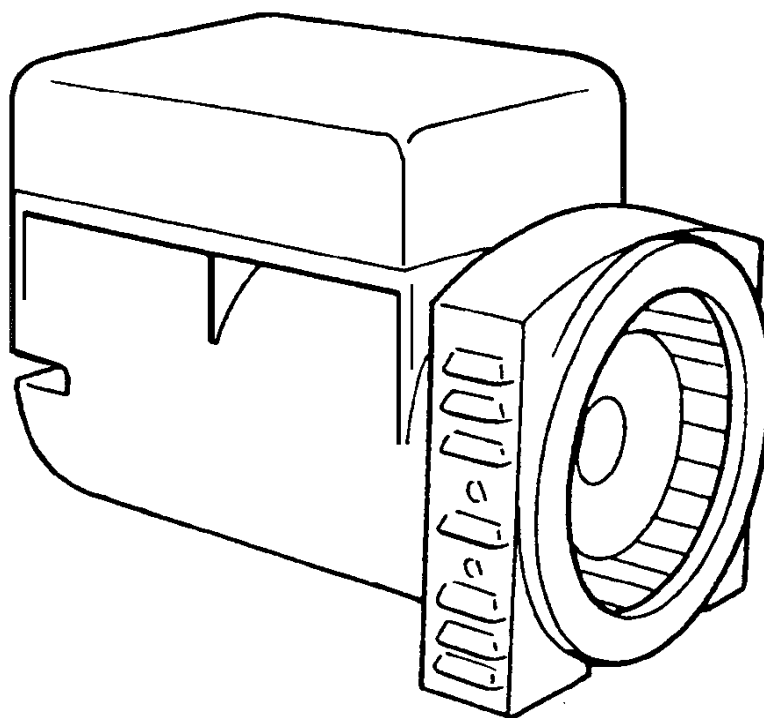




I

ALTERNATORI AUTOREGOLATI SERIE HM112AM22
ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

GB

SELF- REGULATING ALTERNATORS SERIES HM112AM22
OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

F

ALTERNATEURS AUTO - REGULES SERIE HM112AM22
MANUEL D'INSTRUCTION ET DE MAINTENANCE

D

SELBSTREGELNDER GENERATOR SERIE HM112AM22
BETRIEBS-UND WARTUNGSANLEITUNG

E

ALTERNADORES AUTOREGULADOS SERIE HM112AM22
INSTRUCCIONES PARA USO Y MANTENIMIENTO

All technical data are to be considered as a reference and they can be modified without any notice. This document is a propriety of HIMOINSA S.L. All rights reserved.

**INDICE**

DESCRIZIONE MACCHINA
PREMESSA
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA
IMPORTANTE
ACCORTEZZA
AVVERTIMENTO
PERICOLO
ADDETTO ALLA MOVIMENTAZIONE MANU-
TENTORE MECCANICO
MANUTENTORE ELETTRICO
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA
PERICOLO DI CORTO CIRCUITO
ACCOPIAMENTO MECCANICO
MESSA IN SERVIZIO
IMPORTANZA DELLA VELOCITÀ
IMPORTANZA DEL SENSO DI ROTAZIONE
INCONVENIENTI
DIMENSIONI DI INGOMBRO
SCHEMA ELETRICO
CARATTERISTICHE
ELENCO PARTI DI RECAMBIO

INDEX

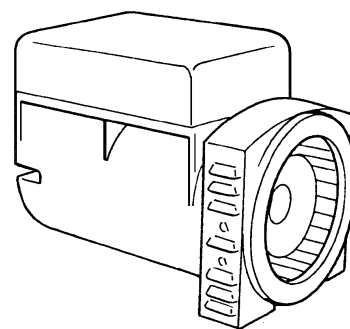
MACHINE DESCRIPTION	
INTRODUCTION	2/3
SAFETY REQUIREMENTS	4/5
IMPORTANT	4/5
CAUTION	4/5
WARNING	4/5
DANGER	6/7
HANDEL	8/9
MECHANICAL SERVICE MAN	10/11
ELECTRICAL SERVICE MAN	10/11
SAFETY REQUIEREMENTS	10/11
DANGER OF SHORT CIRCUIT	12/13
MECHANICAL COUPLING	12/13
START UP	12/13
THE IMPORTANCE OF SPEED	12/13
IMPORTANCE OF THE DIRECTION OF RO-	14/15
TATION	15/16
PROBLEMS	16
OVERALL DIMENSIONS	17
CHARACTERISTICS	18
LIST OF SPARE PARTS	

**DESCRIZIONE
MACCHINA**

I generatori della serie HM112AM22 sono monofasi senza spazzole, di elevata affidabilità di funzionamento. Non richiedono manutenzione non essendoci collettori o contatti striscianti. Sono costruiti in conformità alle direttive 2006/42, 2006/95, 2004/108 e relative modifiche, alle norme EN 60034-1, CEI2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F. 51.111. I coperchi sono pressofusi in lega di alluminio ad alta resistenza, l'albero è in acciaio C45 con ventola calettata. Il grado di protezione è IP23 (a richiesta è possibile realizzare un grado di protezione superiore). Gli isolamenti sono in classe H e gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate. La produzione di serie soddisfa la normativa VDE 0875 grado "N" e i requisiti essenziali di sicurezza imposti dalla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica; la conformità a quest'ultima è garantita dall'applicazione delle norme europee EN 61000-6-3, EN61000-6-1.

**MACHINE
DESCRIPTION**

HM112AM22 Series alternators are single phase brushless units. These units do not require maintenance since they do not have slip rings nor slipping contacts. HM112AM22 alternators are made in compliance with the 2006/42, 2006/95, 2004/108 directives and their amendments and the EN 60034-1, CEI2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F. 51.111 regulations. The end brackets are diecast in high resistance aluminum alloy, the shaft is in C45 steel and it has a keyed fan. The mechanical protection level meets standard IP23 (upon request higher levels of protection can be supplied). The H-class insulation and windings are impregnated with tropicalized epoxy resins. The standard generators comply with the specification VDE 0875 degree "N" and with the basic safety requirements of the European regulation on electromagnetic compatibility; by applying the European standards EN 61000-6-3, EN61000-6-1 we comply with the above mentioned regulation.





INDEX

DESCRIPTION DE LA MACHINE
INTRODUCTION
PRESCRIPTIONS DE SECURITE
IMPORTANT
ADRESSE
ADVVERTISSEMENT
DANGER
PRÉPOSÉ A LA MOUVEMENTATION
PRÉPOSÉ MECANIQUE
PRÉPOSÉ ELECTRIQUE
PRESCRIPTIONS DE SECUTITÉ
DANGER DE COURTCIRCUIT
ACCOULEMENT MECANIQUE
MISE EN SERVICE
IMPORTANCE DE LA VITESSE
IMPORTANCE DU SENS DE ROTATION
PANNES
ENCOMBREMENT
CARACTERISTIQUES
LISTE DES PIECES DETACHEES

INDEX

MASCHINENBESCHREIBUNG
VORWORT
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN
WICHTIG
HIMWEIS
WARNHINWEIS
GEFAHR
TRANSPORTBEAUFTRAGTER
WARTUNGSFACHMANN MECHANIK
WARTUNGSFAC MANN ELEKTRIK
SICHERHEITS VORSCHRIFTEN
GEFAHR VON KURZSCHLÜSSEN
NBETRIEBNAHME
DIE WICHTIGKEIT DER DREHZAHL
DIE WICHTIGKEIT DER DREHRICHTUN
STORÜNG
BAUMASSE
TECNISCHE MERKMALE
ERSATZTEILLISTE

INDICE

DESCRIPCION MAQUINA
ACLARACIÓN
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
IMPORTANTE
AGUDEZA
ADVERTENCIA
PELIGRO
APLICADO A LA MOVIMENTACIÓN
MANUTENDOR MECÁNICO
MANUTENDOR ELÉCTRICO
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
PELIGRO DE CORTO CIRCUITO
ACOPLAMIENTO MECANICO
PUESTA EN SERVICIO
IMPORTANCIA DE LA VELOCIDAD
IMPORTANCIA DE LA DIRECCIÓN DE
ROTACIÓN
FALLOS
DIMENSIONES MÁXIMAS
CARACTERÍSTICAS
LISTA DE LAS PIEZAS DE REPUESTO

DESCRIPTION DE LA MACHINE

Les alternateurs de la Serie HM112AM22 sont monophasés, sans balais. Ce machinens ne demandent aucun entretien particulier. Les alternateurs HM112AM22 sont construits en con- formité aux directives 2006/42, 2006/95, 2004/108 et leurs modifications, aux normes EN 60034-1, CEI 2-3, IEC34-1, VDE 0530, BS 4999-5000, N.F. 51.111. Les flasques sont en aluminium coulé à haute resistance, l'ar- bre est en acier C45 avec ventilateur cla- veté. Le grade de protection est IP23 (sur de- mande, il est possible de réaliser un grade de protection supérieure). Les isolements sont de classe H et les enroulements imprégnés de résines époxy tropicalisées. La production en série est conforme à la norme VDE 0875 degré "N" et aux conditions essentielles re- quises de sécurité imposées par la directive européenne sur la compatibilité électromag- nétique; la conformité à cette dernière est garantie par l'application des normes eu- ropéenne EN 61000- 6-3, EN61000-6-1.

MASCHINEN BESCHREIBUNG

Die Generatoren der Serie HM112AM22 sind einphasig ohne Bürsten, Sie haben eine sehr hohe Funktionszuverlässigkeit, Zudem brauchen sie nicht unterhalten zu werden, da sie keine Kollektoren oder Reibungskontakte aufweisen. Die Generatoren HM112AM22 sind in Übereinstimmung mit den Bestimmun- gen 2006/42 sowie mit 2006/95 und 2004/108 und deren entsprechenden Änderung, en und den Normen EN 60034-1, CEI 2-3, IEC 34-1, VDE0530, BS4999-5000, N.F.51.111. Die Dedkel sind aus einem sehr widerstand- sfähigen Aluminiumdruckguß angefertigt, die Welle aus C45- Stahl mit aufgezogenem Lüftterrad. Die Schutzklasse ist IP23 (auf Anfrage kann auch eine höhere Schutzklasse realisiert wer- den). Die Isolierung entspricht Klasse H und die Wicklungen sind mit Tropen- Epoxidharz imprägniert. Die Serienproduktion entspricht der Bestimmung VDE 0875 "N" und den wesentlichen Sicherheitsanforderungender europäischen Richtlinie hinsichtlich elektro- magnetischer Kompatibilität; die Übereins- timmung mit dieser Richtlinie wird durch die Anwendung der europäischen Normen EN 61000-6-3, EN61000-6-1 gewährleistet.

