

**INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE
DES GROUPES VERTICAUX CENTRIFUGES**

FRANCAIS

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS
FOR VERTICAL CENTRIFUGAL GROUPS**

ENGLISH

FRANCAIS**DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ
AUX DIRECTIVES "MACHINES"
& "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE"**

POMPES SALMSON déclare que les matériels désignés dans la présente notice sont conformes aux dispositions des directives "MACHINES" modifiée (Directive 89/392/CEE) et "COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE" modifiée (Directive 89/336/CEE) et aux législations nationales les transposant. Ils sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

DEUTSCH**EG-ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT DER
RICHTLINIE "MASCHINEN" und
"ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT"**

Die Firma POMPES SALMSON erklärt, daß die in diesem vorliegenden bezeichneten Ausrüstungen die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "MASCHINEN" (EG-Richtlinie 89/392) sowie die Bestimmungen der abgeänderten Richtlinie "ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT" (EG-Richtlinie 89/336) sowie die nationalen Vorschriften, in denen diese Richtlinien umgesetzt werden, einhalten. Sie stimmen ferner mit den Bestimmungen der folgendenvereinheitlichten europäischen Normen überein:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

ENGLISH**EC DECLARATION OF COMPLIANCE WITH THE
"MACHINES" & "ELECTROMAGNETIC COMPA-
TIBILITY" DIRECTIVES**

POMPES SALMSON declares that the equipment described in this manual complies with the provisions of the modified "MACHINES" directive (Directive 89/392/EEC) and with the modified "ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY" directive (Directive 89/336/EEC) and with national enabling legislation based upon them. It also complies with the following European standards and draft standards:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

DANKS**ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE MED EF's
"MASKINDIREKTIV" og "ELEKTROMAGNETISK
KOMPATIBILITETSDIREKTIV"**

POMPES SALMSON erklærer, at udstyret, der beskrives i dette brugsanvisning, er i overensstemmelse med bestemmelserne i det ændrede "MASKINDIREKTIV" (Direktiv 89 / 392 / EØF) og det ændrede "ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITETSDIREKTIV" (Direktiv 89 / 336 / EØF) samt de nationale lovgivninger, der indfører dem. Det er ligeledes i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende forslag og harmoniserede europæiske standarder:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' "CE"
ALLA DIRETTIVA "MACCHINE"
& "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA"**

La ditta POMPES SALMSON dichiara che i materiali descritti nel presente manuale rispondono alle disposizioni delle direttive "MACCHINE" modificate (Direttiva 89/392/CEE) e "COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA" modificata (Direttiva 89/336/CEE) nonché alle legislazioni nazionali che le transpongono. Sono pure conformi alle disposizioni delle seguenti norme europee armonizzate:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

NEDERLANDS**"EG" VERKLARING VAN CONFORMITEIT
MET DE RICHTLIJN "MACHINES" EN
"ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT"**

POMPES SALMSON verklaart dat het in deze document vermelde materieel voldoet aan de bepalingen van de gewijzigde richtlijnen "MACHINES" (Richtlijn 89/392/EEG) en "ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT" (Richtlijn 89/336/EEG) evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen. Het materieel voldoet eveneens aan de bepalingen van de ontwerp-norm en de Europese normen:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

ESPAÑOL**DECLARACIÓN "C.E." DE CONFORMIDAD CON
LAS DIRECTIVAS "MÁQUINAS" Y
"COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA"**

POMPES SALMSON declara que los materiales citados en el presente folleto están conformes con las disposiciones de la directiva "MÁQUINAS" modificada (Directiva 89/392/CEE) y "COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA" modificada (Directiva 89/336/CEE) y a las legislaciones nacionales que les son aplicables. También están conformes con las disposiciones de las siguientes normas europeas armonizadas:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ "ΕΚ" ΠΡΟΣ ΤΗΝ
ΟΔΗΓΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ "ΜΗΧΑΝΕΣ"
& "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ"**

Η POMPES SALMSON δηλώνει ότι οι εξοπλισμοί που αναφέρονται στον παρόντ κατάλογο είναι σύμφωνοι με τις διατάξεις της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με τις "ΜΗΧΑΝΕΣ" (Οδηγία 89/392/ΕΟΚ) και της τροποποιημένης οδηγίας σχετικά με την "ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ" (Οδηγία 89/336/ΕΟΚ) καθώς και με τις εθνικές νομοθεσίες που εξασφαλίζουν την προσαρμογή τους. Είναι επίσης σύμφωνοι με τις διατάξεις του σχεδίου και των ακόυθων εναρμονισμένων ευρωπαϊκών προτύπων :

