

ALTERNATEURS - GENERATOREN **LSA 35 ACN - 2 POLES/POLE**

Installation et maintenance / Inbetriebnahme und Wartung

Alternateur

LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator

LSA 35 ACN - 2 Pole

Cher client,

Ce manuel s'applique à l'alternateur LEROY-SOMER «PARTNER», dont vous venez de prendre possession.

Dernier né d'une nouvelle génération, l'alternateur «PARTNER» bénéficie de l'expérience d'un des plus grands constructeurs mondiaux, utilisant des technologies de pointe pour la conception et la production, associés à un contrôle qualité rigoureux.

Nous apprécions votre choix et souhaitons attirer votre attention sur le contenu de ce manuel de maintenance.

En effet, le respect de ces quelques points importants pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre alternateur vous assurera un fonctionnement sans problème pendant de longues années.

LEROY-SOMER ALTERNATEUR

SOMMAIRE

1 - GENERALITES

1.1 - Spécifications	3
1.2 - Conditions d'utilisation	3
1.3 - Principe de fonctionnement	4
1.4 - Schéma de raccordement interne ...	4

2 - ACCOUPLEMENT - DESACCOUPLEMENT

2.1 - Accouplement monophasé	5
2.2 - Désaccouplement	5
2.3 - Alternateurs bi-paliers	
Accouplement poulie-courroie	6
2.4 - Stockage - emplacement	6
2.5 - Outillage mécanique et électrique ...	6

3 - MISE EN SERVICE

3.1 - Vérifications préliminaires	6
---	---

4 - ENTRETIEN

4.1 - Pièce de première maintenance	6
---	---

5 - INCIDENTS ET DEPANNAGES

5.1 - Tension trop basse	7
5.2 - Tension trop haute	7
5.3 - Mesure des résistances des enroulements	8
5.4 - Vérification partielle du bloc redresseur LSA 35.1.75	8
5.5 - Vérification du condensateur	9

6 - PIECES DETACHEES

6.1 - Nomenclature	10
--------------------------	----

Sehr geehrter Kunde,

dieses Handbuch bezieht sich auf den Generator der Reihe "PARTNER", den Sie erworben haben.

Die Baureihe "PARTNER" basiert auf der Erfahrung eines der weltweit größten Hersteller. Dieser Generator gehört zu einer vollständig neuen Produktgeneration und wurde unter Einsatz modernster Technologie entwickelt sowie unter Einhaltung strenger Qualitätskontrollen gefertigt.

Wir danken Ihnen, daß Sie sich für einen Generator von LEROY-SOMER entschieden haben. Bitte beachten Sie den Inhalt dieses Wartungshandbuchs.

Die Einhaltung bestimmter wichtiger Regeln während Installation, Betrieb und Wartung Ihres Generators sichert Ihnen viele Jahre störungsfreien Betrieb.

LEROY-SOMER GENERATOREN

INHALT

1 - ALLGEMEINES

1.1 - Spezifikationen	3
1.2 - Betriebsbedingungen	3
1.3 - Funktionsprinzip	4
1.4 - Interner Anschlußplan	4

2 - ANKUPPELN - AUSKUPPELN

2.1 - Montieren eines Einlagengenerators	5
2.2 - Demontieren	5
2.3 - Zweilagengenerator	
Riemenantrieb	6
2.4 - Lagerung - Aufstellung	6
2.5 - Benötigte Werkzeuge	6

3 - INBETRIEBNAHME

3.1 - Kontrollen vor der Inbetriebnahme ...	6
---	---

4 - WARTUNG

4.1 - Reserveteile	6
--------------------------	---

5 - STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

5.1 - Zu niedrige Spannung	7
5.2 - Zu hohe Spannung	7
5.3 - Messung der Wicklungswiderstände.....	8
5.4 - Prinzipielle Überprüfung des Gleichrichterblocks LSA 35.1.75	8
5.5 - Überprüfung des Kondensators	9

6 - ERSATZTEILE

6.1 - Teilverzeichnis	10
-----------------------------	----

Alternateur

LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator

LSA 35 ACN - 2 Pole

1 - GENERALITES

1.1 - Spécifications

Alternateurs "PARTNER" LSA 35 Triphasé, auto-excité, avec bagues et balais, compound à condensateur, sans régulateur.

Ils sont conformes à la plupart des normes internationales et en particuliers aux suivantes :

- C.E.I : recommandations de la Commission Electrotechnique Internationale (34-1)
- U.T.E : normes françaises de l'Union technique de l'Electricité (NFC 51-111, 105, 110 ...)
- V.D.E : normes Allemandes
Verband Deutscher Elektrotechniker (0530)
- B.S.S : normes britanniques
British Standard Specification (5000)
- NEMA et CSA

Refroidissement : Turbine interne, aspiration côté opposé à l'accouplement.

Isolation : Classe F/H

Protection : IP 23

Vitesse : 3000 ou 3600 tr/min selon la fréquence dans les 2 sens de rotation. En dessous de 40% de la vitesse nominale : pas de tension

1.2 - Conditions d'utilisation

En utilisation continue : S1 sur charge nominale à $\cos \varphi = 0,8$ pour température $\leq 40^\circ\text{C}$ et altitude ≤ 1000 m, votre alternateur est étudié pour une durée de vie de l'ordre de 20 000 heures du bobinage.

En utilisation secours : S2, 110% de la charge nominale. Durée de vie de l'ordre de 5000 heures du bobinage.

Puissance de crête : S6, surcharge occasionnelle, 120% de la puissance nominale pendant quelques minutes.

