

MOSA

DSP 400 YSX

0 6 1 2

894109003 - D

**BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
ERSATZTEILKATALOG**

Das Schweißaggregat DSP 400 erfüllt folgende Funktionen

- a) Stromquelle für das Lichtbogenschweißen
- b) Stromquelle für die Hilfsstromerzeugung.

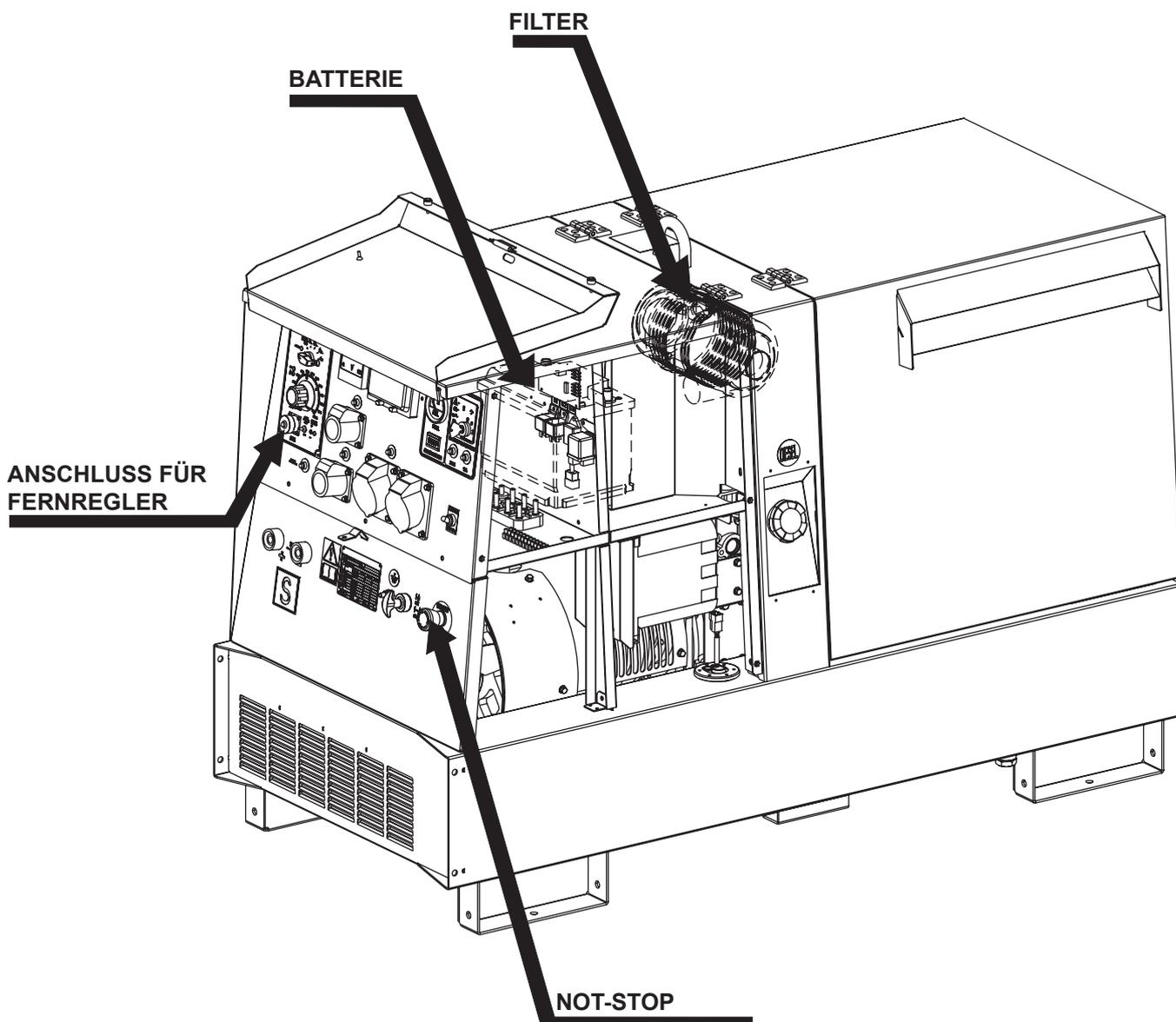
Das Schweißaggregat ist für industrielle und professionelle Nutzung bestimmt.

Es ist aus verschiedenen Hauptteilen zusammengesetzt: Motor, Generator, elektrische und elektronische Steuerung, Gehäuse oder schützender Aufbau. Diese Teile sind auf einem Stahlaufbau montiert, der zur Geräuschdämpfung mit Vibrationsdämpfern ausgerüstet ist.

Eine mit Scharnieren am roll-bar befestigte Haube gewährleistet eine schnelle Kontrolle bei den täglichen Wartungsarbeiten.

Eine zentrale Hebeöse am roll-bar erleichtert das Anheben und Aufladen des Aggregates.

Durch eine wartungsfreie Batterie wird die Kontrolle über den Zustand der Batterie auf ein Minimum reduziert.





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM
hereby certify that the organization
BCS S.p.A.
Head Office and Operative Unit: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)
Operative Units: Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)
for the following field of activities
Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.
has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard
ISO 9001:2008
Issued on: **2012-03-06**
Validity date: **2015-03-05**

Registration Number: **IT-3722**



Michael Drechsel
President of IQNET



Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:
AENOR Spain AFNOR Certification France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CCC Cyprus
CISQ Italy CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany DS Denmark
ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia IMNC Mexico INNORPI Tunisia
Inspecta Certification Finland IRAM Argentina IQA Japan KFQ Korea MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland
PCBC Poland Quality Austria Austria RR Russia SII Israel SIQ Slovenia SIRM QAS International Malaysia SQS Switzerland
SRAC Romania TEST SI Petersburg Russia TSE Turkey YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.
* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com



CISQ is a member of
IQNet
www.iqnet-certification.com
IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management system Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n. **0192/6**
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.
UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS
Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD
UNI EN ISO 9001:2008
PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES
EA: 18
Progettazione, produzione ed assistenza di trattori,
macchine per agricoltura e manutenzione del verde,
motosaldatrici e gruppi elettrogeni.
Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.
Il presente certificato è soggetto al regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione First issue 30/05/1994	Emissione corrente Current issue 06/03/2012	Data di scadenza Expiring date 05/03/2015
---	---	---

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mappelli, 75 - 20099 Sesto San Giovanni (MI)

ACCREDIA
UNITE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO
CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione del sistema di gestione aziendale.
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.



UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA hat schon im Jahr 1994 die erste Zertifizierung nach der Norm UNI EN ISO 9002 für das eigene Qualitätssicherungssystem erhalten; nach drei Verlängerungen, hat MOSA im März 2003 die Zertifizierung nochmals erneuert und erweitert in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN ISO 9001:2008, für die Qualität in der Planung, Fertigung und Service für Stromerzeuger und Schweissaggregate.

ICIM S.p.A., Mitglied der Vereinigung CISQ und somit des Netzes der internationalen Zertifizierungsinstitute IQNet, hat den Qualitätsstandard der Firma MOSA bei der Herstellung der Geräte im Werk Cusago - Mi offiziell anerkannt. Für MOSA ist diese Zertifizierung nicht ein erreichtes Ziel, sondern eine Verpflichtung für das ganze Unternehmen, einen Qualitätsstandard zu halten, der die Ansprüche seiner Kunden anhaltend zufrieden stellt, sowohl für das Produkt als auch für den Service, sowie die Transparenz und die Verständigung in allen Firmenaktivitäten zu verbessern in Übereinstimmung mit den Bedienungsanleitungen und dem Qualitätssicherungssystem.
Die Vorteile für unsere Kunden sind:

- Qualitätsbeständigkeit der Produkte und des Services, die den hohen Erwartungen der Kunden entsprechen;
- Fortlaufende wettbewerbsfähige Verbesserungen der Produkte und Leistungen;
- fachmännische Hilfe und Service für die Lösung der Probleme;
- Schulung und Information über technische Anwendungen für den richtigen Einsatz der Produkte, für die Sicherheit des Bedienpersonals und zum Schutz des Raumes;
- regelmäßig von ICIM durchgeführte Kontrollen bestätigen, daß die Voraussetzungen für das Qualitätssicherungssystem erfüllt sind.

Diese Vorteile werden garantiert und dokumentiert durch das Qualitätszertifikat n° 0192 ausgestellt von ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

M 01	QUALITÄTS ZERTIFIKATE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	ANMERKUNG
M 1.4	CE ZEICHEN
M 1.5	TECHNISCHE DATEN
M 1.6	TECHNISCHE DATEN
M 2	SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE
M 2.1	SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE
M 2.5 -....	HINWEISE
M 2.6	INSTALLATIONSHINWEISE
M 2.7	INSTALLATION
M 3	VERPACKUNG
M 4 -....	TRANSPORT UND VERFAHREN
M 6.2	MONTAGE
M 20	VORBEREITUNGEN
M 21	MOTORSTART UND BENUTZUNG
M 22	ABSTELLEN DES MOTORS
M 31	BEDIENELEMENTE
M 32	GEBRAUCH ALS SCHWEISSAGGREGAT
M 33...	GEBRAUCH (WELDING DIGITAL CONTROL)
M 37	BENUTZUNG ALS STROMERZEUGER
M 38.9	BENUTZUNG DES ZUBEHÖRS RC1
M 38.10	BENUTZUNG DES ZUBEHÖRS RC2
M 39.13	MOTORSCHUTZ EP7
M 40...	FEHLERSUCHE
M 43	WARTUNG DES AGGREGATES
M 45	WIEDERINBETRIEBNAHM
M 46	DEMONTAGE DER MASCHINE
M 53	ABMESSUNGEN
M 55	ELEKTRODEN
M 60	SCHALTPLANZEICHENERKLÄRUNG
M 61-.....	SCHALTPLAN
R 1	ERSATZTEILZEICHNUNGEN
DS ...	ERSATZTEILE
K...	ERSATZTEIL-UND ZUBEHORZEICHNUNGEN



ACHTUNG

Diese Betriebsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des zugehörigen Gerätes.

Dem Bedien- und Wartungspersonal müssen diese Betriebsanleitung, das Motorhandbuch und bei Synchrongeneratoren das Handbuch des Generators und alle weiteren Geräteunterlagen jederzeit zur Verfügung stehen (siehe Seite M1.1).

Wir bitten unbedingt um Beachtung der Seiten "Sicherheitshinweise".

MOSA

© Alle Rechte vorbehalten.

Es ist ein eigenes Markenzeichen der MOSA division of B.C.S. S.p.A. Alle anderen Firmennamen und Logos in dieser Betriebsanleitung sind Warenzeichen ihrer Besitzer.

👉 Nachdruck und Vervielfältigung ganz oder teilweise, sowie Verwertung ihres Inhalts ist nicht erlaubt, ohne schriftliche Genehmigung der MOSA divisione della B.C.S. S.p.A.

Nach den entsprechenden Gesetzen ist die Vervielfältigung und Verbreitung zum Schutz des Verfassers nicht erlaubt.

MOSA divisione della B.C.S. S.p.A. übernimmt keine Haftung für beiläufige oder Folgeschäden im.

Zusammenhang mit der Bereitstellung, Darstellung oder Verwendung dieser Bedienungsanleitung, soweit zulässig.

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Erwerb eines hochwertigen unseren Produktes entschieden haben. Sollte Ihr Aggregat doch einmal ausfallen, werden unsere Service- und Ersatzteilabteilungen schnell und zuverlässig für Sie arbeiten.

Wir empfehlen Ihnen, sich für alle Service- und Wartungsarbeiten an Ihren zuständigen Fachhändler, oder direkt an uns zu wenden, wo Sie eine schnelle und fachkundige Bedienung erhalten.

☞ Falls Teile ausgetauscht werden müssten und Sie diese Servicezentren nicht nutzen vergewissern Sie sich, dass nur unsere Original Ersatzteile verwendet werden; nur dann ist die Wiederherstellung der Leistung und die nach den geltenden Vorschriften verlangte Sicherheit gewährleistet.

☞ Bei Gebrauch **von Nicht Original-Ersatzteilen erlischt sofort jegliche Garantie-Verpflichtung** von unsere Seiten.

Anmerkungen zur Bedienungsanleitung

Vor dem Gebrauch der Maschine lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen, damit Unfälle durch Fahrlässigkeit, Fehler und nicht korrekte Bedienung vermieden werden können. Die Bedienungsanleitung ist für technisch qualifiziertes Personal bestimmt. Benutzer der beschriebenen Aggregate müssen für das Aufstellen, das Betreiben und die Wartung dieser Aggregate mit den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie mit den produktspezifischen Vorschriften vertraut sein.

Falls Sie Schwierigkeiten beim Gebrauch oder bei der Aufstellung oder sonstige Probleme haben, denken Sie bitte daran, dass unsere Service-Abteilung Ihnen jederzeit zur Klärung Ihrer Fragen zur Verfügung steht.

Die Bedienungsanleitung ist ein ergänzender Teil des Produktes. Sie muss sorgfältig während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufbewahrt werden. Sollte das Gerät / Aggregat an einen anderen Benutzer weitergegeben werden, muss diese Bedienungsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Sie darf nicht beschädigt, keine Teile herausgenommen, keine Seiten zerrissen werden und muss an einem vor Feuchtigkeit und Hitze geschützten Ort aufbewahrt werden.

Wir weisen darauf hin, dass einige darin enthaltene Abbildungen nur zum Zwecke der beschriebenen Teile dienen und deshalb nicht mit der in Ihrem Besitz befindlichen Maschine übereinstimmen könnten.

Allgemeine Informationen

In dem mit der Maschine und/oder Aggregat gelieferten Umschlag finden Sie: Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste, Bedienungsanleitung des Motors und des Zubehörs (wenn in der Ausstattung enthalten), Die Garantie (in Ländern, wo sie per Gesetz vorgeschrieben ist,.....).

Unsere Produkte dürfen nur zur Erzeugung von Strom und für Schweißzwecke, Elektrik- und Hydraulik-System, verwendet werden. **JEDER ANDERWEITIGE GEBRAUCH, DER NICHT DER BESCHRIEBENEN VERWENDUNG ENTSPRICHT**, entbindet uns von den Gefahren, die auftreten könnten oder auf jeden Fall von den beim Verkauf getroffenen Vereinbarungen, wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden an dem Gerät, an Sachen oder an Personen aus.

Unsere Produkte sind in Konformität mit den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien hergestellt, deshalb wird die Anwendung all dieser Sicherheitsvorkehrungen oder Hinweise dringend empfohlen, damit der Benutzer keine Personen- oder Sachschäden verursacht.

Während des Arbeitens müssen die persönlichen Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden, die für das Land gelten, für das dieses Produkt bestimmt ist (Kleidung, Arbeitswerkzeug, etc...).

Es dürfen keinesfalls Teile des Gerätes verändert werden (Befestigungen, Bohrungen, elektrische oder mechanische Vorkehrungen und anderes), ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von uns: die aus jedem eventuellen Eingriff entstehende Haftung fällt auf den Vollzieher zurück, da dieser dadurch zum Hersteller geworden ist.

☞ **Hinweis:** Diese Bedienungsanleitung ist nicht verbindlich. Wir behalten uns das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen an Teilen und Zubehör vorzunehmen, ohne deswegen die Bedienungsanleitung unmittelbar zu aktualisieren, jedoch die wesentlichen Bestandteile des hier beschriebenen und abgebildeten Modells bleiben unverändert.



Jede Maschine ist mit dem CE Kennzeichen versehen. Das Kennzeichen CE bescheinigt, dass das Produkt die wesentlichen Sicherheitsvoraussetzungen nach den einschlägigen europäischen Richtlinien erfüllt. Diese Richtlinien sind in der Konformitätserklärung aufgelistet, die jeder Maschine beiliegt. Das verwendete Symbol ist folgendes:

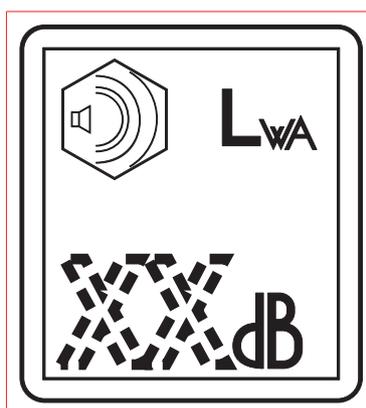


Das CE Kennzeichen ist gut sichtbar angebracht, lesbar und unauslöschlich, entweder auf dem Typenschild.

		Made in UE-ITALY		TYPE	
		SERIAL N°			
	X				
	I ₂ (A)				
	U ₂ (V)				
	I ₂ (A)				
	U ₂ (V)				
	Hz	kVA			
	P.F.	V (V)			
	n	RPM	n ₁	RPM	IP
	n ₀	RPM	P _{max}	KW	I. CL.

		Made in UE-ITALY		TYPE	
		Generating Set ISO 8528		SERIAL N°	
KVA					
V					
I					
Hz		P.F.		LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528	
RPM		I. CL.		IP	
ALTIT.	100 m	TEMP.	25 °C	MASS	

Auf jedem Exemplar ist außerdem der Hinweis auf das Geräuschniveau angebracht; Das verwendete Symbol ist folgendes:



Der Hinweis ist so angebracht, dass er gut sichtbar und lesbar ist und nicht entfernt werden kann.

BCS S.p.A.

Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia

V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466



ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR

Marchio / Brand : MOSA

Modello / Model : _____

Matricola / Serial number : _____

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnen en gerelateerde modificaties:
comple con los requisitos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document, en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

I D Technische Daten GB	DSP 400 YSX	M 1.5 REV.1-06/12
-------------------------------	--------------------	---------------------------------------

Technische Daten	DSP 400 YSX
GENERATOR	
Dreiphasig	12 kVA / 400 V / 17.3 A
Einphasig	7 kVA / 230 V / 30.4 A
Einphasig	5 kVA / 48V / 104 A
Frequenz	50 Hz
Cos φ	0.8
DREHSTROMGENERATOR	
	selbsterregend, selbstregulierend, bürstenlos
Typ	3-phasig, asynchron
Isolationsklasse	H
MOTOR	
Marke / Modell	YANMAR / 3TNV76
Typ / Kühlsystem	Diesel 4-Takt / Wasser
Zylinder / Hubraum	3 / 1116 cm ³
Leistung	16.5 kW (25.4 HP)
Drehzahl	3000 U/Min.
Kraftstoffverbrauch (Schweißen 60%)	3.4 l/h
Fassungsvermögen Kühlsystem	4 l
Fassungsvermögen Ölwanne	4 l
Starten	elektrisch
ALLGEMEINE DATEN	
Tankinhalt	45 l
Laufzeit (Schweißen 60%)	13 h
Schutzart	IP 23
Maße / max. LxIhx (mm) *	1610x720x1110
Gewicht *	530 Kg
Gemessener Schallpegelwert LWA (druck LpA)	92 dB(A) (67 dB(A) @ 7 m) 
Garantierter Schallpegelwert LWA (druck LpA)	93 dB(A) (68 dB(A) @ 7 m)
* Die angegebenen Werte beinhalten auch alle hervorstehenden Teile.	

LEISTUNG

Angegebene Leistung nach ISO 3046-1 (Temperatur 25°C, relative Luftfeuchtigkeit 30%, Höhe 100 m über dem Meeresspiegel).

Eine Überschreitung von 10% für eine Stunde alle 12 Stunden ist zulässig.

Der Wert **reduziert** sich: ungefähr um 1% je 100m Höhe und um 2,5% je 5°C über 25°C.

SCHALLPEGEL

ACHTUNG: Die Gefährdung hängt vom Maschineneinsatz und den Benutzungsbedingungen ab. Die Bewertung und die Anwendung der spezifischen Messungen (Verwendung d.p.i.-Individuelle Schutzvorrichtung) liegen deshalb in der Verantwortlichkeit des Anwenders.

Schallpegel (LWA) - Messeinheit dB(A): Geräuschemissionsgrenzwert. Dieser ist unabhängig von der Entfernung vom Messpunkt.

Schalldruckpegel (Lp) - Messeinheit dB(A): Messung des durch Schallwellen verursachten Druckes.

Dieser Wert ändert sich bei wechselnder Entfernung vom Messpunkt.

Nachstehend Beispiele zur Berechnung des Schalldruckpegels (Lp) bei unterschiedlichen Entfernungen einer Maschine mit Schallpegel (LWA) 95 dB(A)

$$Lp \text{ a } 1 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 8 \text{ dB(A)} = 87 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 4 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 20 \text{ dB(A)} = 75 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 7 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 25 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

$$Lp \text{ a } 10 \text{ bei } = 95 \text{ dB(A)} - 28 \text{ dB(A)} = 67 \text{ dB(A)}$$

HINWEIS: Das Symbol  das neben den Schallpegelwerten angebracht ist, gibt den Geräuschemissionsgrenzwert der betreffenden Maschine an, gemäß der Norm 2000/14/CE.

