



# ACSON VARIO



---

**INSTALLATION ET MISE EN SERVICE**

**FRANÇAIS**

---

**INSTALLATION AND STARTING INSTRUCTIONS**

**ENGLISH**

---

**INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO**

**ITALIANO**

---

**INSTALACION Y PUESTA EN SERVICIO**

**ESPAÑOL**

---

**INSTALAÇÃO E INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO**

**PORTUGUÊS**

---

**N.M.S.**  
STOCK N° 4.187.015/Ed.01-08/13

*Salmson*

**DECLARATION DE CONFORMITE CE  
EC DECLARATION OF CONFORMITY  
EG KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG**

Nous, fabricant,  
*Herewith, manufacturer*  
Hersteller

**POMPES SALMSON**  
**53 Boulevard de la République**  
**Espace Lumière – Bâtiment 6**  
**78400 CHATOU – France**

Déclarons que les types de produits de la série,  
*We declare that these product types of the series,*  
Hiermit erklären wir, dass die Produkten Typen der baureihe,

**ACSON-VARIO...**

(Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.  
*The serial number is marked on the product site plate.*  
Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.)

sont conformes aux dispositions des directives :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives:*  
folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

- **Basse Tension 2006/95/CE,**
- **Low Voltage Directive 2006/95/EC,**
- **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG,**
  
- **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE,**
- **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC,**
- **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG,**

et aux législations nationales les transposant,  
*and with the relevant national legislation,*  
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

et sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :  
*and comply also with the following relevant harmonized European standards:*  
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

**EN 60730-2-6**

**EN 61000-6-1:2007**  
**EN 61000-6-2:2005**  
**EN 61000-6-3:2007**  
**EN 61000-6-4:2007**



**R. DODANE**  
**Corporate Quality Manager**  
Laval, 11/10/2013

<b>(IT) -Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b>	<b>(NL) -Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b>	<b>(DA) -Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING</b>
<p>Pompes SALMSON dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE, Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p>Pompes SALMSON verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG, Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p>Pompes SALMSON erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>
<p><b>(GA) -Gaeilge</b>  <b>EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>Pompes SALMSON ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlácha atá sna teoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2006/95/EC, Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2004/108/EC;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlácha na caighdeán chomhchúbhíthe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>	<p><b>(EL) -Ελληνικά</b>  <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>H Pompes SALMSON δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες, στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ, Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ;</p> <p>Και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>	<p><b>(ES) -Español</b>  <b>DECLARACION CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>Pompes SALMSON declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE, Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>
<p><b>(PT) -Português</b>  <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>Pompes SALMSON declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Tensão 2006/95/CE, Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(FI) -Suomi</b>  <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUAKUUTUS</b></p> <p>Pompes SALMSON vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiesiustusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY, Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(SV) -Svenska</b>  <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>Pompes SALMSON intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspannings 2006/95/EG, Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p><b>(ET) -Eesti</b>  <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON kinnitab, et selles vastavastunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingesagedad 2006/95/EÜ, Elektromagnetilist Ühilduvus 2004/108/EÜ;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>	<p><b>(HU) -Magyar</b>  <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>A Pompes SALMSON kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttülettett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK, Elektromágneses Összeférhetőségre 2004/108/EK ;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p><b>(LV) -Latviešu</b>  <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>Uzņēmums «Pompes SALMSON» deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK, Elektromagnētiskās Saerīstības 2004/108/EK ;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kā minēti iepriekšējās lappusēs.</p>
<p><b>(LT) -Lietuvių</b>  <b>EB ATITIKTIKĖS DEKLARACIJA</b></p> <p>Pompes SALMSON pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB, Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p><b>(MT) -Malti</b>  <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>Pompes SALMSON jidjikkjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2006/95/KE, Kompatibbiltà Elektromagnetika 2004/108/KE;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>	<p><b>(PL) -Polski</b>  <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskie Napięcie 2006/95/WE, Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi zharmonizowanymi podanyymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(CS) -Čeština</b>  <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>Společnost Pompes SALMSON prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nizké Napětí 2006/95/ES, Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>	<p><b>(SK) -Slovenčina</b>  <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>Firma Pompes SALMSON čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odozvedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nizkonapäťové zariadenia 2006/95/ES, Elektromagnetický Kompatibilitu 2004/108/ES;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) -Slovenščina</b>  <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>Pompes SALMSON izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/WE, Elektromagnetno Zdužljivostjo 2004/108/ES;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(BG) -Български</b>  <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТГЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>Pompes SALMSON декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО, Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(RO) -Română</b>  <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>Pompes SALMSON declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE, Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>	<p><b>(HR) - Hrvatski</b>  <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ, Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ;</p> <p>i usklađenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>

Fig. 1:

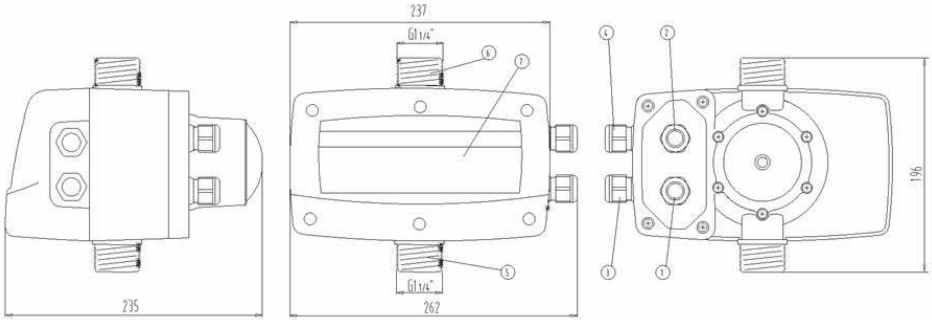


Fig. 2:

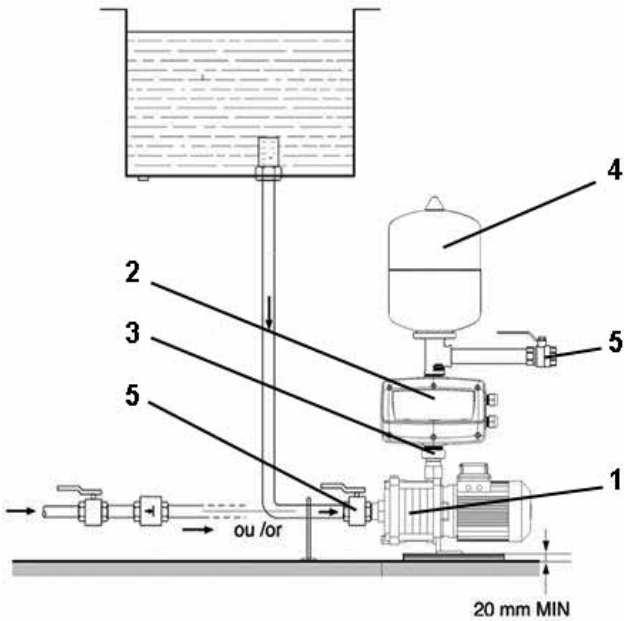


Fig. 3:



Fig. 4:

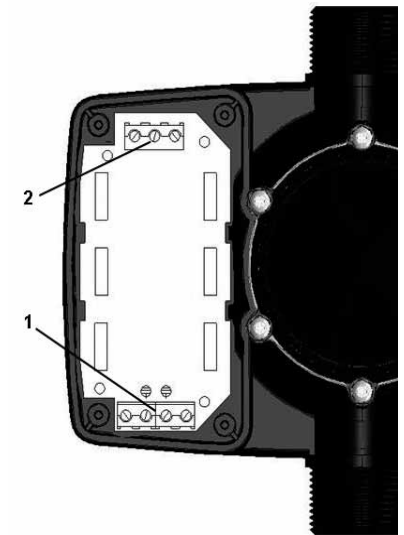
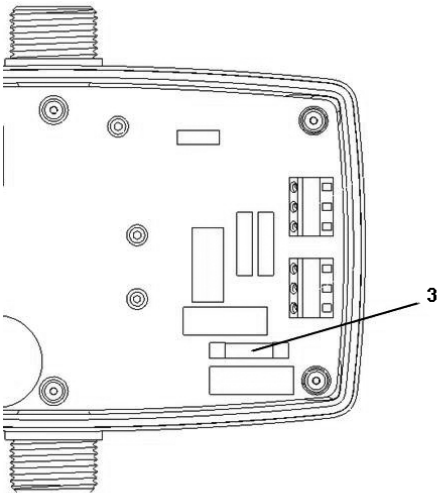


Fig. 5:

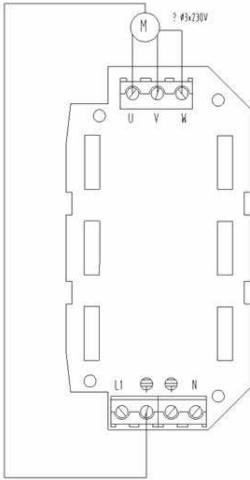


Fig. 6:

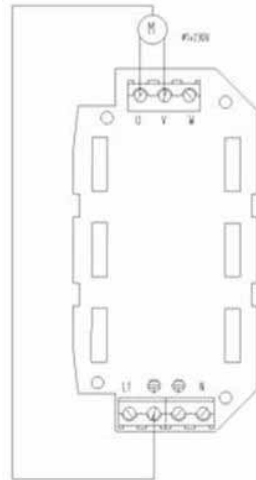
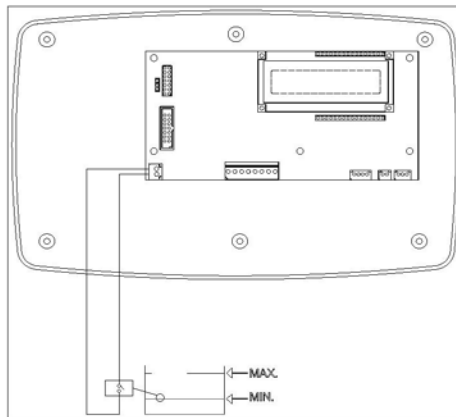


Fig. 7:



<b>F</b>	Installation et mise en service	3
<b>GB</b>	Installation and starting instructions	18
<b>I</b>	Installazione e messa in servizio	31
<b>E</b>	Instalación y puesta en servicio	45
<b>P</b>	Instalação e instruções de funcionamento	58





## 1 Généralités

### A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est le Français. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ses instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du matériel.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

### Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service. Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

## 2 Sécurité

Ce manuel renferme des instructions essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du matériel en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les instructions à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

### 2.1 Signalisation des consignes de la notice

**Symboles :**

**Symbole général de danger**



**Consignes relatives aux risques électriques**



**Remarque :**



**Signaux :**

**DANGER !**

**Situation extrêmement dangereuse.**

**Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.**

**AVERTISSEMENT !**

**L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque l'indication n'est pas respectée.**

**ATTENTION !**

**Il existe un risque d'endommager le système/l'installation. « Attention » signale une instruction dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.**

Remarque : Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

## **2.2 Qualification du personnel**

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage et la mise en service.

## **2.3 Dangers en cas de non-observation des consignes**

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, le système ou l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- défaillance de fonctions importantes de le système ou de l'installation
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit
- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques
- dommages matériels.

## **2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur**

Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique. Il y a lieu d'exclure tout danger lié aux influences mécaniques ou bactériologiques. On se conformera aux réglementations et directives locales d'évacuation des eaux résiduaires.

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## **2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage**

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice.

Les travaux réalisés sur le système ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du système/de l'installation doivent être impérativement respectées.

## **2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréés**

Toute modification du système ou de l'installation ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

## **2.7 Modes d'utilisation non autorisés**

La sécurité de fonctionnement du système/de l'installation livré n'est garantie que si les prescriptions de la notice d'utilisation sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

### 3 Transport et entreposage

Le matériel est livré dans une caisse carton, il est protégé de l'humidité et de la poussière.

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



**ATTENTION ! Risques de dommages matériels !**

**Lorsque le produit est installé sur une pompe, l'ensemble ne doit pas être manipulé par l'Acson Vario.**



**ATTENTION ! Risques de dommages matériels !**

**Si le matériel devait être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec. Le protéger contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel etc ...).**

### 4 Applications

L'Acson Vario est conçu pour contrôler les pompes pour eau claire non agressive et dépourvue de toutes particules en suspensions.

## 5 Informations produit

### 5.1 Dénomination

Exemple : Acson Vario VST 10A	
Acson Vario	Type d'automatisme à variation de fréquence
VS	Alimentation de l'Acson Vario : 1~230V
T	Alimentation du moteur de la pompe : • T = 3~230V • M = 1~230V
10A	Intensité maximale délivrée par l'Acson Vario

### 5.2 Caractéristiques techniques

Pression de service maxi de l'Acson Vario	MM5 & MT6 : 10 bar MM9 & MT10: 15 bar
Plage de réglage	0.5 à 12 bar
Débit maximum	15m <sup>3</sup> /h
Température maxi de l'eau	40 °C
Température mini de l'eau	0 °C
Température ambiante maximale	50 °C
Tension d'alimentation	1~230V, 50/60Hz
Courant de protection	20% du courant nominal réglé pendant 10s
Indice de protection	IP55
Fusible de protection de l'Acson Vario (fig. 4, pos. 3)	I : 20A, type : gG, U : 500Vac, pouvoir de coupure I1 : 120kA, taille : 10 x 38 mm

### 5.3 Etendue de la fourniture

- Acson Vario pré-câblé (Fig. 2, Pos. 2)
- Filtre CEM (Fig. 2, Pos. 6)
- Notice de mise en service

## 5.4 Accessoires

### 5.4.1 Accessoires obligatoires

- Réservoir minimum de 2 litres (à positionner au refoulement de l'Acson Vario, voir FIG. 2, Pos. 4).
- Clapet anti-retour (à positionner directement à l'aspiration de l'Acson Vario, voir FIG. 2, Pos. 3)

### 5.4.2 Accessoires optionnels

- Flotteur de protection manque d'eau.
- Vannes d'isolement

## 6 Description et fonctionnement

### 6.1 Descriptif











#### 6.1.1 Description de l'Acson Vario (fig. 1)

Pos.	Description des composants
01	Presse-étoupe d'alimentation de l'Acson Vario
02	Presse-étoupe d'alimentation de la pompe
03	Presse-étoupe de protection manque d'eau
04	Presse-étoupe de liaison série (optionnel)
05	Aspiration
06	Refoulement
07	Interface utilisateur

#### 6.1.2 Description de l'installation (fig. 2)

Pos.	Description des composants
01	Pompe
02	Acson Vario
03	Clapet anti-retour
04	Réservoir à vessie
05	Vannes d'isolement

### 6.1.3 Description de l'interface utilisateur (Fig. 3)

	Marche Manuel	Voyant vert		Variateur sous tension
	Mode Automatique/ Manuel	Voyant rouge		Clignotant : défaut en cours Fixe : défaut définitif
	Menu	Voyant jaune		Pompe en fonctionnement
	Entrer	Voyant vert		ON : Mode Automatique OFF : Mode Manuel
	Défilement Haut			
	Défilement Bas			

### 6.1.4 Description de la carte électronique (Fig. 4)

Pos.	Description des composants
01	Bornier d'alimentation de l'Acson Vario
02	Bornier d'alimentation du moteur
03	Fusible de protection de l'alimentation de l'Acson Vario (I : 20A, type : gG, U : 500Vac, pouvoir de coupure I1 : 120kA, taille : 10 x 38 mm)

## 6.2 Fonction du produit

Acson Vario intègre un système de régulation électronique par capteurs de pression et de débit ainsi qu'un variateur de fréquence.