Sortie : Triphasée 4 fils reconnectables en tension étoile avec neutre.

DISTRIBUTION D'ENERGIE

Les prises monophasées ou triphasées sont limitées à **16 Ampères MAXIMUM**. Pour un courant plus important, la distribution sera réalisée et protégée à l'extérieur de la machine.

TENSIONS NORMALES - (BOB 1 S)

Régulation de tension = $\pm 5\%$ pour une variation de vitesse de 4 %.

COURT CIRCUIT > 5 fois (triphase) à 10 fois (monophasé) le courant nominal - 1 seconde.

1 - ALLGEMEINES

1.1 - Spezifikationen

Die Generatoren LSA 35 "PARTNER" sind dreiphasige, bürstenbehafte Maschinen mit Selbsterregung, Compound mit Kondensator, ohne Spannungsregler.

Sie entsprechen den meisten internationalen Normen und insbesondere den folgenden:

- IEC: Empfehlungen der "International Electrotechnical Commission" (34-1)
- UTE: französische Norm
"Union Technique de l'Electricité" (NFC 51-111, 105, 110 ...)
- VDE: deutsche Norm
"Verband Deutscher Elektrotechniker" (0530)
- BSS: britische Norm
"British Standard Specification" (5000)
- NEMA und CSA

Kühlung: Interner Lüfter, Ansaugen der Kühlluft über die B-Seite.

Isolierstoffklasse: Klasse F/H

Schutzart: IP 23

Drehzahl: 3000 oder 3600 min^{-1} je nach Frequenz in beiden Drehrichtungen. Unterhalb von 40% der Nenn-drehzahl liefert der Generator keine Spannung.

1.2 - Betriebsbedingungen

Bei Dauerbetrieb: S1 bei Nennlast, $\cos \varphi = 0,8$, Umgebungstemperatur $\leq 40^\circ\text{C}$ und Aufstellhöhe ≤ 1000 m. Die Wicklung des Generators ist bei dieser Betriebsart für eine Lebensdauer von etwa 20000 Betriebsstunden ausgelegt.

Bei Notstrombetrieb: S2, 110% der Nennlast. Lebensdauer der Wicklung etwa 5000 Betriebsstunden.

Spitzenleistung: S6, Durchlaufbetrieb mit Aussetzbelastung, 120% der Nennleistung während einiger Minuten.

Ausgang: 3 Phasen mit 4 herausgeführten Leitern, in Sternschaltung mit Nulleiter anschließbar.

ENERGIEVERTEILUNG

Die Einphasen- oder Dreiphasensteckdosen sind auf **MAXIMAL 16 Ampere** begrenzt. Für höhere Stromstärken wird die Verteilung außerhalb des Generators realisiert und geschützt.

STANDARDSPANNUNGEN - (WICKLUNG 1 S)

Spannungsregelung = $\pm 5\%$ bei einer Drehzahlabweichung von 4%.

KURZSCHLUSS > fünf- (3 Ph) bis zehnmal (1 Ph) den Nennstrom - 1 Sekunde.

Couplage - Schaltung	50 Hz	60 Hz
Y 3 PH + N	400	480*

* Nota : Avec des condensateurs différents.

* Anmerkung: Mit unterschiedlichen Kondensatoren

Alternateur LSA 35 ACN - 2 Pôles

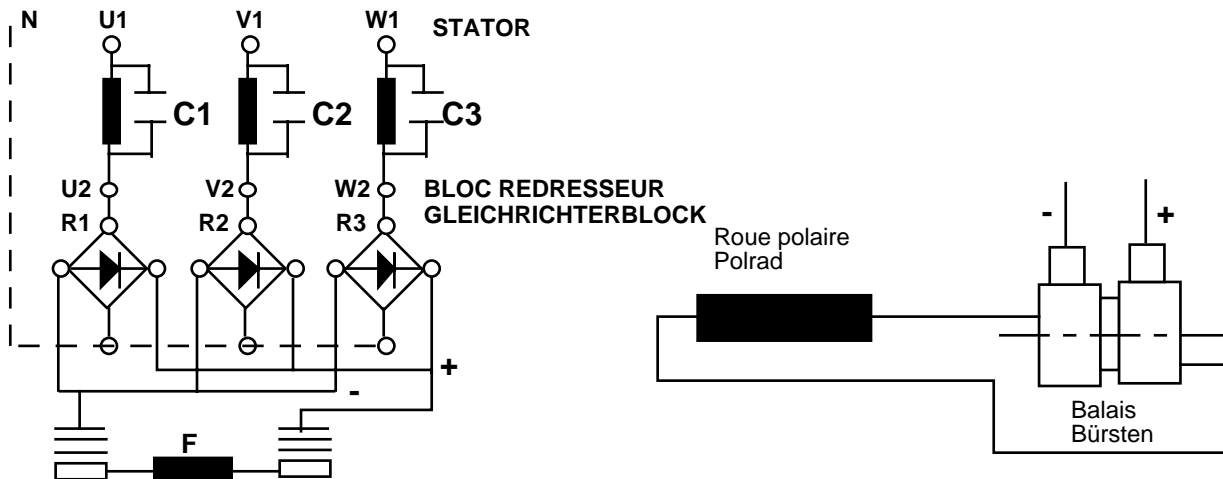
Generator LSA 35 ACN - 2 Pole

1.3 - Principe de fonctionnement

- Alternateur auto excité, par système d'excitation compound.
- Avec bagues et balais.
- Inducteur tournant, Induit fixe.
- Auto excitation :
 - à vide par condensateur associé aux phases (C1,C2,C3)
 - en charge par redressement du courant débité à travers la roue polaire (redresseurs R1,R2,R3).