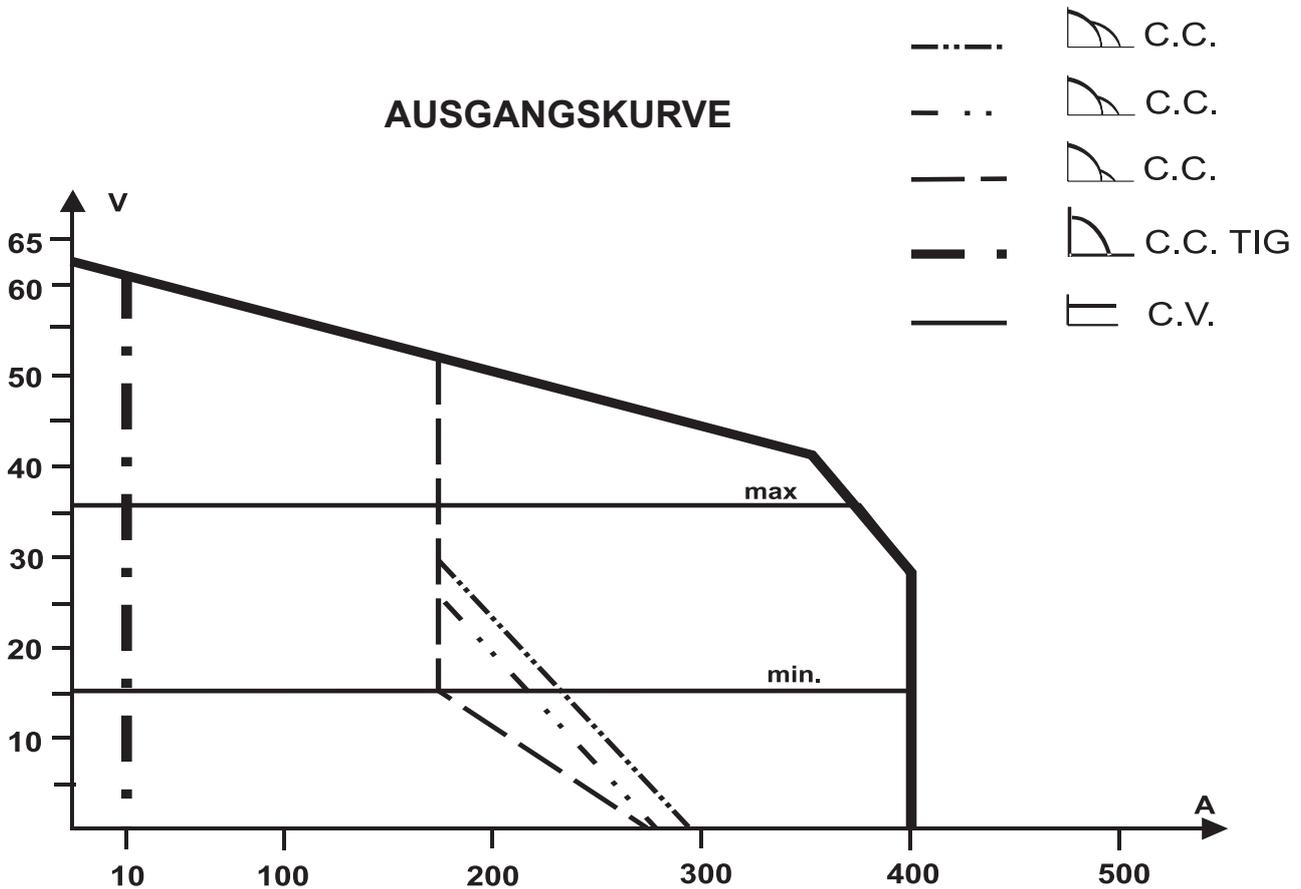
CC-SCHWEISSEN

Schweißstrom 400A/35% - 350A/60% - 300A/100%
 Einsetzspannung 65V

CV-SCHWEISSEN

Schweißstrom 350A/60% - 300A/100%
 Schweißspannung 16 - 40V

AUSGANGSKURVE



GLEICHZEITIGE GEBRAUCHSWERTE

Sollten gleichzeitig **SCHWEISSEN und STROMERZEUGUNG**, benützt werden, ist zu berücksichtigen, dass nur ein endothermischer Motor vorhanden ist, der nicht überlastet werden darf. Deshalb sind in der nachstehenden Tabelle die Grenzwerte aufgeführt, die einzuhalten sind.

SCHWEISSSTROM	400 A	300 A	250 A	150 A	100 A	0 A
ERZEUGUNGSLEISTUNG	0	3 kVA	5 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA

SYMBOLS IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG

- Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Symbole dienen zur Beachtung des Benutzers, um Unfälle oder Gefahren sowohl an Personen als auch an Sachen oder an dem im Besitz befindlichen Gerät zu vermeiden. Diese Symbole geben außerdem Hinweise für einen sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb, um ein gutes Arbeiten des Gerätes oder des Aggregates zu erhalten.

WICHTIGE HINWEISE

- Sicherheitshinweise für den Benutzer:

NB: Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eventuelle Schäden, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Anweisungen verursacht wurden, werden nicht anerkannt, da diese nur hinweisend sind. Beachten Sie bitte, dass durch das Nichteinhalten der von uns übertragenen Hinweise Personen- oder Sachschäden verursacht werden können. Es ist jedoch selbstverständlich, dass örtliche und/oder gesetzliche Vorschriften eingehalten werden müssen.

ACHTUNG



Gefahrensituation – Schutz für Personen oder Sachen

Gebrauch nur mit Sicherheitseinrichtungen

Das nicht Einhalten, das Entfernen oder das Außerkraftsetzen der Sicherheitseinrichtung, der Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ist verboten.

Benutzung nur im technisch einwandfreien Zustand

Die Aggregate und Geräte dürfen nur im technisch einwandfreien Zustand benutzt werden. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen umgehend beseitigt werden.

Geräte oder Aggregate nicht in der Nähe von Hitzequellen, in explosions- oder brandgefährdeter Umgebung aufstellen. Aggregate und Geräte nur in trockener Umgebung, in sicherer Entfernung von Wasser und vor Feuchtigkeit geschützt, reparieren.

SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR

Bei diesem Hinweis droht eine unmittelbare Gefahr sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten..



ACHTUNG

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen: Im ersten Fall sind Tod oder schwere Verletzungen möglich, im zweiten Fall Sachschäden; deshalb alle Sicherheitshinweise beachten.



WARNUNG

Bei diesem Hinweis kann eine Gefahr entstehen sowohl für Personen als auch für Sachen, die Gefahr kann durch die konkrete Situation entstehen. Verletzungen und Sachschäden sind möglich.



WICHTIG



HINWEIS



BEACHTEN

Es werden Hinweise für die korrekte Anwendung der Geräte und/oder deren Zubehör gegeben um keine Schäden durch unsachgemäße Anwendung zu verursachen.

SYMBOLE



STOP - Unbedingt lesen und beachten.



Lesen und beachten



ALLGEMEINER HINWEIS - Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Personen- und Sachschäden entstehen.



HOCHSPANNUNG - Achtung Hochspannung. Es können Teile unter Spannung stehen, nicht berühren. Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht Lebensgefahr.



FEUER- Brandgefahr. Bei Nichtbeachtung können Brände entstehen



HITZE-Heiße Oberflächen. Wenn dieser Hinweis nicht beachtet wird können Brandverletzungen oder Sachschäden verursacht werden.



EXPLOSIONSGEFAHR - Explosives Material oder allgemeine Explosionsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, besteht Explosionsgefahr



WASSER - Gefahr durch Kurzschluss. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Personenschäden verursacht werden.



RAUCHEN - Durch eine Zigarette kann ein Brand oder eine Explosion verursacht werden. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können Brände oder Explosionen verursacht werden.



SÄURE - Verätzungsgefahr. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann das zu Verätzungen an Personen oder Sachen führen.



SCHRAUBENSCHLÜSSEL - Gebrauch des Werkzeugs. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann Sachschaden und eventuell auch Personenschaden verursacht werden.



DRUCKLUFT- Verbrennungsgefahr, verursacht durch den Ausstoß heißer Flüssigkeit unter Druck.



ZUTRITT VERBOTEN für unberechtigte Personen.

VERBOTE Unfallschutz für Personen

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitskleidung -



Es ist Pflicht, die entsprechende Schutzausrüstung zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist Pflicht, die für verschiedene Schweißarbeiten geeigneten Sicherheitseinrichtungen zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsmaterial -



Es ist verboten, Feuer auf elektrischen Geräten mit Wasser zu löschen.

Benutzung nicht unter Spannung -



Es ist verboten, Eingriffe auszuführen, bevor die Spannung ausgeschaltet ist.

Nicht Rauchen -



Nicht Rauchen beim Auftanken des Stromerzeugers.

Nicht Schweißen -



Es ist verboten in Räumen mit explosiven Gasen zu schweißen.

HINWEISE Schutzmassnahmen für Personen und Sachen

Benutzung nur mit Sicherheitseinrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -

Es ist ratsam, geeignetes Werkzeug für die verschiedenen Wartungsarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Schutzvorrichtungen, die für die spezifische Verwendung geeignet sind -

Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für verschiedene Schweißarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorrichtungen für die verschiedenen täglichen Kontrollarbeiten zu benützen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, beim Wechseln des Standortes alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.

Benutzung nur mit Sicherheitsschutz -



Es ist ratsam, geeignete Schutzvorkehrungen für die täglichen Kontroll- und /oder Wartungsarbeiten zu benützen.

 Um einen störungsfreien Betriebsablauf zu gewähren, bitten wir Sie, die Hinweise zur Aufstellung und Bedienung der Aggregate unbedingt zu beachten.

MOTOR	Motor abstellen beim Tanken.	KONTROLLTAFEL	Elektrische Geräte dürfen nicht mit nackten Füßen oder nasser Kleidung bedient werden.
	Nicht rauchen, kein offenes Feuer, keine Funken, kein Betrieb von elektrischen Geräten während des Tankens.		Während des Arbeitens Berührung mit dem Gerät vermeiden, sich nicht auf die Abdeckung stützen.
	Den Verschuß langsam aufschrauben, um die Kraftstoffdämpfe entweichen zu lassen.		Die statische Elektrizität kann den Schaltkreis beschädigen.
	Den Verschuß des Kühlwasserbehälters langsam aufschrauben, wenn dieser bis zum Rand gefüllt sein sollte.		Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein.
	Der unter Druck stehende heiße Dampf und die heiße Kühlwasserflüssigkeit können schwere Verbrennungen an Gesicht, Augen und Haut verursachen.		
	Den Tank nie bis zum Rand voll füllen.		
	Vor Anlassen des Motors, eventuell verschüttetes Benzin mit einem Lappen abwischen.		
	Beim Verschieben der Maschine den Benzinhahn schließen.		
	Kein Benzin auf den heißen Motor verschütten.		
	Die Funken können eine Explosion der Batteriedämpfe verursachen.		



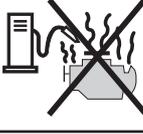
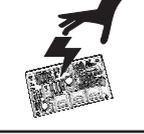
ERSTE HILFE MASSNAHMEN - Sollte es versehentlich zu einem Unfall gekommen sein, verursacht durch Säuren, ätzende und/oder heiße Flüssigkeiten, Abgase oder Sonstiges, das zu schweren Verletzungen führen könnte, sind die Erste Hilfe Maßnahmen nach den gesetzlichen oder lokalen Unfallverhütungsvorschriften zu ergreifen.

Hautkontakt	Waschen mit Wasser und Seife
Augenkontakt	Mit reichlich Wasser ausspülen; Sollte sich die Reizung nicht bessern, einen Augenarzt konsultieren.
Schlucken	No provocar el vomito por evitar la aspiración del cuerpo extraño dentro de los pulmones; llamar un medico.
Einatmen von schädlichen Bestandteilen in die Lunge	Kein Erbrechen herbeiführen, damit die schädlichen Bestandteile nicht in die Lungen gelangen; einen Arzt rufen. Wenn der Verdacht besteht, dass schädliche Bestandteile in die Lungen gelangt sind (z.B. bei Spontanerbrechen), den Betroffenen sofort ins Krankenhaus bringen.
Inhalation	Bei Ausströmen von hochkonzentrierten Dämpfen, den Betroffenen sofort an die frische Luft bringen



BRANDSCHUTZMASSNAHMEN - Sollte im Arbeitsbereich ein Brand entstanden sein, bei dem Verletzungs- oder Todesgefahr besteht, sind die entsprechenden gesetzlichen und/oder lokalen Unfallschutzvorschriften zu beachten.

FEUERLÖSCHMASSNAHMEN	
Geeignet	Löschpulver, Schaum, Sprühwasser
Nicht benützt werden darf	Wasserstrahl vermeiden
Weitere Ratschläge	Alles, was im Arbeitsbereich noch nicht entflammt ist, mit Schaum oder Erde bedecken. Die dem Feuer ausgesetzten Flächen mit Wasser abkühlen.
Spez. Schutzmaßnahmen	Bei dichter Rauchentwicklung ein Atemgerät benutzen.
Nützliche Ratschläge	Versehentliche Ölspritzer auf heiße metallische Flächen oder auf elektrische Kontakte (Schalter, Steckdosen, etc...) sind durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Bei Ölaustritt daran denken, daß Öl leicht entflammbar ist.

⚠️ ACHTUNG					⚠️ WARNUNG		GEFAHR
							
							

⚠️ GEFAHR MIT DEM AGGREGAT NICHT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETER UMGEBUNG ARBEITEN.



AUFSTELLUNG UND SICHERHEITSHINWEISE VOR INBETRIEBNAHME

Der Anwender einer Schweißstromanlage ist verantwortlich für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften durch das Personal, das mit dem Aggregat arbeitet, sowie für die richtige Aufstellung.

Die Sicherheitsvorkehrungen müssen den für diesen Aggregate-Typ vorgesehenen Normen entsprechen.

Zusätzlich zu den allgemein geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sollen die unten angeführten Sicherheitshinweise beachtet werden.

Folgende Hinweise dienen zur Überprüfung, ob eventuelle elektromagnetische Störungen im Arbeitsumfeld vorhanden sind:

1. Telefon- und/oder Kommunikationskabel, Kontrollkabel u.s.w. in unmittelbarer Nähe.
2. Radio- und Fernsehempfänger.
3. Computer und andere elektronische Kontrollgeräte.
4. Sicherheitsanlage und/oder industrielle Steuerung
5. Personen die z.B. „pace-marker“ benutzen, Hörgeräte oder ähnliches.
6. Gebrauchte Sortier- oder Meßgeräte.
7. Der Schutz vor anderen Geräten im Arbeitsbereich des Schweißaggregates. Sich vergewissern, dass andere dazu verwendete Geräte kompatibel sind. Eventuell müssen weitere Schutzmaßnahmen getroffen werden.
8. Die Tagesschweißdauer.



Vor jedem Einsatz des Schweißaggregates die Sicherheitsvorkehrungen überprüfen.

- ➡ Das Berühren von Teilen die unter Spannung stehen kann zu schweren Elektrounfällen mit Todesfolge führen. Wenn das Gerät in Betrieb ist, stehen die Elektroden und elektrischen Teile unter Spannung.
- ➡ Die elektrischen Teile und/oder Elektroden dürfen nicht mit nassen Händen, Füßen oder Kleidern in Berührung kommen.
- ➡ Sich isolieren während des Arbeitseinsatzes. Trockene Lappen oder Ähnliches benutzen, um jeglichen körperlichen Kontakt mit der Arbeitsfläche oder dem Fußboden zu vermeiden.
- ➡ Immer trockene isolierende Handschuhe ohne Löcher und Körperschutz anziehen.
- ➡ Die Kabel nicht um den Körper wickeln.
- ➡ Im Falle hoher Geräuschentwicklung Ohrstöpsel oder Ohrenschützer benutzen.
- ➡ Brennbare Material vom Schweißplatz fernhalten.
- ➡ Nicht an Behältern schweißen, die entzündbares Material enthalten.
- ➡ Nicht in der Nähe von Treibstoffbehältern schweißen.
- ➡ Nicht an leicht entflammaren Flächen schweißen.
- ➡ Das Aggregat nicht zum Auftauen der Schläuche benutzen.
- ➡ Bei Nichtgebrauch die Stabelektrode aus dem Elektrodenhalter entfernen.
- ➡ Einatmen von Rauch vermeiden. Für gute Belüftung des Schweißplatzes sorgen.
- ➡ (Sollte keine Entlüftung möglich sein, ist eine anerkannte Absaugvorrichtung zu benutzen). Nicht in geschlossenen Gebäuden, Räumen oder Orten arbeiten, die keine Frischluftzufuhr haben.
- ➡ Während der Arbeit die Augen schützen (Brille mit seitlichen Blenden, oder Schutzschirme), die Ohren und den Körper (nicht brennbare Schutzkleidung) oder in jedem Fall geeignete Kleidung.

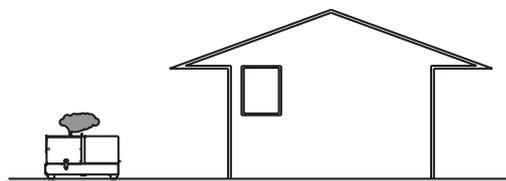
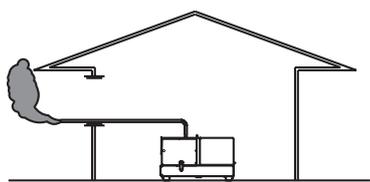
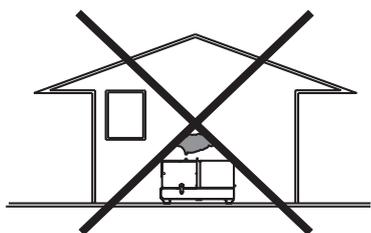
HINWEISE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

BENZINMOTOREN

■ Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten offenen Räumen laufen lassen. Motorabgase, die tödliches Kohlenmonoxid enthalten, müssen ungehindert abziehen können.

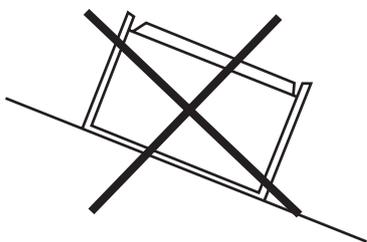
DIESELMOTOREN

■ Motor nur in freier Umgebung oder gut belüfteten Räumen laufen lassen. Motorabgase müssen ungehindert abziehen können.

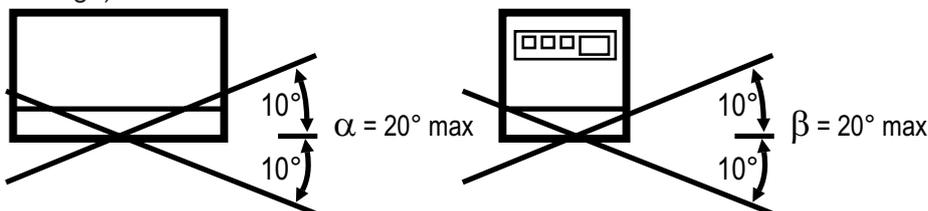


AUFSTELLUNG

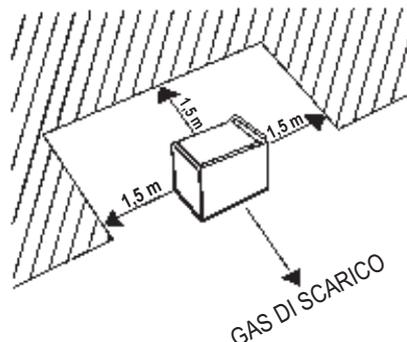
Das Aggregat auf einer ebenen Fläche aufstellen mit einem Abstand von mindestens 1,5 m zu Gebäuden der anderen Anlagen.



Maximale Neigung des Aggregates (im Falle einer Schräge)



Prüfen, ob der komplette Luftaustausch gewährleistet ist und die erwärmte Abluft nicht im Inneren des Aggregates verbleibt und dort eine gefährliche Temperaturerhöhung verursacht.



☞ Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät während der Arbeit nicht verschieben oder bewegen kann: Eventuell sichern Sie das Aggregat mit geeigneten Bremskeilen.