DESCRIZIONE MACCHINA

Los generadores de la Serie HM112AM22 son de tipo monofase, sin escobillas, de elevada confiabilidad de funcionamiento y no teniendo colectores o contactos móviles, no requieren mantenimiento. Los generadores HM112AM22 están construidos en confor- midad a las directivas 2006/42, 2006/95, 2004/108 y sus modifacas, normas EN 60034- 1, CEI2-3, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999 - 5000, N.F. 51.111. Las tapas son fundidas a presión en una aleación de aluminio de alta resistencia, el eje en acero C45 con ventilador acoplado. El grado de protección es IP23 (a pedido es posible realizar un grado de protec- ción superior). Los aislamientos son de clase H y los revestimientos están impregnados de resina de epóxido tropicalizado. La produc- ción de serie satisface la normativa VDE 0875 grado "N" y los requisitos esenciales de seguridad impuestos por la directiva europea sobre la compatibilidad electroma- gnética; la conformidad con esta última está garantizada por la aplicación de las normas europeas EN 61000-6-3, EN61000- 6-1.



PREMESSA

I generatori della serie HM112AM22 rispondono alle direttive CEE 2006/42, 2006/95, 2004/108 e relative modifiche; pertanto non presentano pericoli per l'operatore, se installati, usati, mantenuti secondo le istruzioni fornite dalla Mecc Alte e a condizione che i dispositivi di sicurezza siano tenuti in perfetta efficienza. Per questa ragione occorre attenersi scrupolosamente alle istruzioni indicate in questo manuale.

Alla consegna del generatore controllare con la bolla di accompagnamento che non ci siano danni o parti mancanti; nel caso informare immediatamente lo spedizioniere, l'assicurazione, il rivenditore o la Mecc Alte.

Per qualsiasi comunicazione citare sempre il tipo e il codice del generatore.

Non disperdere l'imballaggio nell'ambiente, ma rivolgersi alle agenzie di smaltimento.

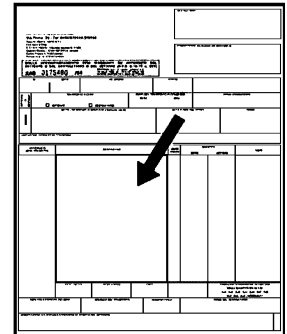
INTRODUCTION

The HM112AM22 alternators comply with the EEC 2006/42, 2006/95, 2004/108 directives and their amendments; therefore they pose no danger to the operator if they are installed, used and maintained according to the instructions given by Mecc Alte and provided the safety devices are kept in perfect working conditions. Therefore a strict observance of these instructions is required.

When the alternator is delivered, check that unit conforms with the delivery note and ensure that there are no damaged or defective parts; should there be any, please inform the forwarding agent, the insurance company the seller or Mecc Alte immediately.

Always indicate the generator type and code when contacting Mecc Alte.

Any packing materials should be disposed of via correct waste disposal methods. Do not discard waste materials into the environment.



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Durante la consultazione del presente manuale d'uso e manutenzione troverete alcuni simboli; questi hanno un preciso significato qui di seguito illustrato.

SAFETY REQUIREMENTS

In consulting this use and maintenance manual, you will find several symbols, which have a specific meaning, as illustrated below.

HIMOINSA		CE	
TYPE	ECO 40-15/4	IP	000079270
KVA	400	CO2PH1	0.8
R.P.H.	1000	1.1	10.150
V	110/200/230/400	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
A	1100/1100/1100/1100	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
CONNECTION	Y/Δ/0/1/2/3	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
SERV.	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
KG	1000	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
CO2PH1	0.8	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1
DATE	1.1.1.1	1.1/1.1/1.1/1.1	1.1/1.1/1.1/1.1

IMPORTANTE

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza un danno alla macchina, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

IMPORTANT

This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause damages to the machine if it is not carried out according to the safety standards.

**IMPORTANTE
IMPORTANT
WICHTIG**

ACCORTEZZA

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza un danno alla macchina e/o lesioni al personale stesso, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

CAUTION

This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause damages to the machine and/or injures to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.





INTRODUCTION

Les alternateurs de la série HM112AM22 répondent aux directives CEE 2006/42, 2006/95, 2004/108 et leurs modifications. Toutefois, ils ne présentent aucun danger pour l'utilisateur si l'installation, l'utilisation, les manutentions suivent les instructions fournies par Mecc Alte et à condition que les dispositifs de protection soient tenus en parfait état de marche. Pour cette raison, il faut se conformer scrupuleusement aux instructions indiquées dans ce manuel.

À la livraison de l'alternateur, contrôler avec le bon de livraison qu'il n'y a aucun dommage ou de pièces manquantes; si c'est le cas, informer immédiatement l'expéditeur, l'assureur, le revendeur ou Mecc Alte. Pour toute demande, citer toujours le type et le code de l'alternateur.

Ne pas jeter l'emballage dans la nature mais s'adresser à un centre de recyclage.

PRESCRIPTIONS DE SECURITE

Au cours de la consultation du présent manuel d'utilisation et d'entretien, vous trouverez des symboles dont la signification précise est expliquée ci-après.

IMPORTANT

Signe au personnel intéressé que l'opération décrite présente, une risque qu'il peut avoir comme conséquence une dommage à la machine si n'effectuée pas dans le respect des normes de sécurité.

ADRESSE

Signe au personnel intéressé que l'opération décrite présente, une risque qu'il peut avoir comme conséquence une dommage à la machine et/ou lésions graves ou mort au personnel même, si n'effectuée pas dans le respect des normes de sécurité.

VORWORT

Die Generatoren entsprechen den EGBestimmungen 2006/42, 2006/95, 2004/108 und deren entsprechenden Änderungen; aus diesem Grunde stellen sie keinerlei Gefahr für den Bediener dar, sofern sie in Übereinstimmung mit den von Mecc Alte vorgeschriebenen, installiert, verwendet und gewartet werden und unter der Bedingung, daß die Schutzvorrichtungen stets in einem voll funktionstüchtigen Zustand gehalten werden. Aus den oben genannten Gründen ist es erforderlich, sich streng an die in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen zu halten. Bei Lieferung des Generators ist anhand des Lieferscheins dieser auf Schäden, bzw. auf fehlende Teile hin zu überprüfen; in diesem Falle sind der Spediteur, die Versicherung, der Wiederverkäufer oder Mecc Alte umgehend darüber zu informieren.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Beim Lesen dieser Gebrauchsanleitung finden Sie einige Symbole zu finden; diese haben eine ganz genaue Bedeutung, die im Folgenden erläutert wird.

WICHTIG

Signalisieren Sie dem zuständigen Personal, daß die beschriebene Arbeit ein Risiko darstellt, welches Schäden an der Maschine zur Folge haben kann; falls die Arbeit nicht unter voller Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgt.

HIMWEIS

Signalisieren Sie dem zuständigen Personal, daß die beschriebene Arbeit ein Risiko darstellt, welches Schäden an der Maschine und/oder Verletzungen des Personals selbst zur Folge haben kann; falls die Arbeit nicht unter voller Beachtung der Sicherheitsvorschriften erfolgt.

ACLARACION

Los generadores de la serie HM112AM22 responden a las directivas CEE 2006/42, 2006/95, 2004/108 y a sus respectivas modificaciones; por lo tanto no se presentan peligros para el operador, si instalados, usados y mantenidos según las instrucciones dadas por la Mecc Alte y con la condición que los dispositivos de seguridad sean mantenidos en una condición de perfecta eficiencia. Por esta razón es necesario adecuarse a la perfección a las instrucciones indicadas en este manual. A la entrega del generador, controlar junto con la factura que no existan defectos o piezas faltantes; en caso contrario informar inmediatamente la empresa de transportes, la compañía de seguros, el revendedor o la Mecc Alte.

Para cualquier tipo de comunicación, indicar siempre el tipo y el código del generador. No dejar que el embalaje se pierda en el ambiente, dirigirse siempre a cualquier agencia que trate el reciclaje de residuos.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Durante la consultación de el presente manual uso y manutention, hallará algunas símbolos; Esos ont une preciso significado.

IMPORTANTE

Signa a el personal interesado que el operation descrita presenta, una riesgo que puede hacer como consecuencia una daño a la maquina, se no efectuada en el re specto de les normativas de seguridad.

AGUDEZA

Signa a el personal interesado que el operation descrita presenta, una riesgo que puede hacer como consecuencia un daño a la maquina y/ ou lésiones a el personal mismo, se no efectuada en el respecto de les normativas de seguridad.



AVVERTIMENTO

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio che può avere come conseguenza lesioni gravi o morte, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

WARNING

This symbol warns the personnel concerned that the described operation may cause serious injuries or death to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.



PERICOLO

Segnala al personale interessato che l'operazione descritta presenta un rischio immediato che ha come conseguenza lesioni gravi o morte, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza.

DANGER

This symbol warns the personnel concerned that the described operation may immediately cause serious injuries or death to the personnel if it is not carried out according to the safety standards.



ADDETTO ALLA MOVIMENTAZIONE

Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore oltre che competenze specifiche dei mezzi di sollevamento, dei metodi e delle caratteristiche d'imbragatura e della movimentazione in sicurezza.

HANDLER

This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described.

This qualification requires a complete knowledge and understanding of the information contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills about the hoisting means, slinging methods and features and safe handling procedures.



MANUTENTORE MECCANICO

Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore oltre che competenza specifica per effettuare gli interventi di installazione, regolazione, manutenzione, pulizia e/o riparazione.

MECHANICAL SERVICE MAN

This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described. This qualification requires a complete knowledge and understanding of the information contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills necessary to perform installation, adjustment, maintenance, cleaning and/or repair operations.



MANUTENTORE ELETTRICO

Identifica il tipo di operatore a cui è riservato l'intervento trattato. Questa qualifica presuppone una piena conoscenza e comprensione delle informazioni contenute nel manuale d'uso del costruttore oltre che competenza specifica per gli interventi di natura elettrica di collegamento, regolazione, manutenzione e/o riparazione.
E' in grado di operare in presenza di tensione all'interno di armadi e quadri elettrici.

ELECTRICAL SERVICE MAN

This symbol identifies the type of operator in charge of the operation described. This qualification requires a complete knowledge and understanding of the information contained in the manufacturer's instruction manual as well as specific skills necessary to perform electrical operations such as connections, adjustment, maintenance and/or repair.
The electrical service man must be able to work even in case electrical cabinets and panels are live.