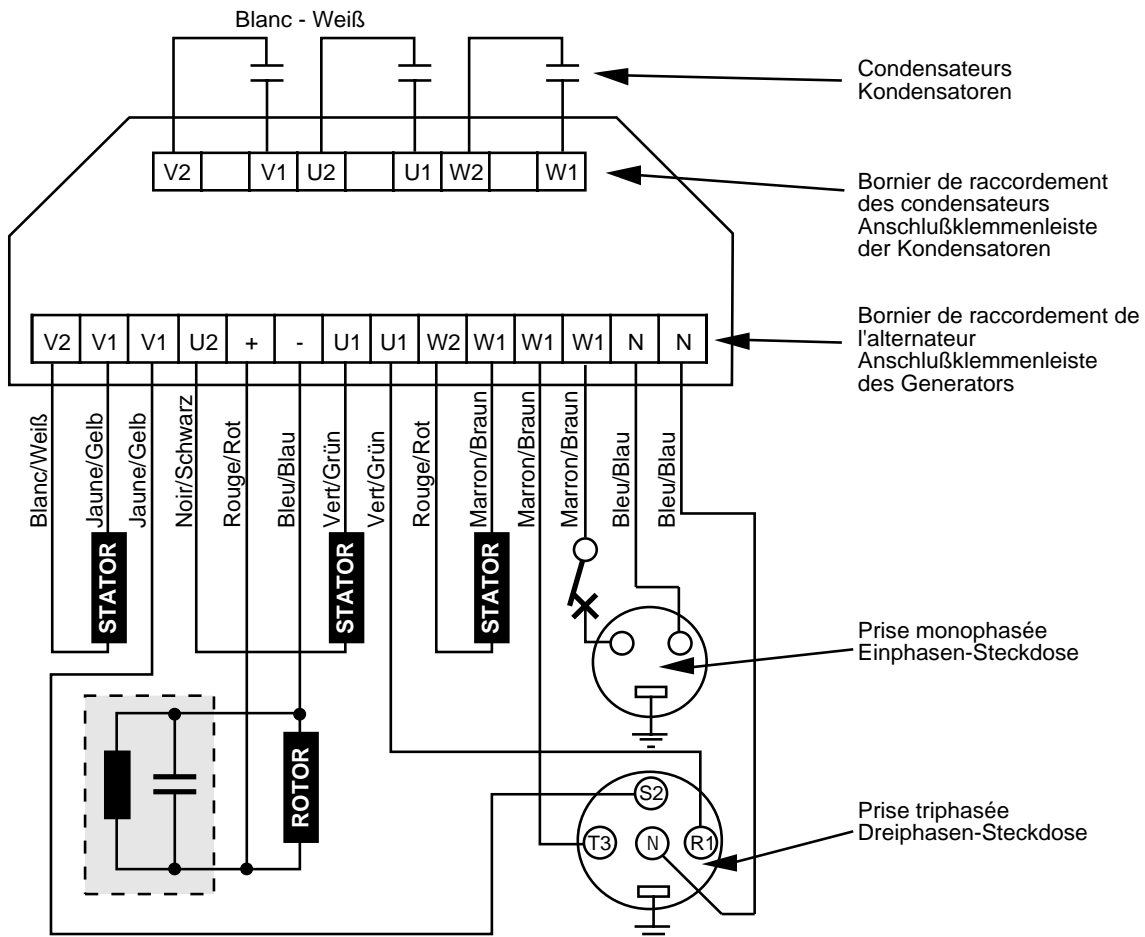
1.3 - Funktionsprinzip

- Bürstenbehafteter Generator mit Selbsterregung über Kompounderregersystem
- Drehendes Feld, feststehender Anker
- Selbsterregung:
 - im Leerlauf über die an jeder Phase angebrachten Kondensatoren (C1, C2 und C3)
 - unter Last durch Gleichrichtung des über das Polrad aufgenommenen Stroms (Gleichrichter R1, R2 und R3).



1.4 - Schéma de raccordement interne

1.4 - Interner Anschlußplan



Alternateur

LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator

LSA 35 ACN - 2 Pole

2 - ACCOUPLEMENT DESACCOUPLEMENT

2.1 - Accouplement d'un alternateur monophasé à un moteur thermique à bout d'arbre conique

A - Monter le flasque sur le moteur,
couple de serrage des vis = 2,2
m.daN.

B - Monter le rotor alternateur sur
l'arbre moteur et fixer l'ensemble par
la tige d'induit, couple de serrage préco-
nisé : 1,6 à 1,7 m.daN.

C - Vérifier que l'étrier de relevage des
balais est en position.

D - Monter l'ensemble stator et le fixer
par les 4 vis sur le flasque avant.
Couple de serrage préconisé =
0,9 m.daN.

E - Retirer l'étrier de relevage des
balais.