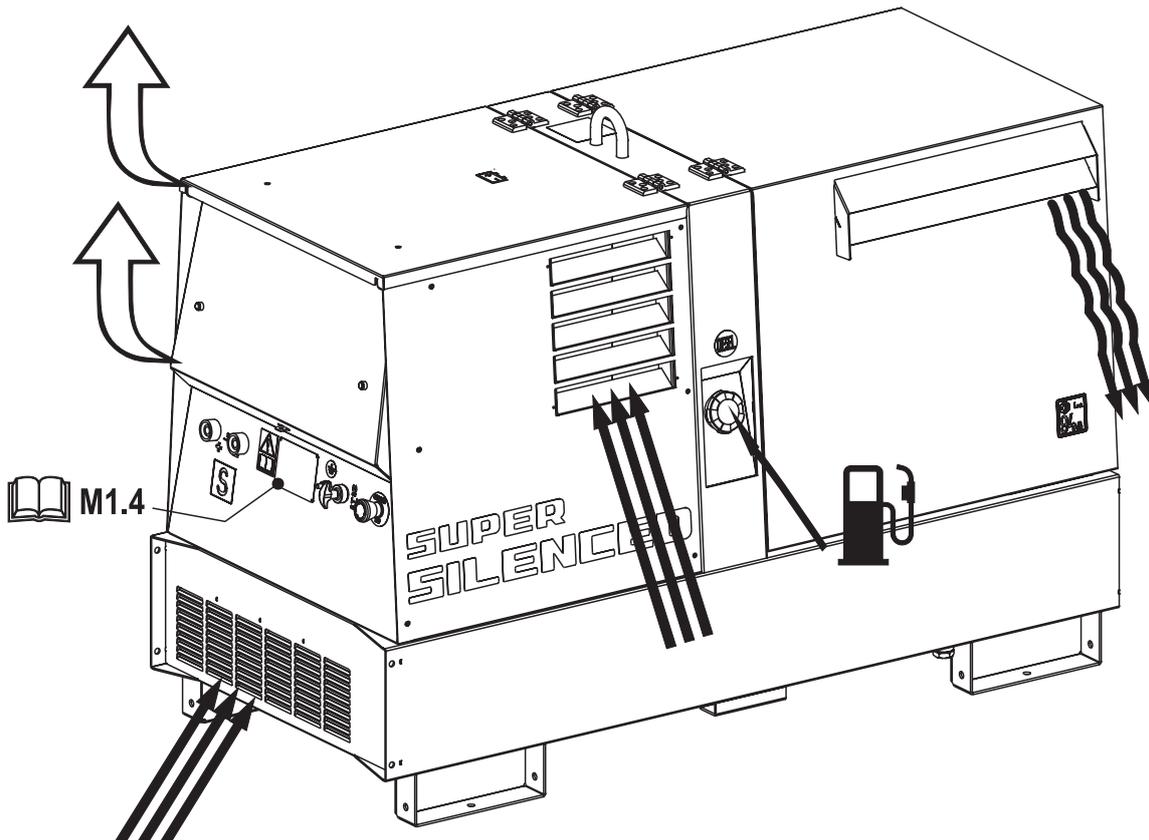
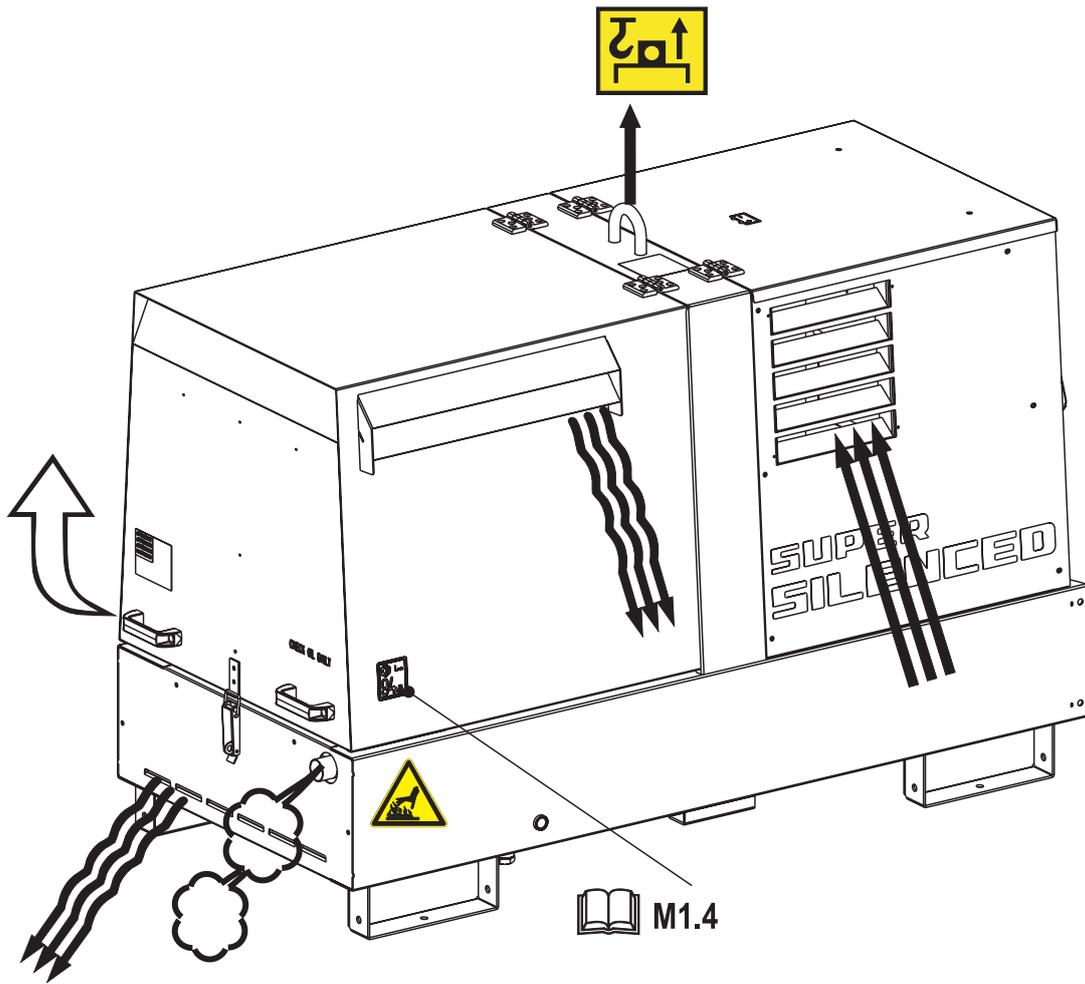
VERSCHIEBEN DES GERÄTES

☞ Bei jeder Verschiebung muss kontrolliert werden, ob der Motor **ausgeschaltet** ist, und keine Kabelverbindungen die Verschiebung verhindern.

STANDORT DES GERÄTES UND/ODER AGGREGATES

ACHTUNG

Zur größeren Sicherheit des Benutzers, die Maschine **NICHT** an Orten aufstellen, die überschwemmt werden könnten. Bei Benutzung der Maschine sich nach Wetterlage an die Schutzart IP halten, die auf dem Typenschild und in dieser Bedienungsanleitung auf der Seite mit den technischen Daten vermerkt ist.

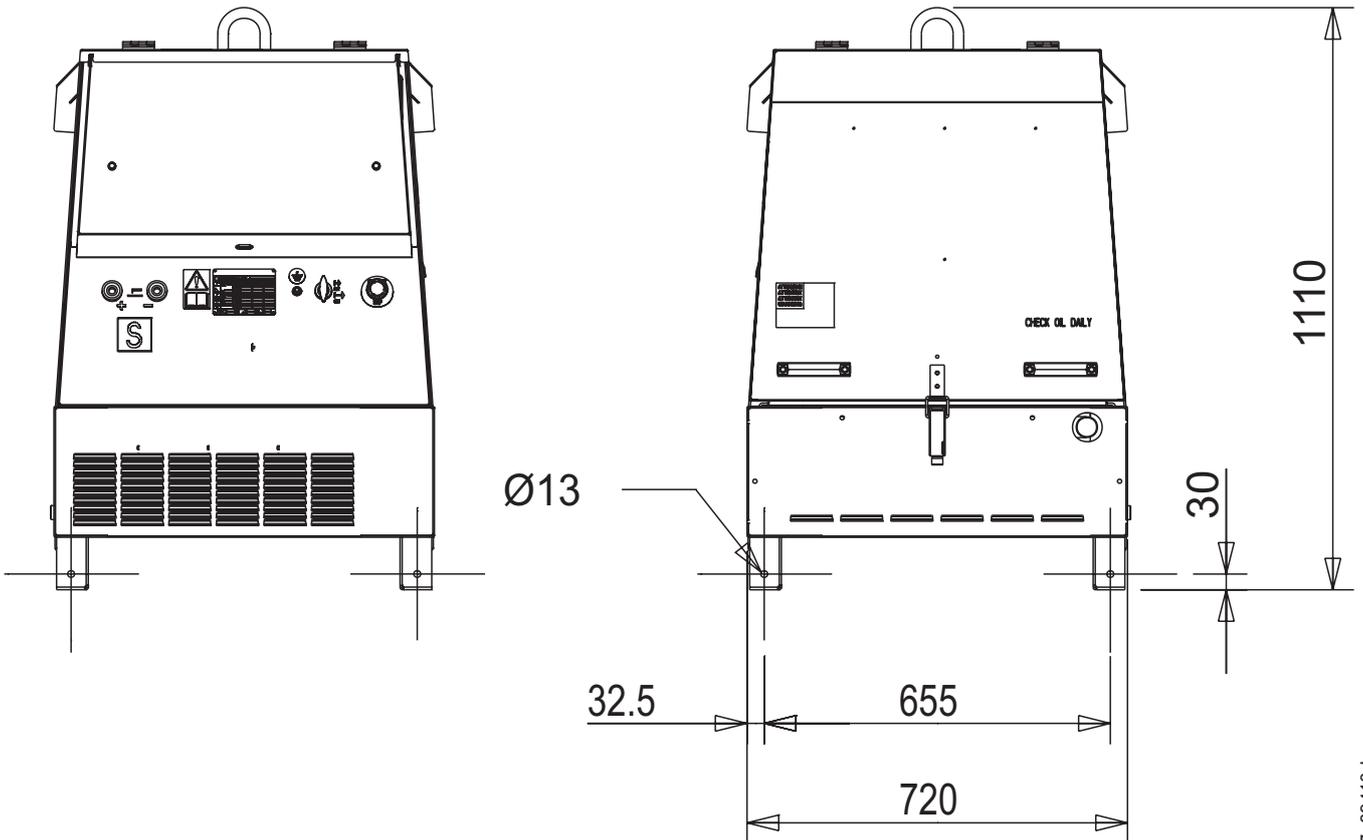
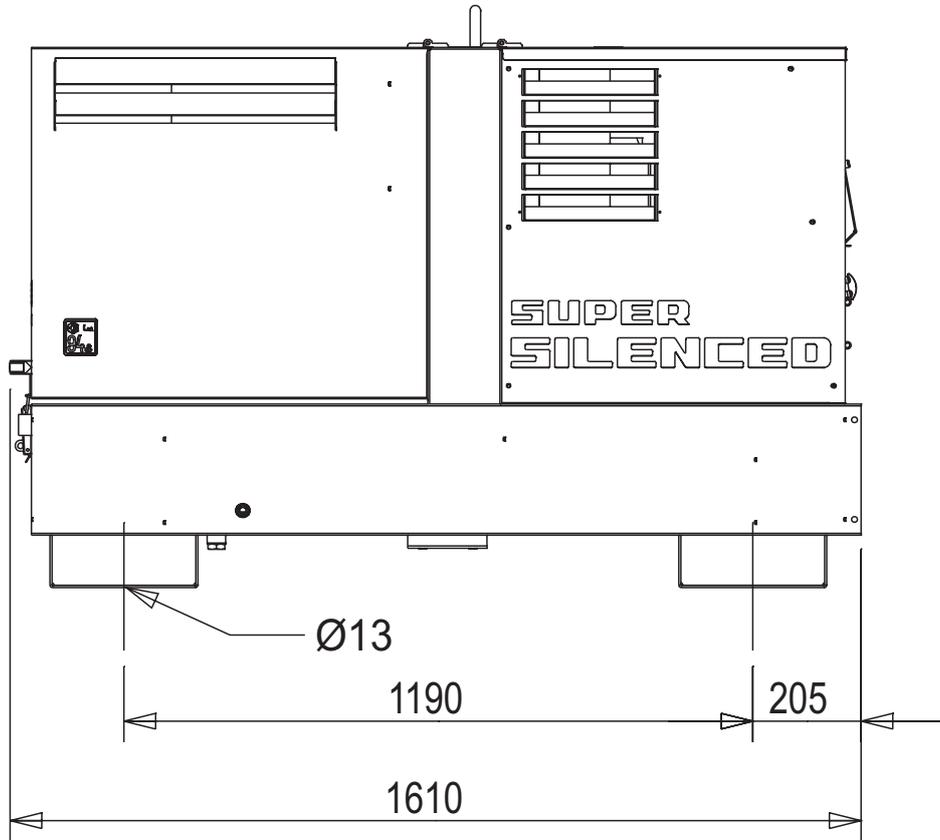


- Ⓡ Dimensioni
- Ⓒ Dimensions
- Ⓕ Installation

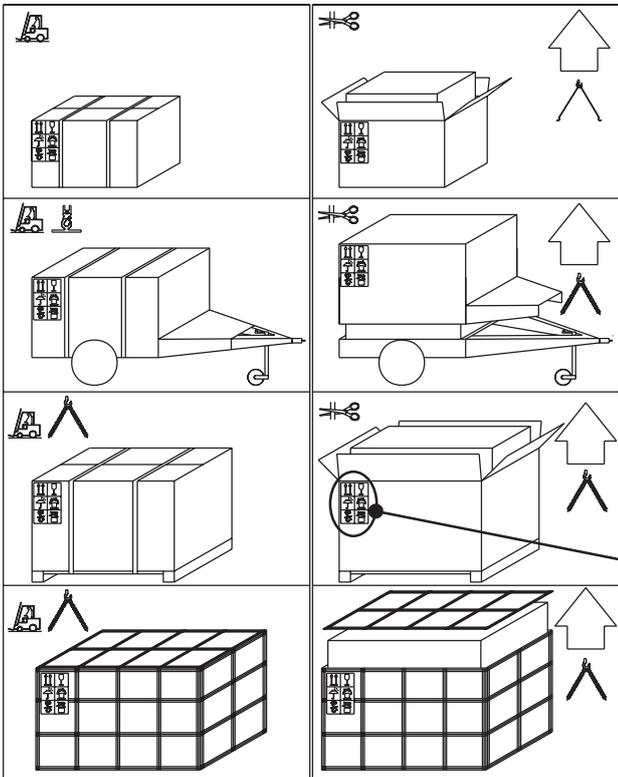
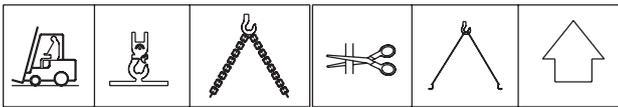
- Ⓓ Abmessungen
- Ⓔ
- Ⓖ

DSP 400 YSX

M
2.7.1
REV.1-06/12



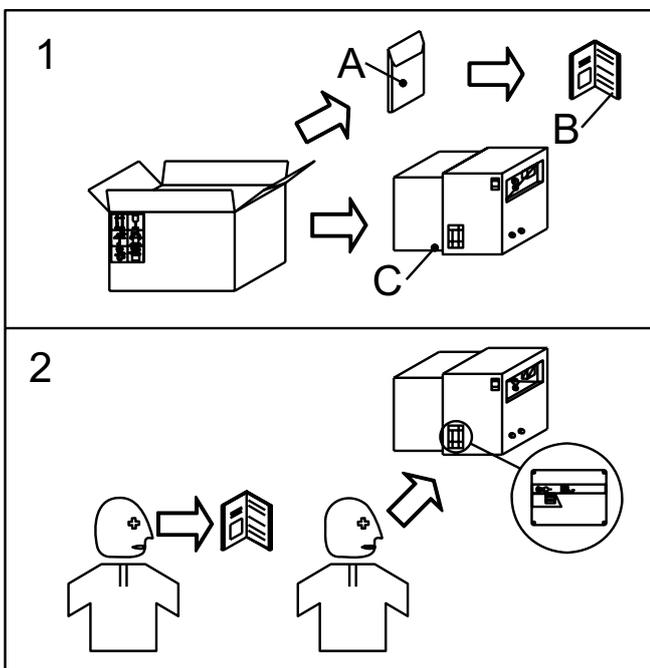
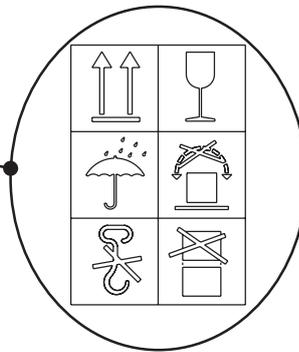
 **ALLGEMEINES**



Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen.
Bei Empfang der Ware das Produkt auf Transportschäden prüfen: Beschädigung der Maschine, oder das Fehlen von Teilen im Inneren der Verpackung oder der Maschine.
Festgestellte Schäden oder das Fehlen von Teilen (Umschläge, Handbücher etc...) sind unverzüglich dem Lieferanten mitzuteilen.



Für die Entsorgung des erpackungsmaterials muss sich der Benutzer nach den geltenden Vorschriften seines Landes richten.



- 1) Das Aggregat (C) auspacken. Die in der Plastikhülle (A) enthaltene Bedienungs- und Wartungsanleitung (B) entnehmen.
- 2) Die Bedienungsanleitung (B) lesen und die Hinweise auf dem Aggregat und dem Typenschild beachten.



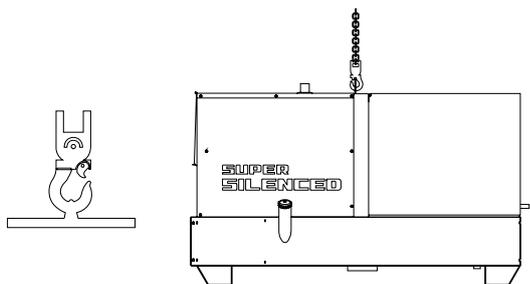
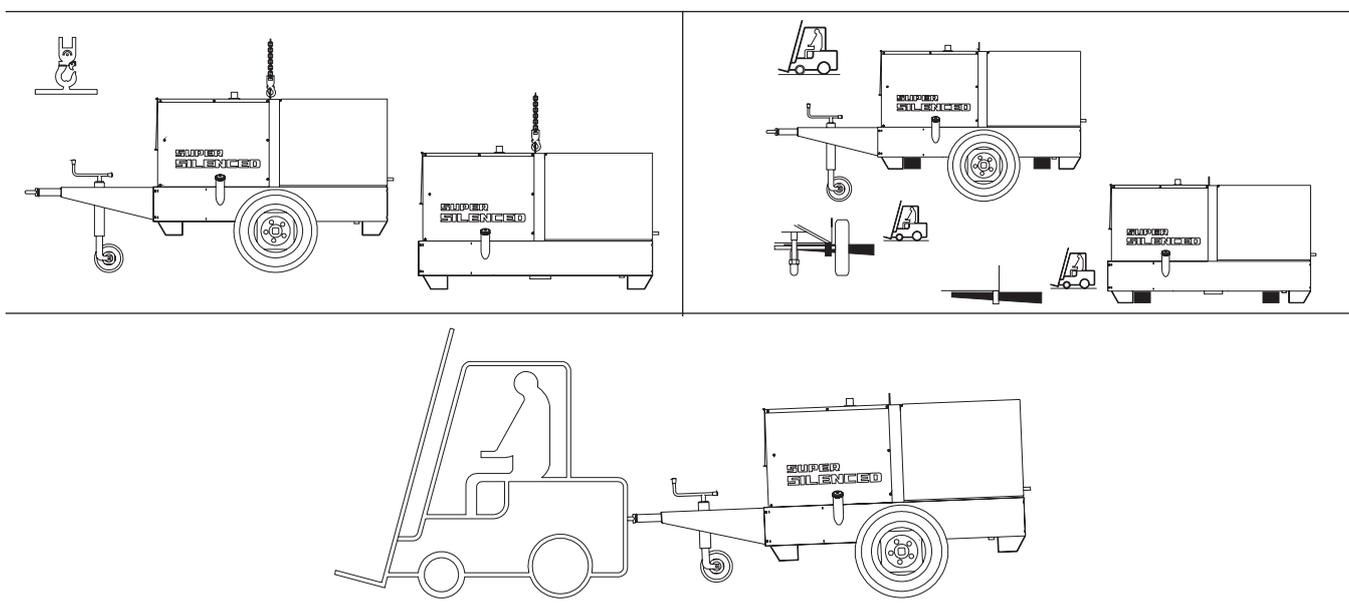
ACHTUNG

Der Transport darf nur bei ausgeschaltetem Motor vorgenommen werden, alle elektrischen Kabel, sowie die Anlasserbatterie müssen entfernt werden, der Benzintank muß leer sein.