AVVERTISSEMENT

Signe au personnel intéressé que l'exécution décrite présente un risque qu'il peut avoir comme conséquence un dommage ou lésions graves ou mort, si n'effectué pas dans le respect des normes de sécurité. pas pourvu d'arrêt d'urgence, mais il s'arrête instantanément en fonction du système d'arrêt prévu par l'installateur.

DANGER

Signe au personnel intéressé que l'exécution décrite présente un risque immédiat qu'il a comme conséquence un dommage ou lésions graves ou mort, si n'effectué pas dans le respect des normes de sécurité.

PRÉPOSÉ A LA MOUVEMENTATION

Identifié le type de opérateur dont il est réservé l'intervention traitée. Cette qualification suppose une pleine connaissance et compréhension des renseignements contenus dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiques de moyens du soulèvement, des méthodes et des caractéristiques d'éligage et du mouvementation en sécurité.

PRÉPOSÉ MÉCANIQUE

Identifié le type de opérateur dont il est réservé l'intervention traitée. Cette qualification suppose une pleine connaissance et compréhension des renseignements contenus dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiques pour effectuer les interventions d'installation, régulation, manutention, nettoyage et/ou réparation.

PRÉPOSÉ ÉLECTRIQUE

Identifié le type de opérateur dont il est réservé l'intervention traitée. Cette qualification suppose une pleine connaissance et compréhension des renseignements contenus dans le manuel d'instruction du constructeur plus loin que compétences spécifiques de nature électrique de liaison, régulation, manutention, et/ou réparation.
Il est en degré de agir en présence de tension à l'intérieur des armoires et tableaux électriques.

WARNHINWEIS

Dieses Symbol warnt das Personal, daß die hier beschriebene Operation eine eventuelle Gefahr darstellt, die ernste Verletzungen oder den Tod als Konsequenz zur Folge haben kann, wenn auszuführende Arbeit nicht nach den vorgeschriebenen Sicherheitsnormen durchgeführt wird.

GEFAHR

Dieses Symbol warnt das Personal, daß die hier beschriebene Operation eine sofortige Gefahr darstellt, die ernste Verletzungen oder den Tod als Konsequenz zur Folge haben kann, wenn auszuführende Arbeit nicht nach den vorgeschriebenen Sicherheitsnormen durchgeführt wird.

TRANSPORTBEAUFTRAGTER

Identifiziert den Personentyp, der mit dem Transport bzw. der Bewegung der Maschine beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verständnis der im Bedienungshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusätzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Transport- und Anhebemittel, die Eigenschaften der Transportschlingen und der sicheren Bewegung betrifft.

WARTUNGSFACHMANN MECHANIK

Identifiziert den Personentyp, der mit der mechanischen Wartung beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verständnis der im Bedienungshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusätzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Aufstellungs-, Einstellungs-, Wartungs-, Reinigungs- und/oder Reparaturarbeiten betrifft.

WARTUNGSFACHMANN ELEKTRIK

Identifiziert den Personentyp, der mit der elektrischen Wartung beauftragt ist. Diese Qualifikation setzt eine volle Kenntnis und Verständnis der im Bedienungshandbuch des Herstellers enthaltenen Informationen voraus, zusätzlich zu den spezifischen Kompetenzen, was die Eingriffe elektrischer Natur betrifft, wie: Anschlüsse, Einstellung, Wartung und/oder Reparaturen. Er ist in der Lage, auch Arbeiten im Inneren von Schaltschränken und Tafeln auszuführen, wenn diese unter Spannung stehen.

ADVERTENCIA

Señales a los personales interesados que la operación descrita introduce un riesgo que él pueda tener como lesiones o muertos serios de la consecuencia, si no está realizado en el respecto de las normativas de seguridad.

PELIGRO

Señales a los personales interesados que la operación descrita introduce un riesgo inmediato que tenga como lesiones o muertos serios de la consecuencia, si no está realizado en el respecto de las normativas de seguridad.

APLICADO A LA MOVIMENTACION

Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervención tratada. Esta calificación presupone una plena conocimiento y comprensión de la información contenida en el manual para uso de el constructor de la parte de allá que competencia especificación de medios de levantamiento, de métodos y de características de barrera y de movimiento en seguridad.

MANUTENDOR MECANICO

Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervención tratada. Esta calificación presupone una plena conocimiento y comprensión de la información contenida en el manual para uso de el constructor de la parte de allá que competencia especificación por efectuar las intervenciones de instalación, regulación, manutención, limpieza y/ou reparación.

MANUTENDOR ELÉCTRICO

Identifica el tipo de operador la cual es reservado el intervención tratada. Esta calificación presupone una plena conocimiento y comprensión de la información contenida en el manual para uso de el constructor de la parte de allá que competencia especificación por efectuar las intervenciones de naturaleza eléctrica de coligamiento, regulación, manutención, y/ou reparación.
Es en grado de trabajar en presencia de tensión a los internos de armarios y cuadros eléctricos.



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Nel caso di interventi straordinari e su autorizzazione scritta del servizio assistenza rivolgersi ai centri autorizzati Mecc Alte. Prima di qualsiasi intervento sul generatore assicurarsi che il motore primario a cui è collegato non sia in funzione e che non ci siano parti in movimento.

ATTENZIONE L'INSTALLATORE FINALE E' RESPONSABILE DELLA PREDISPOSIZIONE DI TUTTE LE PROTEZIONI (DISPOSITIVI DI SEZIONAMENTO, PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI DIRETTI E INDIRETTI, PROTEZIONI CONTRO SOVRACORRENTI E SOVRA-TENSIONI, ARRESTO DI EMERGENZA, ECC.) NECESSARIE PER RENDERE CONFORME IL MACCHINARIO E L'IMPIANTO UTILIZZATO, ALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA INTERNAZIONALI / EUROPEE.

Per questa ragione assicurarsi che l'impianto di messa a terra sia efficiente ed in conformità con le direttive del paese dove il generatore sarà installato.

Per il collegamento terra è prevista anche la possibilità di utilizzare un foro presente sul coperchio posteriore, che è accessibile senza dover smontare la cuffia.

Le persone addette alla movimentazione devono sempre indossare guanti da lavoro e scarpe antinfortistiche. Qualora il generatore o l'intero impianto debba essere sollevato da terra, gli operatori devono usare un casco protettivo.

IMPORTANTE. QUALORA IL GENERATORE SIA STATO A LUNGO IMMAGAZZINATO, PER EVITARE DANNI DOVUTI ALL'UMIDITA', E' CONSIGLIABILE VERIFICARE (MEDIANTE MEGGER A 500V) LA RESISTENZA D'ISOLAMENTO DI TUTTI GLI AVVOLGIMENTI VERSO MASSA, ROTORE COMPRESO. I VALORI RILEVATI DEVONO ESSERE SUPERIORI AD 1 MΩ (EN60204-1). IN CASO CONTRARIO BISOGNA INVESTITI GLI AVVOLGIMENTI CON UN GETTO D'ARIA CALDA FINO A CHE NON SI OTTENGANO IL VALORE SOPRA RIPORTATO.

Il generatore va installato in un ambiente areato. Se non c'è sufficiente aria oltre al mal funzionamento esiste pericolo di surriscaldamento.

La macchina è stata progettata per garantire la potenza nominale in ambienti con temperatura massima di 40 °C e altitudine inferiore ai 1000 metri (EN60034-1), se non diversamente indicato. Per condizioni diverse vedere il catalogo commerciale (depliant).

I generatori non devono mai e per nessuna ragione funzionare con le protezioni rimosse. I generatori sviluppano calore anche elevato in funzione della potenza generata. Pertanto non toccare il generatore se non con guanti antiscottatura e attendere, una volta spento, che esso raggiunga la temperatura ambiente.

SAFETY REQUIREMENTS

In case of exceptional operations and upon written request of servicing operations please apply to Mecc Alte authorized centers. Before any cleaning, lubrication or maintenance operation, ensure that the generator is stationary and disconnected from the power supply.

CAUTION THE FINAL INSTALLER IS RESPONSIBLE FOR THE INSTALLATION OF ALL THE PROTECTIONS (SECTIONING DEVICES, PROTECTIONS AGAINST DIRECT AND INDIRECT CONTACTS, OVERCURRENT AND OVERVOLTAGE PROTECTIONS, EMERGENCY STOP, ETC.) NECESSARY FOR THE MACHINE TO COMPLY WITH THE EXISTING INTERNATIONAL / EUROPEAN SAFETY REGULATIONS.

This is the reason why you must make sure that the grounding system is in good conditions and in compliance with the regulations of the country where the generator will be installed.

For ground connection there is hole in the upper part of the end bracket which is accessible without having to remove end cover.

The people in charge of the handling must always wear work gloves and safety shoes. In case the generator or the whole plant must be lifted from the floor, the operators must wear a safety helmet.

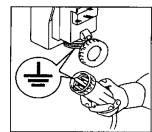
IMPORTANT. PLEASE NOTE IN CASE THE ALTERNATOR HAS BEEN STORED FOR A LONG TIME AND IN ORDER TO AVOID DAMAGES CAUSED BY HUMIDITY, WE SUGGEST THAT THE INSULATION RESISTANCE OF ALL WINDINGS TO GROUND BE CHECKED BY MEANS OF A 500V MEGGER INCLUDING THE ROTOR. THE RESULTING DATA MUST BE HIGHER THAN 1 MΩ (EN60204-1). IF DATA ARE NOT HIGHER THAN SAID VALUE, BLOW WARM AIR OVER THE WINDINGS TILL THE ABOVE MENTIONED VALUE IS OBTAINED.

The generator must be installed in an airy room. If there is not enough air, a malfunction or an overheating may occur.

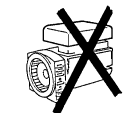
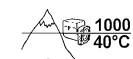
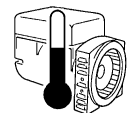
The machine was designed to guarantee the nominal power in environments with a maximum temperature of 40° C, at altitudes lower than 1000 m asl (EN60034-1), unless otherwise specified; for different operating conditions, see the commercial catalogue (brochure).

The generator must never be operated with the protective devices removed. The heat produced by the generators may be very high according to the power generated. Therefore, do not touch the generator if you do not wear antiscorch gloves and, after switching it off, do not touch it until it has cooled down to ambient temperature.