Ce système de régulation permet d'obtenir une pression constante dans le réseau quelque soit le débit et réduit la consommation énergétique de l'installation (en mode automatique). La pression constante sera celle pré réglée lors de l'installation (et peut être modifiée à tout moment).



Un mode manuel permet de tester le fonctionnement de la pompe en vitesse maximale.

En mode automatique, l'Acson Vario démarre lorsque la pression de l'installation (P RES) est inférieure à la pression de consigne (P REF) moins le delta de pression paramétré (DELTA DEMARRAGE).

L'Acson Vario s'arrête après une temporisation réglable (TPS AVANT ARRÊT) lorsque la pression de l'installation (P RES) a atteint la pression de consigne (P REF) et que le débit est nul.

L'Acson Vario assure la protection de la pompe contre (Chap 10.2) :


- Le manque d'eau,
- Les surintensités,
- Les températures d'eau excessives,
- Le gel,
- Les court-circuits,
- Les surtensions,
- Les sous-tensions.

En cas de défaut (manque d'eau, surintensité...) le voyant  clignote et l'Acson Vario va essayer de redémarrer la pompe périodiquement. Après plusieurs tentatives, l'Acson Vario se met en défaut de manière définitive, le voyant  reste allumé et ne clignote plus.

### 6.3 Paramétrage de l'Acson Vario

Après raccordement électrique (chap. 7) à la pompe et au réseau, l'Acson Vario exécute un auto-diagnostic puis affiche la référence du modèle ainsi que la version software pendant 10 secondes. Ensuite, il bascule sur l'affichage STAN-DARD.

Puis l'Acson Vario doit être paramétré en fonction des caractéristiques de la pompe et de l'installation afin de fonctionner de manière sûre et efficace.




Pour paramétrer l'Acson Vario, appuyer sur la touche  pendant 3 secondes. L'utilisateur peut naviguer dans 2 sous menus PARAMETRAGES et HISTORIQUE :




#### **PARAMETRAGES :**


Ce sous menu permet le réglage de l'Acson Vario en fonction de l'installation,

#### **HISTORIQUE :**

Ce sous menu affiche les différents compteurs et alarmes enregistrés.

Pour sélectionner un sous menu, utiliser les touches   puis appuyer sur .

Les valeurs des différents paramètres niveaux peuvent être modifiées par les touches  . Avec le bouton  la valeur est enregistrée et le paramètre suivant est affiché.


En appuyant  sur vous sortez du menu en cours et revenez à l'affichage STANDARD (ou SERVICE).

REMARQUE : Les données sont sauvegardées en mémoire non volatile permettant une mémorisation même après coupure de l'alimentation électrique.








### 6.3.1 Menu de paramétrage



Affichage	Menu Niveau 1	Menu Niveau 2	Description
P RES      P REF 02.0 bar    02.0 bar			Affichage en mode STANDARD
F   P REF    P RES    Q 50 02.0 bar 02.0 bar 1			Affichage en mode SERVICE Fréquence de rotation (Hz) + Pression Réf (bar) + Pression réseau (bar) + Détection de débit (1 ou 0)
MENU	PARAMETRA- GES		Parametrages
LANGUE ENGLISH		LANGUE	Réglage de la langue souhaitée
I MAX POMPE  ARRÊT		I MAX POMPE	Réglage de l'intensité nominale de la pompe plaqué sur celle-ci.
SENS DE ROTATION 0      HZ		SENS DE ROTA- TION	Réglage du sens de rotation. Se référer au plaquage. Appuyer sur  pour démarrer la pompe (à 30hz) et vérifier le sens de rotation
VITESSE MIN 30      HZ		VITESSE MIN	Défini la vitesse minimale de rotation du moteur.
PROT M A SEC NON		PROT M A SEC	Si l'installation dispose d'un détecteur de niveau (flotteur ou autres) remplacé Non par Oui.
PRESSION DE REF 2,0    BAR		PRESSION DE REF	Réglage de la pression de consigne désirée dans l'installation
DELTA DÉMARRAGE 0,3    BAR		DELTA DÉMAR- RAGE	Défini la pression de démarrage tel que : Pression démarrage = Pression Réf. - Delta

Affichage	Menu Niveau 1	Menu Niveau 2	Description
TPS AVANT ARRÊT 5 S		TPS AVANT ARRÊT	Temporisation avant l'arrêt de la pompe et après la détection d'absence de débit.
AFFICHAGE STANDARD		AFFICHAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défini le mode d'affichage :</li> <li>• Standard : Pression mesurée (bar) + Pression Réf (bar)</li> <li>• Service : Fréquence de rotation (Hz) + Pression Réf (bar) + Pression réseau (bar) + Détection de débit (1 ou 0)</li> </ul>
HISTORIQUE			
TEMPS MARCHE HEURES 26H		TEMPS MARCHE	Nombre total d'heures de fonctionnement de la pompe (H).
CYCLES POMPE 30		CYCLES POMPE	Nombre total de démarrage de la pompe, un démarrage comprend une mise en marche et un arrêt.
MISE SS TENSION 30		MISE SS TENSION	Nombre de mise sous tension de l'Acson Vario.
PRESSION MAX 0,0 BAR		PRESSION MAX	Mémorisation de la pression maximale vue par l'installation (bar).
COMPT D'ALARME CRT CIRCUIT 15		COMPT D'ALARME CRT CIRCUIT	Nombre total de court-circuit.
COMPT D'ALARME INTENSITE 10		COMPT D'ALARME INTENSITE	Nombre total de surintensité.
COMPT D'ALARME TEMPERATURE. 5		COMPT D'ALARME TEMPERATURE	Nombre total de dépassement de température.
COMPT. D'ALARME M À SEC 6		COMPT. D'ALARME M À SEC	Nombre de marche à sec.

### 6.3.2 Mode Manuel

Ce mode est accessible par la touche . Le voyant  est alors éteint. Il est fugitif et ne peut être obtenu qu'en maintenant en pression le bouton . La pompe démarre à la fréquence maximum. Après son relâchement, la pompe décélère jusqu'à son arrêt complet.

### 6.3.3 Mode Automatique

Ce mode permet la régulation automatique de la pression quelque soit le débit. Il est accessible par le bouton . Le voyant  est alors allumé. La définition des conditions de fonctionnement de ce mode se fait dans le menu de PARAMETRAGES.

## 7 Montage et raccordement électrique



**DANGER ! Danger de mort !**

**Une installation et un raccordement électrique non conformes peuvent avoir des conséquences mortelles. Le montage et le raccordement électrique doivent être effectués par un électricien agréé, conformément aux prescriptions locales en vigueur !**

- **Respecter les consignes de prévention des accidents !**
- **Avant de procéder au montage et au raccordement électrique, le produit/ l'installation doit être mis(e) hors tension et protégé(e) contre toute remise en marche intempestive !**
- **Débrancher la prise électrique !**

### 7.1 Montage

- Installer l'Acson Vario dans un local facilement accessible, normalement aéré et protégé du gel et de la pluie, et aussi prêt que possible de la pompe.
- Il convient de prévoir un espace suffisant pour les travaux de maintenance. L'appareil doit être librement accessible par deux côtés au moins.



**ATTENTION ! Danger dû à un dysfonctionnement !**

**L'axe de l'Acson Vario doit être positionné parfaitement à la vertical !**

L'Acson Vario doit être raccordé à la tubulure de refoulement de la pompe juste après le clapet anti-retour (Fig. 2). Le diamètre de la tuyauterie doit être égal ou supérieur à celui de l'Acson Vario. L'étanchéité doit être assurée en tout point de l'installation, dans le cas d'une fuite le système peut cycler et donc s'endommager. La tuyauterie de l'installation ne doit appliquer aucunes contraintes sur l'Acson Vario.



**ATTENTION ! Risque de dommages matériels !**

**Ne pas introduire de corps étranger dans l'Acson Vario lors de son installation (colle, mélasse, copaux...).**

L'installation d'un clapet anti-retour directement à l'aspiration de l'Acson Vario (Fig. 2, Pos. 3) est obligatoire pour assurer le bon fonctionnement de l'Acson Vario. Un réservoir à vessie de plus 2 litres (Fig. 2, Pos. 4) permettra la régulation

optimale de la pression dans l'installation. Il est recommandé une pression de gonflage inférieure de 0,5 bar à la pression de consigne.

Un filtre ou une crépine d'aspiration doit être installé pour éviter le pompage de particules qui pourraient gêner le bon fonctionnement de l'Acson Vario.

## 7.2 Raccordement électrique



**DANGER ! Risque d'électrocution !**

**Le raccordement électrique doit être confié à un installateur-électricien habilité par l'entreprise locale de distribution d'énergie et exécuté conformément aux réglementations locales en vigueur.**

### 7.2.1 Raccordement électrique de l'Acson Vario

L'Acson Vario doit être installé avec les câbles fournis par le constructeur. Si un câble est endommagé, le faire remplacer par une personne qualifiée.

Le type de courant et la tension du réseau doivent correspondre aux caractéristiques de l'Acson Vario, voir la plaque signalétique de celui-ci.

Il est recommandé l'installation d'un disjoncteur différentiel de 30 mA et d'une protection magnétothermique de 16 A.



**DANGER ! Risque d'électrocution !**

**Ne pas oublier le raccordement à la terre du moteur.**

Pour raccorder électriquement l'installation sur le réseau suffit de connecter le cordon secteur de l'Acson Vario dans une prise de courant.

### 7.2.2 Raccordement électrique du moteur

L'Acson Vario doit être raccordé au bornier moteur de la pompe selon les schémas de câblage Fig. 5 ou Fig. 6.

### 7.2.3 Raccordement électrique d'une protection manque d'eau


L'Acson Vario peut recevoir une protection manque d'eau supplémentaire de type contact sec (flotteur ou autres). Pour le raccordement, voir Fig. 7.

## 8 Mise en service



### **AVERTISSEMENT ! Danger pour la santé !**

**Nos variateurs sont testés hydrauliquement en usine. S'il subsiste de l'eau dans celui-ci, Il est recommandé pour des raisons d'hygiène de le rincer avant tout utilisation sur le réseau d'eau potable.**

À chaque mise sous tension l'Acson Vario effectue un diagnostic automatique qui dure environ 10 sec. Le voyant  s'allume.

Dans le cas d'une pompe en aspiration, l'amorçage de la pompe doit être assuré manuellement (mode Manuel). Lors de la phase d'amorçage (voir la notice de mise en service de la pompe), l'Acson Vario peut être amené à faire tourner la pompe à sa vitesse maximale.

Une fois la pompe amorcée, l'Acson Vario peut être basculé en mode Automatique.

## 9 Entretien

**Seul le personnel qualifié est habilité à effectuer les travaux d'entretien et de réparation !**



### **DANGER ! Danger de mort !**

**En cas de travaux sur les appareils électriques, danger de mort par électrocution. Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de réparation, il convient de mettre l'appareil/l'installation hors tension et de le/la protéger contre toute remise en marche intempestive. De manière générale, seul un électricien/installateur qualifié est habilité à réparer les câbles de raccordement endommagés.**

Avant d'une période de gel, il est nécessaire de vidanger l'Acson Vario. Tous les 6 mois, vérifier le bon fonctionnement de l'installation :

- la pression du réservoir à vessie,
- l'étanchéité des raccords et
- la bonne fermeture du clapet.

## 10 Pannes, causes et remèdes



**DANGER ! Danger de mort !**

**Seul un personnel spécialisé et qualifié peut procéder au dépannage !**

**Respecter les consignes de sécurité figurant au chapitre Entretien.**

Panne	Réaction de l'Acson Vario	Remèdes
E011 M A SEC	L'Acson Vario effectue un démarrage de la pompe toutes les 30min pendant 24 heures. Si le manque d'eau persiste il met hors service la pompe.	Vérifier l'alimentation hydraulique.  Si l'on programme une pression de référence supérieure à la pression que peut fournir la pompe, l'Acson Vario interprétera ça comme un manque d'eau
E021 SURCHARGE	Après détection de l'alarme l'Acson Vario effectue 4 tentatives de démarrage de la pompe. Après ces quatre tentatives, la pompe sera mise hors service.	Vérifier que le rotor n'est pas bloqué. Vérifier les données entrées dans l'Acson Vario. Vérifier l'état des fusibles.
E025 RACCORD MOT HS	Arrêt de l'alimentation du moteur.	Vérifier le bobinage du moteur. Vérifier les câbles d'alimentation. Vérifier l'état des fusibles 20A (Fig. 4, Pos. 4).
E040 CAPTEUR P HS	L'Acson Vario s'arrête	Contacteur le service technique.
E031 TEMPERATURE	Si la température devient excessive l'Acson Vario s'arrêtera et par conséquent la pompe aussi.	Vérifier que la température de l'eau ne dépasse pas les 60°C. Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas 50°C.
E023 CRT CIRCUIT	Après détection de l'alarme l'Acson Vario effectue 4 tentatives de démarrage de la pompe. Après ces 4 tentatives, la pompe sera mise hors service.	Vérifier le moteur. Si le problème persiste, contacter le fabricant.