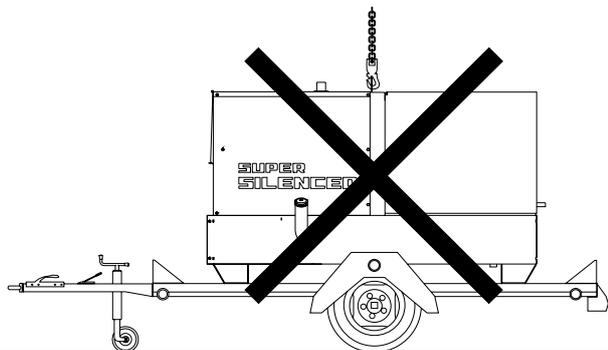
Sicherstellen, dass die Hebevorrichtungen zum Laden in technisch einwandfreiem Zustand sind, entsprechend dem Gewicht des Aggregates einschließlich der Verpackung geeignet sind und den örtlich geltenden Vorschriften entsprechen. Außerdem sicherstellen, dass sich in der Ladezone nur berechnigte Personen aufhalten.

ANDERE TEILE; DIE DAS GEWICHT UND DEN SCHWERPUNKT VERÄNDERN KÖNNTEN NICHT AUFLADEN. **ES IST VERBOTEN DIE MASCHINE MANUELL ODER AUF EINEM ANHÄNGER ZU ZIEHEN (Modell ohne Zubehör CTL).**

Falls die Anweisungen nicht befolgt werden, könnten Schäden am Aggregat entstehen.



NUR DAS AGGREGAT ANHEBEN



DAS AGGREGAT NICHT MIT DEM FAHRGESTELL ANHEBEN



GEFAHR: DER LASTHAKEN HÄLT NICHT DEM ZUSÄTZLICHEN GEWICHT DES FAHRGESTELLS FÜR DAS SCHNELLE SCHLEPPEN STAND.





ACHTUNG

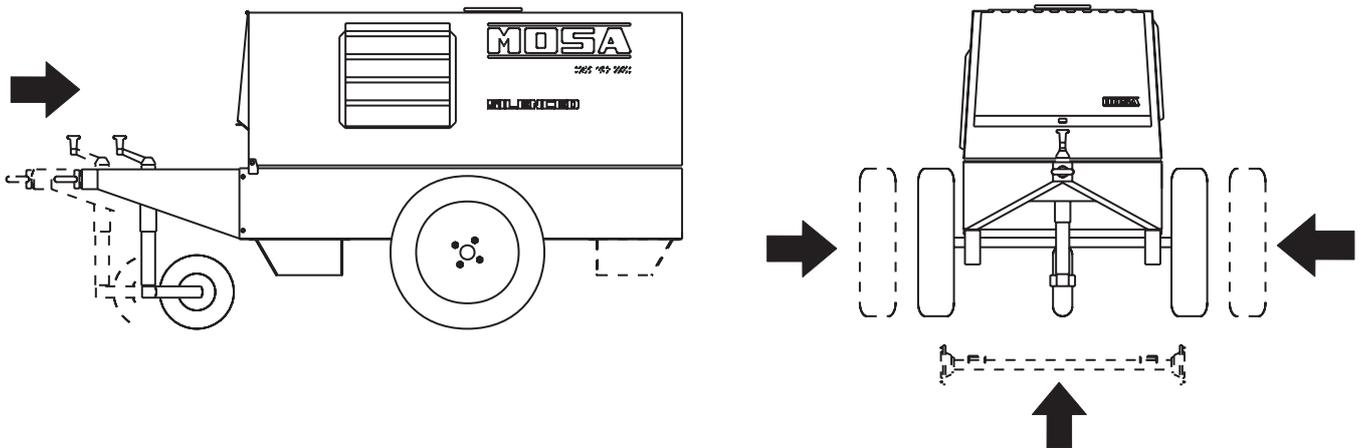
Das Zubehör CTL kann nicht vom Gerät getrennt separat verwendet werden (mit Handbetrieb) für den Transport von Lasten oder für anderweitige Zwecke, die nicht zur Fortbewegung des Gerätes dienen.

BAUSTELLENFAHRGESTELL

Die für das Zubehör CTL (Baustellenfahrgestell) vorgesehenen Geräte können bis zu einer **max. Geschwindigkeit von 40 Km/h** auf asphaltierten Flächen geschleppt werden

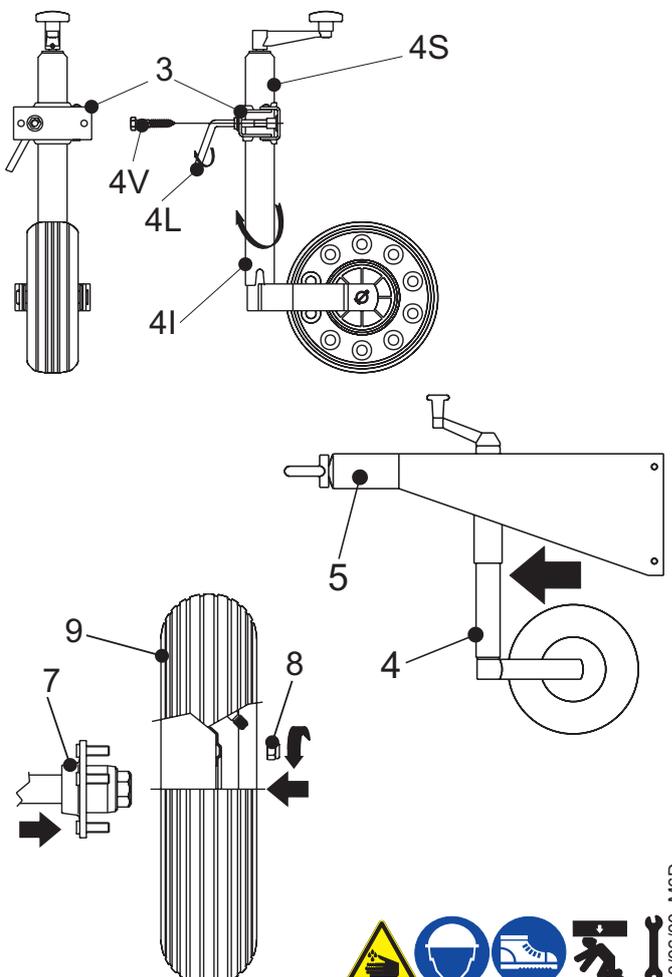
AUSGESCHLOSSEN ist das Schleppen des Baustellenfahrgestells auf öffentlichen Straßen oder Autobahnen, da die Ausstattung **nicht** den Normen der nationalen oder internationalen Straßenverkehrsordnung entspricht.

Hinweis: Gerät anheben und die in der Abbildung bezeichneten Teile montieren.



Führen Sie die Montage des Stromerzeugers auf das Fahrgestell CTL 400 wie folgt durch:

- 1) - Aggregat anheben (mittels entsprechendem Haken)
- 2) - Halterung (3) des Standfußes an der Deichsel befestigen, (so dass die Strebe des Standfußes noch passieren kann). Dazu die Schrauben M10x20, die Muttern M 10 und die Scheiben verwenden.
- 3) - Die beiden Teile des Standfußes (4S-4I) zerlegen (durch aufschrauben) um sie mit der Halterung zusammenbauen zu können.
- 4) - Das Oberteil (4S) des Standfußes in die Halterung (3) einführen und auch das Unterteil (4I) anschrauben.
Dann mit den Schrauben (4V) den Standfuß an der Deichsel anschrauben und mit der Hebelschraube (4L) provisorisch arretieren.
- 5) - Deichsel (5) komplett mit Standfuß an das Aggregat anschrauben. Dazu die Schrauben M10x20, Mutter und Scheiben verwenden.
- 6) - Achse (7) an den Grundrahmen des Aggregates anschrauben. Dazu die Schrauben M10x25 und die dazugehörigen Scheiben (2 je Schraube) verwenden.
- 8) - Rad (9) auf die Achse stecken. Dann das Rad mit den selbstsichernden Muttern (8) festschrauben.
- 9) - Reifen (9) mit einem Druck von vier at aufpumpen.
- 10) - Das Aggregat absenken und die endgültige Höhe des Standfußes einstellen (die zweckmäßigste Höhe einstellen).



HINWEIS

Originalreifentyp nicht durch Fremdfabrikate ersetzen.





BATTERIE OHNE WARTUNG

Pluskabel + (positiv) mit dem Pluspol der Batterie + verbinden, dabei die Klemme frei schließen.



Der Zustand der Batterie wird durch die Farbe der Kontrolllampe überprüft, die sich auf dem oberen Teil der Batterie befindet.

- Farbe grün: Batterie OK
- Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen
- Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden

DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN.



SCHMIERSTOFF

EMPFOHLENE ÖLSORTE

Die Fa. Die Firma empfiehlt **AGIP** Öl. Das Etikett am Motor für die empfohlenen Produkte beachten.

Für die empfohlenen Viskositäten siehe Bedienungsanleitung des Motors.

 PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97) <input type="checkbox"/>

AUFFÜLLEN UND KONTROLLE:

Das Auffüllen und die Kontrolle bei waagrecht stehendem Motor durchführen.

1. Ölverschlußkappe (24) abnehmen.
2. Öl einfüllen und Verschlußkappe wieder einschrauben.
3. Ölstand mit dem Ölmess-Stab (23) kontrollieren, der Ölstand muss zwischen den Markierungen Minimum und Maximum sein.



ACHTUNG

Es ist gefährlich zuviel Öl in den Motor einzufüllen, da seine Verbrennung eine erhebliche Erhöhung der Umdrehungsgeschwindigkeit verursachen kann.



LUFTFILTER

Sicherstellen, dass der Trockenluftfilter richtig installiert wurde und ordnungsgemäß abdichtet, um zu vermeiden, dass nicht gefilterte Luft in den Motor eindringen kann.



KRAFTSTOFF



ACHTUNG



Nicht rauchen, kein offenes Feuer während des Tankens, um Explosionen und Brände zu vermeiden.

Kraftstoffdämpfe sind hochgiftig, nur im Freien oder gut belüfteten Räumen einfüllen.



Keinen Kraftstoff verschütten. Eventuelle Kraftstoffspritzer gut abwischen, bevor der Motor gestartet wird.

Den Tank mit qualitativ gutem Dieseldieseldieselkraftstoff füllen, wie z.B. Diesel für Kraftfahrzeuge.

Weitere Hinweise über die zu verwendende Diesel entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Motorhandbuch.

Den Tank nicht vollständig auffüllen, ca. 10 mm zwischen dem Kraftstoffstand und der oberen Wanddecke des Tanks lassen, damit eine Expansion gewährleistet werden kann.

Bei tiefen Temperaturen Winterdieseldieselkraftstoff benutzen oder spezielle Zusätze hinzufügen, um die Bildung von Paraffin zu Vermeiden.





KÜHLFLÜSSIGKEIT



ERDUNG



ACHTUNG



Den Verschluss des Kühlwasserbehälters nicht bei laufendem oder noch warmen Motor öffnen, das Kühlwasser könnte herauspritzen und schwere Verbrennungen verursachen. Verschlusskappe vorsichtig aufschrauben.

Für alle Modelle, die mit einem FI-Schutzschalter ausgerüstet sind, ist eine Erdung **notwendig**. Bei diesen Aggregaten ist das Sternzentrum des Generators gewöhnlich mit der Masse der Maschine verbunden, wobei das System TN oder TT verwendet wird. Der FI-Schutzschalter garantiert den Schutz vor indirekten Berührungen.

Im Fall der Versorgung von komplexen Anlagen, die weitere elektrische Schutzmaßnahmen erfordern, muss die Abstimmung der Schutzmaßnahmen gewährleistet sein.

Benützen Sie für den Erdanschluß die Klemme (12). Dabei müssen die örtlichen oder gesetzlichen Bestimmungen für Installation und elektrische Sicherheit eingehalten werden.

Verschlusskappe abnehmen und Kühlwasserflüssigkeit in den Kühlwasserbehälter einfüllen, Menge und Zusammensetzung der Kühlwasserflüssigkeit ersehen Sie aus dem Motorhandbuch. Verschlusskappe wieder fest zuschrauben.

Nach dem Auffüllen den Motor kurze Zeit laufen lassen und den Wasserstand kontrollieren, wegen Luftblasen im Kühlkreis könnte sich der Wasserstand verringert haben, wieder mit Wasser auffüllen. Für den Austausch des Kühlwassers sind die Hinweise im Motorhandbuch zu befolgen.

ACHTUNG:

Das Motorkühlsystem wird ursprünglich mit folgender Kühlflüssigkeit aufgefüllt:

AGIP ANTIFREEZE EXTRA

Es wird empfohlen immer die gleiche Kühlflüssigkeit während der gesamten Lebensdauer des Motors zu verwenden und die Produkte nicht zu wechseln. Es wäre sonst nach jedem Produktwechsel der Kühlflüssigkeit ein sorgfältiges Waschen des Kühlsystems erforderlich, was nur schwer durchführbar ist. Ohne diese Vorsichtsmaßnahmen würden sich Rückstände von Zusätzen aus verschiedenen Inhaltsstoffen der verschiedenen Flüssigkeiten vermischen und gallertartige Substanzen bilden, die das Kühlsystem verstopfen.

 PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)



täglich kontrollieren

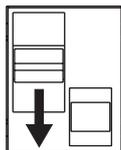


HINWEIS

Die wesentlichen Einstellungen dürfen nicht verändert und die verschlossenen Teile nicht aufgebrochen werden.

ACHTUNG

1. Beim Anlassen des Generators ist der Schweistromkreis sofort betriebsbereit, d.h. unter Spannung. Sicherstellen, dass keine unerwünschten Kontakte zwischen den Komponenten des äußeren Schweistromkreises entstehen (Elektroden, Elektrodenhalter- Zange, Schweistuck etc.).
2. Sicherstellen, dass beim Anlassen keine Lasten an die Steckdosen der Stromerzeugung C.A. angeschlossen sind.



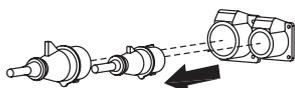
Den elektrischen Schutzschalter des Generators öffnen, oder alle Verbraucher und Stecker abziehen.

3. ANLASSEN

Das Anlassen erfolgt durch den Zündschlüssel, der auf der Frontplatte der EP7 integriert ist.

- A) - Den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis alle LED's leuchten.
- B) - Warten, bis die LED "OIL PRESSURE" und "BATTERY VOLTAGE" erleuchtet bleiben. Wenn der timer Vorglühen benützt wird, leuchtet die gelbe LED "PREHEAT" für die in der Einstellung festgesetzte Zeit.
- C) - Sobald die grüne LED "ENGINE RUNNING" zu blinken beginnt, den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn (in der momentanen Position mit Federrucklauf) drehen, bis der Motor anspringt. Springt der Motor nicht innerhalb von 15 Sekunden an, erfolgt das Signal für Fehlstart: Alternativ blinken die beiden LED "Motor in Betrieb" und "Vorheizen" (siehe Beschreibung Motorschutz).
- D) - Es ist jederzeit möglich, den Motor abzustellen, indem man den Zündschlüssel im Gegenuhrzeigersinn dreht (Position OFF).

Bei Störungen des Motors wegen zu niedrigem Öldruck, zu hoher Temperatur, Keilriemenri, Kraftstoffmangel oder Notfall, stellt der Motorschutz EP7 automatisch den Motor ab.



4. Der Motor erreicht seine Betriebsgeschwindigkeit von 1500 oder 1800 U/Min. Den Motor nach dem Anlassen einige Minuten im Leerlauf laufen lassen, bevor die Verbraucher angeschlossen werden, siehe Tabelle;

Temperatur	Zeit
$\leq -20^{\circ}\text{C}$	5 min.
von -20°C bis -10°C	2 min.
von -10°C bis -5°C	1 min.
$\geq 5^{\circ}\text{C}$	20 sec.

5. Anlassen bei tiefen Temperaturen

Der Motor läßt sich bei Temperaturen bis zu -10°C , -15°C gut anlassen. Im Fall von Startschwierigkeiten kann das Vorglühen um maximal 10 Sekunden verlängert werden, indem der trimmer, der sich auf der Rückseite der EP7 befindet (siehe Seite M 39.13 Motorschutz "trimmer/vorgluhen) langsam im Uhrzeigersinn gedreht wird. Hinweise zum Anlassen und zur Benutzung bei tiefen Temperaturen finden Sie im Motorhandbuch oder Sie wenden sich an unseren technischen Service.

- ⚡ **Bei Nichtanspringen den Startversuch nach 5 Sekunden beenden. Vorjedem neuen Startversuch 10-15 Sekunden warten.**



WICHTIG

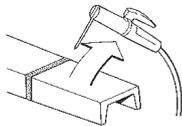
REINLAUFEN

Während der ersten 50 Betriebsstunden, das Aggregat nicht mit mehr als 60% der Maximalleistung belasten und regelmäßig den Ölstand prüfen. In jedem Fall sind die Anweisungen im Motorhandbuch zu befolgen.

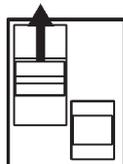
ABSTELLEN

Zum Abstellen bei normalen Bedingungen wie folgt verfahren:

1. Den Schweißvorgang unterbrechen.

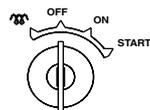


2. Die Stromerzeugung C.A. unterbrechen, indem die Lasten abgetrennt werden oder der FI-Schalter (D) geöffnet wird.



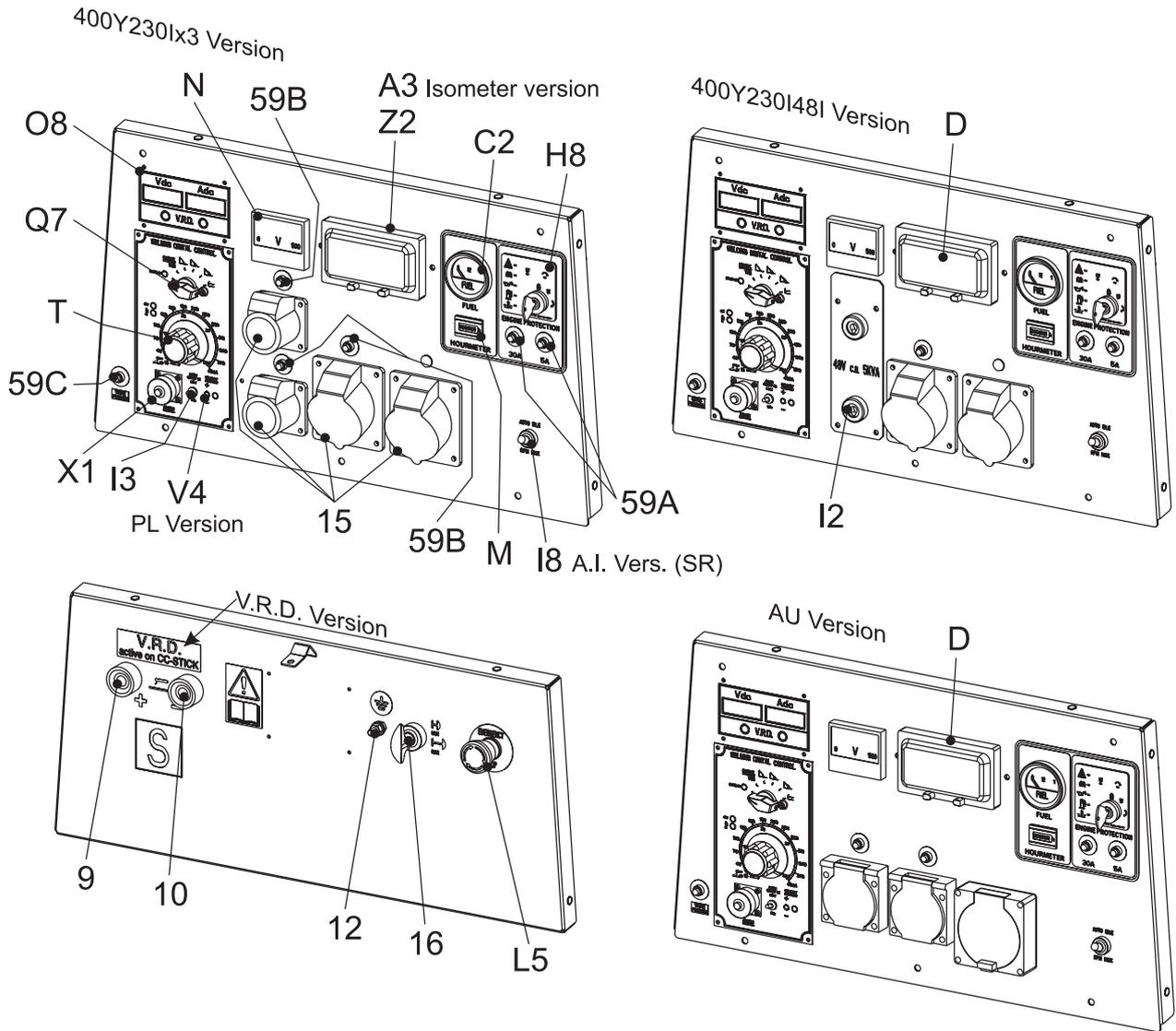
3. Den Motor ohne Last für einige Minuten laufen lassen.