**IMPORTANTE
IMPORTANT
WICHTIG**



**IMPORTANTE
IMPORTANT
WICHTIG**





PRESCRIPTIONS DE SECURITÉ

En cas des interventions extraordinaires et sur autorisation écrite du service et assistance s'adresser aux centres autorisés Mecc Alte. Avant une quelconque intervention sur l'alternateur s'assurer que le moteur avec lequel est accouplé l'alternateur ne doit pas être en fonctionnement et qu'il n'y a aucun pièces en fonctionnement.

ATTENTION L'INSTALLATEUR FINAL EST RESPONSABLE DE LA MISE EN PLACE DE TOUTES LES PROTECTIONS NÉCESSAIRES (DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE COUPURE, PROTECTIONS CONTRE LES CONTACTS DIRECTS ET INDIRECTS, PROTECTIONS CONTRE LES SURCHARGES ET LES SURTENSIONS, ARRÊT D'URGENCE ETC.) POUR REMPLIR EN CONFORMITÉ LE MATÉRIEL ET SON IMPLANTATION AUX NORMES DE SÉCURITÉ INTERNATIONALES ET EUROPÉENNES EN VIGUEUR.

Pour cette raison, s'assurer que l'installation de mise à la terre fonctionne bien et soit en conformité avec les directives du pays où le générateur sera installé. Pour le raccordement à la masse il est prévu sur la partie supérieure un trou accessible sans avoir à démonter le couvercle. Les personnes employées à la maintenance doivent avoir des gants et des chaussures de sécurité. Dans le cas où l'alternateur ou le groupe électrogène doivent être soulevés de terre, les opérateurs doivent utiliser un casque de protection.

IMPORTANT! AU CAS OÙ LES ALTERNATEURS AURAIENT SÉJOURNÉS LONGUEMENT EN MAGASIN IL EST CONSEILLÉ DE CONTRÔLER LES RÉSISTANCES D'ISOLEMENT DE TOUTES LES ENROULEMENTS À LA MASSE Y COMPRIS LE ROTOR. LA VALEUR RELEVÉE DOIT ÊTRE SUPÉRIEURE À 1 MΩ (EN60204-1). DANS LE CAS CONTRAIRE IL EST NÉCESSAIRE DE RÉCHAUFFER LES BOBINAGES EN INSUFLANT DE L'AIR CHAUD.

L'alternateur doit être installé dans un endroit aéré. Si la quantité d'air n'est pas suffisante, outre un mauvais fonctionnement, il existe aussi un risque de surchauffe. La machine a été conçue afin de garantir la puissance nominale dans des lieux ayant une température maximale de 40 °C et à une altitude inférieure à 1000 mètres (EN60034-1), sauf indication différente; pour des conditions différentes, consulter le catalogue commercial (dépliant). Les alternateurs ne doivent jamais et pour aucune raison fonctionner avec le couvercle ouvert. Les alternateurs produisent de l'énergie calorifique directement proportionnelle à la puissance utilisée. Ainsi, ne pas toucher l'alternateur ou bien avec des gants appropriés, et attendre que celui-ci une fois arrêté soit de nouveau à la température ambiante.

SICHERHEITS VORSCHRIFTEN

Fall von außergewöhnlichen Eingriffen und auf schriftliche Bestätigung des techn. Services sich an die autorisierten Kundendienstzentren von Mecc Alte wenden. Vor jedem Eingriff für Reinigung, Schmierung oder Wartung, muß der Hauptmotor, an den der Generator angeschlossen ist, außer Betrieb gesetzt werden; er muß stillstehen und von seinen Energiequellen isoliert werden.

ACHTUNG DER ENDMONTEUR IST VERANTWORTLICH FÜR DIE VORSTELLUNG UND VORBEREITUNG ALLER SCHUTZVORRICHTUNGEN (TRENNVORRICHTUNGEN, SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN DIREKT- UND INDIREKT-KONTAKT, SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN ÜBERSTROM UND ÜBERNUNNUNG, NOTAUS, ETC.), DIE MASCHINE UND DIE ANLAGE DES ANWENDERS DIE GÜLTIGEN INTERNATIONALEN UND EUROPÄISCHEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN ANZUPASSEN.

Aus diesem Grunde ist es erforderlich sicherzustellen, daß die Erdungsanlage leistungsfähig ist und mit den Vorschriften des Landes, in dem der Generator installiert wird, übereinstimmt. Hinsichtlich der Erdung ist auf der oberen Seite des hinteren Deckels ein zugängliches Loch vorgesehen, so daß die Haube nicht abgenommen werden muß. Die für den Transport zuständigen Personen haben stets Arbeitshandschuhe und Schuhwerk gemäß den Unfallverhütungsvorschriften zu tragen. Sofern der Generator oder die gesamte Anlage vom Boden angehoben werden müssen, haben die Arbeiter einen Schutz Helm zu verwenden.

WICHTIG! ACHTUNG WENN DER GENERATOR ÜBER EINEN LÄNGEREN ZEITRAUM HINWEG EINGELAGERT WORDEN WAR; UM IHN VOR FEUCHTIGKEIT ZU SCHÜTZEN, EMPFIEHLT ES SICH (MITTELS MEGGER MIT 500V), DEN ISOLATIONSWIDERSTAND ALLER WICKLUNGEN GEGEN MASSE, EIN SCHLIEßLICH LAUFER, ZU ÜBERPRÜFEN. DIE GEMESSENEN WERTE MÜSSEN ÜBER 1 MΩ (EN60204-1) LIEGEN.

Der Generator muß in einem belüfteten Raum installiert werden. Wenn keine ausreichende Belüftung gegeben ist, besteht die Gefahr gefährlichen Funktionierens und der Überhitzung. Das Gerät wurde entwickelt, um die Nennleistung in Ambienten mit einer maximalen Temperatur von 40 °C und einer Höhe unter 1000 Meter (EN60034-1) zu garantieren, wenn nicht anders angegeben; bei anderen Bedingungen bitte im Handelskatalog (Prospekt) nachschlagen. Die Generatoren dürfen niemals und aus keinem Grund in Betrieb sein, wenn die Schutzvorrichtungen geöffnet sind. Die Generatoren entwickeln Wärme auch in erhöhtem Maße, jeweils in Abhängigkeit von der erzeugten Leistung. Aus diesem Grunde ist die Maschine nur mit ine ausgeschaltet, ist abzuwarten, daß diese wieder Umgebungstemperatur annimmt.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

En caso de intervenciones extraordinarias y su autorización escrita del servicio asistencia revólvese a los centros autorizados Mecc Alte. Antes de cualquier tipo de operación sobre el generador, el motor primario al cual está acoplado no sea en funcionamiento y que no existan piezas faltantes en movimiento.

ATENCIÓN EL INSTALADOR FINAL ES RESPONSABLE DEL MONTAJE DE TODAS LAS PROTECCIONES (DISPOSITIVOS DE SECCIONAMIENTO, PROTECCIONES CONTRA CONTACTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTE Y SOBRETENSION, PARADA DE EMERGENCIA, ETC.), NECESARIAS PARA PRODUCIR LA CONFORMIDAD DE LAS MAQUINAS Y LA INSTALACION CON LAS NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD INTERNACIONALES Y EUROPEAS.

Por lo tanto es necesario que la instalación de puesta a tierra sea eficiente y en conformidad con las directivas del país donde el generador será montado.

Para la conexión a masa se provee sobre la parte superior de la tapa posterior un orificio accesible, sin tener que desmontar la cobertura. Las personas dedicadas al transporte deberán usar siempre guantes de trabajo y zapatos de seguridad. Siempre que el generador o el equipo completo sea elevado del suelo, los operadores deberán usar cascos de protección.

IMPORTANTE! ATENCIÓN SI ACASO EL GENERADOR HAYA ESTADO DEPOSITADO UN LARGO PERIODO DE TIEMPO, PARA EVITAR DAÑOS DEBIDO A LA HUMEDAD, SE ACONSEJA VERIFICAR (MEDIANTE UN MEGGER A 500 V) LA RESISTENCIA DE AISLACIÓN DE TODOS LOS BOBINADOS CON RESPECTO A MASA, INCLUIDO EL ROTOR. LOS VALORES MEDIDOS DEBEN SER SUPERIORES A 1 MΩ (EN60204-1). EN CASO CONTRARIO, SE DEBE APLICAR UNA RÁFAGA DE AIRE CALIENTE A LOS BOBINADOS HASTA QUE SE OBTENGA EL VALOR ANTES MENCIONADO.

El generador debe ser instalado en un ambiente aireado. Si no hay suficiente ventilación, además del mal funcionamiento existirá el peligro de sobrecalentamiento.

El mecanismo ha sido diseñado para garantizar la potencia nominal en ambientes con una temperatura máxima de 40 °C, y en altitud inferior a 1000 metros (EN60034-1), salvo indicaciones distintas; para conocer condiciones diferentes de las indicadas, vea el catálogo comercial (folleto). Los generadores no deberán bajo ninguna condición funcionar con la tapa descubierta. Los generadores producen calor, y el mismo puede ser elevado en función de la potencia generada, por lo tanto no tocar la máquina si no se poseen guantes antiequipo, después de un tiempo de haber detenido el generador, hasta que el mismo alcance la temperatura ambiente.





PERICOLO DI CORTO CIRCUITO

Il generatore è costruito con grado di protezione IP23; pertanto è fatto divieto di spruzzare o di mettere contenitori di liquidi sopra le parti elettriche. Non pulire con aria compressa le parti elettriche interne, poichè possono verificarsi corto circuiti o altre anomalie.

Nelle vicinanze della macchina non ci devono essere persone con indumenti svolazzanti tipo scarpe, foulard, bracciali, etc, e qualsiasi indumento deve essere chiuso con elastici alle estremità. Per nessuna ragione appoggiarsi o sedersi sul generatore.

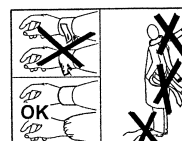
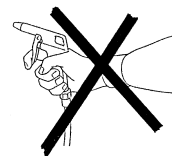
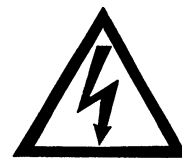
Anche se la macchina è protetta in tutte le sue parti evitare di sostare nelle sue vicinanze. Non togliere per nessuna ragione le etichette, anzi richiederne la sostituzione in caso di necessità. Alla fine del periodo di vita della macchina, rivolgersi alle agenzie di smaltimento materiali ferrosi e non disperderne parti nell'ambiente. In caso di sostituzione di pezzi di ricambio richiedere esclusivamente ricambi originali. Nella messa in servizio, aver cura che le aperture di aspirazione e scarico dell'aria di raffreddamento siano sempre libere.

