

## KR80

Alternatori Monofase con AVR  
Single-phase Alternators with AVR  
Alternateurs Monophasés avec AVR  
Einphasengeneratoren mit AVR  
Alternadores Monofasicos con AVR

2P

1ph



Resistenze avvolgimenti (20°C) - Winding resistances (20°C) - Resistances des bobinage (20°C) - Wicklungswiderstände (20°C) - Resistencias de los bobinados (20°C)

Tipo Type	50Hz - 3000rpm					60Hz - 3600rpm				
	S1 kVA	stat W	aux W	B.C. W	rot W	S1 kVA	stat W	aux W	B.C. W	rot W
<b>KR80 B</b>	<b>2,2</b>	0,93	2,08	0,14	8,24	<b>2,7</b>	0,61	1,80	0,13	8,24
<b>KR80 D</b>	<b>2,7</b>	0,71	1,33	0,12	9,50	<b>3,3</b>	0,49	1,17	0,11	9,50

\* R blue-red = R black-brown

\* R blue-red = R black-brown

### Manuale d'uso e manutenzione

Use and maintenance manual - Manuel pour l'entretien et la manutention  
Handbuch für die bedienung und wartung - Manual para el uso y mantenimiento



## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

### FORMA B3/B9 MONOSUPPORTO

ATTENZIONE: prima del montaggio verificare che le sedi coniche di accoppiamento motore-generatore siano regolari e ben pulite.

- 1) Fissare la flangia F al motore utilizzando viti e rondelle adeguate (non fornite)
- 2) Avvitare a fondo sulla sporgenza dell'albero del motore il tirante T
- 3) montare l'alternatore e fissarlo alla flangia con le 4 viti V1 (TE M6x20) e rondelle grower R1 (inserire nelle apposite sedi della flangia i dadi D1)
- 4) Bloccare il rotore, applicando e serrando il dado "serpress" D sul tirante (coppia di serraggio 25-30Nm).Attenzione: verificare che la porzione filettata del tirante entri nel rotore, permettendo così un sicuro bloccaggio.
- 5) Ruotare il portaspazzole PS in sede, in modo che le spazzole facciano contatto sugli anelli del collettore, e fissarlo avvitando la vite V5.Verificare sempre che il posizionamento delle spazzole sia ben centrato sugli anelli
- 6) montare la griglia di aspirazione C
- 7) inserire i due dadi M5 nelle sedi del supporto AVR; collegare il quadro elettrico Q, posizionarlo e fissarlo poi con le due viti V2 (TE-TCR M5x13)
- 8) Fissare assieme quadro elettrico Q e cuffia di aspirazione C con due viti V3 (TCR M5x16) e rondelle R3 ; chiudere il foro col tappo C1

Nota: montaggio su supporto antivibrante: verificare che ci sia uno spazio sufficiente (almeno 4mm) dalle testate avvolgimento

## ASSEMBLING INSTRUCTIONS

### B3/B9 FORM SINGLE-BEARING

CAUTION: before assembling verify that the conical coupling parts of engine and generator are in order and clean.

- 1) Clamp the flange F on the drive motor, using suitable screws and washers (not provided)
  - 2) Screw tight the rod T on the motor shaft
  - 3) Mount the alternator and fix it to the flange using the 4 screws V1 (TE M6x20) and grower washers R1 (insert into the appropriate housings on the flange the nuts D1)
  - 4) Lock the rotor, by placing and tight the "serpress" nut D on the rod (driving torque 25-30Nm).Caution: make sure that the threaded part of the rod enters the rotor, in order to obtain a tight lock.
  - 5)Rotate the PS brush-holder until it fits into its housing in such way that the brushes make contact with the slip ring, and then fasten it in place using the V5 screw.Always check to make sure that the brushes are suitably centred on the slip rings
  - 6) Place the rear inlet grid C in proper own seat
  - 7) Insert nuts M5 into the seats of the AVR holder; make electric connections on the electric board Q, place it and fix it with two screws V2 (TECR M5x13)
  - 8) Fix together electric board and rear inlet grid with two screws V3 (TCR M5x16) and washers R3; plug the hole with cap C1
- Remark: fixing on antivibration pads: verify that there is a sufficient space (at least 4mm) from the winding heads.