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO "C.E." DE CONFORMIDADE
COM AS DIRECTIVAS "MÁQUINAS"
E COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA**

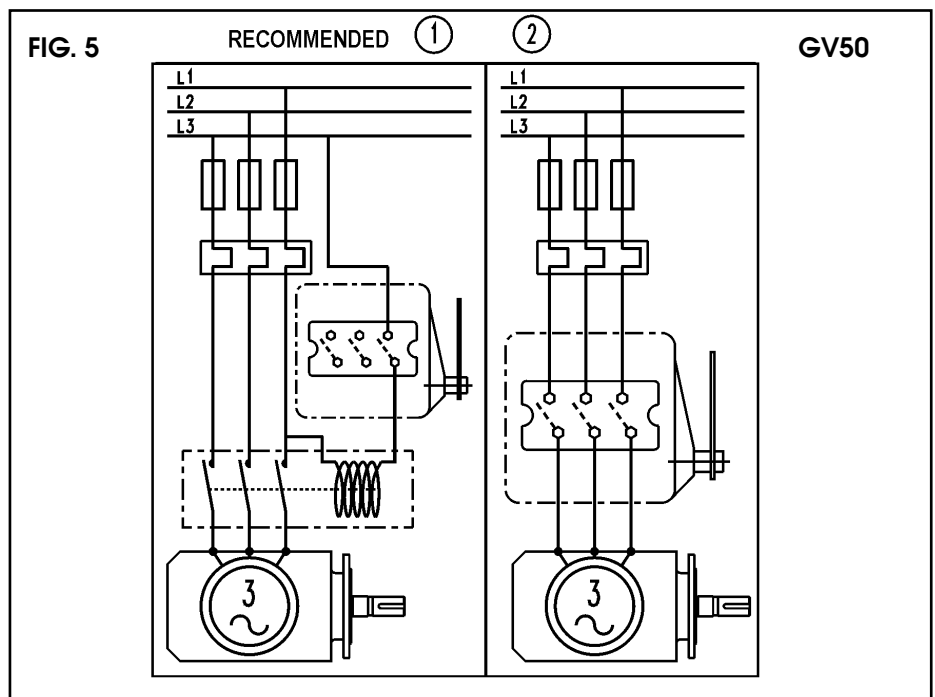
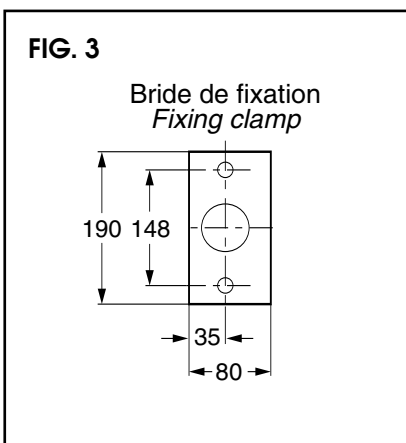
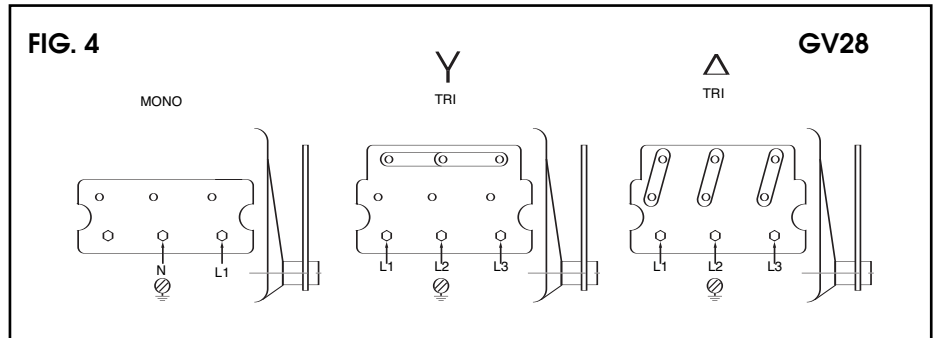
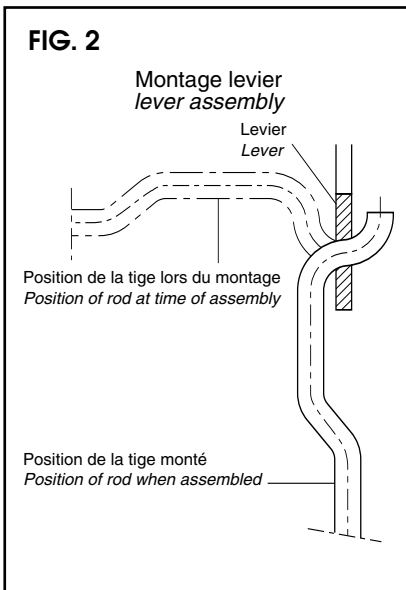
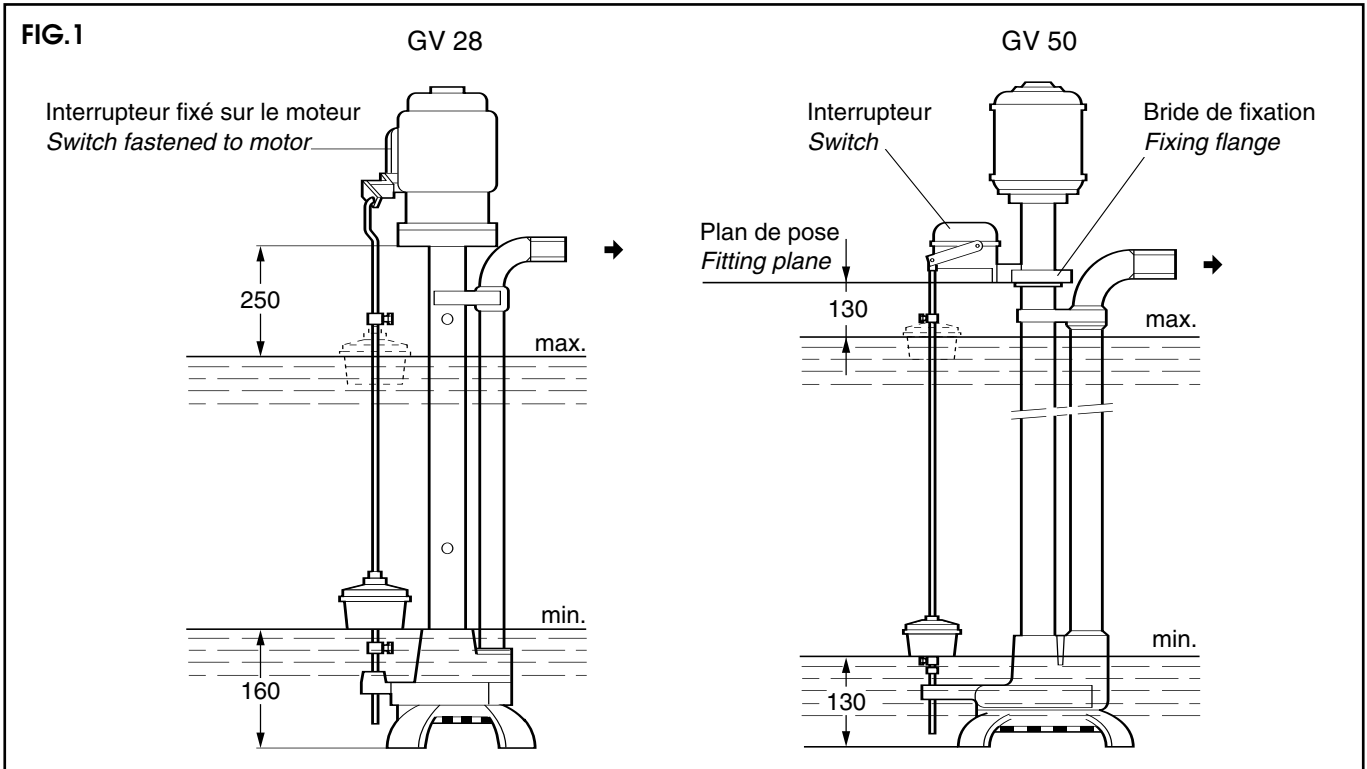
POMPES SALMSON declara que os materiais designados no presente catálogo obedecem às disposições da directiva "MÁQUINAS", modificada (Directiva 89/392/CEE) e "COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA" (Directiva 89/336/CEE) e às legislações nacionais que as transcrevem. Obedecem igualmente às disposições das normas europeias harmonizadas seguintes:

EN 809 / EN 50.081-1 / EN 50.082-2

QUALITY MANAGEMENT

Robert DODANE





1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applications

Pompes destinées aux vidanges de puisards de chaufferie, de caves et de sous-sols inondés et tout pompage d'eaux claires ou très légèrement chargées.