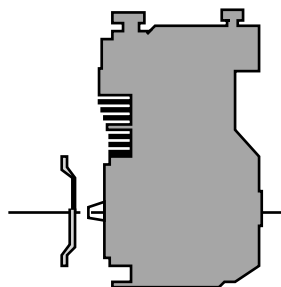
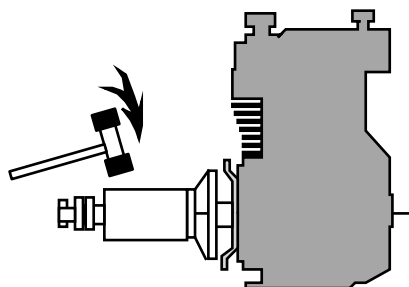
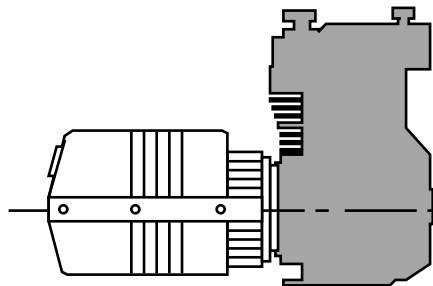
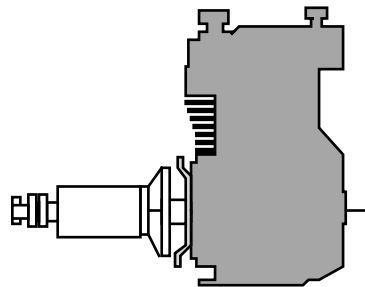
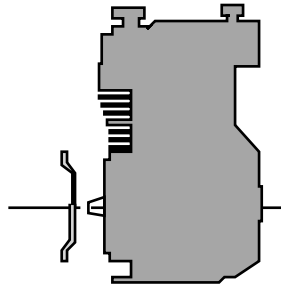
2.2 - Désaccouplement

A - Introduire l'étrier de relevage des
balais.

B - Dévisser les 4 vis du stator sur le
flasque avant et sortir avec précaution
l'ensemble stator.

C - Dévisser la tige d'induit du rotor.
En supportant d'une main le rotor, taper
fermement avec un maillet sur un
pôle saillant afin de sortir le rotor de
l'arbre moteur.

D - Dévisser les 4 vis du flasque sur le
moteur.



2 - ANKUPPELN AUSKUPPELN

2.1 - Montieren eines Einlagerge- nerators an einem Verbren- nungsmotor mit konischem Wel- lenende

A - Das Lagerschild am Motor anbrin-
gen (empfohlenes Anzugsmoment der
Schrauben 22 Nm).

B - Den Rotor des Generators auf der
Motorwelle anbringen und die Einheit
anschließend über die Zugstange des
Ankers fixieren (empfohlenes Anzugs-
moment 16 bis 17 Nm).

C - Überprüfen, daß sich der Haltebü-
gel der Bürsten in der richtigen Posi-
tion befindet.

D - Die Statoreinheit montieren und mit
Hilfe der vier Schrauben am vorderen
Lagerschild befestigen (empfohlenes
Anzugsmoment 9 Nm).

E - Den Haltebügel der Bürsten entfer-
nen.

2.2 - Demontieren

A - Den Haltebügel der Bürsten in die
richtige Position bringen.

B - Die vier Schrauben am vorderen
Lagerschild des Stators lösen und die
Statoreinheit vorsichtig herausziehen.

C - Die Zugstange des Rotors lösen.
Anschließend mit einem geeigneten
Hammer fest auf einen der Schenkel-
pole schlagen und gleichzeitig mit der
anderen Hand den Rotor festhalten.
Daraufhin den Rotor von der Motor-
welle lösen und entfernen.

D - Die vier Befestigungsschrauben
des Lagerschildes am Motor lösen.

Alternateur

LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator

LSA 35 ACN - 2 Pole

2.3 - Alternateur bi-paliers

Accouplement poulie - courroie : les glissières utilisées pour tendre les courroies doivent être mises en place avant le montage de l'alternateur.
Les vis de tension doivent être appliquées sur les parties métalliques uniquement et judicieusement disposées.

Effort radial maxi recommandé : 85 da.N pour une durée de vie du roulement avant de : 10 000 heures.

- Roulements utilisés :
 - AV = 6206 - C3 protégé H.T. 140
 - AR = 6205 - C3 protégé H.T. 140
- Ø de l'arbre = 28 mm
- Longueur arbre = 60 mm

Bien suivre les recommandations du fabricant pour les dimensions des courroies et des poulies.

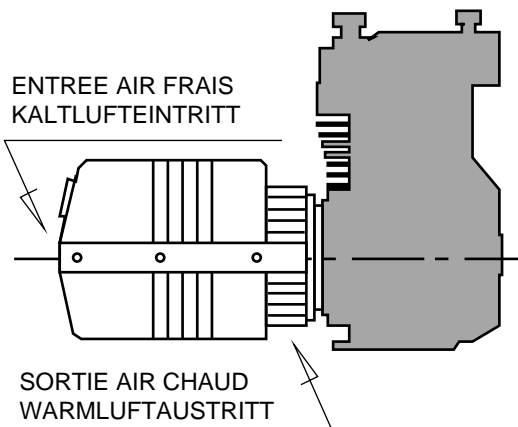
2.4 - Stockage - emplacement

Stockage : Eviter de stocker l'alternateur dans un endroit humide, poussiéreux ou soumis aux intempéries.

Emplacement : Il faut empêcher autant que possible toute forme de recyclage de l'air chaud, notamment des gaz d'échappement.

2.5 - Outillage mécanique et électrique minimum

- Clé à tube de 9/16"
- Cle à tube de 13 mm
- Multimètre pour contrôle
- Clé pour vis FHc de 5 mm



2.3 - Zweilagengenerator

Riemenantrieb: Die Schienen zum Spannen des Riemens müssen vor der Montage des Generators genau positioniert werden.

Die Spannungseinstellschrauben müssen in geeigneten Abständen und ausschließlich mit direktem Kontakt zu metallischen Oberflächen angebracht werden.

Empfohlene maximale Radialbelastung: 850 N für eine Lebensdauer des Lagers AS von 10000 Betriebsstunden.