## OPERATION DE MONTAGE

### FORME B3/B9 MONOPALIER

ATTENTION: Avant le montage vérifier que les sièges coniques alternateur-moteur pour l'accouplement soient en ordre et propres.

- 1) Fixez la bride F au moteur à l'aide de vis et de rondelles appropriées (non fourni)
  - 2) Monter la tige centrale T pour la fixation axiale, la vissant a fond sur le bout d'arbre du moteur
  - 3) Monter et fixer l'alternateur complet a son flasque avec les 4 vis V1 (TE M6x20) et rondelles grower R1 (insérez les écrous D1 dans les sieges appropriées).
  - 4) Bloquer axialement le rotor, en utilisant et vissant a fond l'écrou "serpress" D sur la tige centrale (couple de serrage de 25-30Nm).Attention: contrôler que la partie fileté de la tige centrale entre dans le rotor, permettant ainsi un blocage fermé.
  - 5) Tournez le porte-brosses PS jusqu'à ce qu'il soit mis en place, et de telle manière que les brosses soient au contact du collecteur à bagues. Puis fixez-le en vissant la vis V5.Assurez-vous toujours que le positionnement des brosses est bien centré sur les anneaux du collecteur
  - 6) Disposer le couvercle d'aspiration C dans la propre siège
  - 7) Introduisez les écrous M5 dans les logements de la porte-AVR, effectuer les connexions sur le tableau électrique Q et fixer le avec deux vis V2 (TECR M5x13)
  - 8) Fixer le tableau électrique et le couvercle d'aspiration avec deux vis V3 (TCR M5x16) et rondelles R3; boucher le trou avec bouchon C1
- Note: fixation sur support antivibratoires: verifie que il existe un espace suffisant (au moins 4mm) de las bobinages.

## MONTAGEANLEITUNG

### FORM B3/B9 EINZELAUFHÄNGUNG

ACHTUNG:Vor der Montage ist zu überprüfen, daß die Kegelsitze (Motor und Generator) gleichmäßig und sauber sind.

