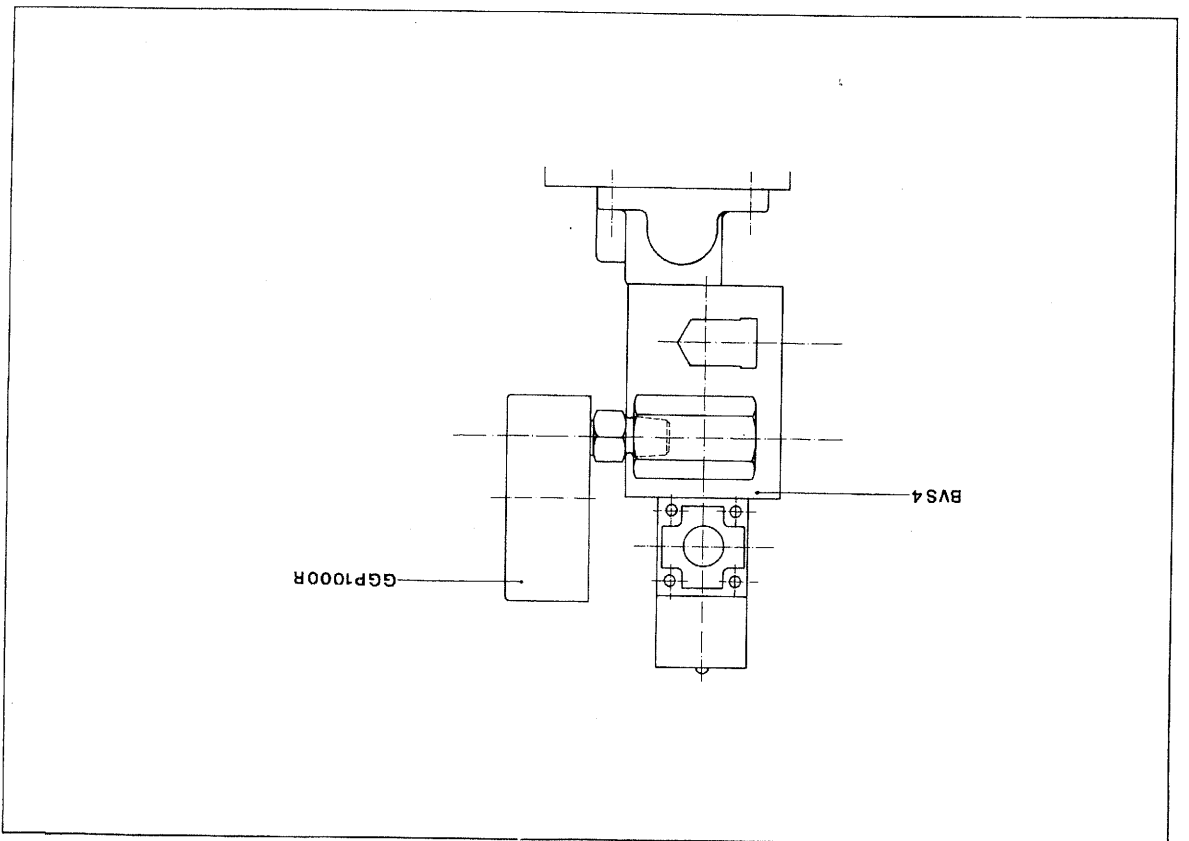
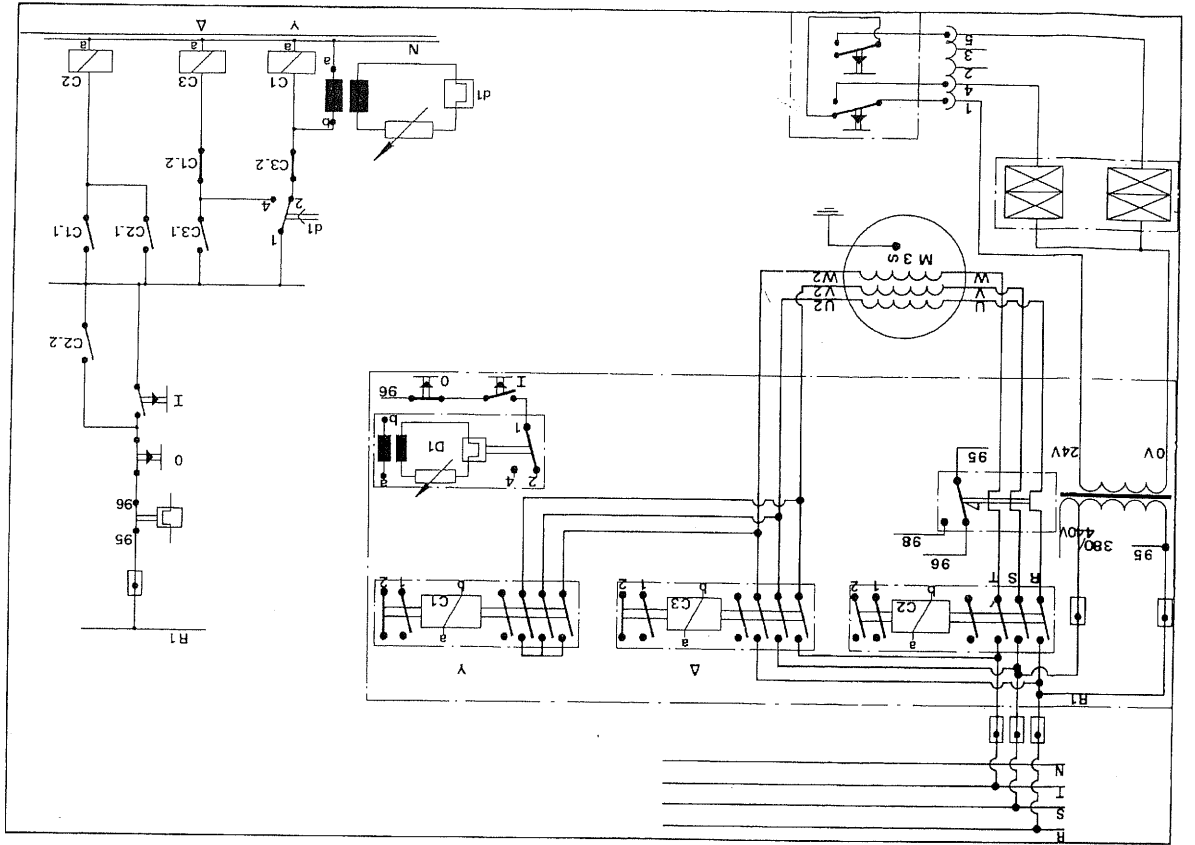
OBS! Endast en manometer kan användas för elventilen. För att montera manometern GGP 1000 R tag bort pluggen. Skruva manometern till adaptor tills manometern är i rätt position (se foto på sista sidan).