- Verwandte Lager:
 - Lager A-Seite = 6206 - C3 hochtemperatursicher 140 °C
 - Lager B-Seite = 6205 - C3 hochtemperatursicher 140 °C
- Wellendurchmesser: 28 mm
- Wellenlänge: 60 mm

Beachten Sie bei der Dimensionierung des Riemenantriebs bitte die Empfehlungen des jeweiligen Herstellers.

2.4 - Lagerung - Aufstellung

Lagerung: Der Generator darf unter keinen Umständen in feuchter oder staubiger Umgebung gelagert werden.

Ferner sollte er während der Lagerung vor Witterungseinflüssen geschützt sein.

Aufstellung: Zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs des Generators muß so weit wie möglich ein Wiederansaugen von Warmluft, insbesondere von Verbrennungsgasen, verhindert werden.

2.5 - Benötigte Werkzeuge (Mindestausstattung)

- Steckschlüssel 9/16"
- Steckschlüssel 13 mm
- Vielfachmeßgerät zur Überprüfung
- 5 mm-Innensechskantschlüssel für FHc-Schrauben

3 - MISE EN SERVICE

3.1 - Vérifications préliminaires

Tous les alternateurs LEROY-SOMER sont testés sur banc d'essais en usine. Dès que le régime nominal du moteur est atteint (3120 min⁻¹, 52 Hz ou 3720 min⁻¹, 62 Hz) la tension est présente naturellement.

En cas de valeur éronnée, régler la vitesse du moteur avec un compte tours ou un fréquencemètre.

3 - INBETRIEBNAHME

3.1 - Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Alle Generatoren von LEROY-SOMER werden vor der Auslieferung im Werk auf einem Prüfstand getestet. Sobald die Nenndrehzahl des Motors erreicht ist (3120 min⁻¹, 52 Hz oder 3720 min⁻¹, 62 Hz), liegt die Nennspannung an. Stellt sich bei der Erstinbetriebnahme ein davon abweichender Wert ein, muß die Drehzahl des Motors mit einem Drehzahl- oder einem Frequenzmesser überprüft und eingestellt werden.

4 - ENTRETIEN

4.1 - Pieces de premiere maintenance

Rep. - Pos.	Désignation - Beschreibung	Référence - Referenznummer	Qté - Mge
60	Roulement côté bout d'arbre (bipalier) - Lager A-Seite (Zweilager)	6206 - ZZ C3 H.T. 140 °C	1
70	Roulement côté excitatrice - Lager B-Seite	6205 - ZZ C3 H.T. 140 °C	1
475	Bloc de connexions - Klemmenleiste	LSA 35.1.150	1
183	Jeu de 3 condensateurs - Kondensatorensatz (3 Stück)	Selon type tension, fréquence. Abhängig von Spannung und Frequenz	3 x 1
261	Jeu de 4 balais - Bürstensatz (4 Stück)	2.100.588	4 x 1

4 - WARTUNG

4.1 - Reserveteile

Nota : Si un condensateur est défectueux (dans le cas ou il y en a plusieurs) il est vivement recommandé de changer l'ensemble des condensateurs.

Anmerkung: Ist ein Kondensator (bei Vorhandensein mehrerer Kondensatoren) defekt, empfiehlt es sich den kompletten Kondensatorensatz auszuwechseln.

Alternateur

LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator

LSA 35 ACN - 2 Pole

5 - INCIDENTS ET DEPANNAGE

ATTENTION :
LA TENSION EST PROPORTIONNELLE AU
CARRE DE LA VITESSE

5.1 - Tension trop basse

Défaut / Störung	Action / Gegenmaßnahme	Origine du défaut / Störungsursache
Vitesse moteur trop basse.	Remonter la vitesse.	Déréglage de la vitesse ou groupe en surcharge.
Zu niedrige Motordrehzahl.	Motordrehzahl erhöhen.	Drehzahlregelung verstellt oder Aggregat überlastet.
FONCTIONNEMENT A VIDE ET VITESSE CORRECTE / LEERLAUFBETRIEB UND KORREKTE DREHZAHL		
Tension trop basse ou déséquilibre de 5 %.	Changer le ou les condensateurs en défauts.	Défaut partiel sur condensateurs.
Spannung zu niedrig oder um 5 % asymmetrisch.	Den oder die defekten Kondensatoren auswechseln.	Kondensator(en) defekt.
Déséquilibre de tension supérieur à 20 %.	Action par priorité 1 - Vérifier serrage des straps.	
	2 - Vérifier circuit.	Circuit ouvert sur 1 phase.
	3 - Changer le bloc de redressement.	Coupure de la mise en étoile par rupture d'1 diode.
Spannungsasymmetrie größer als 20 %.	Reihenfolge der Maßnahmen: 1 - Sitz der Verbindungen überprüfen.	
	2 - Stromkreis überprüfen.	Stromkreis bei einer Phase offen.
	3 - Gleichrichterblock auswechseln.	Unterbrechung der Sternschaltung durch zerstörte Diode
FONCTIONNEMENT EN CHARGE ET VITESSE CORRECTE / BETRIEB MIT LAST UND KORREKTE DREHZAHL		
Tension équilibrée.		Cos Ø trop bas - Circuit d'air obstrué.
Symmetrische Spannung		Zu niedriger cos phi - Luftzirkulation behindert.
Tension déséquilibrée et trop basse.	1 - Vérifier le raccordement des phases, des condensateurs.	Pont de redressement ou condensateurs hors service ou coupure fils.
	2 - Vérifier la charge.	Charge déséquilibrée à Cos Ø bas.
	3 - Vérifier circuit d'excitation.	Bloc pont de redressement.
	4 - Mesurer les résistances des bobinages.	Bobinages en court-circuit.
Spannung asymmetrisch und zu niedrig.	1 - Anschluß der Phasen und Kondensatoren überprüfen.	Gleichrichterbrücke oder Kondensatoren defekt oder Kabel unterbrochen.
	2 - Last überprüfen.	Schiefast bei niedrigem cos phi.
	3 - Erregerkreis überprüfen.	Gleichrichterblock defekt.
	4 - Wicklungswiderstände messen.	Kurzschluß der Wicklungen.