4. Den Zündschlüssel auf dem EP7 auf Position OFF drehen.



NOTSTOP

Um den Motor im Notfall abzuschalten, die Nottaste (L5) drücken (oder den Zündschlüssel auf Position OFF drehen). Zum Zurückstellen, den Schalter im Uhrzeigersinn drehen.



Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
9	Presa di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presa di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluß
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
16	Comando acceleratore	Accelerator lever	Commande accélérateur	Beschleuniger (Gashebel/Gaszug)
59A	Protezione termica motore	Engine thermal switch	Protection thermique moteur	Thermoschutz Motor
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
59C	Protezione termica alim.trainafilo 42V	Supply therm.switch wire feeder 42V	Protection thermique alimentation 42V fil	Thermoschutz 42V Drahtvorschub
A3	Sorvegliatore d'isolamento	Insulation monitoring	Contrôle d'isolation	Isolationsüberwachung
C2	Indicatore livello combustibile	Fuel level light	Indicateur niveau carburant	Anzeige Kraftstoffpegel
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	FI-Schalter (GFI)
H8	Unità controllo motore EP7	Engine control unit EP7	Protection moteur EP7	Motorschutz EP7
I2	Presa di corrente 48V (c.a.)	48V A.C. socket	Prise de soudage 48V (c.a.)	Steckdose 48V AC
I3	Commut. riduzione scala saldatura	Welding scale switch	Commutateur échelle soudage	Bereichsschalter Schweißstrom
I8	Selettore AUTOIDLE	AUTOIDLE switch	Selecteur AUTOIDLE	Wahlschalter Drehzahlverstellung
L5	Pulsante stop emergenza	Emergency button	Bouton d'urgence	Notschalter
M	Contaore	Hour counter	Compte-heures	Stundenzähler
N	Voltmetro	Voltmete	Voltmètre	Voltmeter
O8	Scheda strum. V/A digitalie scheda LED V.R.D.	V/A digital instruments PCB and Led V.R.D. PCB	Platine Volt/Amp.-mètre digitale et platine LED V.R.D.	Steuereinheit Instrumente V/A digital und LED VRD
Q7	Selettore modalità saldatura	Welding selector mode	Sélecteur madalité soudage	Schweißschalter
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
V4	Comando invertitore polarità	Polarity inverter control	Commande inverseur polarité	Polwendeschalter
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung
Z2	Interruttore magnetotermico	Thermal-magnetic circuit breaker	Interrupteur magnétothermique	Thermomagnetschalter



ACHTUNG

Nicht zuständiges Personal ist aus den nachstehenden Bereichen zu verweisen:

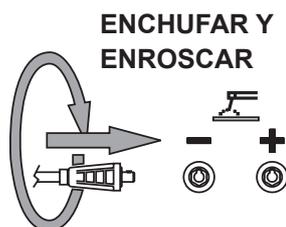
- Bedienpult (Frontseite) - Abgasaustrittsbereich des Motors - Schweißprozess.



Dieses Symbol (Norm EN 60974-1 Sicherheitsvorschriften für Bogenschweißgeräte) weist darauf hin, dass das Schweißaggregat in Umgebungen verwendet werden darf, in denen hohe Stromschlaggefahr herrscht.

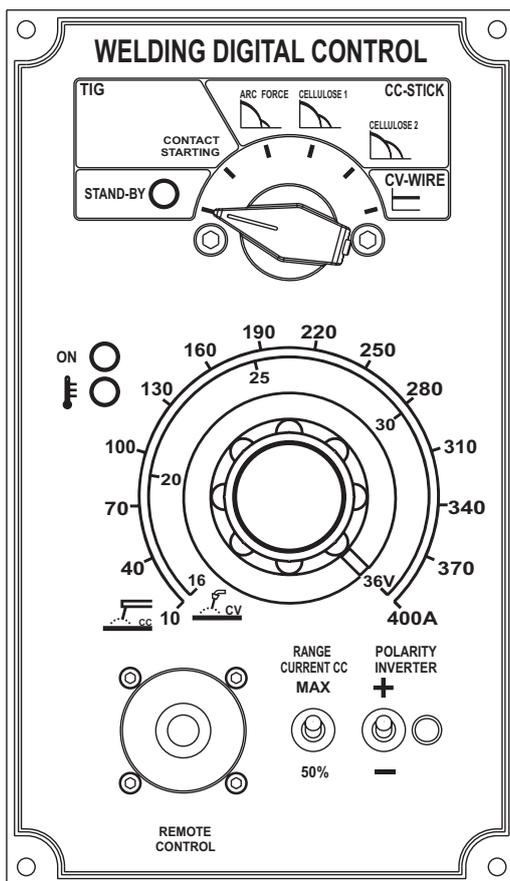
ANSCHLUSS DER SCHWEISSKABEL EINSTECKEN UND DREHEN

Die Stecker der Schweißkabel fest in die Steckbuchsen stecken und im Uhrzeigersinn drehend blockieren.



☞ Sicherstellen, dass die Werkstückzange, deren Kabel je nach Elektrodenart, an die “-” bzw. an die “+” Buchse angeschlossen wird, einen guten Kontakt erzeugt und dass sich diese möglichst nahe am Schweißbereich befindet.

Auf die beiden Polaritäten des Schweißkreislaufs achten, da zwischen diesen kein elektrischer Kontakt bestehen darf.



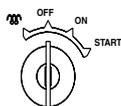
VORBEREITUNG

1) Nach den Vorbereitungen zur Inbetriebnahme des Aggregats (Batterie wurde geladen, Öl und Kraftstoff wurden eingefüllt) kann der Motor gestartet werden.

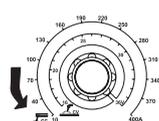
Bevor jedoch der Motor gestartet wird, ist Folgendes zu beachten:

- Das Aggregat darf ausschließlich von qualifiziertem und mit dem Gebrauch von Schweißaggregaten vertrautem Personal bedient werden.;
- Der Ölstand ist täglich zu überprüfen. Bevor der Motor gestartet wird, ist Kraftstoff einzufüllen.;
- Bevor das Gerät als Schweißaggregat oder als Stromerzeuger zur Anwendung kommt, ist der Motor vorzuwärmen. Den laufenden Motor vor dem Abschalten ohne angeschlossene Verbraucher abkühlen lassen.

Was die Funktionen der verschiedenen sich auf der Frontplatte befindlichen Bedienelemente betrifft, sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen.

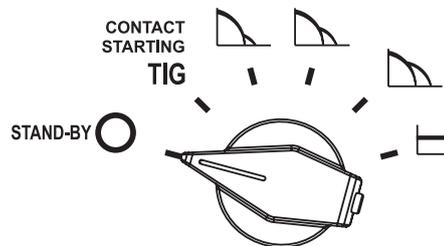


2) Das Schweißaggregat einschalten



3) Den Stellknopf des Stroms/der Schweißspannung auf den Tiefstwert stellen.

EINSTELLUNG SCHWEISSVORGÄNGE



Auf der Frontplatte befindet sich ein Schalter zur manuellen Einstellung der Schweißvorgänge.

Man kann 5 Schweißvorgänge wählen:

- 1 zum WIG Schweißen
- 3 zum STICK Schweißen (Elektroden)
- 1 zum MIG/MAG Schweißen. (Draht)

Der Schalter hat eine "stand-by" Position (erste Position), bei der keine Spannung an den Schweißbuchsen vorhanden ist, die LED "ON" leuchtet nicht. Die Auswahl des Schweißvorganges kann unabhängig vor oder nach dem Anlassen des Aggregates vorgenommen werden.

Nach der Wahl der Schweißart leuchtet die LED "ON". Wenn der Drahtvorschub an die Fernsteuerung angeschlossen ist, leuchtet die LED "ON" nur, wenn der Knopf an der Drahtzugeinrichtung gedrückt wird.

SCHWEISSART WIG

Contact starting WIG.

Diese Position ist speziell für das WIG Schweißen. Zur Zündung des Lichtbogens die Elektrodenspitze des WIG auf das Schweißstück auflegen, dann die Spitze sanft lösen. Der Lichtbogen startet automatisch und gleichzeitig steigt der Schweißstrom auf den vorher eingestellten Wert. Der Schalter Schweißstromregulierung befindet sich am unteren Teil des Bedienelementes.

Der Schweißstrom kann stufenlos eingestellt werden, von 10 A bis zum Maximum, das von der Leistung des Aggregates abhängt, 400 A, 500 A, 600 A.

**ACHTUNG**

Bei den Versionen EP1 muss der Motor manuell gestartet werden.

SCHWEISSART STICK (Elektrode)

C.C. Betrieb (Constant Current)

Es gibt drei Arten stick mit den Eigenschaften "arc force", um die Schweißstromkennlinie an den jeweiligen Elektrodentyp und/oder Schweißsituation anzupassen.

SCHWEISSART MIG/MAG (Draht)

C.V. Betrieb (Constant Voltage)

Alle Drahtschweiß-Vorgänge mit unterschiedlichen Drähten sind möglich.

Die Spannungsregulierung erfolgt mit dem gleichen Schalter, mit dem auch der Strom bei der Schweißart STICK reguliert wird. Die Einstellung ist stufenlos von Min. 15 V bis Max. 36V, 40V.

Fernsteuerung

Die Einstellung des Schweißstroms kann auch per Fernsteuerung vorgenommen werden. Nach Einstecken in die Buchse (X1) ist der Befehl sofort aktiv und schaltet automatisch die Fronteinstellung ab.

Umpolung (Option auf Anfrage)

Die Umstellung der Polarität erfolgt durch den Polwendeswitcher auf der "remote control".

Bei dem Befehl Polumschaltung erlischt die LED "ON", die Spannung an den Schweißbuchsen sinkt auf Null, die Umpolung des Leistungsschützes erfolgt, die Spannung an den Schweißbuchsen kehrt zurück und gleichzeitig leuchtet wieder die LED "ON".

Ebenfalls leuchtet die LED "Polumschaltung", auf dem Bedienteil neben dem Schalter Schweißstromregulierung.

Bei MIG/MAG Schweißen ist die Polumschaltung nicht möglich.

ABSICHERUNGEN

Das Welding Digital Control verfügt über 3 Absicherungen für Steuerung und Chopper.

1) Led ON blinked

 Bei Einschaltung des Schweißaggregats versetzt sich die Steuerung automatisch in den Stand by Modus (Stand-by Led leuchtet) und die Steuerung nimmt eine Selbstdiagnose am Stromsensorverbinder und an seiner Netzspannung + 15V vor. Bei Störungen blinkt die **Led ON**.

2) Rote Led blinkt

 Der Chopper verfügt über eine Thermosicherung die anspricht, wenn die Betriebstemperatur über 85°C steigt.

Bei Ansprechen der Sicherung blinkt die rote Led und der Schweißstrom/die Schweißspannung sinkt auf Null.

Das Schweißaggregat nicht abschalten, da der Lüfter des Drehstromgenerators auch den Chopper schneller abkühlt. Nach einigen Minuten geht die Led automatisch aus und es liegt wieder Schweißspannung/Schweißstrom an den Buchsen an.

3) Rote Led leuchtet fest

 Wird ein anomaler Strom im Chopper gemessen, blockiert die Steuerung die laufende Umschaltung, der Schweißstrom-/spannungsausgang sinkt auf Null und die rote Led leuchtet. Zur Wiederherstellung des Betriebszustands ist die Maschine abzuschalten.

Falls die Absicherungen 1) und 3) ansprechen, ist sofort die nächste Kundendienststelle zu benachrichtigen.

Digitale Geräte (Optional)

Auf Anfrage können an der Frontplatte zwei digitale Meßgeräte zur genauen Messung des Stroms und der Schweißspannung angebracht werden.

DRAHTZUGEINRICHTUNG mit Fernsteuerungsanschluss

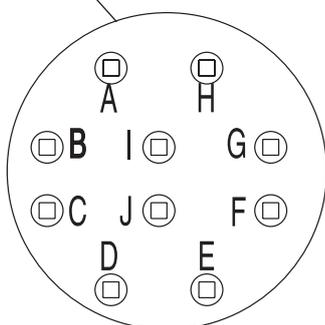
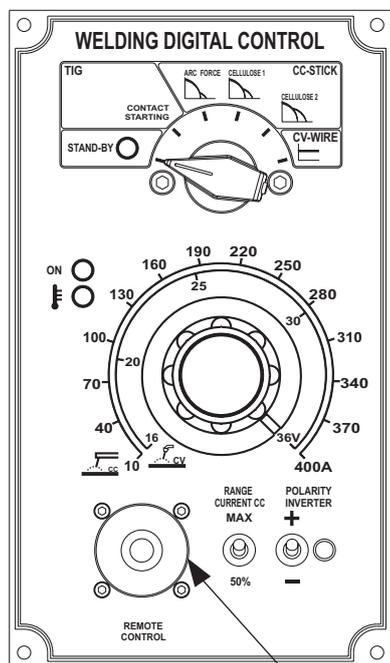
Die nachstehenden Anschlüsse Schweißaggregat/ Drahtzueinrichtung sind bei abgeschalteter Maschine vorzunehmen.

- Schweißdraht zwischen Schweißsteckbuchse (+) der Maschine (9) und Drahtzueinrichtung.
- Schweißdraht zwischen Schweißsteckbuchse (-) der Maschine (10) und Werkstück.
- Steuer-/Netzkabel zwischen Verbinder (X1) der Maschine und entsprechendem Verbinder an der Drahtzueinrichtung.

Maschine einschalten

Die Led "ON" bleibt aus, da die Schweißspannung an den Schweißbuchsen (und damit am Draht) erst nach Drücken der Taste des Schweißgebläses anliegt.

Die Regulierung der Schweißspannung muss direkt am entsprechenden Stellknopf der Drahtzueinrichtung eingestellt werden. Die Einstellung an der Maschinenfrontseite wird automatisch gehemmt.



ACHTUNG

Die Benutzung von einem Drahtvorschub **ist möglich NUR** wenn die Konfiguration der PIN in der unten aufgeführten Tabelle beachtet werden.

DRAHTZUGEINRICHTUNG ohne Fernsteuerungsanschluss

In diesem Fal ist die Spannung an den Schweißbuchsen ständig vorhanden und die LED "ON" leuchtet.

Die nachstehenden Anschlüsse Schweißaggregat/ Drahtzueinrichtung bei abgeschalteter Maschine vornehmen.

- Schweißkabel zwischen Schweißsteckbuchse (+) der Maschine (9) und der Drahtzueinrichtung.
- Schweißkabel zwischen Schweißsteckbuchse (-) der Maschine (10) und Werkstück.

Die Regulierung der Schweißspannung muss mit dem entsprechenden Bedienungsknopf Strom / Spannung an der Maschinenfrontseite eingestellt werden.

KONTAKT	BESCHREIBUNG
A (elektrische masse)	An der RC1 Spannungsteiler Anschluss" a"
B	An der RC1 Spannungsteiler Zentral "b"
C (5 V d.c.)	An der RC1 Spannungsteiler Anschluss" c"
D	Eine Brücke mit Kontakt "C" machen
E F (5 V d.c.)	An der Umpolschalter (Die Negativ Polarität geschlossen ist)
G	Rückgang vom drahtvorschubpistole (44 - 48V a.c.)
H (Schweiß masse)	Negativpolen von Schweißen (Drahtvorschub Instrumentierung)
I (44 - 48V a.c.) J (44 - 48V a.c.)	Speisespannung von Drahtvorschub



ACHTUNG

Es ist verboten, das Aggregat an das öffentliche E-Werk und/oder an eine andere elektrische Energiequelle anzuschließen.

WECHSELSTROMERZEUGUNG

Versio n mit FI Schalter

Die Funktionstüchtigkeit der Erdung (12) überprüfen.
- Siehe Seite M20 -.

Den FI-Schalter auf ON stellen.

☞ An den WS-Steckbuchsen liegt sofort Spannung an.

Versio n mit Isometer

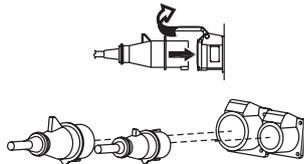
Druecken Sie der taste (B5) PUSH FOR AUSILIARY.

☞ An den WS-Steckbuchsen liegt sofort Spannung an.

Fuer technische und betriebe Anleitungen sehen Sie Seite Nr. M 39.10.

An einem Spannungsmesser prüfen, dass die Nennspannung + 10% angezeigt wird.

Die zu speisenden Elektroeinrichtungen mit den WS-Steckbuchsen verbinden; dazu geeignete Stecker und Kabel verwenden.



☞ Sicherstellen, dass die elektrischen Merkmale der Spannungs-/Frequenz-/Leistungseinrichtung zu den Merkmalen des Generators kompatibel sind.

Niedrige Frequenz und/oder Spannung können einige Elektroeinrichtungen derart beschädigen, dass sie nicht mehr zu reparieren sind.

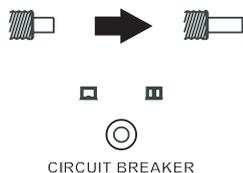
Sicherstellen, dass die Erdklemme des Steckers an dem zu speisenden Elektroverbraucher an Masse angeschlossen ist.

☞ Bei Geräten mit doppelter Isolierung und dem Symbol  darf die Erdklemme des Steckers nicht an Masse angeschlossen werden.

THERMOSICHERUNG

Die Einphasenausgänge sind durch Thermosicherung (59B) gegen Überlast geschützt. Bei Überschreiten des Stromwertes spricht die Absicherung an und schaltet alle WS-Steckbuchsen frei.

☞ Hinweis: Die Thermosicherung spricht nicht augenblicklich an, sondern nach einem eigenen Überstrom/Zeit-Parameter, je höher der Überstrom, desto schneller spricht die Sicherung an.



Bei Ansprechen der Absicherung sicherstellen, dass die Gesamtleistung der angeschlossenen Lasten den angegebenen Wert nicht überschreitet, ggf. reduzieren. Die Lasten abklemmen und einige Minuten warten, damit die Thermosicherung abkühlen kann.

Die Sicherung wieder zurückstellen; dazu den Mittelknopf drücken und daraufhin die Last wieder anlegen.

Sollte die Sicherung wieder ansprechen, ist sie auszuwechseln (eine entsprechende Sicherung verwenden) bzw. der Kundendienst hinzuzuziehen.

☞ Hinweis: Den Mittelknopf nicht gedrückt halten, um ein Ansprechen der Sicherung zu vermeiden, da der Drehstromgenerator des Aggregats **beschädigt** werden könnte.

☞ Hinweis: Der Drehstromausgang bedarf keiner Überlastsicherung, da sich der asynchrone Drehstromgenerator selbst absichert.

DIFFERENTIALSCHALTER

Der hochempfindliche FI-Schalter (30mA) (D) garantiert eine Absicherung gegen indirekte Kontakte durch Erdfehlerstrom.

Erfasst der Differentialschalter einen Erdfehlerstrom oberhalb von 30mA, so spricht er sofort an und schaltet die Spannung der WS-Steckbuchsen frei.

Bei Ansprechen der Absicherung ist der Differentialschalter zurückzusetzen, indem der Hebel auf ON gestellt wird.

Bei erneutem Ansprechen ist sicherzustellen, dass keine defekten Werkzeuge angeschlossen sind; den Differentialschalter ggf. durch einen neuen mit entsprechenden Merkmalen ersetzen bzw. den Kundendienst benachrichtigen.