8. FELSÖKNING

- 8.1. De mest vanliga felen varför en pump inte fungerar.
- 8.2. Snabbkopplingarna ej åtdragna
- 8.3. Motorskyddet på elmotorn har löst ut.
- 8.4. Oljetemperaturen är för hög kontrollera oljenivån.

9. ALLMÄN INFORMATION

- 9.1. För tekniska specifikationer och mer detaljerad information se Enerpac kataloger.
- 9.2. **Reservdelar:** Kontakta er närmaste Enerpac distributör, som gratis sänder er reservedelsblad med alla detaljnummer.



)
)
 ad
 nd
 er

Australia

ENERPAC, Applied Power
Australia Ltd. (APSY)
Block V Unit 3,
Regents Park Estate
391 Park Road,
Regents Park NSW 2134
(P.O. Box 261) Australia
Tel: +61 297 438 988
Fax: +61 297 438 648

Brasil

Power-Packer do Brasil
Avenida das Nações
Unidas 13797 Bloco III
9 Andar, (04794-000)
São Paulo, SP Brasil
Tel: +55 11 5506 8866
Fax: +55 11 5506 9113

China

Shanghai Blackhawk
Machinery Co Ltd
Room 907,
China Record Building
811, Hengshan Road
Shanghai, 200030, China
Tel: +86 21 6466 9134
Fax: +86 21 6466 9139