Panne	Réaction de l'Acson Vario	Remèdes
E071 EEPROM	Si l'Acson Vario détecte un défaut de sa mémoire interne ce message sera affiché.	Contactez le service technique.
E005 SUR TENSION	Si l'Acson Vario détecte une surtension il s'arrêtera pendant quelques secondes pour ensuite ce remettre en service.	Vérifier la tension d'alimentation de l'Acson Vario.
E004 SOUS TENSION	Si l'Acson Vario détecte une sous-tension il s'arrêtera pendant quelques secondes pour ensuite ce remettre en service.	Vérifier la tension d'alimentation de l'Acson Vario.
[ECRAN BLANC]		Vérifier la tension d'alimentation de l'Acson Vario. Vérifier les fusibles 20A (Fig. 4, Pos. 3).

**Si la panne ne peut pas être éliminée, veuillez vous adresser à un spécialiste ou au point de service après-vente Salmson les plus proches.**

## 11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par le biais des spécialistes locaux et/ou du service après-vente Salmson.

Pour éviter toute demande d'informations complémentaires ou commande incorrecte, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de la commande.

**Sous réserve de modifications techniques !**

## 1 General information

### About this document

The language of the original installation and operating instruction is French. All other languages of this instruction are translations of the original installation and operating instruction.

This installation and operating instruction is an integral part of the product. It must be kept readily available at the place where the product is installed. Strict adherence to this instruction is a precondition for a correct installation and proper use of the product.

This installation and operating instruction corresponds to the relevant version of the product and the underlying safety standards valid at the time of going to print.

### EC declaration of conformity:

A copy of the EC declaration of conformity is a component of this installation and operating instruction. If the ranges mentioned in this instruction are subject to changes without any prior approval, this declaration is no more valid.

## 2 Safety

This operating instruction contains basic information which must be adhered to during installation and operation. For this reason, this operating instruction must, without fail, be read by the service technician and the responsible operator before installation and commissioning.

It is not only the general safety instructions listed under the main point "safety" that must be adhered to but also the special safety instructions with danger symbols included under the following main points.

### 2.1 Indication of instructions in the operating instruction

#### Symbols:

**General danger symbol**



**Danger due to electrical voltage**



Note:

#### Signals:

**DANGER!**

**Acutely dangerous situation**

**Non-observance results in death or the most serious of injuries.**





**WARNING!**

The user can suffer (serious) injuries. 'Warning' implies that (serious) injury to persons is probable if this information is disregarded.

**CAUTION!**

There is a risk of damaging to the system/installation. 'Caution' implies that damage to the product and its respective operation are likely if the information is disregarded.

NOTE: Useful information about product use. It draws attention to possible problems.

**2.2 Personnel qualification**

The personnel in charge of the installation and operating of the product must have the appropriate qualifications for this work.

**2.3 Dangers in the event of non-observance of the safety instructions**

Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage to the system or installation. Non-observance of the safety instructions can involve the loss of any claims for damages.

In detail, non-observance can, for example, result in the following risks:

- Failure of the main functions of the system or the installation,
- Failure of the maintenance and repair processes specified,
- Risks to persons due to electrical, mechanical and bacteriological effects,
- Property damage.

**2.4 Safety instructions for the operator**

The existing directives for accident prevention must be adhered to.

Danger from electrical current must be eliminated. Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE etc.] and local power supply companies must be adhered to.

Risks due to mechanical or bacteriological effects must be prevented. Local rules and guidelines relating to sewage technology must be adhered to.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children must be supervised to be sure they do not play with the appliance.

**2.5 Safety instructions for inspection and installation works**

The operator must ensure that all these works are carried out by authorised and qualified personnel, who are sufficiently informed from their own detailed study of the operating instruction.

Works on the system or installation must only be carried out when at a standstill. All processes described in the installation and operating instruction for shutting down the system/installation must be strictly observed.

## 2.6 Unauthorized modification and use of spare parts

Modifications to the system or installation are only allowed with prior agreement from the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety. The use of other parts can nullify the liability from the results of their usage.

## 2.7 Improper use

The operational safety of the system or installation supplied is only guaranteed for use in accordance with conditions specified in section 4 of the installation and operating instructions. The limit values must on no account fall under or exceed those specified in the catalogue or data sheet.

## 3 Transport and storage

The product is delivered in a cardboard box. It is protected against moisture and dust.

As soon as the product arrives, immediately check it for any transport damage. In case of transport damage, initiate the necessary procedures with the forwarding agent.



**CAUTION! Danger of property damage!**

**When assembling the product on a pump, do not use the Acson Vario to handle the complete pump set.**



**CAUTION! Danger of property damage!**

**In case of a later installation keep the product in a dry place. Protect it against any shock and external impacts (such as moisture, frost etc. ...)**

## 4 Intended use

The Acson Vario is a frequency inverter designed to control pumps for non aggressive clear water containing no suspended particles.

## 5 Product information

### 5.1 Type key

Example : Acson Vario VST 10A	
Acson Vario	Automatism type with frequency inverter
VS	Electrical supply of the Acson Vario 1~230V
T	Electrical supply of the motor • T = 3~230V • M = 1~230V
10	Maximal current delivered by the Acson Vario

5.2 Technical data	
Maximum operating pressure	MM5 & MT6 : 10 bar MM9 & MT10: 15 bar
Setting range	0.5 up to 12 bars
Maximum flow	15 m <sup>3</sup> /h
Maximum water temperature	40 °C
Minimum water temperature	0 °C
Maximum environment temperature	50 °C
Input voltage	1~230 V, 50/60 Hz
Protection current	+20% of the nominal current as set during 10s
Operating mode	S3: 30% (3 s ON – 7 s OFF)
Class of protection	IP55
Protection fuse of the Acson Vario input (fig. 4, Pos. 3)	I: 20A, type: gG, U: 500Vac, breaking capacity II: 120kA, size: 10 x 38mm

### 5.3 Scope of delivery

- Acson Vario prewired (fig. 2, Pos. 2)
- EMC filter (fig. 2, Pos. 6)
- Operating instruction

### 5.4 Accessories

#### 5.4.1 Accessories required

- A tank of minimum 2 liters (to be placed at the Acson Vario discharge side, see fig. 2, Pos. 4).
- Check valve (to be placed directly at the Acson Vario suction side, see fig. 2, Pos. 3).

#### 5.4.2 Accessories as option

- Flow switch – dry running protection.
- Insulation valves.

## 6 Description and Function

## 6.1 Description











### 6.1.1 Description of the Acson Vario (fig. 1)

Pos.	Description of the components
01	Cable gland of the Acson Vario power supply
02	Cable gland of the pump power supply
03	Cable gland of the dry running protection
04	Cable gland of the serial communication (as option)
05	Suction
06	Discharge
07	User interface

### 6.1.2 Description of the installation (fig. 2)

Pos.	Description of the components
01	Pump
02	Acson Vario
03	Check valve
04	Bladder tank
05	Insulation valves

### 6.1.3 User interface (fig. 3)

	Manual operating	Green led		Inverter ON
	Operating mode Hand/Auto	Red led		Blinking: current error Fix : final error
	Menu	Yellow led		Pump is working
	Enter	Green led		ON : automatic mode OFF: manual mode
	Value setting up			
	Value setting down			

### 6.1.4 Description of the electronic board (fig. 4)

Pos.	Description of the parts
01	Input terminal of the Acson Vario
02	Input terminal of the motor
03	Protection fuse of the Acson Vario input (I: 20A, type: gG, U: 500Vac, breaking capacity I1: 120kA, size: 10 x 38mm)

## 6.2 Function of the product

Acson Vario contains an electronic regulation system using pressure and flow sensors and a frequency inverter.

The electronic regulation system allows to reach a constant pressure in the network whatever the flow is and to minimize the power consumption of the installation (automatic mode). The pressure will be constant according to the set point pressure originally preset.



In hand mode the pump can be tested at maximum speed.

In automatic mode the Acson Vario starts the pump when the installation pressure (NET P) is lower than the set point pressure (P SET) minus the pressure gap set (START DELTA P).

The Acson Vario stops after a time period set (TIME BEFORE STOP) when the installation pressure (NET P) has reached the set point pressure (P SET) and when the flow is zero.

The Acson Vario protects the pump against (Chap 10.2):


- dry running,
- over currents,
- too high water temperatures,
- frost,
- short-circuits,
- over voltages,
- Under voltages.

In case of defect (such as dry running, overvoltage ...), the led  blinks and the Acson Vario will try to start the pump regularly. After many trials the Acson Vario finally stops, the led  is ON and does not blink anymore.

## 6.3 Acson Vario setting

After connection to the pump and to the power supply, the Acson Vario will show the model type and the software version for 10 seconds. Then the Acson Vario shows the STANDARD display mode.

Then the Acson Vario has to be set in accordance to the pump characteristics and to the requirement of the installation, in order to warranty a safe and efficient operation.




Press the push-button  for 3 seconds to set the Acson Vario. The user can navigate in both submenus SETTINGS or HISTORIC.





### SETTINGS

This submenu allows the setting of the Acson Vario according to the installation and the pump.

### HISTORIC

This submenu displays the various counts and alarms recorded.

To select a submenu, use the the push-buttons  or , then push  to select it.


The values displayed in the various parameter can be changed via the push-buttons  or . With the push-button  the new value selected is validated and the next parameter is displayed on the screen. With the push-button  you exit SETTINGS (no saving of the last change) or HISTORIC menu and go back to STANDARD display mode (or SERVICE).



NOTE: The data are saved in non-volatile memory, this allows to save data even after switching off.




## 6.3.1 Menu description

Display	Menu level 1	Menu level 2	Description
NET P 02.0 bar	P SET 02.0 bar		Display in STANDARD mode
F 50	P SET 02.0 bar	NET P 02.0 bar	Display in SERVICE mode rotation frequency (Hz) + pressure setting (bar) + networkpressure (bar) + flow switch detection (1 or 0)
Q 1			
MENU	SETTINGS		Menu settings
LANGUAGE ENGLISH		LANGUAGE	Language setting
I. MAX. PUMP  OFF		I. MAX. PUMP	Nominal current setting as mentioned on the identification plate of the pump



Display	Menu level 1	Menu level 2	Description
ROTATION SENSE 0 Hz		ROTATION SENSE	Setting of the rotation sense. See the pump identification plate. Push on  to start the pump (at 30hz) and check the rotation sense.
MIN SPEED 30 HZ		MIN SPEED	Define the minimum motor rotation speed
DRY RUN PROT NO		DRY RUN PROT	If the installation is provided with a level switch (flow switch or other ones) change NO by YES.
PRESSURE SETTING 2,0 BAR		PRESSURE SETTING	Working pressure setting in the installation
START DELTA P 0,3 BAR		Start delta P	Define the starting pressure as : starting pressure = setpoint pressure - start delta P.
TIME BEFORE STOP 5 S		TIME BEFORE STOP	Time setting before pump stop when there is no flow.
DISPLAY STANDARD		DISPLAY	Define the display mode : <ul style="list-style-type: none"> <li>• STANDARD:network pressure (bar) + pressure setting (bar)</li> <li>• SERVICE : rotation frequency (Hz) + pressure setting (bar) + networkpressure (bar) + flow switch detection (1 or 0)</li> </ul>
	HISTORIC		
RUNNING TIME HOURS 26H		RUNNING TIME	Total pump running hours (H).

Display	Menu level 1	Menu level 2	Description
PUMP CYCLES 30		PUMP CYCLES	Total number of pump cycles, one cycle includes one start and onr stop.
POWER ON 30		POWER ON	Number of Acson Vario switching on
MAX PRESSURE 0,0 BAR		MAX PRESSURE	Storage of the maximum pressure reached in the installation (bar).
ALARM COUNT SHT CIRCUIT 15		ALARM COUNT SHT CIRCUIT	Total number of short circuits
ALARM COUNT OV CURRENT 10		ALARM COUNT OV CURRENT	Total number of over-currents
ALARM COUNT OVER T 5		ALARM COUNT OVER T	Total number of exceeding temperatures
ALARM COUNT DRY RUN 6		ALARM COUNT DRY RUN	Number of dry running

### 6.3.2 Manual mode

We can access to this mode via the push-button . The led  is off. This mode is fugitive and you shall keep pushing on the push-button  to get it working. The pump starts at maximum frequency. When releasing it the pump slows down up to complete stop.

### 6.3.3 Automatic mode

This mode allows an automatic setting of the pressure whatever the flow is. You can access to this mode by pushing on the push-button . The led  is on. The working condition of this mode can be set in the SETTINGS menu.

## 7 Installation and electrical connection



### DANGER! Risk of death!

An improper installation and electrical connections can result in a risk of fatal injury.

- The installation and electrical connections should only be done by a qualified electrician and in compliance with the regulations in force.
- Follow all accident prevention regulations!
- Before installation and electrical connection, switch off the product/station shall (no voltage) and be sure it cannot be switched on again without any control!
- Disconnect the mains plug!



## 7.1 Installation

- Install the Acson Vario in a room with easy access, normal ventilation and protection against frost and rain and very close to the pump.
- For any maintenance works enough space shall be provided around the installation. An easy access from at least both sides of the installation shall be ensured.



### **CAUTION! Risk of malfunction!**

**The Acson Vario axis shall be correctly positioned in a vertical line.**

The Acson Vario shall be connected to the pump discharge pipes next after the check valve (Fig. 2). The piping diameter shall be the same or bigger than the one of the Acson Vario. A complete tightness of the installation shall be ensured, in case of a leakage the system might run over a cycle and then be damaged. The installation piping shall not apply any stress on the Acson Vario.



### **CAUTION! Risk of product and subsequent damages!**

**Do not put any foreign matters into the Acson Vario when installing it (glue, treacle, chips ...).**

The assembling of a check valve directly at the Acson Vario suction (Fig. 2, Pos. 3) is mandatory to ensure a right operating of the Acson Vario. A bladder tank over 2 liter volume (Fig. 2, Pos. 4) shall allow an optimal regulation of the pressure inside the installation. A pre-setting pressure 0.5 bars lower than the set point pressure is recommended.

A filter or a suction strainer shall be assembled to avoid any pumping of particles that might hinder the proper operating of the Acson Vario.