☞ Hinweis: Wenigstens einmal im Monat die Funktionstüchtigkeit des Differentialsschalters durch Drücken der TEST-Taste überprüfen.

Der Generator muss laufen und der Hebel des Differentialschalters muss auf ON stehen.

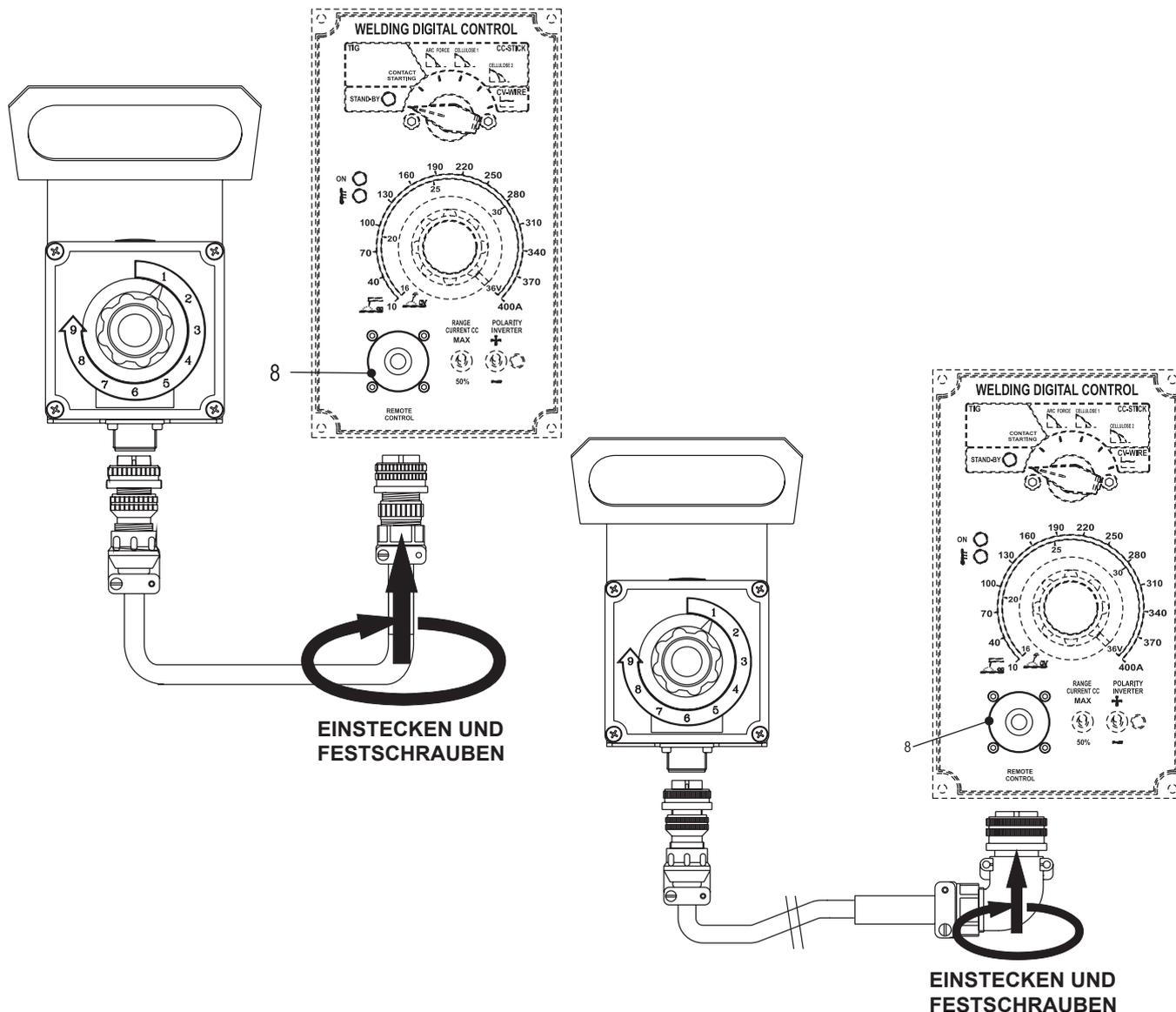
GLEICHZEITIGE VERWENDUNG

Die Schweißmaschine bietet gleichzeitig Hilfsleistung und Schweißstrom. Die Hilfsleistung liegt an den WS-Steckbuchsen (15) an und reduziert sich beim Anstieg des entnommenen Schweißstroms.

Aus der Tabelle auf Seite (M52) TECHNISCHE DATEN gehen die verfügbaren Hilfsleistungswerte bei unterschiedlichem Schweißstrom hervor.

KOMBINIERT E VERWENDUNG

Die kombinierte Ausgabe an mehreren Buchsen jeder Hilfsspannung ist begrenzt durch die angegebene Leistung einerseits und den Anschlusswert jeder Buchse andererseits.



Die Fernsteuerung RC ist kombiniert mit den Schweißaggregaten.

Sie dient zur Fernsteuerung des Schweißstroms, wenn sich die Maschine im GS-Modus befindet und der Schweißspannung bei Maschine im KS-Modus; der Anschluss am Frontbedienpult erfolgt per Mehrfachstecker.

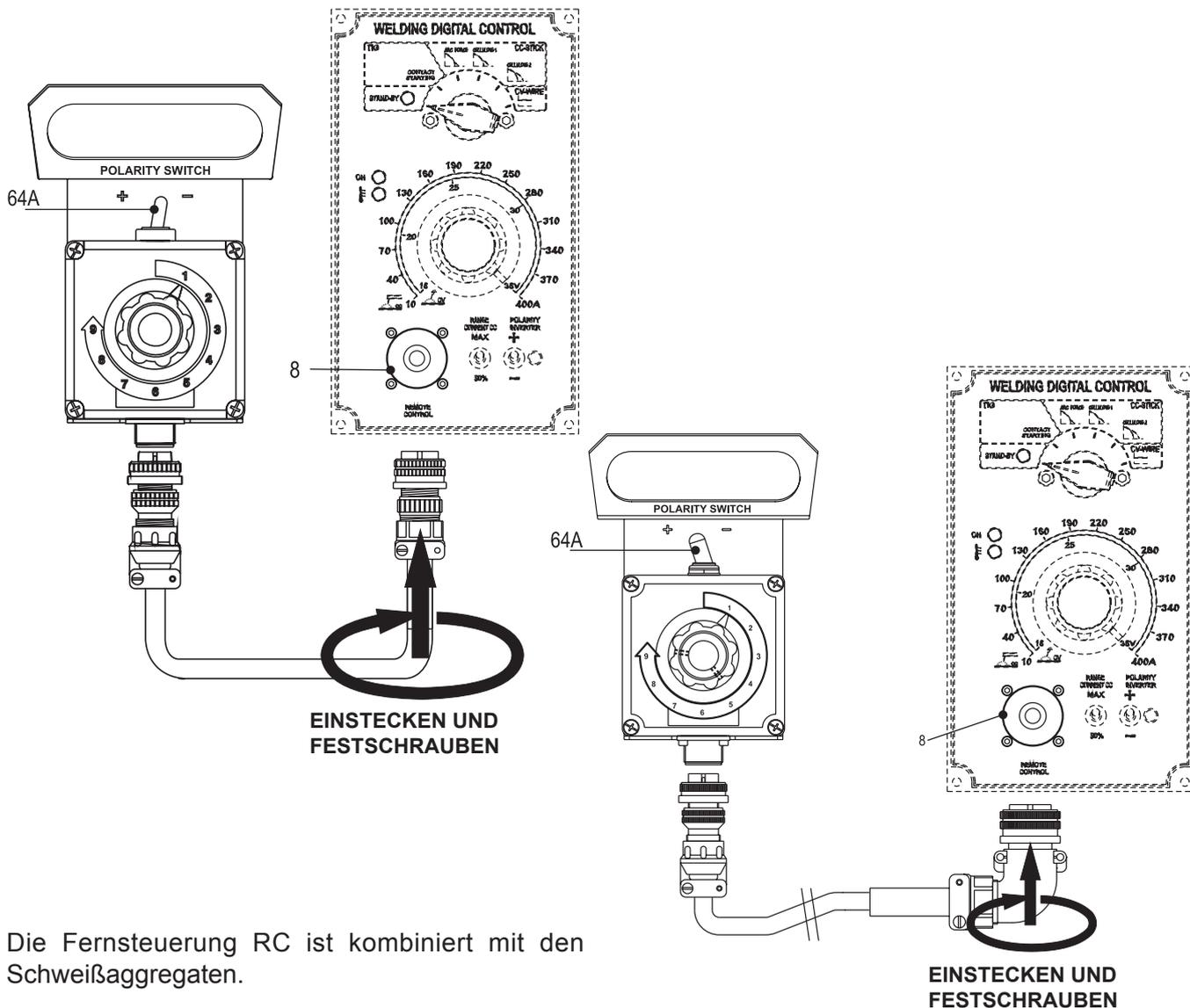
Die Fernsteuerung ist nach Einstecken des Verbinders (8) "remote control" sofort eingeschaltet und deaktiviert automatisch die frontseitige Einstellung. Die Fernsteuerung kann auch an der Tafel der Drahtzieheinrichtung angeschlossen werden; in diesem Fall muss der entsprechende Umschalter betätigt werden, um die Fernsteuerung zu aktivieren.

Den Stellknopf des Schweißstromreglers auf den gewünschten Amperewert stellen; hierbei sind der Elektrodendurchmesser und der Elektrodentyp zu berücksichtigen.



ACHTUNG

Den Mehrfachstecker ausstecken, wenn die RC nicht verwendet wird.



Die Fernsteuerung RC ist kombiniert mit den Schweißaggregaten.

Sie dient zur Fernsteuerung des Schweißstroms, wenn sich die Maschine im GS-Modus befindet und der Schweißspannung bei Maschine im KS-Modus; der Anschluss am Frontbedienpult erfolgt per Mehrfachstecker.

Die Fernsteuerung ist nach Einstecken des Verbinders (8) "remote control" sofort eingeschaltet und deaktiviert automatisch die frontseitige Einstellung. Die Fernsteuerung kann auch an der Tafel der Drahtzieheinrichtung angeschlossen werden; in diesem Fall muss der entsprechende Umschalter betätigt werden, um die Fernsteuerung zu aktivieren.

Die Fernsteuerung des Umpolers (64A) ermöglicht eine Umpolung direkt an der Steuerung, sofern diese Funktion an der Maschine vorgesehen ist.

Den Stellknopf des Schweißstromreglers auf den gewünschten Amperewert stellen; hierbei sind der Elektrodendurchmesser und der Elektrodentyp zu berücksichtigen.



ACHTUNG

Den Mehrfachstecker ausstecken, wenn die RC nicht verwendet wird.

beschreibung

EP7 ist ein Kontroll- und Schutzsystem für DIESEL Motoren. Der EP7 ist ausgestattet mit 7 Kontrollleuchten LED, 3 statische Ausgänge und Zündschlüssel. Das Gerät EP7 überwacht den Öldruck, Thermostat Motortemperatur, Kraftstoff-Vorrat, Notschalter, Überdrehzahl und Ladegenerator.

Technische Daten

Zufuhr von Motorbatterie	von 8Vdc bis 36 Vdc
Stromverbrauch	80mA(typisch),/250mAdc (max.)
Kontaktbelastung Zündschloss	30A(30 Sekunden)/80A(5 Sekunden)
Belastung statische Ausgänge	200mA /Batteriespannung
Maße	72X72X55 (Schlüssel abgezogen)
Gewicht	300 Gramm
Betriebstemperatur	-30°C / +70°C
zulässige Feuchtigkeit	96% ohne Kondensation

[GLÜHKERZEN] GELBE LED
diese LED leuchtet während der Zeit des Vorglühens (von 10 bis 60 Sekunden).

[NOTFALL] rote LED
Diese LED blinkt.
Im Fall eines Notstops leuchtet sie ständig.

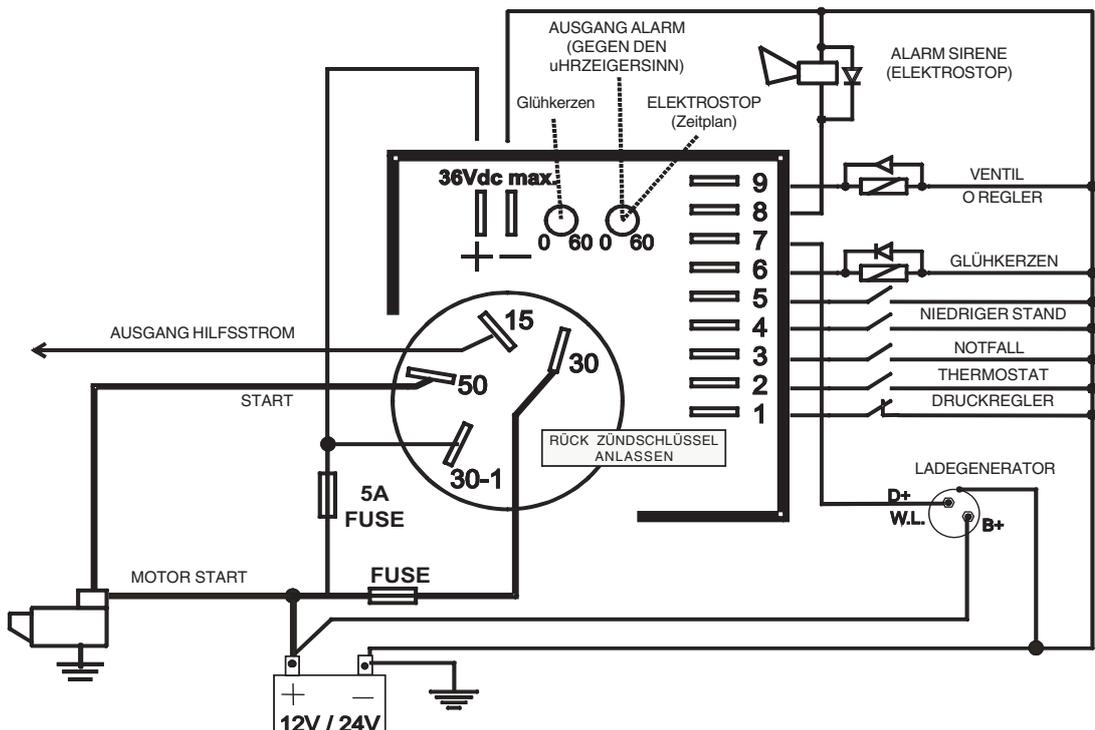
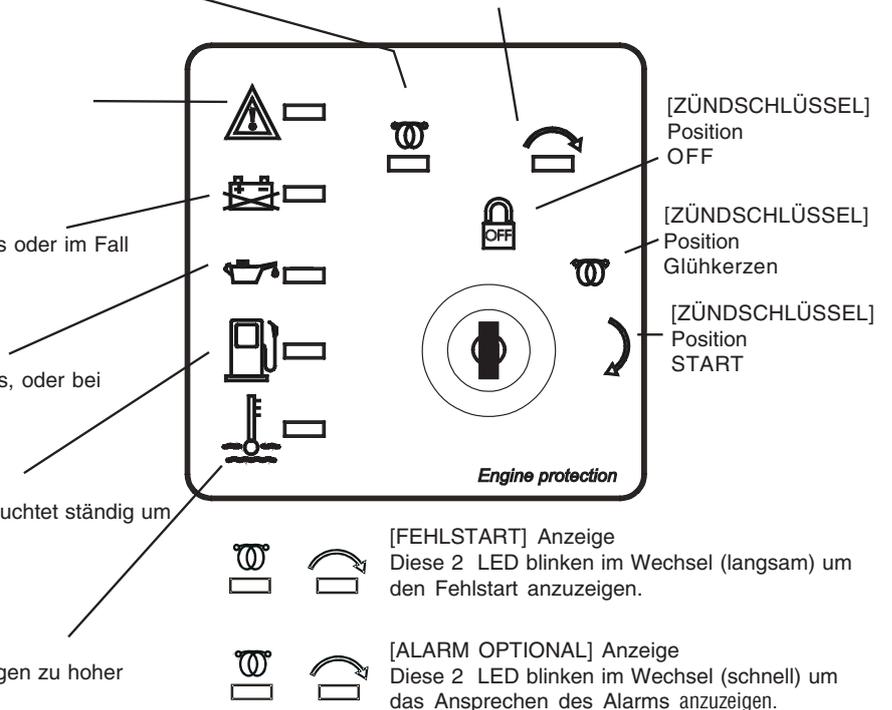
[GENERATOR DEFEKT] rote LED
Diese LED leuchtet vor dem Anlassen des Motors oder im Fall von Keilriemenriß (20 Sekunden Verzögerung).

[ÖLDRUCK] rote LED
Diese LED leuchtet vor dem Anlassen des Motors, oder bei Abschalten wegen zu niedrigem Öldruck.

[KRAFTSTOFF] rote LED
Diese LED blinkt bei Kraftstoffmangel. Die LED leuchtet ständig um den Block anzuzeigen.
(5 Minuten verzögert).

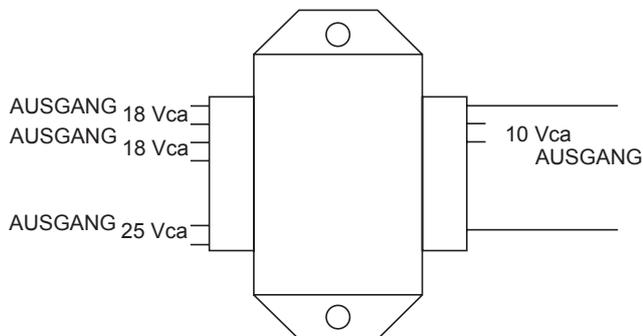
[TEMPERATUR] rote LED
Diese LED leuchtet bei Alarm und Motorstop wegen zu hoher Temperatur.

[MOTOR IN BETRIEB] grüne LED
LED blinkt für 15 Sekunden um anzuzeigen, dass der EP7 zum Anlassen bereit ist (Zündschlüssel auf Position Start drehen). Wenn der Motor nicht innerhalb 15 Sekunden startet, spricht der Alarm für Fehlstart an.



Probleme	Mögliche Ursache	Abhilfe
SCHWEISSEN		
P1 Alle Funktionen des WDC erfolgen ordnungsgemäß aber an den Schweißbuchsen liegt keine Spannung an	1) Tiefstwert am Stellknopf zu niedrig	1) Tiefstwert am Stellknopf des WDC höher stellen bzw. Tiefstwert am Stellknopf an der Fernsteuerung RC1 (sofern angeschlossen) höher stellen.
P2 Störung in den Schweißabläufen bzw. bei der Ablaufbestätigung oder bei anderen Funktionen des WDC.	1) WDC defekt	1) WDC auswechseln
P3 Led "ON" blinkt	1) Sensorstromverbinder 2) +15V Netzspannung des Sensors außerhalb des Toleranzgrenzwertes	1) Sensorstromverbinder nicht angeschlossen oder defekt. Siehe Zeichnung 5. 2) Transformator überprüfen. Siehe Zeichnung 1.
P4 Rote Led blinkt  	1) Ansprechen der Chopper-Thermosicherung 2) Kurzschluss am Chopper-Temperatursensor (Resistor NTC) oder Stromkreis offen 3) WDC defekt	1) Die Steuerung schaltet die Schweißspannung/-strom automatisch ab, der Motor läuft weiter und kühlt den Chopper und nach einigen Minuten geht die LED aus und an den Schweißbuchsen liegt Strom/ Spannung an. 2) Den Verbinder des Chopper kontrollieren (siehe Zeichnung. 2) Pin 1- 2, der Widerstand muss ca. 10 KΩ (20°C). Bei sehr abweichenden Werten, Kurzschluss oder offener Stromkreis, Chopper ersetzen. Den Thermoschutz kann man provisorisch ausschließen, indem man einfach die beiden Drähte, die zum Pin 1 und 2 führen, abschneidet und an den Verbinder einen Widerstand von 10 KΩ / 0,25W anschließt, der den NTC-Widerstand simuliert. 3) WDC auswechseln.
P5 rote LED leuchtet ständig  	1) WDC defekt. 2) Chopper defekt 3) Stromsensor defekt oder lose	1) Maschine aus- und wieder einschalten, bleibt die Led aus, Schweißversuch starten und Ergebnis prüfen, leuchtet die Led hingegen wieder, ist der Kundendienst zu benachrichtigen. 2) Chopper kontrollieren, siehe Zeichnung 2. 3) Aggregat ausschalten und wieder anlassen. Wenn die LED ON blinkt, hat sich der Verbinder von der Platine gelöst. Wenn dagegen nach dem Anlassen die LED "rot" leuchtet, muss der Stromsensor ersetzt werden.
P6 Fernsteuerung RC1 funktioniert nicht	1) Fernsteuerung (oder Kabel) defekt. 2) WDC defekt	1) RC1 kontrollieren. Siehe Zeichnung 4. 2) WDC auswechseln
P7 Schweißstrom immer zu hoch oder immer zu niedrig	1) WDC defekt 2) Potentiometer auf WDC defekt 3) Stromsensor defekt	1) WDC auswechseln. 2) Die Spannung vom Verbinder P4 (Pin 1,12) kontrollieren (siehe Zeichnung 3). 3) Sensor auswechseln.
P8 Keine Spannung an den Schweißbuchsen CV.	1) Kabel zwischen Schweißaggregat und Drahtvorschub ist defekt. 2) Drahtvorschub defekt 3) WDC defekt	1) Pin to pin des Kabels überprüfen 2) Drahtvorschub kontrollieren 3) Das Verbindungskabel zwischen WDC und Drahtvorschub abklemmen und Pin "I" mit Pin "G" auf dem Verbinder des WDC überbrücken. Die LED "ON" muss aufleuchten und an den Steckdosen muss Spannung sein, anderenfalls WDC ersetzen.
P9 An der Maschine liegt keine Spannung an (weder Schweißspannung noch Erzeugungsspannung).	1) Chopperkurzschluss. 2) Kurzschluss an der Stromerzeugung. 3) Drehstromgenerator defekt	1) Chopper abklemmen und Maschine wieder einschalten; liegt nun Spannung an, Chopper auswechseln 2) Generatorausgänge der Stromerzeugung abklemmen und Maschine wieder einschalten; liegt nun Spannung an, sind Bauteile des Generators kurzgeschlossen. 3) Alle Ausgänge des Drehstromgenerators (Schweißen und Stromerzeugung) abklemmen und die Leistungsfähigkeit der Kondensatoren überprüfen. Maschine wieder einschalten; liegt keine Spannung an, Drehstromgenerator auswechseln.