5 - STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

ACHTUNG:
DIE SPANNUNG IST PROPORTIONAL ZUM
QUADRAT DER DREHZAHL

5.1 - Zu niedrige Spannung

5.2 - Tension trop haute

5.2 - Zu hohe Spannung

Défaut / Störung	Action / Gegenmaßnahme	Origine du défaut / Störungsursache
Vitesse moteur trop élevée.	Diminuer la vitesse.	
Zu hohe Motordrehzahl.	Drehzahl verringern.	
FONCTIONNEMENT EN CHARGE ET VITESSE CORRECTE / BETRIEB MIT LAST UND KORREKTE DREHZAHL		
Tension équilibrée.	Baisser légèrement la vitesse du groupe.	Utilisation à Cos Ø AVANT ou Cos Ø : 1 (éclairage)
Symmetrische Spannung.	Drehzahl des Aggregats geringfügig verringern.	Betrieb bei voreilendem cos phi oder cos phi = 1 (Beleuchtung)
Tension déséquilibrée.	Si $U_{max} > 1,15 U_N$ STOP Rééquilibrer l'installation.	Déséquilibre de 100 % en courant (1 phase = I_N , les 2 autres phases = 0) entraîne un déséquilibre de 15 %.
Asymmetrische Spannung.	Wenn $U_{max} > 1,15 U_N$ STOP Anlage neu einstellen.	Stromasymmetrie von 100 % (1 Phase = I_N , die beiden anderen Phasen = 0) bewirkt eine Spannungsasymmetrie von 15 %.

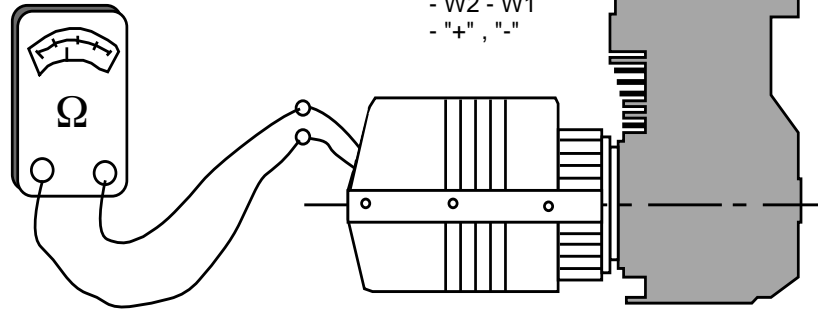
Alternateur LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator LSA 35 ACN - 2 Pole

5.3 - Mesure des resistances des enroulements

STATOR : Devisser les vis de fixation du plastron.
 - Selon le schéma de réalisation (page 4) débrancher et mesurer les résistances sur la ligne de connexion alter-nateur.

- V1 - V2 puis,
- U2 - U1
- W2 - W1
- "+", "-"



5.3 - Messung der Wicklungswiderstände

STATOR: Die Befestigungsschrauben der Schutzhaube lösen.
 - Anhand des internen Anschlußplans (Seite 4) die Drähte abklemmen und die Widerstände an der Klemmenleiste des Generators messen:

- V1 - V2 dann
- U2 - U1
- W2 - W1
- "+", "-"

5.3.1 - Caractéristiques

ALTERNATEUR 230 / 400 V - 3000 min⁻¹ - 50 Hz

5.3.1 - Technische Daten

GENERATOR 230 / 400 V - 3000 min⁻¹ - 50 Hz

TYPES / TYPEN	RESISTANCE / WIDERSTAND Ω		CONDENSATEURS KONDENSATOREN µF	Bloc ACN / ACN-BLOCK
	STATOR 1 PHASE	ROUE POLAIRE POLRAD	3000 H	REFERENCE / REFERENZ
LSA 35 M5	1,37	1,77	60 µF	LSA 35.1.150
LSA 35 M7	1,25	1,58	75 µF	
LSA 35 L4	1	1,3	90 µF	
LSA 35 L6	0,65	0,91	110 µF	
LSA 35 L9	0,46	0,57	140 µF	

5.4 - Verification partielle du bloc redresseur LSA 35.150

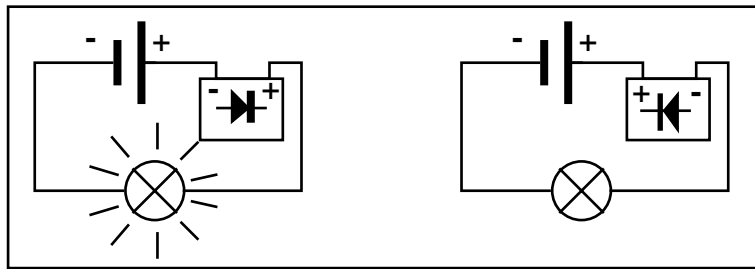
- Devisser les vis de fixation du plastron.
 - Selon le schéma (§ 1 - 4) débrancher les fils "+ " et "-".
 - Utiliser une batterie 12 V en série avec une lampe de 45 W (auto). La lampe ne doit s'allumer que dans un seul sens (voir dessin).