DANGER OF SHORT CIRCUIT

The degree of protection of the generator is IP23; short circuits may occur if liquids are spilt onto areas containing electrical parts. Do not clean the inside electric components with compressed air, because this may cause shortcircuits or other anomalies.

No person must wear fluttering clothes (such as scarves, etc.) near the machine and any garment must be fastened with elastic bands at its ends. Do not lean or sit on the generator for whatever reason.

Even if all the machine components are protected, keep away from the machine. Do not remove the labels for whatever reason; on the contrary, if necessary, replace them. When the machine is worn out, contact the companies in charge of the disposal of ferrous material and do not throw away its parts into the environment. In case of replacement of spare parts, use original spare parts only. Make sure, when starting the machine, that cooling air intake and discharge openings are free and unblocked.



**IMPORTANTE
IMPORTANT
WICHTIG**

ACCOPIAMENTO MECCANICO

Montare la flangia sul motore fissandola con le appropriate viti M8 applicando una coppia di serraggio di $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 1).

Fissare il corpo macchina sulla flangia con le appropriate viti M8 applicando una coppia di serraggio pari a $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 2).

Avvitare il dado M8 sul tirante centrale (fig. 3).

Inserire il tirante centrale ed avvitare fino al bloccaggio del bullone con una coppia di serraggio pari a $21 \pm 7\%$ Nm; chiudere il foro sulla cuffia con l'apposito tappo (fig. 4).

MECHANICAL COUPLING

Couple flange to engine, fixing it with the appropriate M8 screws and applying a tightening torque of $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 1).

Secure the alternator to the flange with proper M8 screws applying a tightening torque of $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 2).

Screw the M8 nut on the stud (fig. 3).

Insert the stud and screw it until the bolt is locked applying a tightening torque of $21 \pm 7\%$ Nm; plug the hole on the terminal box lid with the proper cap (fig. 4).

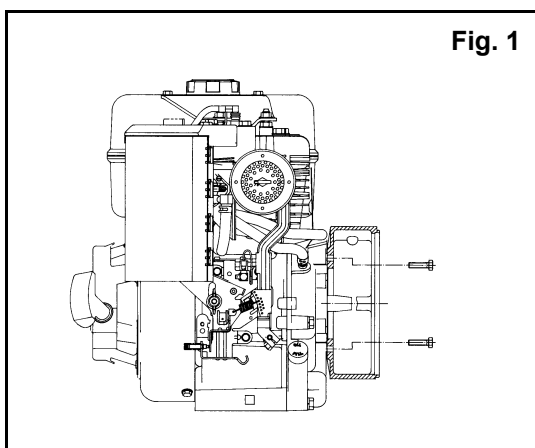


Fig. 1

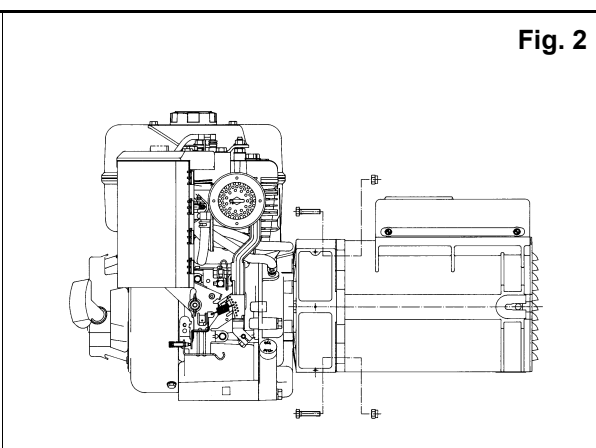


Fig. 2



DANGER DE COURT-CIRCUIT

L'alternateur est construit avec un grade de protection IP23; il est formellement déconseillé d'asperger ou de mettre tout récipient contenant du liquide sur les parties électriques. Ne pas nettoyer avec l'air comprimé les parties électriques internes, car l'on pourrait provoquer un court-circuit ou autres anomalies.

Dans le voisinage de la machine, il ne doit y avoir aucune personne portant des vêtements flottants type écharpe, foulard, ect., quelque soit le vêtement, il doit être fermé avec un élastique à l'extrémité.
Pour aucune raison, il ne faut s'appuyer ou s'asseoir sur l'alternateur.
La machine est protégée dans tout son environnement, éviter de rester dans son voisinage.

Ne pas arracher non plus les étiquettes ou adhésifs, au contraire, les réclamer en cas de nécessité.
A la fin de la période de vie de la machine, s'adresser aux organismes de recyclage du matériel concerné.
En cas de changement de tout composant, il est indispensable de les remplacer par les pièces d'origine.
S'assurer que les couvercles de ventilation ne sont pas obstrués.

GEFAHR VON KURZSCHLÜSSEN

Der Generator ist mit einem Schutzgrad IP23 Konstruiert; daher ist es verboten, die elektrischen Teile zu bespritzen oder Behälter mit Flüssigkeiten auf diese zu stellen. Die innenliegenden elektroteile niemals mit pressluft reinigen, da sich Kurzschlüsse oder andere Störungen daraus ergeben könnten.

In der Nähe der Maschinen dürfen sich keine Personen aufhalten, die nicht anliegende Kleidungsoder Schmuckstücke tragen (wie z.B. Schals, Tücher, Armbänder, usw.). Jedes Kleidungsstück muß an den Gelenken durch Gummis geschlossen werden.
Aus keinem Grunde darf man sich an den Generator lehnen oder sich auf ihn setzen.
Auch wenn die Maschine vollständig abgesichert ist, ist der Aufenthalt in ihrer Nähe zu vermeiden.
Aus keinem Grunde sind die Etiketten zu entfernen, stattdessen ist bei Bedarf Ersatz anzufordern.
Am Ende der Lebensdauer der Maschinen ist sich an die Entsorgungsunternehmen für Eisenmaterialien zu wenden; Teile dürfen nicht einfach weggeworfen werden.
Müssen Teile ausgewechselt werden, sind ausschließlich originale Ersatzteile anzufordern.
Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, dass die Öffnungen für die Ansaugung bzw. für den Austritt der kühlluft immer frei

PELIGRO DE CORTO CIRCUITO

El generador está construido con grado de protección IP23; por lo tanto se prohíbe salpicar o colocar recipientes con líquido sobre las partes eléctricas. No limpiar con aire comprimido las partes eléctricas internas, debido a la posibilidad de causar cortocircuitos o cualquier otro tipo de problema.

En proximidades de la máquina no deberá haber personas con indumentaria volante como pulseras, bufandas, etc. Cualquier otro tipo de indumentaria deberá ser fijada con elásticos en las extremidades.
Por ninguna razón apoyarse o sentarse sobre el generador.
Si bien la máquina está protegida en todas sus partes, evitar de pararse cerca de la misma.
No quitar por ninguna razón las etiquetas, por el contrario, pedir la sustitución en caso de necesidad.

Al final del periodo de vida útil de la máquina, dirigirse a una agencia de reciclaje de materiales ferrosos, de manera de no perder partes en el ambiente.
En caso de sustitución de partes de repuesto, exigir exclusivamente repuestos originales.
En la puesta en servicio asegurarse que las aberturas de aspiración y descarga del aire de refrigeración se encuentren siempre libres de obstáculos.

ACCOUPLEMENT MECHANIQUE

Monter le flasque sur le moteur en le fixant avec les vis prévus M8 en appliquant un couple de serrage de $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 1).

Fixer le corps de la machine au flasque avec les vis M8 en appliquant un couple de serrage de $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 2).

Visser l'écrou M8 sur la tige centrale (fig. 3).

Inverser la tige centrale et visser jusqu'au blocage du boulon en appliquant un couple deserrage de $21 \pm 7\%$ Nm et fermer le trou du couvercle avec le bouchon approprié (fig. 4).

MECHANISCHER ANSCHLUB

Den Flansch am Antriebsmotor mit den passenden Schrauben M8 befestigen, und mit einem Drehmoment von $21 \pm 7\%$ Nm festziehen (abb. 1).

Den Generator auf den Flansch mit den passenden Muttern und Schrauben M8 befestigen und mit einem Drehmoment von $21 \pm 7\%$ Nm festziehen (abb. 2).

Die selbstsichernde Mutter auf die Zugstange schrauben (abb. 3).

Die Zugstange einsetzen und mittels Drehmoment-schlüssel bis $21 \pm 7\%$ Nm festziehen. Anschliessend die Öffnung mit der Schutzkappe verschliessen (abb. 4).

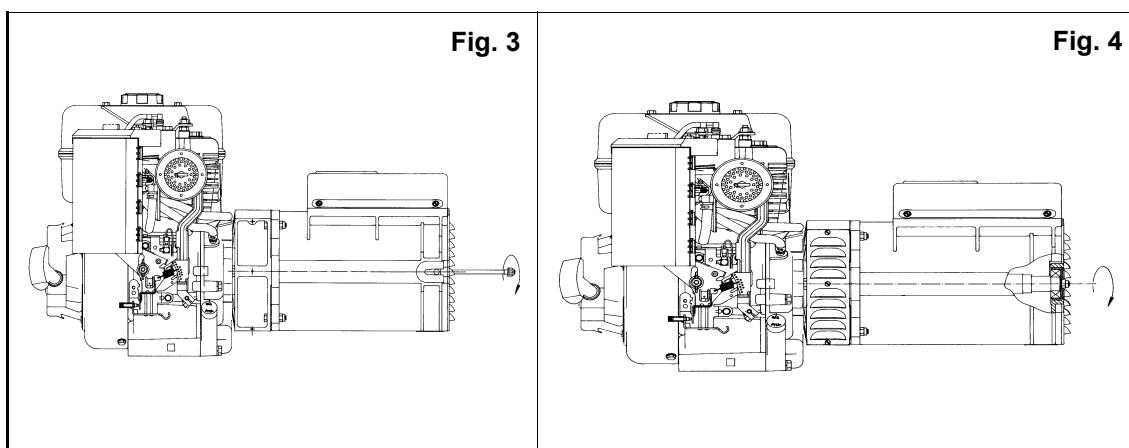
ACOPLAMIENTO MECÁNICO

Montar la brida sobre el motor sujetándola con sus tornillos M8 y aplicando un par de torque de $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 1).

Fijar el cuerpo de la máquina a la brida con los tornillos M8 y aplicando un par de torque de $21 \pm 7\%$ Nm (fig. 2).