<i>Probleme</i>	<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Abhilfe</i>
AGGREGATE MIT V.R.D.		
P10 Die Spannung an den Schweißbuchsen sinkt nach 3 Sekunden nicht unter 12 V d.c.	1) RC Netz defekt oder nicht angeschlossen 2) WDC defekt	1) RC Netz überprüfen. Anschlüsse überprüfen 2) WDC austauschen
ERZEUGUNG		
P1 Am Spannungsmesser keine Spannung oder zu niedrig aber richtige Spannung an Buchsen	1) Spannungsmesser defekt	1) Spannungsmesser austauschen
P2 Keine Drehstromspannung an Buchse aber am Spannungsmesser und anderen Buchsen.	1) Differentialschalter nicht aktiviert. 2) Thermosicherung defekt.	1) Schalter einschalten 2) Schalter austauschen
P3 Keine Einphasenspannung an Buchse aber am Spannungsmesser und an den anderen Buchsen.	1) Ansprechen der Thermosicherung durch Überstrom 2) Thermosicherung defekt.	1) Thermosicherung einschalten. 2) Thermosicherung austauschen.
P4 Keine Erzeugungsspannung vorhanden. (Siehe Problem P9)	1) Kurzschluss an den Ausgängen des Generators.	1) Alle Generatorausgänge außer Kondensatoren ausstecken und Maschine wieder einschalten; sicherstellen, dass an den Kondensatoren Spannung anliegt
MOTOR		
P1 Der Motor läuft nicht an bzw. hält direkt nach dem Anlaufen wieder an.	1) Niedrige Batteriespannung, Batterie ist leer oder defekt 2) Luft im Kraftstoffkreislauf 3) Thermoschutz Motor 4) Solenoid Motor	1) Kontrolleuchte "Batterie Zustand" nachprüfen: - Farbe grün: Batterie OK - Farbe schwarz: Batterie ist aufzuladen - Farbe weiß: Batterie muss ersetzt werden - DIE BATTERIE IST NICHT ZU ÖFFNEN. 2) Den Kraftstoffkreislauf entlüften. Siehe Motor-Bedienungsanleitung. 3) Thermoschutz einschalten. Auswechseln. Bei erneutem Ansprechen den Elektrokreislauf prüfen und Ursachen beheben. Den Kundendienst benachrichtigen. 4) Siehe Motorhandbuch
P2 Motorstillstand durch Ansprechen der EP5/EP7/ES Absicherung.	1) Hohe Motortemperatur oder ungenügender Öldruck. 2) Hitzesensor oder Öldruck defekt. 3) EP5/EP7/ES Sicherung defekt. 4) Solenoide stop defekt.	1) Ölstand und Kühlwasser prüfen. 2) Defekten Sensor austauschen. 3) Sicherung austauschen 4) Auswechseln
P3 Batterie wird nicht geladen	1) Batterieladegenerator defekt 2) Batterieladegenerator defekt	1) Auswechseln 2) Auswechseln
P4 Bei anderen Störungen siehe spezifische, beiliegende Motor-Bedienungsanleitung		

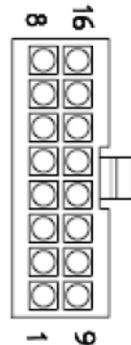


Überprüfen, dass sich bei einer Primärspannung (Eingang) von 230 V die eingegebenen Werte ergeben ($\pm 10\%$)

ZEICHNUNG 1

CHOPPER TEST

DIE FOLGENDEN WIDERSTANDSWERTE AUF DEM KONNEKTOR DES CHOPPERS ÜBERPRÜFEN



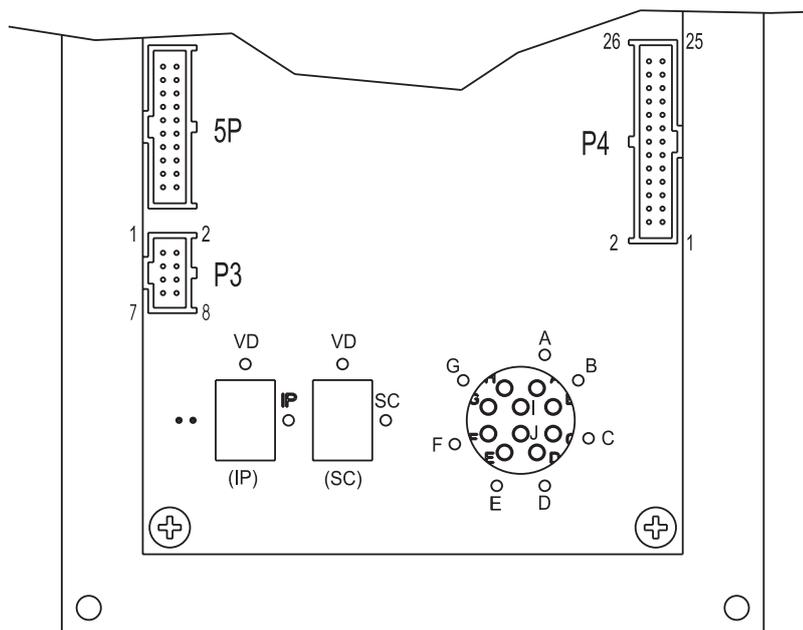
SEITANSICHT EINSCHALTUNG

Die Widerstandswerte zwischen den folgenden Pinpaaren mittels eines Ohmmeters prüfen.

Pins	CT 350	DSP 400 DSP 2x400 DSP 500	DSP 600
1 - 9	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
2 - 10	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
3 - 11	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
4 - 12	-	3,33 K Ω \pm 5%	3,33 K Ω \pm 5%
5 - 13	-	-	3,33 K Ω \pm 5%
8 - 16	1,8 \div 25 K Ω \pm 5% (temperaturabhängig)		

ZEICHNUNG 2

VERBINDER P4 AUF WDC

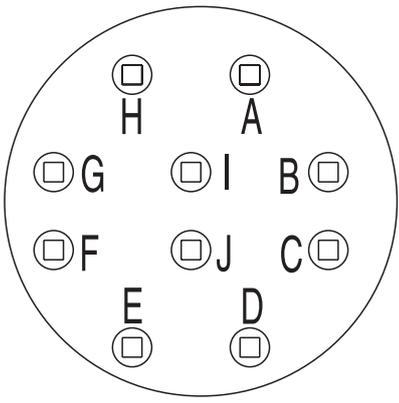


ZEICHNUNG 3

POTENTIOMETER TEST

Um festzustellen, ob das Potentiometer des WDC korrekt funktioniert, folgende Prüfung durchführen:

- 1) Schweißaggregat anlassen und mit Nennzahl laufen lassen.
- 2) Ein Multimeter anschließen, das für eine Messung VDC zwischen Pin 1 (-) und 12 (+) des Konnektors P4 vorgesehen ist.
- 3) Das Potentiometer komplett im Gegenzeigersinn drehen und prüfen, dass die Spannung $\leq 0,5V$ ist.
- 4) Das Potentiometer langsam im Uhrzeigersinn drehen bis die Spannung am Ende einen Wert von $\geq 4,5V$ erreicht. Die Spannung muss sich gleichmäßig mit der Drehung des Potentiometers ändern.

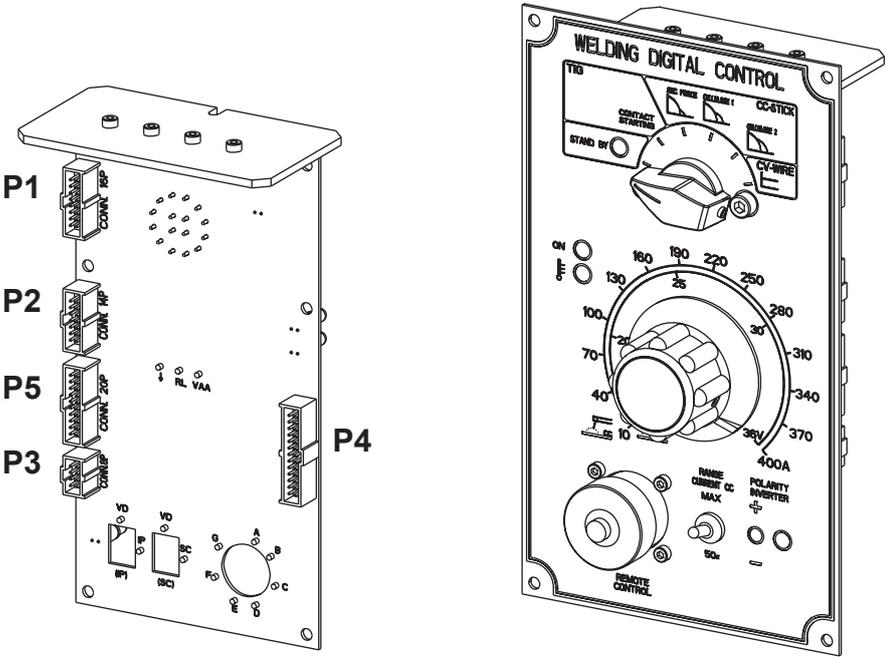


Den Schalter auf Minimum stellen und dann auf Maximum, dabei mit einem Ohmmeter den Dauerwert zwischen den Pin A und den Pin B des Verbinders prüfen.

Schalter	Widerstand
Minimum	50 ÷ 100 Ω
Maximum	4,5 - 4,7 KΩ

ZEICHNUNG 4

- P1 Zufuhrverbinder
- P2 Chopperverbinder
- P3 Sensorstromverbinder
- P4 - P5 frei



ZEICHNUNG 5

ACHTUNG



DIE ROTIERENDEN TEILE können verletzen

- Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten am Aggregat, muss der Motor ausgeschaltet sein.
Bei laufendem Aggregat besonders auf folgendes achten: Rotierende Teile - Heiße Teile (Kollektoren und Auspuff, Motorteile und andere) - Teile unter Spannung.
- Abdeckungen nur abnehmen, wenn notwendige Arbeiten durchzuführen sind. Sofort nach Beendigung der Arbeit Abdeckung wieder montieren.
- Nur geeignete Instrumente und Kleidung benutzen.
- Ohne Genehmigung dürfen keine Zusatzteile verändert werden. - Siehe Hinweise auf Seite M1.1 -



DIE HEISSEN TEILE können Verbrennungen verursachen

WARTUNG DER MASCHINE

Bei den regelmäßig durchzuführenden Wartungsarbeiten müssen die Bauteile und elektrischen Teile überprüft werden. Die Betriebsmittel müssen geprüft und aufgefüllt werden im Rahmen einer normalen Betriebsdauer.

Bezüglich der Betriebsmittel muss beachtet werden, dass diese periodisch ausgewechselt und wenn nötig aufgefüllt werden müssen.

Im Rahmen der Wartungsarbeiten sind je nach Betriebs- und Umgebungsbedingungen Reinigungsmaßnahmen erforderlich.

Nicht zu den Wartungsarbeiten zählen Arbeiten die von autorisierten Service-Stellen oder direkt von MOSA durchgeführt wurden, wie Reparaturen, bzw. der Austausch von Teilen anlässlich eines Schadens oder der Austausch von elektrischen oder mechanischen Komponenten infolge normalen Verschleißes.

Als Reparatur gilt auch der Ersatz von Reifen (für Maschinen mit Fahrgestell), auch wenn als Ausrüstung keine Hebevorrichtung (crick) mitgeliefert wurde. Für periodische Wartungsarbeiten, die nach Betriebsstunden definiert sind, gilt die Anzeige auf dem Betriebsstundenzähler (M).

intervalle und spezifische Kontrollen vor: Die Beachtung der Betriebsanleitungen für den Motor und den Generator ist obligatorisch.

KÜHLUNG

Sicherstellen, dass die Luftschlitze des Aggregates, vom Generator und Motor, nicht verstopft sind (Lappen, Blätter oder Sonstiges).

SCHALTAFELN

Regelmäßig den Zustand der Verbindungskabel kontrollieren. Reinigung regelmäßig mit einem Staubsauger vornehmen. **KEINE DRUCKLUFT VERWENDEN.**

BESCHRIFTUNGEN UND TYPENSCHILDER

Jährlich alle Aufkleber Typenschilder und Beschriftungen die wichtige Hinweise enthalten, überprüfen. Bei Bedarf (falls unleserlich oder fehlen) **ERNEUERN.**

SCHWIERIGE EINSATZBEDINGUNGEN

Bei besonders schweren Betriebsbedingungen (häufige Stillstände und Starts, staubige Räume, kaltes Klima, längerer Betrieb ohne Lastentnahme, Kraftstoff mit einem Schwefelgehalt von mehr als 0,5 %) ist das Aggregat in kürzeren Zeitabständen zu warten.



WICHTIG



Bei allen notwendigen Wartungsarbeiten muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc., Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

MOTOR UND GENERATOR

HINWEISE ENTNEHMEN SIE DEN MITGELIEFERTEN BEDIENUNGSANLEITUNGEN.

Jeder Motoren- und Generatorhersteller sieht Wartungs-



ANMERKUNG

BEI NICHT-EINHALTUNG DER LAUT MITGELIEFERTEM MOTORHANDBUCH VORGESEHENEN WARTUNGSINTERVALLE, SCHALTET SICH DER MOTORSCHUTZ WEGEN ZU NIEDRIGER ÖLQUALITÄT NICHT EIN.

Bei Stillsetzung der Maschine für länger als 30 Tage muss darauf geachtet werden, dass das Aggregat an einem geeigneten sauberen, trockenen und frostsicheren Ort gelagert wird, um Rost-, Korrosions-, oder andere Schäden an dem Produkt zu vermeiden.

Die notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme dürfen nur von **qualifiziertem** Personal durchgeführt werden.

BENZINMOTOREN

Falls noch Benzin im Tank ist, den Motor laufen lassen, bis der Tank leer ist.

Altes Öl entfernen und durch neues ersetzen (Siehe Seite M25).

Zündkerzen herausschrauben und in jeden Zylinder ca. 10 ccm neues Motoröl einfüllen. Dabei die Antriebswelle einige Male drehen.

Motor langsam durchdrehen und in Kompressionsstellung belassen.

Falls für Elektrostart eine Batterie montiert ist, diese abklemmen und ausbauen.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem sauberen, trockenen Ort lagern.

DIESELMOTOREN

Für kurze Stillstandsperioden sollten Sie das Aggregat unter Last alle 10 Tage für 15-30 Minuten laufen lassen. Damit werden alle Teile mit Schmierstoffen versorgt, die Batterie wird aufgeladen und das Einspritzsystem wird in Gang gehalten.

Bei längerer Stillsetzung wenden Sie sich an die Servicestellen des Motorherstellers.

Schallschutzhaube/Abdeckungen und alle anderen Teile des Aggregates sorgfältig reinigen.

Aggregat mit einer Plastikhaube schützen und an einem sauberen, trockenen Ort lagern.



WICHTIG



Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Wiederinbetriebnahme muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und/ oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

Das Zerlegen der Maschine darf nur von **qualifiziertem** Personal ausgeführt werden.

Hinweise für erste Hilfe und Feuerschutzmaßnahmen im Bedarfsfall, siehe Seite M2.5

Wenn die Lebensdauer der Maschine beendet ist geht die Entsorgung, d.h. das Zerlegen zu Lasten des Anwenders. Zur Entsorgung gehört das Zerlegen der Maschine getrennt nach Materialgruppen oder für eine anschließende Wiederverwertbarkeit. Ebenfalls möglicherweise Verpackung und Transport dieser Teile bis zum Entsorgungsunternehmen, Lager, etc.

Beim Zerlegen der Maschine können gefährliche flüssige Schadstoffe auslaufen, wie Öl, Schmierstoffe und Batteriesäure.

Das Zerlegen von Metallteilen könnte Schnitte und/oder Risse verursachen und darf nur unter Verwendung von Handschuhen und/oder geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.

Die Entsorgung der verschiedenen Komponenten muss nach den geltenden Gesetzen und/oder lokalen Vorschriften vorgenommen werden.

Besondere Achtsamkeit verlangt die Entsorgung von: **Öl und ölige Stoffe, Batteriesäure, brennbares Material, Kühflüssigkeit.**

Der Anwender ist verantwortlich für die Einhaltung der Umweltschutzvorschriften bei der Entsorgung der zerlegten Maschine und der dazugehörigen Teile und Komponenten.

Falls die Maschine zerlegt wurde, ohne vorher Teile abzumontieren muss auf jeden Fall sichergestellt sein, dass folgendes entfernt und entsorgt wurden:

- Kraftstoff vom Tank
- Öl vom Motor
- Kühflüssigkeit vom Motor
- Batterie

N.B.: MOSA ist an der Entsorgung **nur** beteiligt wenn es sich um zurückgenommene gebrauchte Maschinen handelt, die nicht mehr repariert werden können. Dies natürlich nur nach vorheriger Genehmigung.