5.4 - Prinzipielle Überprüfung des Gleichrichter-blocks LSA 35.150

- Die Befestigungsschrauben der Schutzhaube lösen;
 - Anhand des internen Anschlußplans (Kap. 1.4, Seite 4) die Drähte "+ " und "- " abklemmen;
 - eine 12 V - Batterie in Serie mit einer 45 W - Glühlampe (Auto) verwenden; die Lampe darf nur in einer der beiden Testpositionen aufleuchten (siehe Zeichnung).

Alternateur LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator LSA 35 ACN - 2 Pole



Ce test ne permet pas de vérifier si les 12 diodes du bloc sont en bon état : il ne permet de conclure que s'il est mauvais.

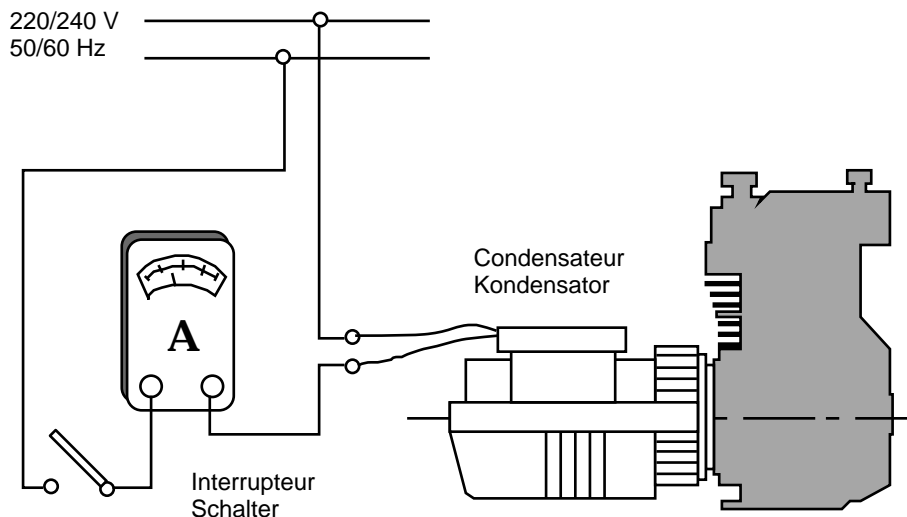
Anhand dieses Tests kann man lediglich feststellen, daß die 12 Dioden defekt sind, ein positives Ergebnis läßt keinen Rückschluß auf einen ordnungsgemäßen Zustand der Dioden zu.

5.5 - Vérification du condensateur

- Dévisser les vis de fixation du capot supérieur repère 150 et déposer celui-ci.
- Débrancher les fils du condensateur.
- Brancher le condensateur sur un réseau alternatif en série avec un interrupteur et un ampèremètre.

5.5 - Überprüfung des Kondensators

- Die Befestigungsschrauben des oberen Teils der Abdeckung (150) lösen und die Abdeckung abheben.
- Die Drähte des Kondensators abklemmen.
- Den Kondensator in Serie mit einem Amperemeter und einem Schalter an ein Wechselstromnetz anschließen.



- Mesurer le courant entre les fils blancs

- Den Strom zwischen den weißen Drähten

Ur = Tension réseau (V.)
C = Valeur de la capacité (µF)
f = Fréquence (Hz)

$$I_c = \frac{U_r \cdot C \cdot 6,28 \cdot f}{1000\ 000}$$

Ur = Netzspannung (V)
C = Kapazität (µF)
f = Frequenz (Hz)

Ex : f = 50 Hz, U = 220 Volts, C = 100µF

Beispiel: f = 50 Hz, U = 220 V, C = 100µF

$I_c = 220 \times 100 \times 6,28 \times 50 \times 10^{-6}$

$I_c = 220 \times 100 \times 6,28 \times 50 \times 10^{-6}$

Ic = 6,9 A

Ic = 6,9 A

Alternateur LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator LSA 35 ACN - 2 Pole

6 - PIECES DETACHEES

S'adresser à :

MOTEURS LEROY-SOMER
Usine de Sillac
16015 ANGOULÊME CEDEX FRANCE

Tel : (33) 05.45.64.45.64 -
Service : SAT 05.45.64.43.66 ou 05.45.64.43.68 -
Fax : 05.45.64.43.24

Pour éviter toute erreur à la livraison des pièces détachées, veuillez rappeler les indications marquées sur la plaque signalétique, notamment le type et le numéro de la machine ainsi que le repère de la pièce dans la nomenclature.

6 - ERSATZTEILE

Wenden Sie sich bei Bedarf an folgende Adresse:

MOTEURS LEROY-SOMER
Usine de Sillac
16015 ANGOULÊME CEDEX FRANCE

Tel : (33) 05.45.64.45.64 -
Service : SAT 05.45.64.43.66 ou 05.45.64.43.68 -
Fax : 05.45.64.43.24

Geben Sie bei einer Ersatzteilbestellung zur Vermeidung von Irrtümern immer Typ und Seriennummer des Generators (siehe Leistungsschild) sowie die Position des jeweiligen Teils (siehe Teileverzeichnis) an.