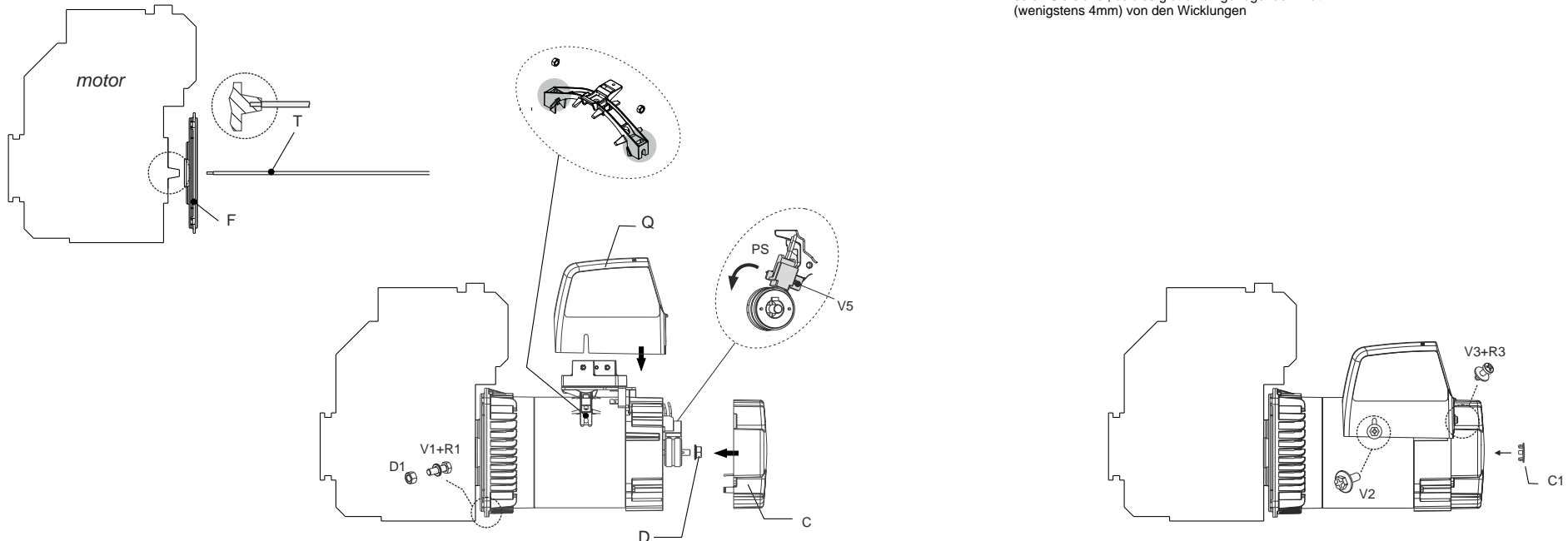
- 1) Den Flansch F mit Hilfe entsprechender Schrauben und Unterlegscheiben am Motor befestigen. (nicht vorgesehen)
  - 2) Die Zugstange T für die Achsbefestigung des Rotors durch vollständiges Einschrauben auf dem Überstand der Motorwelle anbringen (1A)
  - 3) Den kompletten Generator mit den vier Schrauben V1 (TE M6x20) und Unterlegscheiben R1 am Flansch befestigen und hierbei die Muttern D1 in die entsprechenden Sitze einführen.
  - 4) Den Rotor in Achsenrichtung blockieren, indem die "serpress" Mutter D auf der Zugstange mit einem Drehmomentenschlüssel angezogen wird (Drehmoment 25-30Nm).Achtung: Bevor die Mutter angebracht wird ist sicherzustellen, daß der Gewindeteil der Zugstange in den Rotor eingeschraubt wird, um eine sichere Blockierung zu ermöglichen.
  - 5) Den Bürstenhalter PS bis zum Einrasten in der Aufnahme drehen, so dass die Bürsten mit dem Schleifring in Berührung kommen, und diesen durch Anziehen der Schraube V5 befestigen.Stets überprüfen, dass die Bürsten mittig an den Ringen des Schleifrings ausgerichtet sind
  - 6) Die Schutzhaußen C plazieren
  - 7) Die Schalttafel Q verbinden: die 2 muttern M5 in die Sitzen auf des Kondensatorhalter einsetzen; Die Schalttafel plazieren und mit den 2 Schrauben V2 (TECR M5x13) befestigen
  - 8) Die Schalttafel und die Schutzhaußen anbringen mit den 2 Schrauben V3 (TCR M5x16) und Unterlegscheiben R3; Stecken Sie das Loch mit Kappe C1
- Bemerkung: befestigung auf Schwingungs dämpfern: seien Sie sicher, daß es gibt einen genügenden Platz (wenigstens 4mm) von den Wicklungen

## INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

### FORMA B3/B9 MONOSOPORTE

ATENCION: Antes del montaje, verificar que las partes cónicas motor-generador para el acoplamiento estén en orden y bien limpias.

- 1) Fijar la brida F al motor utilizando los tornillos y arandelas adecuados (no suministrados)
  - 2) Montar el tirante T atornillándolo a fondo sobre el saliente del cigüeñal del motor
  - 3) Montar y fijar el alternador completo a la brida con los 4 tornillos V1 (TE M6x20) y arandelas grower R1, introduciendo en los alojamientos las tuercas D1
  - 4) Bloquear el rotor apretando la tuerca "serpress" D sobre el tirante (par de apriete 25-30Nm).Atención : asegurarse de que la parte roscada del tirante entra en el rotor, permitiendo así un bloqueo seguro.
  - 5)Girar el portaescobillas PS hasta que entre en su alojamiento, de manera que las escobillas estén en contacto con el colector de anillos, y fijarlo apretando el tornillo V5.Comprobar siempre que la posición de las escobillas esté bien centrada en los anillos del colector
  - 6) Posicionar la tapa de aspiración de aire C
  - 7) Introducir las 2 tuercas M5 en los alojamientos del porta-AVR; conectar la caja de conexiones Q, posicionarla y fijarla con los dos tornillos V2 (TECR M5x13)
  - 8) Fijar junto la caja de conexiones Q y la tapa de aspiración de aire C con dos tornillos V3 (TCR M5x16) y arandelas R3; tapar el agujero con tapa C1
- Nota: montaje sobre soportes anti-vibrantes: sea seguro que hay un suficiente espacio (por lo menos 4mm) desde las bobinados