- Evacuation des eaux d'infiltration.
- Relevage des condensats.

1.2 Caractéristiques techniques

- Température maxi du fluide : + 5 °C à +100 °C
- Granulométrie : Ø 5 mm - GV 28
: Ø 7 mm - GV 50

2. SÉCURITÉ

La présente notice devra être lue avec attention avant installation et mise en service. On veillera en particulier, au respect des points concernant la sécurité du matériel vis à vis de l'utilisateur intermédiaire ou final.

2.1 Symboles des consignes du manuel



Mise en garde.




Consignes relatives à l'électricité.

ATTENTION ! Appelle l'attention sur un risque potentiel, mettant en danger la sécurité des personnes.

3. TRANSPORT ET STOCKAGE

Dès réception du matériel, vérifier qu'il n'ait pas subi de dommages durant son transport. En cas de défaut constaté, prendre dans les délais prévus toutes dispositions nécessaires auprès du transporteur.

 **Si le matériel livré devait être installé ultérieurement, stockez-le dans un endroit sec et protégez-le contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel, etc...).**

4. PRODUITS ET ACCESSOIRES

4.1 La pompe

- Centrifuge à axe vertical.
- Fond d'aspiration avec crépine : refoulement horizontal.
- Roues semi-ouvertes.
- Arbre pompe auto-lubrifié par le liquide véhiculé

4.2 Moteur

- Fréquence : 50 Hz
- Bobinage Tri : 230-400 V
Mono : 230 V
- Vitesse de rotation : 2900 tr/mn
- Classe d'isolation : F
- Indice de protection : IP54

- Automatisation par interrupteur à flotteur réglable par

butées coulissantes.

4.3 Accessoires (optionnels)

- Vannes d'isolement • Discontacteur de protection moteur • Raccords-Union • Contre-bridés à visser.

5. INSTALLATION

5.1 Montage (Voir FIG. 1)

Le groupe est posé directement sur le sol sans clapet de pied.

Mise en place de la tige de commande de l'interrupteur :

- Fixer l'extrémité coudée de la tige dans le trou du levier en présentant celle-ci perpendiculairement (Voir FIG. 2).
- Soulever le levier en position haute maxi et engager la tige dans le guide inférieur de la pompe par légère flexion si nécessaire.

L'interrupteur permet en fonction des réglages des butées du flotteur, l'arrêt et le démarrage automatique de la pompe.

Nota : Le groupe GV 50 peut, si l'installation l'exige, être suspendu et fixé par sa bride sur des supports parfaitement horizontaux.

5.2 Raccordements hydrauliques

- Raccorder la tuyauterie de refoulement à la pompe :
Orifice de refoulement GV 28 : 1" (26-34)
GV 50 : 1" 1/2 (40-549)



Eviter de faire supporter le poids des tuyauteries par le groupe ; utiliser des supports (Voir FIG. 1)

5.3 Raccordements électriques (Voir FIG. 4 et 5).



Les raccordements et les contrôles électriques doivent être effectués par un électricien agréé et conformément aux normes locales en vigueur.

Protection électrique du moteur triphasé

Prévoir un contacteur magnéto-thermique, réglé à l'intensité figurant sur la plaque moteur.

Utiliser un câble conforme aux normes EDF : 3 ou 4 conducteurs 3 phases + terre de section appropriée :

- GV 28M : Mono 230V : 3 x 0,75 mm²
- GV 28T : Tri 230V : 4 x 0,75 mm²
- GV 50T : Tri 400V : 4 x 1,55 mm²

Brancher le moteur en fonction de la tension d'alimentation. Vérifier que la puissance installée absorbe bien l'intensité de démarrage (égale à 6 ou 8 fois l'intensité nominale).