Ajustar la tuerca M8 sobre el bulón (fig. 3).

Insertar el bulón y atornillar el mismo hasta bloquearlo aplicando un par de torque de $21 \pm 7\%$ Nm, cerrar el orificio de la tapa con el tapón respectivo (fig. 4).





MESSA IN SERVIZIO

Per il collegamento elettrico alle prese o all'eventuale quadretto del generatore, utilizzare spine e cavi adeguati.
Per il collegamento a terra è prevista anche la possibilità di utilizzare un foro presente sul coperchio posteriore, che è accessibile senza dover smontare la cuffia. Nella messa in servizio, aver cura che le aperture di aspirazione e scarico dell'aria di raffreddamento siano sempre libere.

START UP

Always use proper plugs and cables to perform the electrical connections to the sockets or to the alternator panel.

For ground connection, the end bracket is provided with a hole that can be used without necessarily removing the end cover

Make sure, when starting the machine, that cooling air intake and discharge openings are free and unblocked.



IMPORTANZA DELLA VELOCITA'

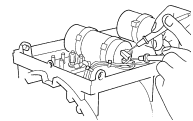
La frequenza e la tensione dipendono direttamente dalla velocità di rotazione; è perciò necessario che sia mantenuta il più possibile costante al suo valore nominale con qualsiasi carico. Il sistema di regolazione della velocità dei motori di trascinamento presenta in generale una leggera caduta di velocità tra vuoto e carico; è perciò raccomandabile regolare la velocità a vuoto di un 3÷4% superiore alla velocità nominale, per avere a pieno carico il valore nominale.

Nel caso in cui il generatore non si autoeccitasse, occorrerà rieccitarlo applicando, per alcuni istanti, ai capi del condensatore una tensione alternata di circa 50÷230V; nel caso di generatore a due condensatori l'operazione può essere eseguita indifferentemente su uno qualsiasi dei condensatori

THE IMPORTANCE OF SPEED

Frequency and voltage depend directly on rotational speed. Its nominal value must therefore be kept as constant as possible, no matter what the load is. Drivemotorspeed control system generally have a small drop in speed between no-load and load conditions. It is therefore recommended to adjust the speed in no-load conditions approx. 3÷4% higher than the nominal speed.

Note : If the generator does not selfexcite, it should be excited by applying an alternate voltage of around 50÷230V to the capacitor heads for an instant. This operation can be carried out indifferently on either of the capacitors in twocapacitor generators.



IMPORTANZA DEL SENSO DI ROTAZIONE

Per ottenere le prestazioni dichiarate è necessario che il generatore ruoti in senso orario visto dal lato di accoppiamento.

IMPORTANCE OF THE DIRECTION OF ROTATION

In order to achieve the performances declared, it is necessary to have the generator rotating clockwise looking from DE bracket.





MISE EN SERVICE

Pour les raccordements électriques aux prises ou à l'éventuel boîte de l'alternateur, utiliser prises et câbles adéquates.

Pour le raccordement à la masse il est prévu sur la partie supérieure un trou accessible sans avoir à démonter le couvercle. Il est indispensable de les remplacer par les pièces d'origine.

S'assurer que les couvercles de ventilation ne sont pas obstrués.

NBETRIEBNAHME

Für den elektrischen Anschluß an die Dosen oder an die eventuelle Schalttafel des Generators geeignete Stecker und Kabel verwenden.

Hinsichtlich der Erdung ist auf der oberen Seite des hinteren Deckels ein zugängliches Loch vorgesehen, so daß die Haube nicht abgenommen werden muß.

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, dass die Öffnungen für die Ansaugung bzw. für den Austritt der Kühlluft immer frei bleiben.

PUESTA EN SERVICIO

Por las conexiones eléctricas a los spines a caja de generador utilizar spine y cables adecuados.

Para la conexión a masa se provee sobre la parte superior de la tapa posterior un orificio accesible, sin tener que desmontar la cobertura.

En la puesta en servicio asegurarse que las aberturas de aspiración y descarga del aire de refrigeración se encuentren siempre libres de obstáculos.

IMPORTANCE DE LA VITESSE

La fréquence et la tension dépendent de la vitesse de rotation. Celle-ci doit être maintenue la plus constante possible, quel que soit la charge. Généralement le système de régulation des moteurs thermiques est tel qu'il y a une différence de vitesse entre vide et charge. Nous recommandons de régler la vitesse à vide à 3 ou 4 % dessus de la vitesse nominale, pour avoir à pleine charge la vitesse nominale.

Note: Au cas où le générateur ne s'exciterait pas automatiquement, il faudrait le réexciter en appliquant une tension alternée d'environ 50÷230V pendant quelques instants aux extrémités du condensateur; en cas de générateur à deux condensateurs, l'opération peut être effectuée indifféremment sur un des deux condensateurs.

DIE WICHTIGKEIT DER DREHZAHL

Die Frequenz und die Spannung sind direkt von der Drehzahl abhängig, daher ist es wichtig, daß sie so konstant wie möglich auf ihrem Nominalwert gehalten werden, unabhängig von jeglicher Last. Generell weist das Regelsystem der Antriebsmotoren einen leichten Abfall der Geschwindigkeit bei Last gegenüber Leerlauf auf; daher ist es ratsam, die Geschwindigkeit bei Leerlauf 3-4 % höher zu stellen, als die Nominalgeschwindigkeit.

Bitte beachten: im Falle dass der Generator sich nicht von selbst auflädt, so ist dieser für einige Augenblicke durch eine Wechselstromspannung von ca. 50÷230V an den Enden des Kondensators wieder aufzuladen; bei einem Generator mit zwei Kondensatoren, kann der Eingriff unterschiedslos auf einem der beliebigen Kondensatoren durchgeführt werden.

IMPORTANCIA DE LA VELOCIDAD

La frecuencia y la tensión dependen de la velocidad de rotación. Esta debe ser mantenida lo más constante posible en su valor nominal sea cual sea. Generalmente el sistema de regulación de los motores térmicos es tal que existe una diferencia de velocidad entre vacío y carga. Recomendamos regular la velocidad sin carga a un 3÷4 % por encima de la velocidad nominal, por hacer a plena carga la velocidad.

Nota: Caso el generador no se autoexcite, deberá ser reexcitado aplicando, por algunos instantes, en los extremos del condensador, una tensión alternada de aproximadamente 50 ÷ 230V; en el caso de generador a dos condensadores, la operación puede ser llevada a cabo indistintamente con cualquier uno de los

IMPORTANCE DU SENS DE ROTATION

Pour obtenir les prestations indiquées, il est nécessaire que l'alternateur tourne dans le sens horaire vu du côté de l'accouplement.

DIE WICHTIGKEIT DER DREHRICHTUNG

Um die ausgewiesene Leistung zu erreichen, ist es notwendig, den Generator, von der Antriebsseite aus gesehen, im Uhrzeigersinn anzutreiben.

IMPORTANCIA DEL SENTIDO DE ROTACION

Para obtener los datos declarados es necesario que el generador gire en sentido horario visto desde el lado de acople.