RICERCA GUASTI	TROUBLE SHOOTING	RECHERCHES DE PANNES	STÖRUNGSSUCHE	ELIMINACION DE AVERIAS
<p><b>Manca tensione a vuoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Macchina smagnetizzata (...)</li> <li>Fusibile AVR interrotto: sostituirlo</li> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> <li>Guasto negli avvolgimenti: controllare le resistenze (vedi tabella); sostituire il componente difettoso</li> <li>Difetto di isolamento avvolgimenti/massa: provvedere ad essiccazione in forno</li> <li>Connessioni errate o male eseguite: verificare</li> </ul> <p><b>(...) Macchina smagnetizzata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con macchina spenta scollegare i cavi rosso e nero delle spazzole ed applicare ad essi per 2/3 secondi una tensione continua 4,5-12Vdc (mantenere la polarità, rosso + / nero -), dopodiché ricollegare i cavi delle spazzole sull'AVR come da schema. Se l'alternatore non si eccita ripetere la procedura per 2/3 volte.</li> <li>Nel caso l'alternatore risultasse ancora diseccitato, ricollegare i cavi delle spazzole sull'AVR come da schema, avviare il gruppo alla velocità nominale e provare ad eccitarlo applicando un impulso di tensione (massimo 1 secondo) tra i cavi delle spazzole (+ e -) collegati sull'AVR con una tensione continua 4,5-12Vdc (mantenere la polarità, rosso + / nero -).</li> <li><b>ATTENZIONE: per non danneggiare l'AVR, durante il tentativo di riaccitazione con batteria esterna, rispettare rigorosamente le polarità (+ e -) come da schema</b></li> </ul> <p><b>Tensione a vuoto molto bassa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Velocità del motore troppo bassa: tararla a vuoto a un valore pari a 3150rpm (50Hz) o 3750rpm (60Hz)</li> <li>Trimmer P1 in posizione errata: regolarlo</li> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> <li>Guasto negli avvolgimenti: controllare le resistenze (vedi tabella); sostituire il componente difettoso</li> <li>Collettore difettoso: sostituirlo</li> </ul> <p><b>Tensione a vuoto troppo alta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegamenti AVR mancanti od errati: verificare</li> <li>Settaggio tensione errato, regolarlo con trimmer P1</li> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> </ul> <p><b>Tensione a carico molto bassa.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rallentamento del motore: motore sottodimensionato</li> <li>Genset in sovraccarico: controllare la corrente</li> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> </ul> <p><b>Tensione a carico molto alta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> </ul> <p><b>Tensione instabile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> <li>Intervento dei dispositivi di protezione: spegnere e riavviare il gruppo</li> </ul> <p><b>Il fusibile si brucia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collegamento AVR errato: verificare</li> <li>Settaggio tensione errato, regolarlo con trimmer P1</li> <li>AVR difettoso: sostituirlo</li> <li>Possibile sovraccarico: controllare la corrente</li> </ul> <p><b>Surriscaldamento della macchina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aperture aria ostruite: smontare e pulire</li> <li>Possibile sovraccarico: controllare la corrente</li> </ul> <p><b>Macchina rumorosa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuscinetti rovinati: sostituirli</li> <li>Accoppiamento motore/alternatore mal eseguito: verificare e riparare</li> </ul>	<p><b>Lack of no-load voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demagnetized machine (...)</li> <li>AVR fuse interrupted: replace it</li> <li>Faulty AVR: replace it</li> <li>Winding failure: check the resistances (see table); replace the faulty component</li> <li>Insulation failure: dry in oven</li> <li>Wrong or incorrectly carried out connections: check</li> </ul> <p><b>(...) Demagnetized machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>With the machine switched off, disconnect the red and black wires in the brushes and apply 4.5-12V DC continuous voltage to them for 2-3 seconds (maintaining the polarity, red + / black -) and then reconnect the brush wires on the AVR as shown in the diagram. If the alternator fails to energize, repeat the operation 2-3 times.