## 7.2 Electrical connection



### **DANGER! Danger of electric shock!**

**The electrical connection shall only be carried out by an electrician approved by the local electricity supply company and according to the local regulations in force.**

### 7.2.1 Electric connection of the Acson Vario

The Acson Vario shall be installed with cables provided by the manufacturer. If a cable is damaged, have it replaced by a qualified personnel.

The type of current and the network voltage shall comply with the characteristics of the Acson Vario. See identification plate of the Acson Vario.

It is recommended to install a 30 mA differential circuit breaker and a 16 A magneto-thermal protection.



### **DANGER! Danger of electric shock!**

**Do not forget the earth connection of the motor.**

For the electric connection of the installation to the network the Acson Vario plug shall be connected to the electric network.

### 7.2.2 Electric motor connection

The Acson Vario shall be connected to the pump motor terminal according to the wiring diagrams Fig 5 or Fig 6.

### 7.2.3 Electric connection of a dry running protection


The Acson Vario can be provided with an additional dry running protection such as dry contact (flow switch or others). See Fig. 7 for the connection.

## 8 Commissioning



### **CAUTION! Risk of health hazards!**

**Our Acson Vario is tested in water. If any water remains inside it, for hygiene reasons it is recommended to rinse it before any use in the potable water network.**

When switching on the Acson Vario immediately carries out a diagnosis that lasts 10 seconds and will display the type and version. The led  is on. In case of a pump at suction, the priming of the pump shall be done manually (manual mode). During the priming step (see operating instruction of the pump) it may drive the pump at its maximum speed.

As soon as the pump is priming on, the Acson Vario can be switched on Automatic mode.

## 9 Maintenance



**Maintenance and repairs shall only be carried out by qualified personnel!**

### **DANGER! Risk of death!**

**When working on electrical equipments, there is a risk of fatal injury due to electrical shocks.**

**Before any maintenance or repair works, switch off the unit/station (no voltage) and be sure it cannot be switched on again without any control. Generally only a qualified electrician is authorized to repair damaged connection cables.**

Before a frost period it is necessary to drain the Acson Vario.

Every 6 month check the right operating of the installation:

- the pressure of the bladder tank,
- the tightness of the connections and
- the proper closing of the valve.

## 10 Faults, causes and remedies



**DANGER! Risk of death!**

**Only a specialised and qualified personnel is authorized to repair!**

**Observe the safety instructions (see chapter 9).**

Fault	Acson Vario behaviour	Remedies
E011 DRY RUN	The Acson Vario starts the pump every 30 minutes over 24 hours. If dry running remains, it switches off the pump.	Check the hydraulic supply.  If a set point pressure higher than the pressure the pump can deliver is programmed, the Acson Vario will consider it as dry running.
E021 OVERLOAD	After the alarm detection the Acson Vario will try 4 times to start the pump. After these 4 trials the pump is switched off.	Check that the rotor is not locked. Check the input data in the Acson Vario. Check the state of the fuses..
E025 DISCONNECT MOTOR	Motor supply stop	Check the motor winding. Check the supply cables. Check the state of the 20A fuses (Fig. 4, Pos. 4).
E040 P SENSOR DEFFECT	The Acson Vario stops.Q	Contact the technical service department:
E031 OVER T°	If the temperature is too high, the Acson Vario stops and then the pump.	Check that the water temperature does not exceed 40°C. Check that the ambient temperature does not exceed 50°C.
E023 SHT CIRCUIT	After the alarm detection the Acson Vario will try 4 times to start the pump. After these 4 trials the pump is switched off.	Check the motor. If the problem remains, contact the manufacturer.
E071 EEPROM	If the Acson Vario detects a defect on its internal memory this error will be displayed.	Contact the technical service department:
E005 HIGH VOLTAGE	If the Acson Vario detects an overvoltage, it stops over some seconds and then starts again.	Check the Acson Vario supply voltage.

Fault	Acson Vario behaviour	Remedies
E004 LOW VOLTAGE	If the Acson Vario detects an under voltage, it stops over some seconds and then starts again.	Check the Acson Vario supply voltage.
[WHITE SCREEN]		Check the Acson Vario supply voltage. Check the 20A fuses (Fig. 4, Pos. 3).

**If the fault cannot be remedied, please contact your nearest Salmson customer service point or representative.**

## 11 Spare parts

Spare parts may be ordered via local professional technicians and/or the Salmson customer service.

To avoid queries and order errors, please supply all data on the name plate with every order.

**Subject to change without prior notice!**

## 1 Generalità

### Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua francese.

Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze.

La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono alla versione del prodotto e allo stato delle norme tecniche di sicurezza valide al momento della stampa.

### Dichiarazione CE di conformità:

Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. In caso di modifica tecnica non concordata con noi dei tipi costruttivi ivi specificati la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

## 2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali ai fini del corretto montaggio e uso del prodotto. Devono essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio sia dall'utilizzatore finale.

Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

### 2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

**Simboli:**

**Simbolo di pericolo generico**



**Pericolo dovuto a tensione elettrica**



**NOTA:**

**Parole chiave di segnalazione:**

**PERICOLO!**

**Situazione molto pericolosa.**

**L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.**

**AVVISO!**

**Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione "Avviso" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.**

**ATTENZIONE!**

**Esiste il rischio di danneggiamento del prodotto/dell'impianto. La parola di segnalazione "Attenzione" si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.**



NOTA:

Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.

## **2.2 Qualifica del personale**

Il personale addetto al montaggio del prodotto deve possedere la relativa qualifica.

## **2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza**

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone e danneggiare il prodotto, può far decadere ogni diritto alla garanzia. Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- mancata attivazione d'importanti funzioni del prodotto o dell'impianto,
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste,
- pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici,
- danni materiali.

## **2.4 Prescrizioni di sicurezza per l'utente**

Osservare tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

## **2.5 Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione**

Il gestore deve assicurare che le operazioni di montaggio e ispezione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni.

Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

## **2.6 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio**

Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il costruttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali può far decadere la garanzia per i danni che ne risultino.

## 2.7 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

## 3 Trasporto e magazzinaggio

Il prodotto viene fornito imballato in un cartone per proteggerlo dall'umidità e dalla polvere. Al momento della presa in consegna del sistema per l'utilizzo dell'acqua piovana controllare immediatamente se ci sono danni da trasporto. In caso di danni da trasporto avviare i provvedimenti necessari con lo spedizioniere, osservando le rispettive scadenze!



### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**Se il Acson Vario viene installato su una pompa, non usarlo per sollevare o spostare l'unità.**



### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**Se il prodotto deve essere installato in un secondo momento, immagazzinarlo in un luogo asciutto e protetto da influssi esterni dannosi (come umidità, gelo ecc.).**

## 4 Campo d'applicazione

Il Acson Vario è un convertitore di frequenza per il controllo della velocità di pompe per acqua pulita, priva di sostanze aggressive e materiali in sospensione.

## 5 Dati e caratteristiche tecniche

### 5.1 Chiave di lettura

Esempio: Acson Vario VST 10A	
Acson Vario	Tipo di apparecchio; automatico con convertitore di frequenza
VS	Alimentazione di rete dell'Acson Vario; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Alimentazione di rete della pompa <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 3~230 V</li> <li>• M = 1~230 V</li> </ul>
10A	Corrente massima erogabile

5.2 Dati tecnici	
Pressione massima di esercizio	MM5 & MT6 : 10 bar MM9 & MT10: 15 bar
Campo di impostazione	0,5 - 12 bar
Portata max.	15 m <sup>3</sup> /h
Temperatura max. dell'acqua	+40 °C
Temperatura min. dell'acqua	0 °C
Temperatura max. ambiente	+50 °C
Alimentazione di rete	1~230 V, 50/60 Hz
Relè di sovracorrente	+20 % della corrente massima assorbita lungo un intervallo di tempo pari a 10 s
Grado protezione	IP 55
Fusibile principale dell'Acson Vario (fig. 4, pos. 3)	I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potenza di interruzione I <sub>1</sub> : 120 kA; Dimensione: 10 x 38 mm

### 5.3 Fornitura

- Acson Vario, precablato (fig. 2, pos. 2)
- Cavo di alimentazione con spina e filtro EMC (2 m) (fig. 2, pos. 6)
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

### 5.4 Accessori

#### 5.4.1 Accessori necessari

- Vaso di idroaccumulo a membrana con un volume totale di almeno 2 l, per l'installazione sul lato di mandata a valle del Acson Vario (fig. 2, pos. 4)
- Valvola di ritegno per l'installazione sul lato aspirante direttamente a monte del Acson Vario (fig. 2, pos. 3)

#### 5.4.2 Accessori opzionali

- Flussostato con funzione di protezione contro il funzionamento a secco
- Valvola d'intercettazione

## 6 Descrizione e funzionamento

### 6.1 Descrizione

#### 6.1.1 Descrizione dell'Acson Vario (fig. 1)

Pos.	Descrizione dei componenti
01	Pressacavo; alimentazione di rete Acson Vario
02	Pressacavo; tensione di alimentazione pompa
03	Pressacavo; collegamento protezione contro il funzionamento a secco (opzionale)
04	Pressacavo; collegamento in serie opzionale
05	collegamento lato aspirante
06	collegamento lato di mandata













07	Pannello comandi
----	------------------

### 6.1.2 Descrizione dell'installazione (fig. 2)

Pos.	Descrizione dei componenti
01	Pompa
02	Acson Vario
03	Valvola di ritegno
04	Vaso di idroaccumulo a membrana
05	Valvola d'intercettazione

### 6.1.3 Pannello comandi (fig. 3)

	Funzionamento manuale	LED verde		Inverter ON
	Modo di funzionamento Man./Auto	LED rosso		Lampeggiante: errore momentaneo A luce fissa: errore finale
	Menu	LED giallo		Pompa in funzione
	Invio	LED verde		ON : funzionamento automatico OFF: funzionamento manuale
	Aumento del valore			
	Riduzione del valore			

### 6.1.4 Descrizione della piastrina (fig. 4)

Pos.	Descrizione dei componenti
01	Morsetti di alimentazione dalla rete Acson Vario
02	Morsetti di alimentazione motore
03	Fusibile principale dell'Acson Vario ( I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potenza di interruzione I1: 120 kA; Dimensione: 10 x 38 mm)

## 6.2 Funzioni prodotto

Il Acson Vario è dotato di una unità elettronica di regolazione e un convertitore di frequenza.

L'unità elettronica di regolazione consente di mantenere la pressione all'interno dell'impianto sempre su un valore di consegna precedentemente definito (funzionamento automatico), indipendentemente dalla rispettiva portata e perciò di

ridurre anche la potenza assorbita. La pressione si mantiene costante sul valore di consegna precedentemente impostato.



Nel funzionamento manuale la pompa può essere testata facendola funzionare al massimo numero di giri.

Nel funzionamento automatico il Acson Vario avvia la pompa quando la pressione dell'impianto (P LAV) risulta inferiore alla pressione di consegna (P RIC) di un valore maggiore della differenza di pressione impostata (DIFF. DI START). Quando la pressione dell'impianto (P LAV) ha raggiunto la pressione nominale impostata (P RIC) il Acson Vario arresta la pompa dopo un intervallo di tempo precedentemente definito (TEMPO DI ARRESTO).

Il Acson Vario protegge la pompa da

- funzionamento a secco,
- sovracorrente,
- temperatura dell'acqua troppo alta,
- gelo,
- corto circuito,
- sovratensione,
- sottotensione.


Se si verifica un guasto (ad esempio funzionamento a secco, sovratensione,...)

il LED  lampeggia e il Acson Vario cerca di riavviare la pompa. Dopo diversi tentativi non riusciti il Acson Vario si ferma e il LED  resta acceso (ON), senza lampeggiare.

### 6.3 Impostazione del Acson Vario

Una volta collegato il Acson Vario alla pompa e alla tensione di alimentazione, sul display appare per 10 secondi il tipo di modello. La visualizzazione passa poi nel modo display STANDARD.

Occorre quindi impostare il Acson Vario in funzione delle caratteristiche delle pompe e dei requisiti dell'impianto in modo da garantire un funzionamento sicuro ed efficiente.




Premere il pulsante  per 3 secondi per impostare il Acson Vario. L'utente può navigare in entrambi i livelli di menu IMPOST.PARAMETRI e STORICO.





#### **IMPOST.PARAMETRI**

Questo livello consente l'impostazione del Acson Vario in funzione delle caratteristiche delle pompe e dei requisiti dell'impianto.

#### **STORICO**

Questo livello mostra i diversi stati del contatore e i registri degli errori.

Per accedere ad un altro livello di menu premere il pulsante  o  e selezionare con  il livello desiderato.


Con i pulsanti  o  è possibile modificare i valori visualizzati nei diversi menu. Premendo il pulsante  si conferma il nuovo valore e si passa al menu successivo. Premendo il pulsante  si esce dal menu IMPOST.PARAMETRI o

STORICO e si ritorna alla visualizzazione STANDARD (senza salvare l'ultima modifica).



NOTA: I dati vengono salvati in una memoria non volatile e sono così disponibili anche dopo lo spegnimento.



### 6.3.1 Descrizione del menu


Visualizzazione	Livello di menu 1	Livello di menu 2	Descrizione
P LAV 02,0 bar	P RIC 02,0 bar		Display nel modo STANDARD
F 50	P RIC 02,0 bar	P LAV 02,0 bar	Q 1
MENU	IMPOST. PARAMETRI		Impostazioni di menu
LINGUA ITALIANO		LINGUA	Selezione della lingua
I MAX POMPA STOP		I MAX POMPA	Dati della corrente nominale come da targhetta dati pompa (immissione necessaria) SPENTO = manca l'immissione; la pompa non viene avviata
SENSO DI ROTAZ. 0		SENSO DI ROTAZ.	Hz
VELOCITÀ MINIMA 30		VELOCITÀ MINIMA	HZ
			Impostazione del senso di rotazione della pompa, vedi targhetta dati pompa. Premere il pulsante  per avviare la pompa (con 30 Hz) e controllare il senso di rotazione.
			Definizione della velocità minima del motore della pompa.