GV 28 : le branchement s'effectue sur l'interrupteur fixé sur le moteur.

GV 50 : le branchement s'effectue sur l'interrupteur et

sur le moteur. Nous recommandons de raccorder un contacteur (relais de puissance) pour le branchement du moteur.

NE PAS OUBLIER DE RACCORDER LA MISE A LA TERRE.

Vérifier la parfaite étanchéité de l'entrée de câble dans le presse-étoupe de l'interrupteur et du moteur.

 **Une erreur de branchement endommagerait les moteurs.**

Sens de rotation (moteurs triphasés)

Donner une brève impulsion électrique sur le contacteur et vérifier que le sens de rotation soit bien celui qui est indiqué par la flèche sur le haut du moteur. En cas d'inversion, croiser deux fils de phase au bornier moteur.

6. MISE EN ROUTE

 **Le groupe ne doit en aucun cas tourner à sec.**

6.1 Remplissage

 **L'amorçage de la pompe ne peut s'effectuer que si le corps est immergé.**

- Mettre la pompe en marche, en prenant soin d'ouvrir les vannes qui pourraient être placées sur les tuyauteries.
- Assurer un débit minimum en fonctionnement perma-

nent égal à 10-20 % environ du débit maxi de la pompe.

- Vérifier l'intensité absorbée. Elle doit être inférieure à celle indiquée sur la plaque moteur.

7. ENTRETIEN

Les pompes GV ne nécessitent aucun entretien particulier en cours de fonctionnement ; toujours maintenir la pompe en parfait état de propreté.

Fréquences de remplacement

Il ne peut s'agir que de recommandations, la fréquence de remplacement est liée aux conditions de service de la pompe, à savoir :

- Charge et température ambiante pour le moteur et les autres composants.

Pièces ou composants sujets à usure		Roulement moteur	Bobinage moteur
Durée de vie de fonctionnement		10 000 à 30 000 h	25 000 h amb. max.+ 40°C
Fréquence de remplacement en service	continu	1 à 3 ans	3 ans
	15h/jour 9 mois/an	2,5 à 8 ans	6 ans

8 . INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION ! Avant toute intervention METTRE HORS TENSION la pompe.

Pendant la période de garantie, si un incident de fonctionnement venait à persister, nous vous recommandons de vous adresser au SAV SALMSON ou à notre réseau de réparateurs agréés, seuls habilités à procéder au démontage-remontage de nos matériels (liste sur simple demande).

INCIDENTS	CAUSES	REMÈDES
8.1 LA POMPE NE DEMARRE PAS	a) Le moteur n'est pas alimenté : b) Le moteur est grillé :	a) Vérifier que le courant arrive bien aux bornes de l'interrupteur et du moteur. b) Démonter et changer les parties endommagées du moteur.
8.2 LA POMPE NE DEBITE PAS	a) La crépine est obstruée : b) La pompe tourne à l'envers (triphase) : c) Le moteur est alimenté à une tension insuffisante : d) Vanne au refoulement fermée :	a) Démonter et nettoyer. b) Inverser deux fils de phase au bornier moteur. c) Contrôler la bonne section des câbles. Contrôler le courant du réseau. d) Vérifier et l'ouvrir au maximum.
8.3 DEBIT ROP FAIBLE OU PRESSION INSUFFISANTE	a) Vanne au refoulement partiellement ouverte : b) Le moteur ne tourne pas à la bonne vitesse (moteur mal alimenté ; dérèglement axial) :	a) Vérifier et l'ouvrir progressivement jusqu'à stabilité de la pression. b) Démonter la pompe et remédier à l'anomalie.
8.4 LE MOTEUR CHAUFFE	a) Tension d'alimentation incorrecte :	a) Vérifier que la tension aux bornes du moteur soit dans les tolérances normalisées.
8.5 LE MOTEUR DISJONCTE	a) Température ambiante trop élevée : b) Le réglage du relais est incorrect : c) La tension est trop faible : d) Une phase est coupée : e) Le relais thermique est défectueux :	a) Aération du groupe à revoir. Protéger le groupe du soleil. b) Contrôler l'intensité à l'aide d'un ampèremètre ou afficher la valeur inscrite sur la plaque moteur. c) Vérifier la bonne section des conducteurs du câble. Vérifier le réseau d'alimentation. d) Vérifier et changer le câble électrique si nécessaire. e) Le remplacer.