</li> <li>If the alternator fails to energize even after these attempts, reconnect the brush wires on the AVR as shown in the diagram, start the unit at rated speed and try to energize it by applying a voltage pulse (for a maximum 1 second) between the brush wires (+ and -) connected on the AVR with a 4.5-12V DC continuous voltage (maintaining the polarity, red + / black -).</li> <li><b>WARNING: in order to avoid damaging the AVR during attempts to re-energize with an external battery, always respect the polarity (+ and -) as shown in the diagram</b></li> </ul> <p><b>Too low no-load voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor speed too low: set to 3150rpm (50Hz) or 3750rpm (60Hz)</li> <li>Incorrect position of P1 trimmer: adjust it</li> <li>Faulty AVR: replace it</li> <li>Winding failure: check the resistances (see table); replace the faulty component</li> <li>Faulty slip-ring: replace it</li> </ul> <p><b>Too high no-load voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Missing or incorrect AVR connections: check</li> <li>Incorrect position of P1 trimmer: adjust it</li> <li>Faulty AVR: replace it</li> </ul> <p><b>Too low load voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor slowing-down: undersized motor</li> <li>Possible overload: check the value of the load current</li> <li>Faulty AVR: replace it</li> </ul> <p><b>Too high load voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faulty AVR: replace it</li> </ul> <p><b>Unstable voltage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faulty AVR: replace it</li> <li>Protections activated: turn off and re-start the equipment</li> </ul> <p><b>Fuse burns out</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Incorrect AVR connections: check</li> <li>Voltage set too high: adjust using P1 trimmer</li> <li>Faulty AVR: replace it</li> <li>Possible overload: check the value of the load current</li> </ul> <p><b>Overheating</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Suction/exhaust openings clogged: disassemble and clean</li> <li>Possible overload: check the value of the load current</li> </ul> <p><b>Noisy generator</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Broken bearings: replace</li> <li>Poor coupling: check and repair</li> </ul>	<p><b>Absence de tension a vide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Machine démagnétisée (...)</li> <li>Fusible de l'AVR brûlé: le remplacer</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> <li>Panne pendant le fonctionnement: contrôler les résistances (voir tableau); remplacer le composant défectueux</li> <li>Défaut d'isolation: effectuer un séchage en four</li> <li>Branchements erronés ou mal effectués: vérifier</li> </ul> <p><b>(...) Machine démagnétisée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avec la machine éteinte, débrancher les câbles rouge et noir des balais et leur appliquer pendant 2/3 secondes une tension continue de 4,5-12Vcc (respecter la polarité, rouge + / noir -), puis rebrancher les câbles des balais sur l'AVR comme cela est indiqué sur le schéma. Si l'alternateur ne s'excite pas, répéter la procédure 2/3 fois.</li> <li>Si l'alternateur est toujours désexcité, rebrancher les câbles des balais sur l'AVR comme cela est indiqué sur le schéma, démarrer le groupe à la vitesse nominale puis essayer de l'exciter en appliquant une impulsion de tension (maximum 1 seconde) entre les câbles des balais (+ et -) connectés sur l'AVR avec une tension continue de 4,5-12Vcc (respecter la polarité, rouge + / noir -).</li> <li><b>ATTENTION: pour éviter d'endommager l'AVR, lors d'une tentative de ré-excitation avec une batterie externe, respecter impérativement les polarités (+ et -) comme cela est indiqué sur le schéma.