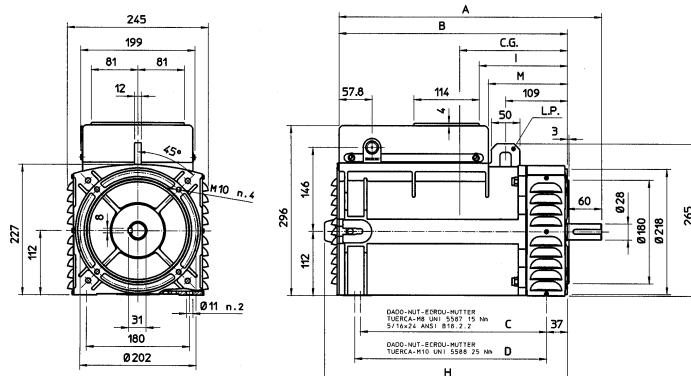
INCONVENIENTI / PROBLEMS / PANNES STÖRUNG / FALLOS	CAUSE / CAUSES / CAUSES URSACHE / CAUSAS	COME INTERVENIRE / REMEDIES/ QUE FAIRE / GEGEN-MAßNAHMEN / REMEDIOS
IL GENERATORE NON SI ECCITA	Velocità ridotta Condensatore guasto Guasto negli avvolgimenti	Controllare i giri e portarli al valore nominale Controllare e sostituire Controllare la resistenza degli avvolgimenti
ALTERNATOR EXCITATION FAILURE	Low speed Faulty condenser Faulty windings	Check speed and set at nominal value Check and replace Check windings resistance
L'ALTERNATEUR NE S'AMORGE PAS	Vitesse moteur trop basse Condensateur défectueux Bobinage défectueux	Vérifier la vitesse moteur Changer le condensateur Vérifier les valeurs
GENERATOR ERREGT SICH NICHT	Reduzierte Geschwindigkeit Defekter Kondensator Defekt an den Wicklungen	Die Drehzahl überprüfen und sie auf ihren Nominalwert bringen Überprüfen und Ersetzen Den Widerstand der Wicklungen kontrollieren
EL ALTERNADOR NO SE EXCITA	Velocidad del motor demasiado baja Condensador destruido Bobinado defectuoso	Verificar la velocidad del motor Cambiar el condensador Verificar los valores
TENSIONE ALTA A VUOTO	Velocità eccessiva Condensatore con capacità elevata	Controllare i giri e regolare Controllare e sostituire
HIGH NO-LOAD VOLTAGE	Excessive speed High capacity of condenser	Check and adjust speed Check and replace
TENSION TROP HAUTE	Vitesse excessive Condensateur a capacité trop importante	Contrôler la vitesse Contrôler la capacité
HOHE SPANNUNG BEI LEERLAUF	Überhöhte Geschwindigkeit Kondensator mit hoher Kapazität	Die Drehzahl überprüfen und regulieren Überprüfen und ersetzen
TENSIÓN DEMASIADO ALTA SIN CARGA	Velocidad excesiva Condensador de capacidad demasiado alta	Controlar la velocidad Controlar la capacidad
TENSIONE BASSA A VUOTO	Velocità ridotta Diodi rotanti guasti Avvolgimenti usurati Condensatore con capacità ridotta	Controllare i giri e regolare Controllare e sostituire Controllare la resistenza degli avvolgimenti Controllare e sostituire
LOW NO-LOAD VOLTAGE	Low speed Faulty rotary diodes Worn windings Low capacity of condenser	Check and adjust speed Check and replace Check winding resistance Check and replace
TENSION TROP BASSE À VIDE	Vitesse trop basse Diodes défectueuses Bobinage défectueux Condensateur mal dimensionné	Contrôler la vitesse Les changer Vérifier et changer Vérifier et changer
NIEDRIGE SPANNUNG BEI LEERLAUF	Reduzierte Geschwindigkeit Defekt an den rotierenden Dioden Fehlerhafte Wicklungen Kondensator mit reduzierter Kapazität	Die Drehzahl überprüfen und regulieren Überprüfen und ersetzen Den Widerstand der Wicklungen kontrollieren Überprüfen und ersetzen
TENSIÓN DEMASIADO BAJA SIN CARGA	Velocidad demasiado baja Diodos destruidos Bobinado destruido Condensador de capacidad demasiado baja	Controlar la velocidad Cambiarlos Verificar y cambiar Verificar y cambiar
TENSIONE ESATTA A VUOTO MA BASSA A CARICO	Velocità ridotta a carico Carico troppo elevato Diodi rotanti in corto	Controllare i giri e regolare Controllare ed intervenire Controllare e sostituire
PROPER NO-LOAD BUT LOW LOADED VOLTAGE	Low speed in loaded conditions Excessive load Short-circuited rotary diodes	Check and adjust RPMs Check and repair Check and replace
TENSION CORRECTE À VIDE, MAIS BASSE EN CHARGE	Vitesse trop basse en charge Charge trop importante Diode en court-circuit	Contrôler la vitesse Contrôler la charge Contrôler et changer
EXAKTE SPANNUNG BEI LEERLAUF JEDOCH NIEDRIGE BEI LAST	Reduzierte Geschwindigkeit bei Last Zu hohe Last Rotierende Dioden im Kurzschluss	Die Umdrehungen überprüfen und regulieren Überprüfen und eingreifen Überprüfen und ersetzen
TENSIÓN CORRECTA EN VACIO PERO BAJA EN CARGA	Velocidad demasiado baja en carga Carga demasiado elevada Diodo en cortocircuito	Controlar la velocidad Controlar la carga Controlar y cambiar
TENSIONE ESATTA A VUOTO MA ALTA A CARICO	Velocità elevata a carico	Controllare i giri e regolare
PROPER VOLTAGE IN NO-LOAD CONDITIONS BUT HIGH VOLTAGE AT LOAD	High speed in loaded conditions	Check and adjust speed
TENSION CORRECTE À VIDE, MAIS HAUTE EN CHARGE	Vitesse en charge trop élevée	Contrôler la vitesse
EXAKTE SPANNUNG BEI LEERLAUF JEDOCH HOHE BEI LAST	Erhöhte Geschwindigkeit bei Last	Die Umdrehungsgang überprüfen und regulieren
TENSIÓN CORRECTA EN VACIO PERO ALTA EN CARGA	Velocidad en carga demasiado elevada	Controlar la velocidad
TENSIONE INSTABILE	Contatti incerti Irregolarità di rotazione	Controllare le connessioni Verificare l'uniformità di rotazione
UNSTABLE VOLTAGE	Loose contacts Uneven rotation	Check connections Check for uniform rotation speed
TENSION INSTABLE	Mauvais contacts Irrégularité de vitesse	Vérifier les contacts Vérifier la regulation moteur
SCHWANKENDE SPANNUNG	Unsichere Kontakte Ungleichmäßige Rotation	Die Anschlüsse überprüfen Die Gleichmäßigkeit der Rotation überprüfen
TENSIÓN INESTABLE	Malos contactos Irregularidad de velocidad	Verificar los contactos Verificar la regulación del motor
GENERATORE RUMOROSO	Cuscinetti usurati Accoppiamento difettoso	Sostituire Verificare e riparare
NOISY GENERATOR	Worn bearings Faulty coupling	Replace Check and repair
ALTERNATEUR BRUYANT	Roulement défectueux Accouplement défectueux	Le changer Le vérifier
GERÄUSCHE AM GENERATOR	Defekte Lager Falsche Kupplung	Ersetzen Überprüfen und reparieren
ALTERNADOR RUIDOSO	Rodamiento defectuoso Acoplamiento defectoso	Cambiarlo Verificarlo



DIMENSIONI DI INGOMBRO / OVERALL DIMENSIONS / ENCOMBREMENT / BAUMASSE / DIMENSIONES MAXIMAS

FORMA FORM FORME B3/B14

dimensions in mm.

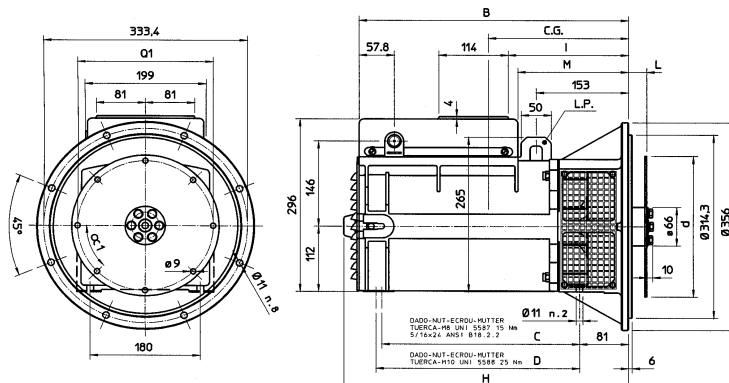


Tipo/Type	A	B	C	D	H	I	M	L.P.
HM112AM22	420	360	285,5	295,5	385,5	115	99	NO

C.G.	HM112AM22
Centro di gravita' / Gravity center Centre de gravité / Schwerpunkt Centros de gravedad	215

FORMA / FORM / FORME MD35

dimensions in mm.



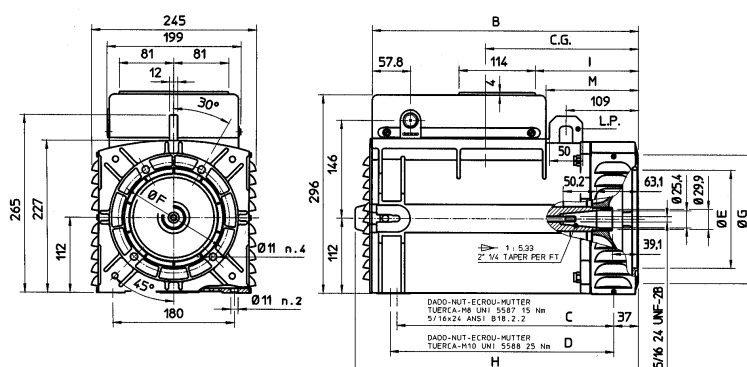
Tipo/Type	B	C	D	H	I	M	L.P.
HM112AM22	404	285,5	295,5	385,5	159	143	NO

C.G.	HM112AM22
Centro di gravita' / Gravity center Centre de gravité / Schwerpunkt Centros de gravedad	251

Giunti a disco / Disc coupling Acc.disque / Scheibenkupplung						
SAE N.	L	d	Q1	n. fori	S1	a1
6 1/2	30,2	215,9	200	6	9	60°
7 1/2	30,2	241,3	222,25	8	9	45°

FORMA / FORM / FORME j609b

dimensions in mm.



Tipo/Type	B	C	D	H	I	M	L.P.
HM112AM22	300	285,5	295,5	385,5	115	99	404

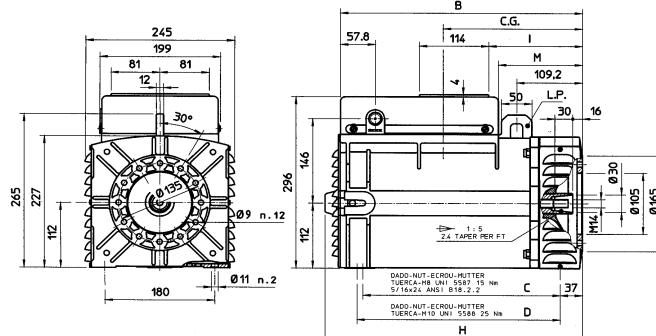
C.G.	HM112AM22
Centro di gravita' / Gravity center Centre de gravité / Schwerpunkt Centros de gravedad	217

FORMA FORME	E	F	G
J609b	φ146	φ165	φ192
	φ163,6	φ196,85	φ216
	φ177,8	φ196,85	φ216



FORMA FORM FORME B9/c30

dimensions in mm.



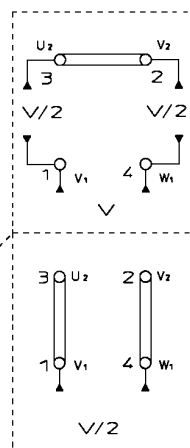
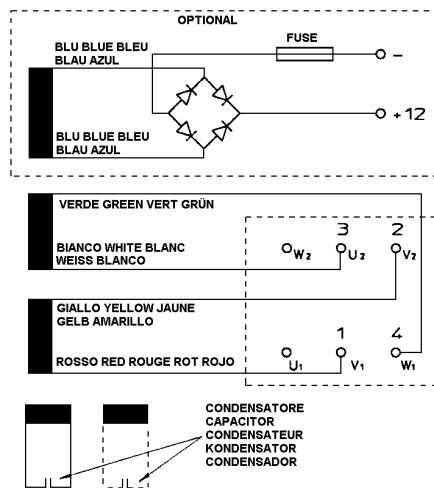
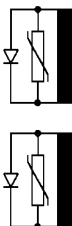
Tipo/Type	B	C	D	H	I	M	L.P.
HM112AM22	360	285,5	295,5	385,5	115	99	NO

C.G.	HM112AM22
Centro di gravità / Gravity center Centre de gravité / Schwerpunkt Centros de gravedad	217

**SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE
SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO**

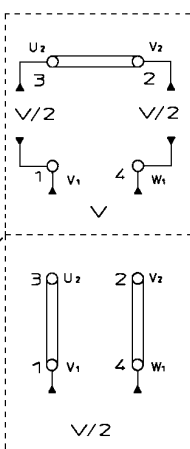
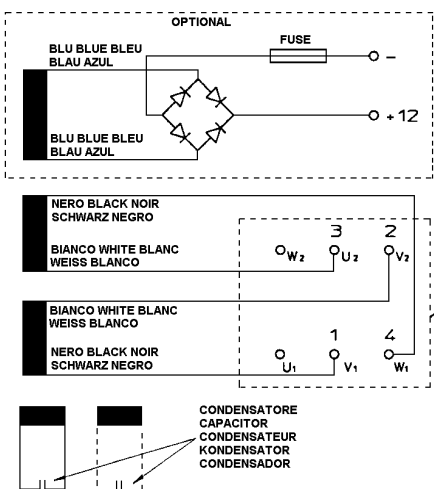
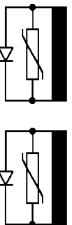
50 Hz