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Applications

Pumps designed for the draining of heating system pits, flooded cellars and basements, or any pumping of clear or very slightly muddled waters.

- Evacuation of infiltration waters.
- Condensate pumping up.

1.2 Specifications

- Max. fluid temperature : + 5 °C to 100 °C
- Granulometry : Ø 5 mm - GV 28
: Ø 7 mm - GV 50

2. SAFETY

Read this data sheet carefully before installing and starting up. Pay special attention to the points concerning the safety of the equipment for the intermediate or end user.

2.1 Symbols used in the manual



Warning



Instructions concerning electricity

ATTENTION ! Calls attention to a potential risk that might affect the safety of people.

3. TRANSPORT AND STORAGE

When taking delivery of the equipment, check that it has not been damaged in transport. If any damage is noted, take the necessary steps with the carrier within the allowed time.



If the equipment delivered is to be installed at a later time, store it in a dry place and protect it from damage and outside influences (moisture, frost, etc.).

4. PRODUCTS AND ACCESSORIES

4.1 The pump

- Centrifugal with vertical axis.
- Suction bottom with strainer:
horizontal discharge.
- Half-open wheels.
- Pump shaft self-lubricated by the conveyed fluid.

4.2 Motor

- Frequency : 50 Hz
- Winding : 3-phase : 230-400 V
: 1-phase: 230 V
- Speed of rotation : 2900 rpm
- Insulation class : F
- Protection index : IP54

- Automatism by float switch adjustable through sliding stops.

4.3 Accessories (optional)

- Isolating valves
- Motor protection circuit-breaker
- Unions
- Counter flanges screw-on.

5. INSTALLATION

5.1 Mounting (see FIG. 1)

The group is installed directly on the ground without foot valve.

Installation of the switch control rod:

- Attach the rod elbowed end in the lever hole, presenting the rod perpendicular (see Fig. 2).
- Lift the lever to maxi up position and engage the rod in the lower pump guide by a slight flexion if required.

The switch allows, according to adjustments of float stops, the automatic pump stop and start.

Nota : group GV 50 can, if the installation requires so, be suspended and secured through its clamp on perfectly horizontal supports.

5.2 Hydraulic connections

- Connect the discharge pipe at the pump:
Discharge ports : GV 28 : 1" (26-34)
: GV 50 : 1" 1/2 (40-549)



Do not have the pump bear the weight of the piping; use supports (see FIG. 1)

5.3 Electrical connections (see FIG. 4 and 5).



The electrical connections and tests must be made by a licensed electrician and comply with applicable local standards.

Electric protection of three-phase motor

Provide a magneto-thermal switch set to the current indicated on the motor data plate.

Use a cable meeting EDF standards: 3 or 4 conductors, 3 phases + earth:

- GV 28M : single 230 V : 3 x 0,75 mm²
- GV 28T : 3-phase 230 V : 4 x 0.75 mm²
- GV 50T : 3-phase 400 V : 4 x 1.55 mm²

Connect the motor according to the supply voltage. Ensure the power installed well absorbs the starting current (equal to 6 or 8 times the rated current).

GV28: the connection is performed onto the switch secured to the motor.

GV50: the connection is performed onto the switch and the motor.

DO NOT FORGET TO CONNECT THE EARTH

Check for perfect tightness of the cable lead-in in the switch and motor gland.

A connection error would damage the motors.

Direction of rotation (three-phases motors)

Switch the motor on (brief press on safety switch) and check that it turns in the direction indicated by the arrow on the motor head. If it turns the wrong way, interchange two phase wires on the motor terminal block.

6. STARTING UP

Never operate the group dry.

6.1. Filling

The pump can be primed only if the casing is immersed.

- Start the pump, taking care to open those valves which could be installed on the pipes.
- In permanent operation, allow a minimum flow of

- about 10 to 20% of the full capacity of the pump.
- Check the current draw. It does not exceed the value marked on the motor data plate.

7. MAINTENANCE

No special servicing on operation.
Always keep the pump perfectly clean.

Replacement frequencies

These are necessarily only guidelines, since the replacement frequency depends on the operating conditions:
- Load and ambient temperature for the motor and other components.