</b></li> </ul> <p><b>Tension a vide très basse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vitesse du moteur trop basse: l'étaonner à 3150 tr/m (50 Hz) ou 3750 tr/m (60 Hz)</li> <li>Trimmer P1 dans la mauvaise position: le régler</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> <li>Panne pendant le fonctionnement: contrôler les résistances (voir tableau) ; remplacer le composant défectueux</li> <li>Collecteur défectueux: le remplacer</li> </ul> <p><b>Tension a vide très élevée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Branchements AVR manquants ou erronés: vérifier</li> <li>Trimmer P1 dans la mauvaise position: le régler</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> </ul> <p><b>Tension en charge très basse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ralentissement du moteur: moteur sousdimensionné</li> <li>Possibilité de surcharge: contrôler le courant de sortie</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> </ul> <p><b>Tension en charge très élevée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> <li>Tension instable</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> <li>Déclenchement des protections: éteindre puis rallumer le groupe</li> </ul> <p><b>Le fusible saute</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Branchements AVR erronés: vérifier</li> <li>Présence d'une tension trop élevée: l'étaonner avec le trimmer P1</li> <li>AVR défectueux: le remplacer</li> <li>Possibilité de surcharge: contrôler le courant de sortie</li> </ul> <p><b>Echauffement excessif</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvertures des aspirations/expulsions d'air obstruées: démonter et nettoyer</li> <li>Possibilité de surcharge: contrôler le courant de sortie</li> </ul> <p><b>Machine bruyante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Roulement défectueux: changer le roulement</li> <li>Accouplement défectueux: vérifier</li> </ul>	<p><b>Leerlaufspannung fehlt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine entmagnetisiert (...)</li> <li>Schmelzsicherung AVR unterbrochen: Sie ist zu ersetzen</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> <li>Wicklungsschaden: Widerstände kontrollieren (siehe Tabelle); defektes Bauteil ersetzen</li> <li>Isolierungsdefekt: im Ofen trocknen</li> <li>Fehlerhafte oder mangelhaft ausgeführte Verbindungen: prüfen</li> </ul> <p><b>(...) Maschine entmagnetisiert</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei ausgeschalteter Maschine das rote und schwarze Kabel der Bürsten abnehmen und 2 bis 3 Sekunden lang eine Dauerspannung von 4,5-12 VDC an sie anlegen (die Polung rot + / schwarz - beibehalten), danach die Kabel der Bürsten nach dem Schema wieder an den AVR anschließen. Kann der Wechselstromgenerator nicht erregt werden, ist dieser Vorgang 2 bis 3 mal auszuführen.</li> <li>Falls der Wechselstromgenerator immer noch aberregt ist, die Kabel der Bürsten an den AVR anschließen, wie aus dem Schema ersichtlich, das Aggregat mit Nenngeschwindigkeit anfahren und versuchen, es durch Anlegen eines Spannungsimpulses (max. 1 Sek.) zwischen den Bürstenkabeln (+ und -) zu starten, die mit einer Dauerspannung von 4,5-12 VDC an den AVR angeschlossen sind (die Polung rot + und schwarz - beibehalten).</li> <li><b>ACHTUNG: Um den AVR nicht zu beschädigen, ist während des Versuchs des Wiedererregens mit externer Batterie die Polung (+ und -) gemäß dem Schema genau einzuhalten.</b></li> </ul> <p><b>Leerlauf-spannung sehr niedrig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zu niedrige Motordrehzahl: auf 3150rpm (50Hz) oder 3750rpm (60Hz) einstellen</li> <li>Trimmer P1 falsch positioniert: Neu regeln</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> <li>Wicklungsschaden: Widerstände kontrollieren (siehe Tabelle); defektes Bauteil ersetzen</li> <li>Kollektor defekt: Ersetzen</li> </ul> <p><b>Leerlauf-spannung sehr hoch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlüsse AVR fehlend oder fehlerhaft: Prüfen</li> <li>Trimmer P1 falsch positioniert: Neu regeln</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> </ul> <p><b>Lastspannung sehr niedrig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verlangsamung des Motors: Motor unterdimensioniert</li> <li>Mögliche Überlastung: Den Ladestrom überprüfen</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> </ul> <p><b>Lastspannung sehr hoch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AVR defekt: ersetzen</li> <li>Spannung instabil</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> <li>Einschreiten der Schutzvorrichtungen: Das Aggregat aus und wieder einschalten</li> </ul> <p><b>Die