Visualizzazione	Livello di menu 1	Livello di menu 2	Descrizione
PROT. M. A SECCO NO		PROT. M. A SECCO	Se l'impianto è dotato di un interruttore di livello (flussostato o altro), modificare l'impostazione da NO a SI.
PRESS. RICHIESTA 2,0 BAR		PRESS. RICHIESTA	Impostazione della pressione di esercizio dell'impianto
DIFF. DI START 0,3 BAR		DIFF. DI START	Definizione della pressione d'intervento: pressione d'intervento = pressione nominale – DIFF. DI START
TEMPO D'ARRESTO 5 S		TEMPO D'ARRESTO	Impostazione dell'intervallo di tempo dopo il quale si arresta il funzionamento della pompa con portata nulla.
DISPLAY STANDARD		DISPLAY	Impostazione della visualizzazione nel display <ul style="list-style-type: none"> <li>• STANDARD: pressione reale attuale e pressione nominale</li> <li>• ESTESO: numero di giri, pressione nominale, pressione reale attuale e riconoscimento flussostato (1, 0)</li> </ul>

Visualizzazione	Livello di menu 1	Livello di menu 2	Descrizione
	STORICO		
ORE FUNZIONAM. ORE 26 H		ORE FUNZIONAM.	Ore di funzionamento complessive della pompa [h]
CICLI POMPA 30		CICLI POMPA	Cicli complessivi della pompa. Un ciclo comprende un avvio e un arresto.
NUM. ACCENSIONI 30		NUM. ACCENSIONI	Numero delle inserzioni dell'Acson Vario
PRESSIONE MAX 0,0 BAR		PRESSIONE MAX	Pressione massima raggiunta nell'impianto [bar]
CONT. ALLARMI CORTO CIRCUITO 15		CONT. ALLARMI CORTO CIRCUITO	Totale dei corto circuiti rilevati
CONT. ALLARMI SOVRATENSIONE 10		CONT. ALLARMI SOVRATENSIONE	Totale delle sovratensioni rilevate
CONT. ALLARMI TEMPERATURA 5		CONT. ALLARMI TEMPERATURA	Totale delle sovratemperature rilevate
CONT. ALLARMI PROT. M. A SECCO 6		CONT. ALLARMI PROT. M. A SECCO	Totale dei funzionamenti a secco del motore rilevati



### 6.3.2 Funzionamento manuale

Per passare al funzionamento manuale premere innanzitutto il pulsante . Il LED  è spento.

Il funzionamento manuale non è permanente e per avviarlo occorre premere il pulsante  e mantenerlo premuto senza interruzioni. La pompa funziona quindi alla massima frequenza. Una volta rilasciato il pulsante il funzionamento della pompa si rallenta fino all'arresto completo.

### 6.3.3 Funzionamento automatico

Il funzionamento automatico consente di mantenere la pressione dell'impianto costantemente su un valore di consegna precedentemente impostato indipendentemente dalla portata.

Premere il pulsante  per attivare il funzionamento automatico. Il LED  è acceso. I parametri per il funzionamento automatico si possono definire nel menu IMPOST.PARAMETRI.

## 7 Installazione e collegamenti elettrici

### PERICOLO! Pericolo di morte!



L'installazione e l'esecuzione dei collegamenti elettrici eseguite in modo improprio possono essere fonte di pericoli mortali. Installazione e collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da un elettricista autorizzato, in conformità alle normative locali vigenti!

- Attenersi alle prescrizioni della prevenzione degli infortuni.
- Prima di iniziare l'installazione e di realizzare i collegamenti elettrici, il prodotto/l'impianto deve essere disinserito dalla tensione di rete ed essere protetto dal reinserimento accidentale!
- Staccare la spina di rete.

### 7.1 Installazione

- Installare il Acson Vario in un luogo asciutto, ben ventilato e protetto dal gelo.
- Scegliere un luogo adatto alle dimensioni dell'apparecchio e che permetta un facile accesso ai collegamenti da entrambi i lati.



#### ATTENZIONE! Pericolo di malfunzionamenti!

**Montare il Acson Vario avendo cura di allinearli verticalmente.**

Montare il Acson Vario sul lato posteriore della pompa di poco a valle della valvola di ritegno (fig. 2). Il diametro del tubo deve essere uguale o maggiore di quello del Acson Vario.

Garantire la completa tenuta dell'impianto perché una perdita potrebbe causare un ciclo continuo di inserzioni del sistema che danneggerebbe il sistema stesso. Montare le tubazioni e il Acson Vario in assenza di tensioni meccaniche. Le tubazioni devono essere fissate in modo tale che il peso dei tubi non gravi sul Acson Vario (montaggio in assenza di tensioni).



#### ATTENZIONE! Pericolo di danni al prodotto e danni conseguenti!

**Non introdurre mai corpi estranei nel Acson Vario (colla, sigillante, trucioli, ...).**

Collegare assolutamente una valvola di ritegno direttamente al Acson Vario per garantire il corretto funzionamento di quest'ultimo.

Un vaso di idroaccumulo a membrana con un volume di ca. 2 litri (fig. 2, pos. 4) consente una regolazione ottimale della pressione dell'impianto. Per il vaso si consiglia una pressione di ingresso di 0,5 bar inferiore alla pressione nominale dell'impianto.

Per garantire un funzionamento corretto del Acson Vario occorre prevedere misure adatte (come l'installazione di un filtro o una griglia di aspirazione sul lato aspirante) per evitare la penetrazione di corpi estranei.

### 7.2 Collegamenti elettrici

#### PERICOLO! Pericolo di folgorazione elettrica!



**I collegamenti elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti autorizzati di un'azienda elettrica del posto, in conformità alle normative locali vigenti.**

### 7.2.1 Collegamenti elettrici del Acson Vario

Per l'installazione del Acson Vario utilizzare i cavi di collegamento del costruttore forniti in dotazione. Far sostituire i cavi danneggiati esclusivamente da personale qualificato.

Il tipo di corrente e la tensione di rete devono essere compatibili con le caratteristiche del Acson Vario, vedi la targhetta dati del Acson Vario.

Si consiglia di installare un interruttore differenziale sensibile a tutte le correnti con una corrente di guasto nominale di 30 mA e un interruttore magnetotermico-differenziale da 16 A.



**PERICOLO! Pericolo di folgorazione elettrica!**

**Mettere a terra il motore della pompa come prescritto dalla normativa vigente.**

### 7.2.2 Collegamenti elettrici del motore della pompa

Collegare con la morsettiera il Acson Vario alla pompa come indicato negli schemi di allacciamento (fig. 5 e fig. 6).

### 7.2.3 Collegamenti elettrici di una protezione contro il funzionamento a secco


Sul Acson Vario è previsto l'allacciamento di un contatto esente da potenziale (flusso stato o altro) mediante cui realizzare una protezione supplementare contro il funzionamento a secco. Per il collegamento vedi fig. 7.

## 8 Messa in servizio



**AVVISO! Pericolo di danni alla salute!**

**Il Acson Vario è testato con acqua. Prima di impiegarlo con acqua sanitaria pulirlo a fondo.**

Non appena si attiva l'alimentazione elettrica il Acson Vario esegue un'autodiagnosi della durata di 10 secondi dopo cui vengono visualizzati il tipo di modello e la versione del software. Il LED  è acceso.

Nel funzionamento con una pompa aspirante si consiglia di eseguire manualmente la prima aspirazione della pompa (nel funzionamento manuale, vedi cap. 6.3.2). Durante il ciclo di aspirazione (vedi Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione della pompa), la pompa funzionerà con il massimo numero di giri.

Non appena la pompa ha terminato l'aspirazione si può commutare il Acson Vario nel funzionamento automatico (vedi cap. 6.3.3)

## 9 Manutenzione

**I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato!**



**PERICOLO! Pericolo di morte!**

**Durante l'esecuzione di lavori su impianti elettrici sussiste il pericolo di morte in seguito a folgorazione.**

**Prima di iniziare qualsiasi lavoro di manutenzione e riparazione, disinserire la tensione di rete del prodotto/dell'impianto e fare in modo che non possa essere reinserita senza autorizzazione. Far riparare i cavi di collegamento danneggiati solo da un elettricista/installatore qualificato.**

Prima di un periodo di gelo è necessario scaricare l'acqua dal Acson Vario.

Ogni 6 mesi controllare il corretto funzionamento dell'impianto, cioè:

- controllare la pressione del vaso di idroaccumulo a membrana,
- controllare la tenuta dei collegamenti e
- la corretta chiusura delle valvole e delle valvole di ritegno.



## 10 Guasti, cause e rimedi



**PERICOLO! Pericolo di morte!**

**I guasti possono essere eliminati solo da personale autorizzato e qualificato!**

**Osservare le prescrizioni di sicurezza al capitolo 9.**

Guasto	Comportamento del Acson Vario	Rimedio
E011 M. A SECCO	Acson Vario avvia la pompa ogni 30 minuti in un intervallo di 24 ore. Se il funzionamento a secco continua ad essere attivo, la pompa si spegne dopo.	Controllare il collegamento idraulico. Assicurare l'entrata d'acqua ed eliminare le perdite.  Un valore programmato della pressione nominale più alto di quello che la pompa può garantire viene interpretato dall'Acson Vario come funzionamento a secco. Controllare l'impostazione della pressione nominale e correggerla se necessario.
E021 SOVRACCARICO	Una volta rilevato l'errore l'Acson Vario cerca per 4 volte di riavviare la pompa. Dopo 4 tentativi falliti la pompa viene spenta.	Assicurarsi che la girante non sia bloccata.  Controllare i dati immessi sull'Acson Vario.  Controllare lo stato del fusibile (fig. 4, pos. 4)
E025 COLLEG. MOTORE	Tensione di alimentazione del motore interrotta.	Controllare l'avvolgimento del motore.  Controllare il cavo di collegamento.  Controllare lo stato del fusibile (fig. 4, pos. 4)
E040 TRASD. PRESS.	L'Acson Vario si arresta.	Contattare il Servizio Assistenza Clienti Salmson.
E031 TEMPERATURA	Se la temperatura è troppo alta, si arresta prima l'Acson Vario e poi la pompa.	Assicurarsi che la temperatura dell'acqua non superi i 40 °C.  Assicurarsi che la temperatura ambiente non superi i 50 °C.

Guasto	Comportamento del Acson Vario	Rimedio
E023 C. CIRCUITO	Corto circuito. Una volta rilevato l'errore l'Acson Vario cerca per 4 volte di riavviare la pompa. Dopo 4 tentativi falliti la pompa viene spenta.	Controllare il motore. Se il problema continua a sussistere, contattare il costruttore.
E071 EEPROM	Viene visualizzato quando l'Acson Vario rileva un errore all'interno della propria memoria.	Contattare il Servizio Assistenza tecnica:
E005 SOVRATENSIONE	Se l'Acson Vario rileva una sovratensione, si arresta per alcuni secondi e quindi si riavvia.	Controllare la tensione di alimentazione dell'Acson Vario.
E004 SOTTOTENSIONE	Se l'Acson Vario rileva una sottotensione, si arresta per alcuni secondi e quindi si riavvia.	Controllare la tensione di alimentazione dell'Acson Vario.
[DISPLAY VUOTO]		Controllare la tensione di alimentazione dell'Acson Vario.  Controllare lo stato del fusibile (fig. 4, pos. 3)

**Nel caso non sia possibile eliminare il guasto, rivolgersi all'installatore oppure al proprio rivenditore specializzato oppure al Servizio Assistenza Clienti Salmson competente.**

## 11 Parti di ricambio

L'ordinazione di parti di ricambio avviene tramite tecnici impiantisti del luogo e/ o il Servizio Assistenza Clienti Salmson.

All'atto dell'ordinazione indicare tutti i dati della targhetta dati, onde evitare inutili richieste di informazioni oppure ordinazioni errate.

**Salvo modifiche tecniche!**

## 1 Generalidades

### Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el francés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento.

Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

### Declaración de conformidad CE:

La copia de la “Declaración de conformidad CE” es un componente esencial de las presentes instrucciones de funcionamiento. Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica de los tipos citados en la misma no acordada con nosotros.

## 2 Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación y el uso del sistema. Por este motivo, el instalador y el operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.

No sólo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

### 2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual

#### Símbolos:

**Símbolo general de peligro**



**Peligro por tensión eléctrica**



**INDICACIÓN:**

**Palabras identificativas:**

**¡PELIGRO!**

**Situación extremadamente peligrosa.**

**Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.**

**¡ADVERTENCIA!**

**El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad.**

**“Advertencia” implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.**

## **¡ATENCIÓN!**

**Existe el riesgo de que el producto o el sistema sufran daños. “Atención” implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.**

### **INDICACIÓN:**

Información útil para el manejo del producto. También puede indicar la presencia de posibles problemas.

## **2.2 Cualificación del personal**

El personal responsable del montaje debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos.

## **2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad**

Si no se siguen las instrucciones de seguridad, podrían producirse lesiones personales, así como daños en el producto o el sistema. La inobservancia de dichas instrucciones puede anular cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

- fallos en funciones importantes del producto o el sistema,
- fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación,
- lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas,
- daños materiales.

## **2.4 Instrucciones de seguridad para el operador**

Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.

Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la energía eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej. IEC, UNE, etc.) y de las compañías eléctricas.

Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones acerca del manejo del aparato.

Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.

## **2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje**

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de inspección y montaje son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.

Las tareas relacionadas con el producto o el sistema deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o de la instalación.

## 2.6 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Sólo se permite modificar el producto con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

## 2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado sólo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

## 3 Transporte y almacenamiento

El producto se suministra en un embalaje que lo protege de la humedad y el polvo. Inmediatamente después de recibir el sistema de aprovechamiento de aguas pluviales, se ha de comprobar que no ha sufrido daños durante el transporte. Si observa que ha habido algún daño durante el transporte, acuerde con la agencia de transportes la adopción de las medidas necesarias dentro de los plazos previstos.



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de que se produzcan daños materiales!**

**Si se instala el Acson Vario de Salmson en una bomba, no mueva ni eleve la unidad por el Acson Vario de Salmson.**



**¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de que se produzcan daños en el producto!**

**Si el producto va a ser instalado más tarde, debe almacenarse en un lugar seco y protegido de influencias externas perjudiciales (tales como la humedad, las heladas etc.).**

## 4 Aplicaciones

El Acson Vario de Salmson es un convertidor de frecuencia que regula la velocidad de las bombas de agua clara y no agresiva sin sustancias suspendidas.