6.1 - Nomenclature

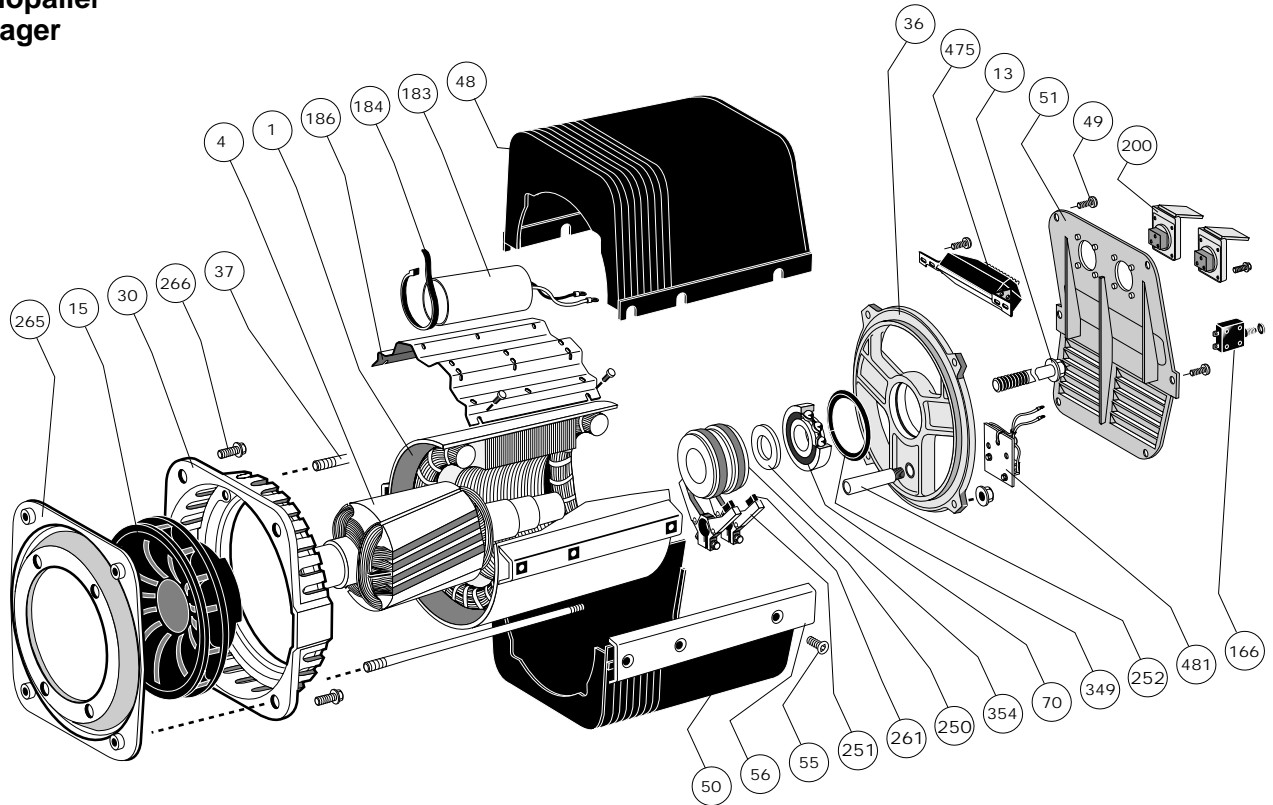
6.1 - Teileverzeichnis

Rep	Nbre	Désignation	Pos.	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Ensemble stator	1	1	Stator
4	1	Ensemble rotor	4	1	Rotor
13	1	Tige de montage	13	1	Zugstange
15	1	Turbine	15	1	Lüfter
22	1	Clavette	22	1	Paßfeder
30	1	Flasque côté accouplement	30	1	Lagerschild, A-Seite
36	1	Flasque côté excitatrice	36	1	Lagerschild, B-Seite
37	4	Tige de fixation	37	4	Zugstange
48	1	Partie supérieure du capotage	48	1	Oberer Teil der Abdeckung
49		Vis du capotage	49		Befestigungsschraube, Abdeckung
50	1	Partie inférieur du capotage	50	1	Unterer Teil der Abdeckung
51	1	Grille d'entrée d'air	51	1	Gitter, Lufteintritt
55		Vis de fixation	55		Befestigungsschraube
56	2	Réglette de capotage	56	2	Befestigungsleiste, Abdeckung
60	1	Roulement avant	60	1	Lager, A-Seite
61	1	Chapeau extérieur	61	1	Äußerer Deckel
62	2	Vis de fixation	62	2	Befestigungsschraube
63	1	Rondelle d'appui	63	1	Unterlegscheibe
70	1	Roulement arrière	70	1	Lager, B-Seite
166	1	Disjoncteur	166	1	Leistungsschalter
183		Condensateur	183		Kondensator
184		Collier	184		Schelle
186	1	Support de condensateur	186	1	Trägerplatte, Kondensator
200	2	Prise monophasée	200	2	Einphasen-Steckdose
250	1	Collecteur	250	1	Kollektor
251	2	Porte balais	251	2	Bürstenhalter
252	1	Tige porte balais	252	1	Montagestange, Bürstenhalter
261	4	Balais	261	4	Bürsten
265	1	Contre bride	265	1	Gegenflansch
266	4	Vis de fixation	266	4	Befestigungsschraube
284	1	Circlips	284	1	Wellensicherungsring
349	1	Joint torique	349	1	O-Ring
354	1	Rondelle d'appui	354	1	Unterlegscheibe
410	1	Flasque palier	410	1	Flanschlagerschild
412	1	Circlips	412	1	Wellensicherungsring
475	1	Bloc redresseur	475	1	Gleichrichterblock
481	1	Circuit de protection	481	1	Schutzschaltung

Alternateur LSA 35 ACN - 2 Pôles

Generator LSA 35 ACN - 2 Pole

Monopalier
Einlager



Bipalier
Zweilager