schmelz-sicherung brennt durch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anschlüsse AVR fehlerhaft: Prüfen</li> <li>Einstellung einer zu hohen Spannung: Spannung mit dem Trimmer P1 justieren</li> <li>AVR defekt: ersetzen</li> <li>Mögliche Überlastung: Den Ladestrom überprüfen</li> </ul> <p><b>Erwärmung der machine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Luftansaug- und Luftausstoßöffnungen zugesetzt: Ausbauen und reinigen</li> <li>Mögliche Überlastung: Den Ladestrom überprüfen</li> </ul> <p><b>Geräusentwicklung beim maschinenlauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lager beschädigt: Austauschen.</li> <li>Gruppierung defekt: Überprüfen und instand setzen.</li> </ul>	<p><b>Falta la tensión eléctrica en vacío</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina desmagnetizada (...)</li> <li>Fusible AVR interrumpido: sustituirlo</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> <li>Avería en los bobinados: controlar las resistencias (véase la tabla); sustituir el componente defectuoso</li> <li>Defecto de aislamiento: proceder al secado en horno</li> <li>Conexiones equivocadas o ejecutadas mal: controlar</li> </ul> <p><b>(...) Máquina desmagnetizada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con la máquina apagada, desconecte los cables rojo y negro de las escobillas y aplique en ellas una tensión continua de 4,5-12 Vcc durante 2-3 segundos (mantenga la polaridad, rojo +/negro -); a continuación, vuelva a conectar los cables de las escobillas en el AVR, según el esquema. Si el alternador no se excita, repita el procedimiento 2 o 3 veces.</li> <li>Si el alternador permanece desexcitado, vuelva a conectar los cables de las escobillas en el AVR según el esquema, ponga en marcha el grupo a la velocidad nominal e intente excitarlo aplicando un impulso de tensión (máximo 1 segundo) entre los cables de las escobillas (+ y -) conectados en el AVR, con una tensión continua de 4,5-12 Vcc (mantenga la polaridad, rojo +/negro -).</li> <li><b>ATENCIÓN: para no dañar el AVR, durante el intento de excitación con batería externa, respete estrictamente las polaridades (+ y -), según el esquema.</b></li> </ul> <p><b>Tensión eléctrica en vacío muy baja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Velocidad del motor demasiado baja: calibrarla a 3150 revoluciones por minuto (50Hz) o 3750 revoluciones por minuto (60Hz).</li> <li>Trimmer P1 en posición equivocada: regularlo</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> <li>Avería en los bobinados: controlar las resistencias (véase la tabla); sustituir el componente defectuoso</li> <li>Colector defectuoso: sustituirlo</li> </ul> <p><b>Tensión eléctrica en vacío muy alta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conexiones AVR que faltan o que son equivocadas: controlar</li> <li>Trimmer P1 en posición equivocada: regularlo</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> </ul> <p><b>Tensión eléctrica bajo carga muy baja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deceleración del motor: motor sub-dimensionado</li> <li>Possible sobrecarga: controlar la corriente de carga</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> </ul> <p><b>Tensión eléctrica bajo carga muy alta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> <li>Tensión eléctrica inestable</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> <li>Intervención de las protecciones: apagar y volver a arrancar el grupo</li> </ul> <p><b>El fusible se quema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conexiones equivocadas: controlar</li> <li>Configuración de una tensión eléctrica demasiado elevada: calibrarla mediante trimmer P1</li> <li>AVR defectuoso: sustituirlo</li> <li>Posible sobrecarga: controlar la corriente de carga</li> </ul> <p><b>Sobrecalentamiento de la maquina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aperturas de aspiración/expulsión aire obstruidas: desmontar y limpiar</li> <li>Possible sobrecarga: controlar la corriente de carga</li> </ul> <p><b>Maquina ruidosa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rodamientos defectuosos: sustituirlos</li> <li>Accoplamiento defectuoso: verificar y reparar</li> </ul>