## 5 Especificaciones del producto

### 5.1 Código

Ejemplo: Acson Vario VST 10A	
Acson Vario	Tipo de aparato; automático con convertidor de frecuencia
VS	alimentación eléctrica del Acson Vario; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Alimentación eléctrica de la bomba <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 3~230 V</li> <li>• M = 1~230 V</li> </ul>
10A	Intensidad máxima que puede entregar

5.2 Datos técnicos	
Presión máxima de trabajo	MM5 & MT6 : 10 bar MM9 & MT10: 15 bar
Margen de ajuste	de 0,5 a 12 bar
Caudal máximo	15 m <sup>3</sup> /h
Temperatura máxima del agua	+40 °C
Temperatura mínima del agua	0 °C
Temperatura ambiente máxima	+50 °C
Alimentación eléctrica	1~230 V, 50/60 Hz
Protección contra sobrecorriente	+20 % de la intensidad máxima absorbida en un intervalo de tiempo de 10 s
Tipo de protección	IP 55
Fusible principal del Acson Vario (fig. 4, pos. 3)	I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potencia de ruptura I <sub>1</sub> : 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm

### 5.3 Suministro

- Acson Vario de Salmson, precableado (fig. 2, pos. 2)
- Cable de red con enchufe y filtro CEM (2 m) (fig. 2, pos. 6)
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

### 5.4 Accesorios

#### 5.4.1 Accesorios necesarios

- Depósito de expansión de membrana con un volumen total mínimo de 2 l, para instalación en el lado de impulsión detrás del Acson Vario de Salmson (fig. 2, pos. 4)
- Válvula antirretorno, para instalación en el lado aspiración justo delante del Acson Vario de Salmson (fig. 2, pos. 3)

#### 5.4.2 Accesorios opcionales

- Controlador de flujo como protección contra marcha en seco
- Válvula de cierre

## 6 Descripción y función

### 6.1 Descripción











#### 6.1.1 Descripción del Acson Vario (fig. 1)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Racor atornillado para cables; alimentación eléctrica del Acson Vario de Salmson
02	Racor atornillado para cables; suministro de corriente de la bomba
03	Racor atornillado para cables; conexión para la protección contra marcha en seco (opcional)
04	Racor atornillado para cables; conexión en serie opcional
05	Conexión en el lado de aspiración
06	Conexión en el lado de impulsión
07	Panel de control

#### 6.1.2 Descripción de la instalación (fig. 2)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Bomba
02	Acson Vario de Salmson
03	Válvula antirretorno
04	Depósito de expansión de membrana
05	Válvula de cierre

#### 6.1.3 Panel de control (fig. 3)

	Funcionamiento manual	LED verde		convertidor ENCENDIDO
	Modo de funcionamiento Manual/Auto	LED rojo		Intermitente: fallo momentáneo Luz permanente: error final
	Menú	LED amarillo		La bomba está en funcionamiento
	Intro	LED verde		ENCENDIDO: funcionamiento automático APAGADO: funcionamiento manual
	Aumentar valor			
	Disminuir valor			

### 6.1.4 Descripción de la platina (fig. 4)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Bornes de conexión eléctrica del Acson Vario
02	Bornes de conexión del motor
03	Fusible principal del Acson Vario ( I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potencia de ruptura I1: 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm)

## 6.2 Funciones del producto

El Acson Vario de Salmson posee una unidad de regulación electrónica y un convertidor de frecuencia.

Gracias a la unidad de regulación electrónica, e independientemente del caudal correspondiente, se puede mantener constante la presión dentro de la instalación en un valor de consigna previamente ajustado (funcionamiento automático), al tiempo que se minimiza el consumo de potencia. La presión permanece constante en el valor de presión teórica ajustado previamente.



En el funcionamiento manual se puede comprobar la bomba a su velocidad máxima.

En el funcionamiento automático, el Acson Vario de Salmson arranca la bomba cuando la presión de la instalación (P REAL) queda por debajo de la presión teórica (P CONSG) en un valor superior a la presión diferencial ajustada (DELTA P ARRANQUE).

Cuando la presión de la instalación (P REAL) alcanza la presión teórica ajustada (P CONSG), el Acson Vario de Salmson detiene la bomba una vez transcurrido un lapso de tiempo previamente ajustado (RETARDO PARO).

El Acson Vario de Salmson protege a la bomba de

- la marcha en seco,
- la sobrecorriente,
- una temperatura del agua demasiado alta,
- las heladas,
- los cortocircuitos,
- la sobretensión,
- la baja tensión.


En caso de avería (p. ej., marcha en seco, sobretensión,...), el LED  parpadea y el Acson Vario de Salmson intenta arrancar de nuevo la bomba con normalidad. Tras varios intentos, el Acson Vario de Salmson se detiene y el LED  permanece conectado (ON), sin parpadear.

## 6.3 Ajuste del Acson Vario de Salmson

Una vez conectado el Acson Vario de Salmson a la bomba y al suministro de corriente, la pantalla visualiza el modelo durante 10 segundos. A continuación la visualización cambia al modo de pantalla ESTÁNDAR.

Posteriormente se tiene que ajustar el Acson Vario de Salmson según las características de la bomba y los requisitos de la instalación de modo que quede garantizado un funcionamiento seguro y eficiente.






Apriete el pulsador  durante 3 segundos para ajustar el Acson Vario de Salmson. El usuario puede navegar en ambos niveles de menú PARAMETROS e HISTORIAL.





### PARAMETROS

Este nivel facilita el ajuste del Acson Vario de Salmson de acuerdo con las características de la bomba y los requisitos de la instalación.

### HISTORIAL

Este nivel muestra los diferentes niveles del contador y registros de fallos.

Para alcanzar otro nivel del menú, utilice los pulsadores  y  y seleccione el nivel deseado con .

Los valores que se visualizan en los diferentes menús se pueden modificar con los pulsadores  o . Apretando el pulsador  se confirma el nuevo valor y la visualización cambia al siguiente menú. Cuando se aprieta el pulsador  se sale del menú PARAMETROS o HISTORIAL y se vuelve a la visualización ESTÁNDAR (sin guardar la última modificación).



INDICACIÓN: Los datos se guardan en una memoria no volátil, por lo que aún están disponibles después de una desconexión.



### 6.3.1 Descripción del menú


Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción	
P REAL 02,0 bar	P CONSG 02,0 bar		Pantalla en modo ESTÁNDAR	
F 50	P CONSG 02,0 bar	P REAL 02,0 bar	Q 1	Pantalla en modo SERVICIO velocidad, presión teórica, presión real y detección del conmutador de flujo (1, 0)
MENÚ	PARAMETROS		Ajustes del menú	
IDIOMA ESPAÑOL		IDIOMA	Selección del idioma	
I. MÁX. BOMBA DESHABILITADA		I. MÁX. BOMBA	Datos sobre la intensidad nominal según la placa de características de la bomba (entrada necesaria) DESHABILITADA = falta entrada; la bomba no arranca	

Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción
SENTIDO DE GIRO 0 Hz		SENTIDO DE GIRO	Para el ajuste del sentido de giro de la bomba, véase la placa de características de la misma. Apriete el pulsador  para arrancar la bomba (con 30 Hz) y comprobar el sentido de giro.
VELOCIDAD MIN 30 HZ		VELOCIDAD MÍN	Definición de la velocidad mínima del motor de bomba.
PROTEC SECO NO		PROTECCIÓN CONTRA MARCHA EN SECO	Si la instalación está dotada con un conmutador de nivel (conmutador de flujo u otro), modifique el ajuste de NO a SÍ.
PRESIÓN CONSIGNA 2,0 BAR		PRESIÓN CONSIGNA	Ajuste de la presión de trabajo de la instalación
DELTA P ARRANQUE 0,3 BAR		DELTA P ARRANQUE	Determinación de la presión de conexión: Presión de conexión = presión teórica – DELTA P ARRANQUE
RETARDO PARO 5 S		RETARDO PARO	Ajuste del lapso de tiempo tras el que se detiene la bomba con caudal cero.
PANTALLA ESTÁNDAR		PANTALLA	Ajuste de la indicación de pantalla <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTÁNDAR: presión real y presión teórica</li> <li>• SERVICIO: velocidad, presión teórica, presión real y detección del conmutador de flujo (1, 0)</li> </ul>
	HISTORIAL		
TIEMPO FUNC HORAS 26 H		HORAS DE SERVICIO	Horas totales de servicio de la bomba [h]

Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción
CICLOS BOMBA 30		CICLOS BOMBA	Ciclos de bomba en total. Un ciclo incluye un arranque y una parada.
ARRANQUES VARIAD 30		ARRANQUES VARIAD	Número de procesos de conexión del Acson Vario
PRESIÓN MÁX 0,0 BAR		PRESIÓN MÁX.	Presión máxima alcanzada en la instalación [bar]
CONTADOR ALARMA CORTOCIRCUITO 15		CONTADOR ALARMA CORTOCIRCUITO	Número total de cortocircuitos registrados
CONTADOR ALARMA TENSIÓN ALTA 10		CONTADOR ALARMA TENSIÓN ALTA	Número total de sobretensiones registradas
CONTADOR ALARMA N SOBRETAMP 5		CONTADOR ALARMA N SOBRETAMP	Número total de sobretemperaturas registradas
CONTADOR ALARMA PROTEC SECO 6		CONTADOR ALARMA PROTEC_SECO	Número total de marchas en seco registradas



### 6.3.2 Funcionamiento manual

Para el cambio a funcionamiento manual, apriete primero el pulsador . El LED  está apagado.

El funcionamiento manual no es permanente; para iniciarlo debe accionar el pulsador  y mantenerlo pulsado de forma continua. La bomba funciona entonces con su frecuencia máxima. Una vez que se suelta el pulsador, la bomba ralentiza su marcha hasta que se desconecta totalmente.

### 6.3.3 Funcionamiento automático

Gracias al funcionamiento automático se mantiene constante la presión de la instalación en un valor de consigna previamente ajustado para el caudal.

Para conectar el funcionamiento automático, accione el pulsador . El LED  está encendido. Los parámetros para el funcionamiento automático se pueden ajustar en el menú PARAMETROS.

## 7 Instalación y conexión eléctrica

**¡Peligro! ¡Peligro de muerte!**

Una instalación o una conexión eléctrica inadecuadas pueden tener consecuencias mortales. La instalación y la conexión eléctrica únicamente puede llevarlas a cabo un electricista autorizado, conforme a las normativas locales vigentes.

- Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.
- Antes de iniciar la instalación y la configuración de la conexión eléctrica, es preciso desenchufar el producto/sistema para que no tenga tensión y protegerlo para evitar que se produzca una reconexión sin permiso.
- Desconecte el enchufe de alimentación de red.

**7.1 Instalación**

- Monte el Acson Vario de Salmson en un lugar seco, bien ventilado y a prueba de heladas.
- Seleccione un lugar adecuado en función de las dimensiones del dispositivo y con un fácil acceso a las conexiones desde ambos lados.

**¡ATENCIÓN! Riesgo de que se produzcan fallos de funcionamiento**

**Monte con cuidado el Acson Vario de Salmson con alineación vertical.**

El Acson Vario de Salmson se tiene que montar en el lado de impulsión de la bomba, poco después de la válvula antirretorno (fig. 2). El diámetro de tubo debe ser igual o superior al del Acson Vario de Salmson.

La hermeticidad completa de la instalación debe quedar garantizada; en caso de escape, el sistema puede entrar en un ciclo de conmutación continuo que lo dañaría. Monte las tuberías y el Acson Vario de Salmson libre de torsiones mecánicas. Las tuberías deben fijarse de manera que el Acson Vario de Salmson no soporte el peso de las tuberías (montaje sin torsión).



**¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de que se produzcan daños en el producto e indirectos! Nunca introduzca cuerpos extraños en el Acson Vario de Salmson (adhesivos, sellantes, virutas, ...).**

La instalación de una válvula antirretorno directamente en el Acson Vario de Salmson es necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de dicho Acson Vario de Salmson.

Un depósito de expansión de membrana con una capacidad de aprox. 2 litros (fig. 2, pos. 4) facilita la óptima regulación de la presión de la instalación. Se recomienda una presión previa de cisterna de 0,5 bar por debajo de la presión teórica de la instalación.

Para garantizar un funcionamiento correcto del Acson Vario de Salmson, hay que evitar que penetren cuerpos sólidos usando para ello las medidas adecuadas, tales como un filtro instalado en el lado de aspiración o una rejilla de aspiración.

**7.2 Conexión eléctrica****¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!**

La conexión eléctrica debe ejecutarla un electricista autorizado por la compañía eléctrica local, según las normativas locales vigentes.

**7.2.1 Conexión eléctrica del Acson Vario de Salmson**

El Acson Vario de Salmson se debe instalar con los cables de conexión del fabricante suministrados. Los cables dañados deben ser cambiados por personal con la debida autorización.

El tipo de corriente y la tensión de red deben coincidir con las características del Acson Vario de Salmson; véase la placa de características del Acson Vario de Salmson.

Se recomienda instalar un interruptor de protección de corriente de defecto sensible a todos los tipos de corriente con una corriente de fuga nominal de 30mA, así como un interruptor diferencial magnetotérmico de 16 A.

**¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!**

**Conecte el motor de bomba a tierra de acuerdo con las prescripciones.**



### **7.2.2 Conexión eléctrica del motor de bomba**

Conecte el Acson Vario de Salmson con la caja de bornes de acuerdo con los diagramas de conexión (fig. 5 y fig. 6).

### **7.2.3 Conexión eléctrica de una protección contra marcha en seco**


El Acson Vario de Salmson puede conectar un contacto libre de tensión (conmutador de flujo u otro) con cuya ayuda se puede conseguir una protección contra marcha en seco adicional. Para la conexión, véase la fig. 7.

## 8 Puesta en marcha



**¡ADVERTENCIA! ¡Riesgos para la salud!**

**El Acson Vario de Salmson se ha comprobado con agua. Si se usa para una aplicación con agua potable, debe lavarse a fondo antes de su uso.**

Una vez establecida la alimentación eléctrica, el Acson Vario de Salmson realiza inmediatamente un autodiagnóstico que dura 10 segundos y visualiza el modelo y la versión del software. El LED  está encendido.

Durante el funcionamiento con una bomba en modo de aspiración, la primera aspiración de la bomba se debe realizar manualmente (en funcionamiento manual, véase el cap. 6.3.2). Durante el procedimiento de aspiración (véanse las instrucciones de instalación y funcionamiento de la bomba), la bomba marcha a su velocidad máxima.