PARTE ROTANTE
ROTATING PART
PARTIE TOURNANTE



60 Hz

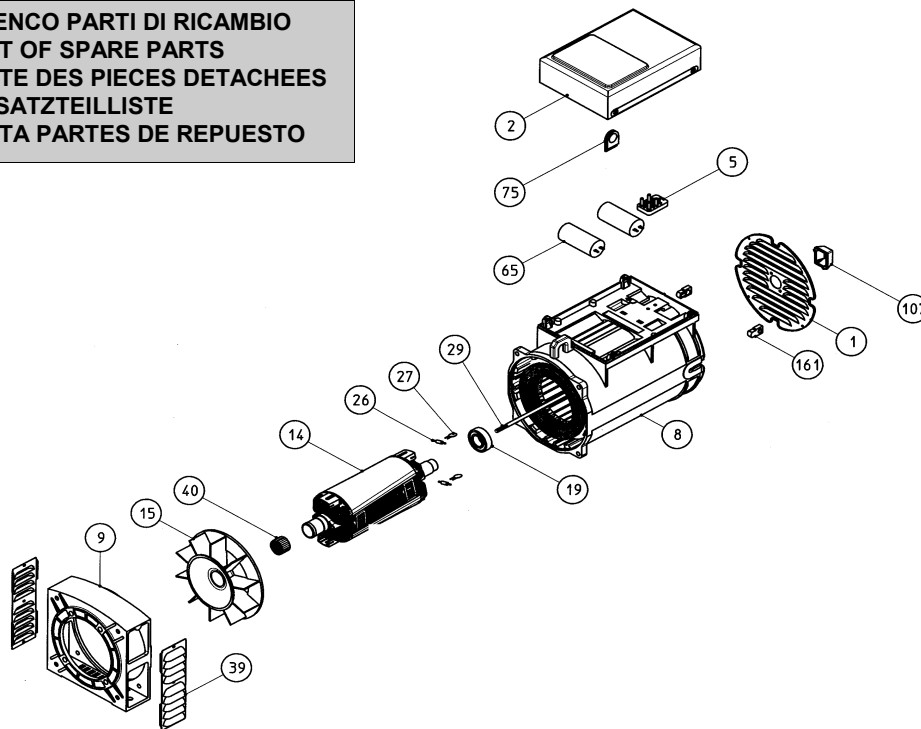
PARTE ROTANTE
ROTATING PART
PARTIE TOURNANTE




**CARATTERISTICHE / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES
 TECHNISCHE MERKMALE / CARACTERISTICAS**

Tipo Type Type Typ Tipo	3000 RPM 115-230V 50 Hz				3600 RPM 120-240V 60 Hz				3000 RPM 50 Hz			3600 RPM 60 Hz			Assorbimento per verifica condensatori Capacitor test absorption Verification condensateur Absorption zur prüfung der Kondensatoren Consumos para la verificación de condensadores μF I ac 230V 50Hz I ac 240V 60Hz 25 1,8 2,3		
	kVA	Statore	Rotore	Eccitazione	kVA	Statore	Rotore	Eccitazione	Volume d'aria	Rumore	Volume d'aria	Rumore					
		Stator	Rotor	Exciting		Stator	Rotor	Exciting	Air volume	Noise	Air vo- lume	Noise					
		Stator	Rotor	Excitation		Stator	Rotor	Excitation	Volume d'air	Bruit	Volume d'air	Bruit					
		Stator	Rotor	Erregung		Stator	Rotor	Erregung	Luftmenge	Gerausch	Luft- menge	Gerausch					
		Estator	Rotor	Excitation		Estator	Rotor	Excitation	Volumen de aire	Ruido	Volumen de aire	Ruido					
		1 - 2				1 - 2			7m 1m		7m 1m						
Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	m³/min	dBA dBA	m³/min	dBA dBA							
HM112AM22	8,5	0,205	5,75	1,56	10,5	0,150	5,75	1,25	4,5	63 81	5,4	65 83					

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE	CE CONFORMITY DECLARATION	DECLARATION DE CONFORMITE' CE	CE KONFORMITÄTS ERKLÄRUNG	DECLARACION DE CONFORMIDAD CE
Noi dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che la macchina	We declare under our sole responsibility that machine	Nous déclarons sous notre responsabilité que la machine	Wir erklären unter unserer Verantwortung, daß die Maschine	Nosotros declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la máquina
Type : HM112AM22				
come descritta nella documentazione allegata e nei nostri archivi, è in conformità con le direttive 2006/42, alla direttiva 2006/95, alla direttiva 2004/108, alle norme europee EN 12100-1, EN 12100-2, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60034-1.	as described in the attached documentations and in our archives, in conformity with Directive 2006/42, Directive 2006/95, Directive 2004/108, and European norms EN 12100-1, EN 12100-2, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1 and EN 60034-1.	décrite comme dans la documentation ci-jointe et dans nos archives, est conforme aux directives 2006/42, à la directive 2006/95, à la directive 2004/108, aux normes européennes EN 12100-1, EN 12100-2, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60034-1.	wie in der Dokumentation im Anhang und in unseren Archiven beschrieben übereinstimmt mit den der Richtlinie 2006/42, der Richtlinie 2006/95, der Richtlinie 2004/108 und den europäischen Normen EN 12100-1, EN 12100-2, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60034-1.	como descrita en la documentación adjunta y en nuestros archivos, está de acuerdo con las directivas 2006/42, con las directivas 2006/95, con las directivas 2004/108, y las normas europeas EN 12100-1, EN 12100-2, EN ISO 14121-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60034-1.
Questa macchina non può essere messa in servizio prima che la macchina in cui sarà assemblata, sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della direttiva macchine 2006/42/CEE.	This machine must not be put into service until the machine in which it is intended to be incorporated into, has been declared in conformity with provisions of 2006/42/CEE directives.	L'utilisation de l'alternateur n'est pas autorisée avant que l'ensemble alternateur et système d'entraînement, soit déclaré conforme aux dispositions de la directive 2006/42/CEE.	Der Betrieb der o.g. Maschine nach dem Zusammenbau darf nur dann erfolgen, wenn die Vorschriften der Maschinenrichtlinien 2006/42/EWG eingehalten werden.	Esta máquina no puede ser puesta en servicio antes que la máquina resultante, con la cual será acoplada, sea declarada conforme con los disposiciones de la directiva máquina 2006/42/CEE.

**ELENCO PARTI DI RICAMBIO
LIST OF SPARE PARTS
LISTE DES PIECES DETACHEES
ERSATZTEILLISTE
LISTA PARTES DE REPUESTO**

N°	DENOMINAZIONE	NAME	DESIGNATION	NAMEN	DENOMINACION	CODE
1	CHIUSURA POSTERIORE	REAR SEAL	TOLE DE FERMETURE ARRIERE	HINTERER DECKEL	CIERRE POSTERIOR	0390700011
2	CUFFIA	TERMINAL BOX LID	COUVERCLE	KLEMMENKASTEND ECKEL	TAPA	0390501015
5	MORSETTIERA UTILIZZAZIONE	TERMINAL BOARD	PLANCHETTE A BORNES	KLEMMBRETT	PLACA BORNES TERMINAL	9909915060
8	CARCASSA CON STATORE	FRAME AND STATOR	CARCASSE AVEC STATOR	GEHAUSE MIT STATOR	CARCASA CON ESTATOR	***
9	COPERCHIO ANTERIORE B14	DRIVE END BRACKET B14	FLASQUE AVANT B14	VORDERES GEHAUSE B14	TAPA ANTERIOR B14	0391700143
9A	COPERCHIO ANTERIORE MD35	DRIVE END BRACKET MD35	FLASQUE AVANT MD35	VORDERES GEHAUSE MD35	TAPA ANTERIOR MD35	***
9B	COPERCHIO ANTERIORE B9	DRIVE END BRACKET B9	FLASQUE AVANT B9	VORDERES GEHAUSE B9	TAPA ANTERIOR B9	***
14	INDUTTORE ROTANTE	ROTOR ASSY	ROUE POLAIRE	ROTOR	INDUCTOR ROTANTE	***
15	VENTOLA	FAN	VENTILATEUR	LUFTERRAD	VENTILADOR	0392000033
17	CUSCINETTO ANTERIORE 6306-2RS	FRONT BEARING 6306-2RS	ROULEMENT AVANT 6306-2RS	VORDERES LAGER 6306-2RS	COJINETE ANTERIOR 6306-2RS	0390302532
19	CUSCINETTO POSTERIORE 6205-2RS	REAR BEARING 6205-2RS	ROULEMENT ARRIERE 6205-2RS	HINTERES LAGER 6205-2RS	COJINETE POSTERIOR 6205-2RS	0390302511
26	DIODO D2/125 25A	DIODE D2/125 25A	DIODE D2/125 25A	DIODE D2/125 25A	DIODO D2/125 25A	9910356050
27	VARISTORE	VARISTOR	VARISTOR	VARISTOR	VARISTOR	9910384005
29	TIRANTE CENTRALE	SECURING STUD	TIGE CENTRAL	ZENTRIERSSTIFT	TIRANTE CENTRAL	***
39	RETINA PROTEZIONE	PROTECTION SCREEN	GRILLE DE PROTECTION	SCHUTZGITTER B14	REJILLA DE PROTECCION	0390700009
40	ANELLO COMPENSATORE	FIXING RING	RONDELLE DE BLOQUAGE	COMPENSATOR RING	ANILLO COMPENSADORES	0390100211
65	CONDENSATORE	CAPACITOR	CONDENSATEUR	KONDENSATOR	CONDENSADOR	***
75	GOMMINO PASSACAVO	RUBBER GROMMET	PASSE-CABLES EN CAOUTCHOUC	GUMMI AUGE	GOMA PASACABLES	9909509081
107	TAPPO PER CUFFIA POSTERIORE	SECURING STUD CUP	BOUCHON POUR CAPOT ARRIERE	STOPSEL FUR HINTERES KLEMMKASTENDECKEL	GOMA PARA TAPA POSTERIOR	9909505006
161	GOMMINO	RUBBER-CUP	CAPOUCHON DE FERMETURE EN PLASTIQUE	SCHLUSSGUMMI	GOMA DE CIERRE	0390700306