Part or component subject to wear	Motor bearings	Motor winding	
Operating life / fonctionnement	10 000 to 30 000 h	25 000 h amb. max.+ 40°C	
Replacement frequency in duty / en service	continu	1 to 3 years	3 years
	15h /day 9 m /years	2.5 to 8 years	6 years

8 . OPERATING TROUBLES

ATTENTION ! Switch the pumps OFF before doing any work on it.

TROUBLE	CAUSE	REMEDIES
8.1.THE PUMP DOES NOT START	a) The motor is not powered: b) The motor is "burst":	a) Check whether the supply current well reaches the motor terminal. b) Dismantle and replace it.
8.2.THE PUMP DOES NOT FLOW	a) The strainer is obstructed: b) The pump turn the wrong way (three-phase): c) The supply voltage to the motor is too low: d) Discharge valve closed:	a) Dismantle and clean. b) Interchange two phase wires on the motor terminal block. c) Check the voltage on the terminals of the motor and the cross-sections of the conductors. c) Check and open it.
8.3.FLOWRATE TOO LOW (OR NOT ENOUGH PRESSURE)	a) Valve on discharge partially open: b) Motor fails turn at correct speed (incorrect power supply, axial misalignment):	a) Check and open it progressively and fully until pressure is stable. b) Dismantle the pump and correct what is wrong.
8.4.THE MOTOR OVERHEATS	a) Supply voltage incorrect:	a) Check whether voltage at motor terminals is within standardized limits.
8.5.THE MOTOR TRIPS OUT	a) Ambient temperature too high: b) The relay setting is wrong (too low): c) The voltage is too low: d) One phase is open-circuit: e) The thermal relay is defective:	a) Ventilation of system. Protection of system if exposed to direct sunlight. b) Check the current with an ammeter, or set to the value marked on the motor data plate. c) Check the sections of the conductors of the cable. Check the power supply d) Check it. Replace the cable if necessary. e) Replace it.

FRANCAIS

**CE MANUEL DOIT ETRE REMIS A
L'UTILISATEUR FINAL ET ETRE TOUJOURS
DISPONIBLE SUR SITE.**

ENGLISH

**THIS LEAFLET HAS TO BE GIVEN TO THE
END USER AND MUST BE LEFT ON SITE.**



CB.N°4.005.810/Ecd.1

PS. (SEA) Pte Lite SINGAPORE

1 Claymore Drive
10-03 Orchard Towers - 229594
TEL. : (65) 834 0688
FAX : (65) 834 0677
salmson_pumps@pacific.net.sg

SALMSON VIETNAM

C3-319, Ly Thuong Kiet
Ph. 15 Q. 11 Hochiminhville
TEL. : (84-8) 864 52 80
FAX : (84-8) 864 52 82
pompes-salmson@hcm.vnn.vn

W.S.L. LEBANON

Bou Khater building, Mazda Center
Jal El Dib Highway - Ground Floor
PO Box 175 224 - BEIRUTH
TEL. : (961) 04 722 280/281
FAX : (961) 04 722 285
wsl@cyberia.net.lb

SALMSON ARGENTINA

OTERO 172/4
(1427) Buenos Aires
TEL.: (54) 11 48 56 59 55
FAX : (54) 11 48 56 49 44
salmson@overnet.com.ar

W.S.P. - UNITED KINGDOM

Centrum 100 - Burton-on-trent
GB-Staffordshire - DE14 2WJ
TEL. : (44) 12 83 52 30 00
FAX : (44) 12 83 52 30 90

SALMSON IRELAND

Enterprise center
Childers Road - Ire - Limerick
TEL. : (353) 61 41 09 63
FAX : (353) 61 41 47 28

PORTUGAL

Rua de Camões, 310
4000 - 139 Porto
TEL. : (351) 22 208 0350
FAX : (351) 22 200 1469

SALMSON ITALIA

Via J. Peril 80
41100 MODENA
TEL. : (39) 059 280 380
FAX : (39) 059 280 200
info.tecniche@salmson.it

POMPES SALMSON

53, BOULEVARD DE LA REPUBLIQUE - ESPACE LUMIÈRE - F-78403 CHATOU CEDEX
TEL. : +33 (0) 1 30 09 81 81 - FAX : +33 (0) 1 30 09 81 01

www.salmson.fr