En cuanto la bomba realiza la aspiración, el Acson Vario de Salmson se puede conmutar al funcionamiento automático (véase el cap. 6.3.3)

## 9 Mantenimiento

**Las tareas de mantenimiento y reparación deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.**



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**Durante la realización de tareas en las instalaciones eléctricas existe peligro de muerte por electrocución.**

**Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento y reparación, es preciso desenchufar el producto o la instalación para que no tengan tensión y asegurarlos para evitar que se produzca una reconexión sin permiso. Por norma general, únicamente un electricista/instalador cualificado está autorizado para reparar cables de conexión dañados.**

Antes de un periodo de heladas es necesario vaciar el Acson Vario de Salmson. Compruebe cada 6 meses que la instalación funciona correctamente:

- la presión del depósito de expansión de membrana,
- la firmeza de las conexiones y
- el cierre correcto de las válvulas y las válvulas antirretorno.

## 10 Averías, causas y solución



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**¡Las averías deben ser reparadas exclusivamente por personal cualificado!**

**Observe las indicaciones de seguridad que aparecen en el capítulo 9.**

Avería	Comportamiento del Acson Vario de Salmson	Solución
E011 N MARCH SEC	El Acson Vario de Salmson arranca la bomba cada 30 minutos durante un intervalo de tiempo de 24 horas. Si perdura la marcha en seco, la bomba se desconecta.	<p>Compruebe la conexión hidráulica. Asegure la entrada de agua y elimine los escapes.</p> <p>Si se había programado una presión teórica superior a la que le puede suministrar la bomba, el Acson Vario interpretará esto como una marcha en seco. Compruebe el ajuste de la presión teórica y corrija si es necesario.</p>
E021 SOBRECARGA	Una vez determinado el fallo, el Acson Vario intenta arrancar la bomba en 4 ocasiones. Después de los 4 intentos, la bomba se desconecta.	<p>Asegúrese de que el rodete no está bloqueado.</p> <p>Compruebe los datos de entrada en el Acson Vario.</p> <p>Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 4)</p>
E025 AVERÍA MOTOR	El suministro de corriente del motor está interrumpido.	<p>Compruebe la bobina del motor.</p> <p>Compruebe los cables de conexión.</p> <p>Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 4)</p>
E040 P AVERIA SONDA	El Acson Vario se detiene.	Póngase en contacto con el servicio técnico de Salmson.

Avería	Comportamiento del Acson Vario de Salmson	Solución
E031 N SOBRETEMP	Si la temperatura es demasiado alta, primero se detiene el Acson Vario y después la bomba.	Asegúrese de que la temperatura del agua no supera los 40 °C.  Asegúrese de que la temperatura ambiente no supera los 50 °C.
E023 N CORT CIRC	Cortocircuito. Una vez determinado el fallo, el Acson Vario intenta arrancar la bomba en 4 ocasiones. Después de los 4 intentos, la bomba se desconecta.	Compruebe el motor. Si el problema persiste, póngase en contacto con el fabricante.
E071 EEPROM	Si el Acson Vario detecta una avería en su memoria interna, este fallo se visualiza.	Póngase en contacto con el servicio técnico:
E005 TENSIÓN ALTA	Si el Acson Vario detecta una sobretensión, se detiene durante unos segundos y después se reinicia.	Compruebe el suministro de corriente del Acson Vario.
E004 TENSIÓN BAJA	Si el Acson Vario detecta una baja tensión, se detiene durante unos segundos y después se reinicia.	Compruebe el suministro de corriente del Acson Vario.
[PANTALLAVACÍA]		Compruebe el suministro de corriente del Acson Vario.  Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 3)

**Si no es posible solucionar la avería en el funcionamiento, póngase en contacto con la empresa especializada o con el servicio de asistencia técnica de Salmson más cercano.**

## 11 Repuestos

Los pedidos de repuestos se tramitan a través de la empresa especializada local y/o el servicio técnico de Salmson.

Para evitar consultas innecesarias y errores en los pedidos, especifique en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

**Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.**



## 1 Considerações Gerais

### Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o francês.

Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do produto e deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e a operação correcta do produto.

O manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do produto e cumpre as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.

### Declaração CE de conformidade:

Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de instalação e funcionamento. No caso de uma alteração técnica não acordada por nós dos componentes descritos na mesma, esta declaração perde a sua validade.

## 2 Segurança

Este manual de funcionamento contém indicações básicas que devem ser observadas durante a instalação e operação. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador e pelo operador responsável antes da montagem e do arranque.

Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subseqüentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

### 2.1 Sinalética utilizada no manual de funcionamento

#### Símbolos:

**Símbolo de perigo geral**



**Perigo devido a tensão eléctrica**



**INDICAÇÃO:**

#### Advertências:

**PERIGO!**

**Situação de perigo iminente.**

**Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.**

**CUIDADO!**

**Perigo de danos físicos (graves) para o operador. 'Cuidado' adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.**

## **ATENÇÃO!**

**Há o perigo de danificar o produto/sistema. 'Atenção' adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.**

### **INDICAÇÃO:**

Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

## **2.2 Qualificação de pessoal**

Os instaladores devem ter a formação adequada para este tipo de trabalho.

## **2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança**

O incumprimento das instruções de segurança poderá resultar em lesões pessoais ou danos no produto/sistema. O incumprimento das instruções de segurança poderá também invalidar qualquer direito à reclamação de prejuízos.

O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- falha de funções importantes do produto/sistema,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação,
- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- danos materiais.

## **2.4 Precauções de segurança para o utilizador**

As normas de prevenção de acidentes devem ser cumpridas.

Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correcta do aparelho.

As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

## **2.5 Precauções de segurança para trabalhos de revisão e montagem**

O utilizador deve certificar-se de que todos os trabalhos de revisão e montagem são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual.

Os trabalhos no produto/sistema devem apenas ser executados quando a máquina estiver parada. O modo de procedimento descrito no manual de instalação e funcionamento para a paragem do produto/sistema tem de ser obrigatoriamente respeitado.

## 2.6 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura uma maior segurança. O uso de quaisquer outras peças poderá invalidar o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

## 2.7 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo em conformidade com o parágrafo 4 do manual de instalação e funcionamento. Os limites mínimo e máximo descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

## 3 Transporte e acondicionamento

O produto é fornecido numa embalagem de cartão, protegido da humidade e do pó. Na recepção da unidade de aproveitamento de águas pluviais, verificar imediatamente se existem danos de transporte. Se se detectar danos de transporte, devem ser combinadas as medidas necessárias com a empresa de expedição, cumprindo os respectivos prazos!



### **ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!**

Se o Acson Vario for instalado numa bomba, não levantar ou mover a unidade do Acson Vario.



### **ATENÇÃO! Perigo de danos no produto!**

Se pretender instalar o produto apenas mais tarde, ele deve ser guardado num local seco e protegido de influências externas nocivas (como humidade, geada etc.).

## 4 Utilização prevista

O Acson Vario é um conversor de frequência para o controlo da velocidade de bombas para água não agressiva, limpa e sem sólidos suspensos.

## 5 Características do produto

### 5.1 Código do modelo

Exemplo: Acson Vario VST 10A	
Acson Vario	Modelo do aparelho; Sistema automático com conversor de frequência
VS	Ligação de rede do Acson Vario; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Ligação de rede da bomba <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 3~230 V</li> <li>• M = 1~230 V</li> </ul>
10A	Corrente máxima fornecida

5.2 Especificações técnicas	
Pressão máxima de serviço	MM5 & MT6 : 10 bar MM9 & MT10: 15 bar
Gama de regulação	0,5 a 12 bar
Caudal máximo	15 m <sup>3</sup> /h
Temperatura máxima da água	+40 °C
Temperatura mínima da água	0 °C
Temperatura ambiente máxima	+50 °C
Ligação de rede	1~230 V, 50/60 Hz
Protecção contra sobrecorrente	+20 % do consumo máximo de corrente durante um período de tempo de 10 s
Tipo de protecção	IP 55
Fusível principal do Acson Vario (Fig. 4, pos. 3)	I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Capacidade de desconexão I <sub>1</sub> : 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm

### 5.3 Equipamento fornecido

- Acson Vario, pré-cabado (Fig. 2, pos. 2) com el filtro de EMC integrado.
- Cabo de rede com ficha e filtro CEM (2 m) (Fig. 2, pos. 6)
- Manual de instalação e funcionamento

### 5.4 Acessórios

#### 5.4.1 Acessórios necessários

- Reservatório de pressão com membrana com um volume total mínimo de 2 l, para a instalação do lado da pressão, atrás do Acson Vario (Fig. 2, pos. 4)
- Dispositivo de afluxo, para a instalação do lado da sucção, directamente à frente do Acson Vario (Fig. 2, pos. 3)

#### 5.4.2 Acessórios opcionais

- Regulador de caudal como protecção contra funcionamento a seco
- Válvula de fecho

## 6 Descrição e funções

### 6.1 Descrição











#### 6.1.1 Descrição do Acson Vario (Fig. 1)

Pos.	Descrição dos componentes
01	Prensa-fios; Ligação de rede do Acson Vario
02	Prensa-fios; Fornecimento de tensão da bomba
03	Prensa-fios; Ligação da protecção contra funcionamento a seco (opcional)
04	Prensa-fios; Ligação em série opcional
05	Ligação do lado da sucção
06	Ligação do lado da pressão
07	Painel de controlo

### 6.1.2 Descrição da instalação (Fig. 2)

Pos.	Descrição dos componentes
01	Bomba
02	Acson Vario
03	Dispositivo de afluxo
04	Reservatório de pressão com membrana
05	Válvulas de fecho

### 6.1.3 Painel de controlo (Fig. 3)

	Funcionamento manual	LED verde		Inversor LIGADO
	Modo de funcionamento Manual/Auto	LED vermelho		A piscar: Erro momentâneo Luz permanente: Erro final
	Menu	LED amarelo		Bomba em funcionamento
	Enter	LED verde		LIGADO: Funcionamento automático DESLIGADO: Funcionamento manual
	Aumentar o valor			
	Diminuir o valor			

### 6.1.4 Descrição da placa (Fig. 4)

Pos.	Descrição dos componentes
01	Terminais de ligação à rede do Acson Vario
02	Terminais de ligação do motor
03	Fusível principal do Acson Vario (I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Capacidade de desconexão I1: 120 kA; Dimensão: 10 x 38 mm)

## 6.2 Função do produto

O Acson Vario possui uma unidade de controlo electrónica e um conversor de frequência.

A unidade de controlo electrónica permite, independentemente do respectivo caudal, manter a pressão da instalação num valor nominal previamente ajustado (funcionamento automático), minimizando também o consumo de potência. A pressão mantém-se constante, no valor nominal previamente ajustado.



No funcionamento manual, a bomba pode ser testada com a sua velocidade máxima.

No funcionamento automático, o Acson Vario liga a bomba se a pressão da instalação (NET P) ficar abaixo da pressão nominal (P SET) em mais do que o diferencial de pressão ajustado (START DELTA P).

Depois de a pressão da instalação (P SET) atingir a pressão nominal ajustada (NET P), o Acson Vario pára a bomba após um intervalo de tempo previamente ajustado (TIME BEFORE STOP).

O Acson Vario protege a bomba contra


- o funcionamento a seco,
- a sobrecorrente,
- temperaturas demasiado altas da água,
- a geada,
- curto-circuitos,
- a sobretensão,
- a baixa tensão.

Em caso de avaria (por exemplo, funcionamento a seco, sobretensão, etc.) o LED pisca  e o Acson Vario tenta fazer com que a bomba volte a arrancar normalmente. Após várias tentativas, o Acson Vario pára e o LED  permanece aceso (ON), sem piscar.

### 6.3 Ajustar o Acson Vario

Depois de ligar o Acson Vario à bomba e ao fornecimento de tensão, aparece o tipo do modelo durante 10 segundos no visor. De seguida, a indicação muda para o modo do visor STANDARD.

O Acson Vario tem então de ser ajustado de acordo com a característica da bomba e os requisitos da instalação, de modo a se poder garantir um funcionamento seguro e eficaz.




Carregar no botão de pressão  durante 3 segundos, para ajustar o Acson Vario. O utilizador pode navegar em ambos os níveis de menu SETTINGS e HISTORIC.





#### SETTINGS

Neste nível, pode ajustar o Acson Vario de acordo com a característica da bomba e os requisitos da instalação.

#### HISTORIC

Este nível apresenta os diversos estados dos contadores e os registos de erros.


Para aceder a outro nível de menu, utilizar os botões de pressão  ou  e seleccionar o nível desejado com .

Os valores indicados nos diversos menus podem ser alterados com os botões de pressão  ou . Ao carregar no botão de pressão , o novo valor é confirmado e a indicação muda para o menu seguinte. Se carregar no botão de pressão , sai do menu SETTINGS ou HISTORIC, regressando à indicação STANDARD (sem memorizar a última alteração).

**INDICAÇÃO:** Os dados são guardados numa memória não volátil, pelo que se encontram disponíveis mesmo após a desactivação.