CIS

ENERPAC
Applied Power Moscow
Leninsky Prospekt 95a
117313 Moscow, Russia
Tel: +7 095 956 50 90
Fax: +7 095 936 20 05

**France, Switzerland,
Turkey, Greece, Middle
East, Africa**

ENERPAC S.A.
B.P. 200, Parc d'Activités
du Moulin de Massy
F-91882 Massy CEDEX
(Paris) France
Tel: +33 01 601 368 68
Fax: +33 01 692 037 50

**Germany, Sweden,
Denmark, Norway,
Finland, Eastern Europe,
Austria, Switzerland**

ENERPAC
Applied Power GmbH
P.O. Box 300113
D-40401 Düsseldorf,
Germany
Tel: +49 211 471 490
Fax: +49 211 471 49 28/40

**Holland, Belgium,
Luxembourg,**

ENERPAC B.V.
Storkstraat 25
P.O. Box 269
3900 AG Veenendaal,
Holland
Tel: +31 318 535 911
Fax: +31 318 535 848
+31 318 526 645

Hongkong

ENERPAC
Room 907 Workingberg
Commercial Building
41-47 Marble Road,
North Point
Tel: +852-2561 6295
Fax: +852-2561 6772

India

ENERPAC
Hydraulic Technology
(India) Pvt Ltd
203 Vardhaman Chamber
Plot #84, Sector 17, Vashi,
New Bombay 400705
Maharashtra, India
Tel: +91 22 763 10 62
Fax: +91 22 767 03 09

Italy

ENERPAC Applied Power
Italiana S.p.A.
Via Canova 4,
20094 Corsico (Milano)
Tel: +39 2 458 274 1/2/3
Fax: +39 2 486 012 88

Japan

Applied Power Japan Ltd.
10-17 Sasame Kita-Machi
Toda-Shi, Saitama 335,
Tel: +81 484 218 931
Fax: +81 484 224 108
Tlx: 26275

Malaysia

Applied Power Hytec (M)
Sdn Bhd 22-1,
Jalan SS 15/88
Subang Jaya, 47500
P.J. Selangor
West Malaysia
Tel: (0203) 73729 23/39/19
Fax: (0203) 737 29 18

Mexico

ENERPAC Applied Power
Mexico S.A. de C.V.
Avenida Principal,
La Paz #100
Fracc. Industrial La Paz
42084 Pachuca, Hidalgo
Tel: +52 771 337 00
Fax: +52 771 838 00

Singapore

Applied Power Asia Pte Ltd
47 Jalan Pemimpin,
#01-02 & 01-03
Sin Cheong Bldg
Singapore 577200
Thomson Road,
P.O. Box 114
Singapore 915704
Tel: +65 258 16 77
Fax: +65 258 28 47

South Korea

ENERPAC
Applied Power Korea Ltd.
163-12 Dodang-Dong,
Choong-Ku, Buchun-shi,
Kyunggi-Do (Seoul)
Korea
Tel: +82 32 675 08 36/37
Fax: +82 32 675 30 02

Spain, Portugal

ENERPAC Applied Power
International S.A.
Calle de la Imprenta, 7
Polígono Industrial
28108 Alcobendas
(Madrid), Spain
Tel: +34 1 661 11 25
Fax: +34 1 661 47 89

United Kingdom, Ireland

ENERPAC Limited
Unit 3 Colemeadow Road
North Moons Moat,
Redditch
Worcester B98 9BP
United Kingdom
Tel: +44 01527 598 900
Fax: +44 01527 585 500

**USA, Canada, Latin
America and Caribbean**

ENERPAC
P.O. Box 325,
Milwaukee, Butler
WI 53201-0325 USA
Tel: +1 414 781 66 00
Fax: +1 414 781 10 49
+1 800 433 2766
(for User Inquiries)
+1 800 558 0530
(for Distributor
Inquiries & Orders)

Canada

Fax: +1 800 426 4129
(for User Inquiries)
+1 800 426 2284
(for Distributor
Inquiries & Orders)