### 6.3.1 Descrição dos menus



Indicação	Nível de menu 1	Nível de menu 2	Descrição
NET P      P SET 02.0 bar    02.0 bar			Visor no modo STANDARD
F   P SET    NET P    Q 50   02.0 bar   02.0 bar   1			Visor no modo SERVICE Velocidade, pressão nominal, pressão real e detecção do interruptor de caudal (1, 0)
MENU	SETTINGS		Definições do menu
LANGUAGE ENGLISH		IDIOMA	Seleção do idioma
I. MAX. PUMP OFF		I. MÁX. BOMBA	Indicação da corrente nominal em conformidade com a placa de identificação da bomba (introdução necessária) OFF = falta introdução; a bomba não é ligada
ROTATION SENSE 0            Hz		SENTIDO DE ROTAÇÃO	Ajuste do sentido de rotação da bomba, ver a placa de identificação da bomba. Carregar no botão de pressão  para ligar a bomba (com 30 Hz) e verificar o sentido de rotação.
MIN SPEED 30    HZ		VELOCIDADE MÍN.	Definir a velocidade mínima do motor da bomba.
DRY RUN PROT NO		PROT. CONTRAFUNC. A SECO	Se a instalação estiver equipada com um interruptor de nível (interruptor de caudal ou outro), mude de NO para YES.
PRESSURE SETTING 2,0    BAR		AJUSTE DA PRESSÃO	Ajuste da pressão de serviço da instalação


Indicação	Nível de menu 1	Nível de menu 2	Descrição
START DELTA P 0,3 BAR		INICIAR DELTA P	Determinação da pressão de conexão: pressão de conexão = pressão nominal – START DELTA P
TIME BEFORE STOP 5 s		TEMPO ANTES PARAGEM	Ajuste do intervalo de tempo após o qual a bomba pára em caso de ausência de fluxo.
DISPLAY STANDARD		VISOR	Ajustar a indicação do visor <ul style="list-style-type: none"> <li>• STANDARD: pressão real e pressão nominal</li> <li>• SERVICE: velocidade, pressão nominal, pressão real e detecção do interruptor de caudal (1, 0)</li> </ul>
HISTORIC			
RUNNING TIME HOURS 26 H		TEMPO FUN- CION.	Total de horas de funcionamento da bomba [h]
PUMP CYCLES 30		CICLOS BOMBA	Número total de ciclos da bomba. Um ciclo inclui um arranque e uma paragem.
POWER ON 30		CONEXOES	Número de processos de conexão do Acson Vario
MAX PRESSURE 0,0 BAR		PRESSÃO MÁX.	Pressão máxima atingida na instalação [bar]
ALARM COUNT SHT CIRCUIT 15		CONTADOR ALARME CURTO CIRCUITOS	Número total de curto-circuitos registados
ALARM COUNT O V CURRENT 10		CONTADOR ALARME SOBRETENSÃO	Número total de sobretensões registadas
ALARM COUNT OVER T 5		CONTADOR ALARME EXCESSO TEMPERAT	Número total de excessos de temperatura registados



Indicação	Nível de menu 1	Nível de menu 2	Descrição
ALARM COUNT DRY RUN	6	CONTADOR ALARME FUNCION. A SECO	Número total de funcionamentos a seco registados



### 6.3.2 Funcionamento manual

Para mudar para o funcionamento manual, carregar primeiro no botão de pressão . O LED  está apagado.

O funcionamento manual não é permanente. Para iniciá-lo, tem de se carregar no botão de pressão  e mantê-lo constantemente carregado. Nesse caso, a bomba funciona com a sua frequência máxima. Depois de soltar o botão de pressão, o funcionamento da bomba vai ficando mais lento, até parar completamente.

### 6.3.3 Funcionamento automático

Com o funcionamento automático, é possível manter a pressão da instalação num valor nominal previamente ajustado, independentemente do volume de fluxo.

Para ligar o funcionamento automático, carregar no botão de pressão . O LED  está aceso. Os parâmetros do funcionamento automático podem ser ajustados no menu SETTINGS.

## 7 Instalação e ligação eléctrica



**Perigo! Perigo de morte!**

Uma instalação ou uma ligação eléctrica indevidas podem ter consequências de risco de vida. A instalação e a ligação eléctrica apenas podem ser realizadas por um electricista autorizado e tendo em conta as prescrições locais em vigor!

- Devem ser observadas as prescrições para a prevenção de acidentes.
- Antes do início da instalação e do estabelecimento da ligação eléctrica, é preciso desligar a tensão do produto/sistema e proteger o mesmo contra uma reactivação não autorizada!
- Retirar a ficha da tomada.

### 7.1 Instalação

- Instalar o Acson Vario num local seco, bem ventilado e protegido do gelo.
- Escolher um local adequado às dimensões do aparelho, no qual as ligações estão bem acessíveis de ambos os lados.



**ATENÇÃO! Perigo de falhas de funcionamento!**

**Montar devidamente o Acson Vario na vertical.**

O Acson Vario tem de ser montado do lado da pressão da bomba, logo após o dispositivo de afluxo (Fig. 2). O diâmetro do tubo tem de ser igual ou superior ao do Acson Vario.

Tem de se assegurar de que a instalação está completamente estanque, visto que, em caso de fuga, o sistema pode entrar num ciclo de funcionamento contínuo e ficar danificado. Montar a tubagem e o Acson Vario livre de tensões mecânicas. A tubagem tem de ser fixada de modo a que o Acson Vario não suporte o peso dos tubos (instalação sem tensões).



**ATENÇÃO! Perigo de danos no produto e danos consequentes!**

**Nunca aplicar corpos estranhos no Acson Vario (colas, produtos vedantes, aparas, etc.).**

A instalação de um dispositivo de afluxo directamente no Acson Vario é absolutamente necessária para garantir o funcionamento correcto do Acson Vario.

Um reservatório de pressão com membrana com um volume de aprox. 2 litros (Fig. 2, pos. 4) permite uma regulação perfeita da pressão da instalação. Recomenda-se uma pressão prévia no reservatório de 0,5 bar abaixo da pressão nominal da instalação.

Para se garantir o funcionamento correcto do Acson Vario, é necessário evitar que entrem corpos sólidos, tomando medidas adequadas como a instalação de um filtro do lado da sucção ou um filtro de aspiração.

**7.2 Ligação eléctrica**



**PERIGO! Perigo de choque eléctrico!**

**A ligação eléctrica deve ser realizada por um electricista autorizado por uma empresa produtora e distribuidora de energia local, de acordo com as regulações locais em vigor.**

**7.2.1 Ligação eléctrica do Acson Vario**

O Acson Vario deve ser instalado com os cabos de ligação fornecidos pelo fabricante. Mandar substituir os cabos danificados por um técnico autorizado.

O tipo de corrente e a tensão têm de corresponder às características do Acson Vario; ver a placa de identificação do Acson Vario.

Recomenda-se a instalação de um disjuntor diferencial residual sensível a todos os tipos de corrente com uma corrente de fuga nominal de 30mA, bem como um disjuntor magnetotérmico de 16 A.



**PERIGO! Perigo de choque eléctrico!**

**Ligar devidamente o motor da bomba à terra.**

**7.2.2 Ligação eléctrica do motor da bomba**

Ligar o Acson Vario à caixa de bornes da bomba de acordo com os esquemas de ligação (Fig. 5 e Fig. 6).

**7.2.3 Ligação eléctrica de uma protecção contra funcionamento a seco**


O Acson Vario possui a possibilidade de ligação de um contacto sem voltagem (interruptor de caudal ou outro), com o qual é possível realizar uma protecção adicional contra o funcionamento a seco. Para a ligação, ver a Fig. 7.

## 8 Arranque



### **CUIDADO! Perigo para a saúde!**

**O Acson Vario foi testado com água. No caso de aplicação num sistema de água potável, deve ser bem lavado antes da utilização.**

Logo após o estabelecimento da alimentação da corrente, o Acson Vario executa um autodiagnóstico com uma duração de 10 segundos, indicando depois o tipo do modelo e a versão do software. O LED  está aceso.

No funcionamento com uma bomba no modo de operação de aspiração, a primeira aspiração da bomba deve ser realizada manualmente (no funcionamento manual, consultar o cap. 6.3.2). Durante o processo de aspiração (consultar o manual de instalação e funcionamento da bomba), a bomba funciona com a sua velocidade máxima.

Logo que a aspiração da bomba esteja concluída, o Acson Vario pode ser colocado no funcionamento automático (consultar o cap. 6.3.3)

## 9 Manutenção

**Apenas o pessoal técnico qualificado está autorizado a realizar trabalhos de manutenção e reparação!**



**PERIGO! Perigo de morte!**

**Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em sistemas eléctricos.**

**Antes do início de qualquer trabalho de manutenção e de reparação, desligar a tensão do produto/sistema e proteger o mesmo contra uma reactivação não autorizada. Por norma, apenas um electricista/técnico de instalação qualificado pode reparar cabos de ligação danificados.**

Antes de um período de geada, é necessário drenar o Acson Vario.

Verificar de 6 em 6 meses se a instalação está a funcionar correctamente:

- a pressão do reservatório de pressão com membrana,
- a estabilidade das ligações e
- o fecho correcto das válvulas e dos dispositivos de afluxo.

**10 Avarias, causas e soluções****PERIGO! Perigo de morte!****As avarias apenas podem ser eliminadas por técnicos devidamente qualificados!****Respeitar as indicações de segurança constantes do capítulo 9.**

Avaria	Comportamento do Acson Vario	Solução
E011 DRY RUN	O Acson Vario liga a bomba a cada 30 minutos durante um período de tempo de 24 horas. Se o funcionamento a seco se mantiver, ele desliga de seguida a bomba.	<p>Verificar a ligação hidráulica. Garantir a entrada da água e eliminar as fugas.</p> <p>Se tiver sido programada uma pressão nominal mais elevada do que a que pode ser fornecida pela bomba, o Acson Vario interpretará esta situação como funcionamento a seco. Verificar o ajuste da pressão nominal e corrigi-lo, se necessário.</p>
E021 OVERLOAD	Após a detecção da avaria, o Acson Vario tenta iniciar 4 vezes a bomba. Após 4 tentativas falhadas, a bomba é desligada.	<p>Assegurar-se de que o impulsor não está bloqueado.</p> <p>Verificar os dados de introdução no Acson Vario.</p> <p>Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 4)</p>
E025 DISCONNECT MOTOR	Fornecimento de tensão do motor interrompido.	<p>Verificar a bobinagem do motor.</p> <p>Verificar o cabo de ligação.</p> <p>Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 4)</p>
E040 P SENSOR DEFECT	O Acson Vario pára.	Contactar o serviço de assistência da Salmson.

Avaria	Comportamento do Acson Vario	Solução
E031 OVER T°	Se a temperatura estiver demasiado alta, pára primeiro o Acson Vario e depois a bomba.	Assegurar-se de que a temperatura da água não ultrapassa os 40 °C.  Assegurar-se de que a temperatura ambiente não ultrapassa os 50 °C.
E023  >>	SHT CIRCUIT Após a detecção da avaria, o Acson Vario tenta iniciar 4 vezes a bomba. Após 4 tentativas falhadas, a bomba é desligada.	Verificar o motor. Se o problema persistir, contactar o fabricante.
E071 EEPROM	Se o Acson Vario detectar uma falha na sua memória interna, a respectiva avaria é apresentada.	Contactar o serviço de assistência:
E005 HIGH VOLTAGE	Se o Acson Vario detectar uma sobretensão, ele pára durante alguns segundos e depois volta a arrancar.	Verificar o fornecimento de tensão do Acson Vario.
E004 LOW VOLTAGE	Se o Acson Vario detectar uma tensão baixa, ele pára durante alguns segundos e depois volta a arrancar.	Verificar o fornecimento de tensão do Acson Vario.
[WHITE SCREEN]		Verificar o fornecimento de tensão do Acson Vario.  Verificar o estado do fusível (Fig. 4, pos. 3)

**Se não for possível eliminar a falha de funcionamento, entre em contacto com os técnicos especializados ou dirija-se ao serviço de assistência mais próximo da Salmson**

## 11 Peças de substituição

A encomenda das peças de substituição é feita através de um distribuidor local e/ou através do serviço de assistência da.

Para evitar demoras ou encomendas erradas, indique na sua encomenda todos os dados da placa de identificação.

**Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas!**

## FRANÇAIS

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

Ce produit a été fabriqué sur un site  
certifié ISO 14.001, respectueux de l'environnement.  
Ce produit est composé de matériaux en très grande partie recyclable.  
En fin de vie le faire éliminer dans la filière appropriée.

## ENGLISH

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

This product was manufactured on a site  
certified ISO 14.001, respectful of the environment.  
This product is composed of materials in very great part which can be recycled.  
At the end of the lifetime, to make it eliminate in the suitable sector.

## ITALIANO

### QUESTO LIBRETTO D'USO DEVE ESSERE RIMESSO ALL'UTILIZZATORE FINALE E RIMANERE SEMPRE DISPONIBILE SUL POSTO

Questo prodotto è stato fabbricato in un sito  
certificato ISO 14.001, rispettoso dell'ambiente.  
Questo prodotto è composto da materiali in grandissima parte riciclabile.  
In fine di vita farlo eliminare nel settore appropriato.

## ESPAÑOL

### ESTE MANUAL HA DE SER ENTREGADO AL UTILIZADOR FINAL Y SIEMPRE DISPONIBLE EN SU EMPLAZAMIENTO

Este producto se fabricó en un centro  
certificado ISO 14.001, respetuoso del medio ambiente.  
Este producto está formado por materiales en muy gran parte reciclable.  
En final de vida hacerlo eliminar en el sector conveniente.

## PORTUGUÊS

### ESTE MANUAL DEVE SER ENTREGUE AO UTILIZADOR FINAL E SER DISPONÍVEL SOBRE O SÍTIO

Este produto foi fabricado sobre um sítio  
certificado ISO 14.001, respeitosa do ambiente.  
Este produto é composto de materiais muito em grande parte reciclable.  
Em fim de vida fazê-lo eliminar na fileira adequada.

#### SALMSON ITALIA

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

#### W.S.L. LEBANON

Bou Khafer building - Mazda Center  
Jail El Dib Highway - PO Box 90-281  
Djeideh El Metn 1202 2030 - Beirut  
LEBANON  
TEL.: (961) 4 722 280  
FAX: (961) 4 722 285  
wsj@cyberia.net.lb

#### SALMSON SOUTH AFRICA

Unit 1, 9 Entreprise Close,  
Linbro Business Park - PO Box 52  
EDENVALE, 1610  
Republic of SOUTH AFRICA  
TEL.: (27) 11 608 27 80/ 1/2/3  
FAX: (27) 11 608 27 84  
admin@salmson.co.za

#### SALMSON VIETNAM

E-TOWN - Unit 3-1C  
364 CONG HOA - TAN BINH Dist.  
Hochi minh-ville  
VIETNAM  
TEL.: (84-8) 810 99 75  
FAX: (84-8) 810 99 76  
nkminh@pompessalmson.com.vn

#### SALMSON ARGENTINA S.A.

Av. Montes de Oca 1771/75  
C1270AABE  
Ciudad Autonoma de Buenos Aires  
ARGENTINA  
TEL.: (54) 11 4301 5955  
FAX: (54) 11 4303 4944  
info@salmson.com.ar

Service consommateur

▶ N° Indigo 0 820 0000 44  
0,12€ TTC/min

service.conso@salmson.fr

www.salmson.com

#### SIÈGE SOCIAL

Espace Lumière - Bâtiment 6  
53, boulevard de la République  
78403 Chatou Cedex  
FRANCE