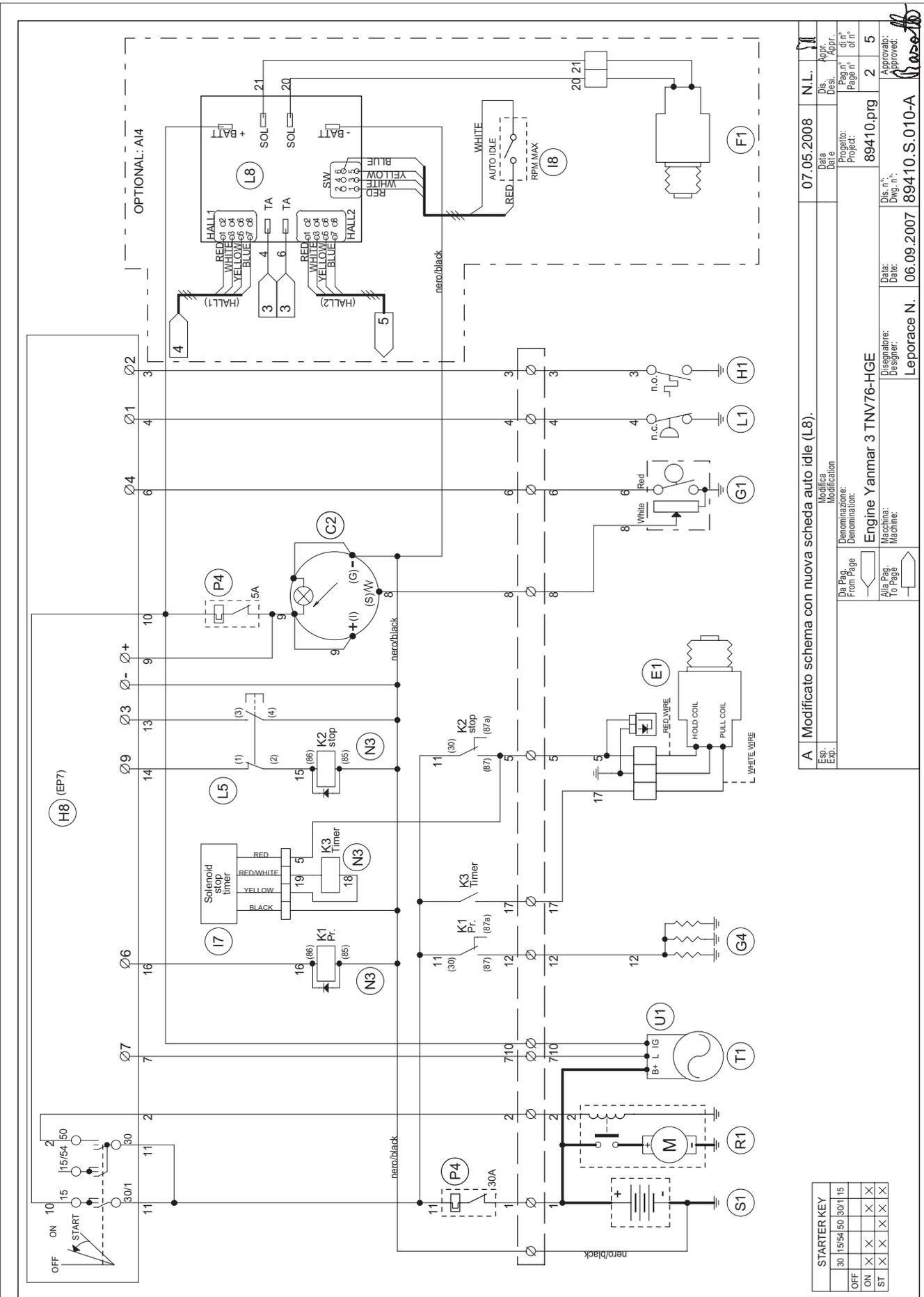


WICHTIG



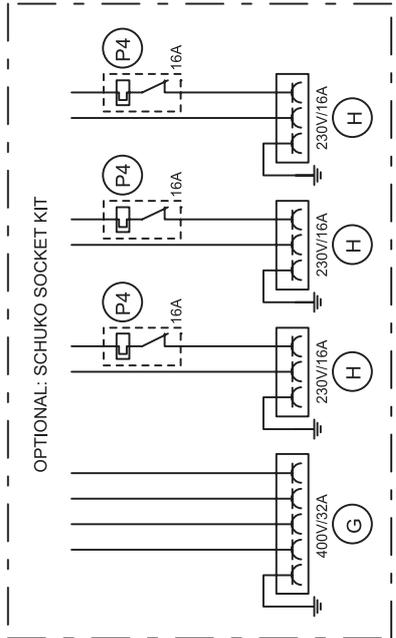
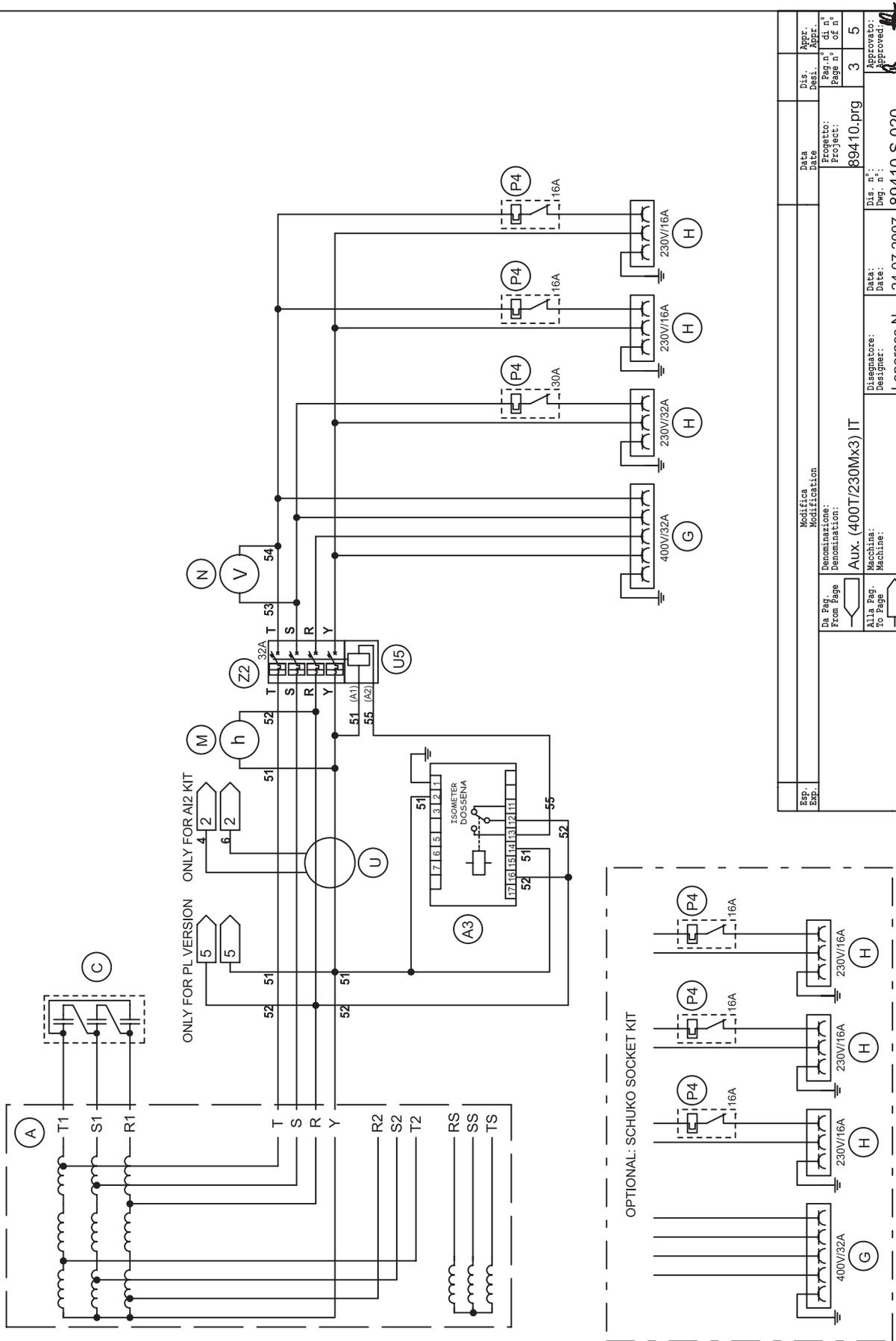
Bei allen notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung muss vermieden werden, dass umweltschädliche Substanzen, Flüssigkeiten, Altöl etc. Schäden an Personen oder Sachen verursachen oder schädliche Wirkung auf Umwelt, Gesundheit oder Sicherheit haben könnten. Hierbei müssen die Gesetze und oder lokalen Vorschriften befolgt werden.

A	Generator	F3	Taste Stopp	L6	Choke-Taste
B	Klemmleiste	G3	Zündspule	M6	Umschalter CC/CV
C	Kondensatorbox	H3	Zündkerze	N6	Steckdose Drahtvorschub
D	FI-Schalter (GFI)	I3	Bereichsschalter	O6	Transformator 420/110V 3-phasig
E	Transformator Schweißelektronik	L3	Taste Öldruck-Reset	P6	Leerlauf-Schalter
F	Sicherung	M3	Diode Batterielader	Q6	Hz/V/A-Analoginstrument
G	Steckdose 400V 3-phasig	N3	Relais	R6	EMC-Filter
H	Steckdose 230V 1-phasig	O3	Widerstand	S6	Schalter Versorgung Drahtvorschub
I	Steckdose 110V 1-phasig	P3	Widerstand Zündung	T6	Steckdose Drahtvorschub
L	Warnleuchte Steckdose	Q3	Klemmbrett, Leistungsausgang	U6	DSP Chopper PCB
M	Stundenzähler	R3	Hupe	V6	Versorgungsplatine PCB
N	Voltmeter	S3	Motorschutz EP 4	W6	Hall-Sensor
P	Kennlinienregler (Arc Force)	T3	Steuereinheit Motor	X6	Warnleuchte Wasserheizung
Q	Steckdose 230V 3-phasig	U3	Elektronik-Drehzahlregler	Y6	Anzeige Batterielader
R	Steuerplatine Schweißstrom	V3	Steuereinheit PTO HI	Z6	Schalter PCB
S	Amperemeter Schweißstrom	W3	Taste 30 l/min PTO HI	A7	Wählschalter Umfüllpumpe AUT-0-MAN
T	Schweißstromregler	X3	Taste Reset PTO HI	B7	Umfüllpumpe Kraftstoff
U	Stromwandler	Y3	Warnleuchte 20 l/min PTO HI	C7	Steuerung Stromerzeuger „GECO“
V	Voltmeter Schweißspannung	Z3	Taste 20 l/min PTO HI	D7	Schwimmer mit Füllstandsschalter
W	DC-Drossel	A4	Warnleuchte 30 l/min PTO HI	E7	Potentiometer Spannungsregler
X	Shunt	B4	Warnleuchte Reset PTO HI	F7	Umschalter SALD./GEN.
Y	Diodenbrücke Schweißstrom	C4	Magnetventil 20 l/min PTO HI	G7	Drossel, 3-phasig
Z	Schweißbuchsen	D4	Magnetventil 30 l/min PTO HI	H7	Trennschalter
A1	Widerstand	E4	Druckschalter Hydrauliköl	I7	Timer für Solenoid stop
B1	Diodeneinheit	F4	Hydraulikölsensor	L7	Anschluss „VODIA“
C1	Diodenbrücke 48V DC	G4	Glühkerze Vorheizen	M7	Anschluss „F“ von EDC4
D1	Motorschutz EP 1	H4	Steuereinheit Vorheizen	N7	Schalter OFF-ON-DIAGN.
E1	Elektromagnet Motorstopp	I4	Warnleuchte Vorheizen	O7	Taste DIAGNOSTIC
F1	Elektromagnet Motordrehzahl	L4	RC-Filter	P7	Kontrollleuchte DIAGNOSTIC
G1	Füllstandssensor Kraftstoff	M4	Heizer mit Thermostat	Q7	Wählschalter Schweißen
H1	Thermostat Öl oder Wasser	N4	Elektromagnet Motor-Choke	R7	Netz R.C.
I1	Steckdose 48V DC	O4	Schrittrelais	S7	Stecker 230V einphasig
L1	Öldruckschalter	P4	Thermosicherung	T7	Analoggerät V/Hz
M1	Warnleuchte Kraftstoff	Q4	Steckdose Batterielader	U7	Motorschutz EP6
N1	Warnleuchte Batterieladung	R4	Temperatursensor Kühlflüssigkeit	V7	FI-Schutzschalter
O1	Warnleuchte Öldruck	S4	Sensor Luftfilter	Z7	Empfänger Funksteuerung
P1	Sicherung	T4	Warnleuchte Luftfilter	W7	Sender Funksteuerung
Q1	Zündschloss	U4	Polwendeschalter Fernbedienung	X7	Leuchttaste Test Isometer
R1	Anlasser	V4	Polwendeschalter	Y7	Steckdose Fernbedienung
S1	Batterie	W4	Thyristorbrücke Polumschaltung	A8	Schalttafel autom. Umfüllung
T1	Ladegenerator Batterie	X4	Diodenbrücke Grundstrom	B8	Amperemeterschalter
U1	Laderegler Batterie	Y4	Steuereinheit Polumschaltung	C8	Umschalter 400V230V115V
V1	Steuereinheit Magnetventil	Z4	Transformator 230/48V	D8	Wählschalter 50/60 Hz
W1	Umschalter Fernbedienung	A5	Umschalter Normal/Zellulose	E8	Vorregler mit Thermostat
X1	Steckdose Fernbedienung	B5	Starttaste Hilfsstrom (Wiederstart)	F8	Wählschalter START/STOP
Y1	Stecker Fernbedienung	C5	MIN/MAX-Schalter	H8	Motorschutz EP7
Z1	Magnetventil	D5	Actuator	I8	Schalter AUTOIDLE
A2	Schweißstromregler Fernbedienung	E5	Pick-up	L8	Steuerung AUTOIDLE
B2	Motorschutz EP 2	F5	Warnleuchte Temperatur	M8	Motor Steuereinheit A4E2ECM
C2	Anzeige Kraftstoffpegel	G5	Umschalter Hilfsstrom/Schweißen	N8	Stecker Nottaste Fernbedienung
D2	Amperemeter	H5	Diodenbrücke 24V	O8	Steuerung V/A digital und LED VRD
E2	Frequenzmesser	I5	Stern/Dreieck-Umschalter	P8	Warnleuchte Wasser im Kraftstoff-Vorfilter
F2	Transformator Batterielader	L5	Notschalter	Q8	Schalter Batterie Abtrennung
G2	Steuereinheit Batterielader	M5	Motorschutz EP 5	R8	Inverter
H2	Voltmeterschalter	N5	Taste Vorheizen	S8	LED Overload
I2	Steckdose 48V AC	O5	Steuereinheit Magnetventil Beschlg.	T8	Netz-Wählschalter IT/TN
L2	Thermorelais	P5	Öldruckschalter	U8	Steckdose NATO 12 V
M2	Schütz	Q5	Wassertemperaturschalter	V8	Druckregler Dieseldieselkraftstoff
N2	Thermomagnetschalter und GFI	R5	Wasserheizer	Z8	Steuerung Fernregler
O2	Steckdose 42V, CEE	S5	Verbinder 24-polig, Motor	W8	Druckregler Turboschutz
P2	Widerstand FI-Schutz	T5	Elektronik-GFI-Relais	X8	Sender Wasser im Kraftstoff
Q2	Motorschutz TEP	U5	Auslösespule	Y8	Motor Steuereinheit EDC7-UC31
R2	Steuereinheit Elektromagnet	V5	Anzeige Öldruck	A9	Sender niedriger Wasserstand
S2	Ölstandssensor	W5	Voltmeter Batteriespannung	B9	Steuerung Schnittstelle
T2	Taste Motorstopp TC 1	X5	Schütz Polumschaltung		
U2	Taste Motorstart TC 1	Y5	Umschalter seriell/parallel		
V2	Steckdose 24V AC	Z5	Anzeige Wassertemperatur		
W2	SCR-Schutzeinheit	A6	Umschalter		
X2	Steckdose Fernbedienung TC	B6	Schlüsselschalter		
Y2	Stecker Fernbedienung TC	C6	Logikeinheit QEA		
Z2	Thermomagnetschalter (Si-Automat)	D6	Anschluss PAC		
A3	Isolationsüberwachung	E6	Potentiometer Drehzahl		
B3	Steckdose EAS/Fernstart	F6	Schalter Arc-Force		
C3	Steuereinheit EAS	G6	Anlaufstrom-Verstärker		
D3	Steckdose Starthilfe	H6	Kraftstoffpumpe 12V		
E3	Umschalter Leerlaufspannung	I6	Umschalter Fernstart		



ESP.	A		Modificato schema con nuova scheda auto idle (L8).	07.05.2008	N.L.
Exp.					
Modifica			Date	Dis.	Appr.
Denominazione:			Project:	Proj. n°	Proj. n°
Denominazione:			Project:	Proj. n°	Proj. n°
Macchina:			Dis. n°	Proj. n°	Proj. n°
Machine:			Dwg. n°	Proj. n°	Proj. n°
Disegnatore:			89410.prg	2	5
Leporace N.			89410.S.010-A	Approvato:	

STARTER KEY					
30	15/54	50	30/1	15	
OFF	X	X	X	X	X
ON	X	X	X	X	X
ST	X	X	X	X	X



ONLY FOR PL VERSION

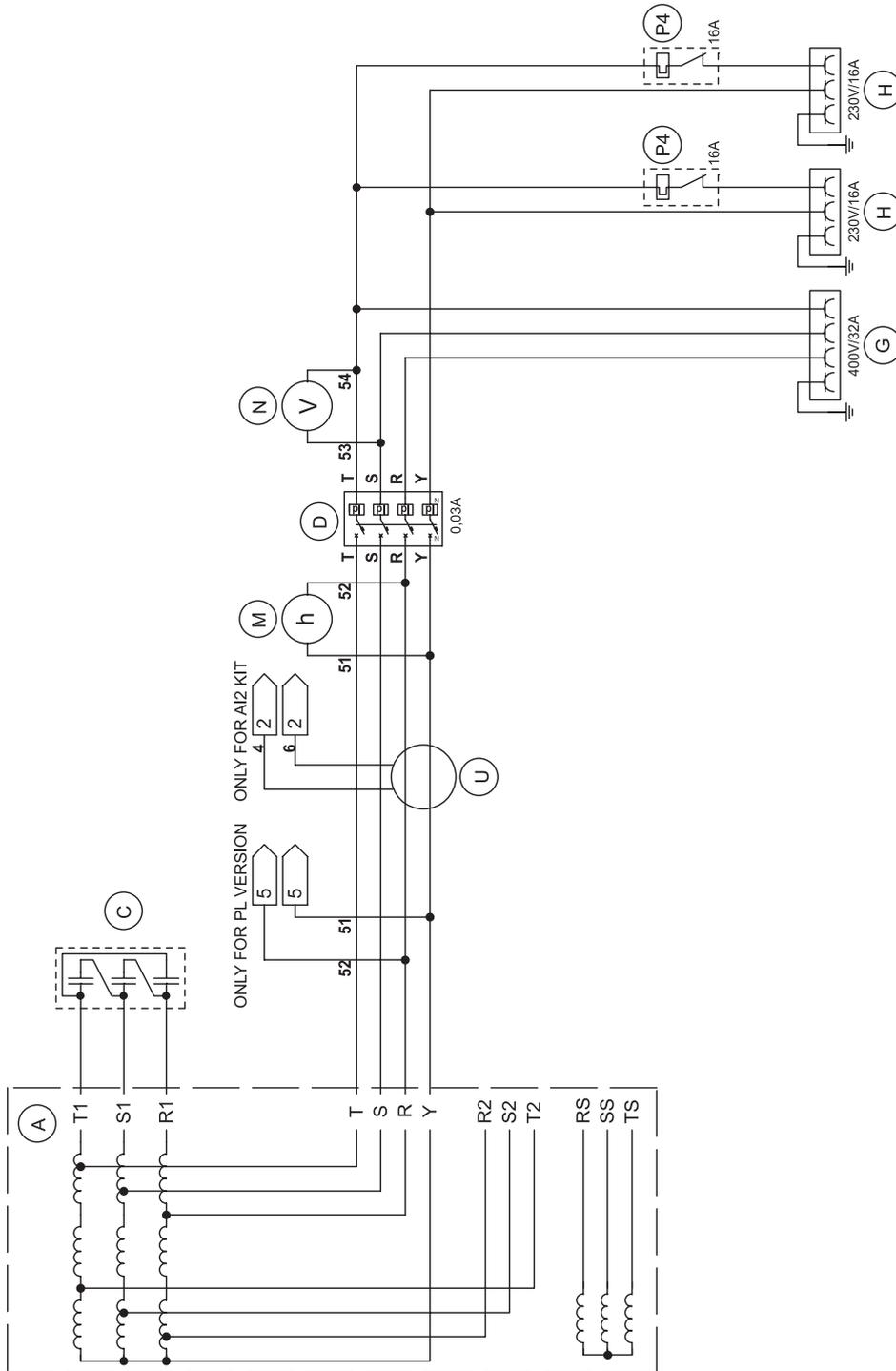
ONLY FOR A12 KIT

Exp. n.:	Modifica			Data	Appr.
Exp. n.:	Modificazione:			Data	Appr.
Da Pag. n.:	Denominazione:	Projecto:	89410-prg	Dis. n.:	3
Da Pag. n.:	Denominazione:	Projecto:	89410-prg	Dis. n.:	5
Alla Pag. n.:	Macchina:	Disegnatore:	89410.S.020	Dis. n.:	5
Alla Pag. n.:	Macchina:	Disegnatore:	89410.S.020	Dis. n.:	5
		Designatore:	89410.S.020	Dis. n.:	5
		Designatore:	89410.S.020	Dis. n.:	5

- I Schema elettrico
- D Stromlaufplan
- GB Electric diagram

DSP 400 YSX
AU Version

M
61.3
REV.0-12/07

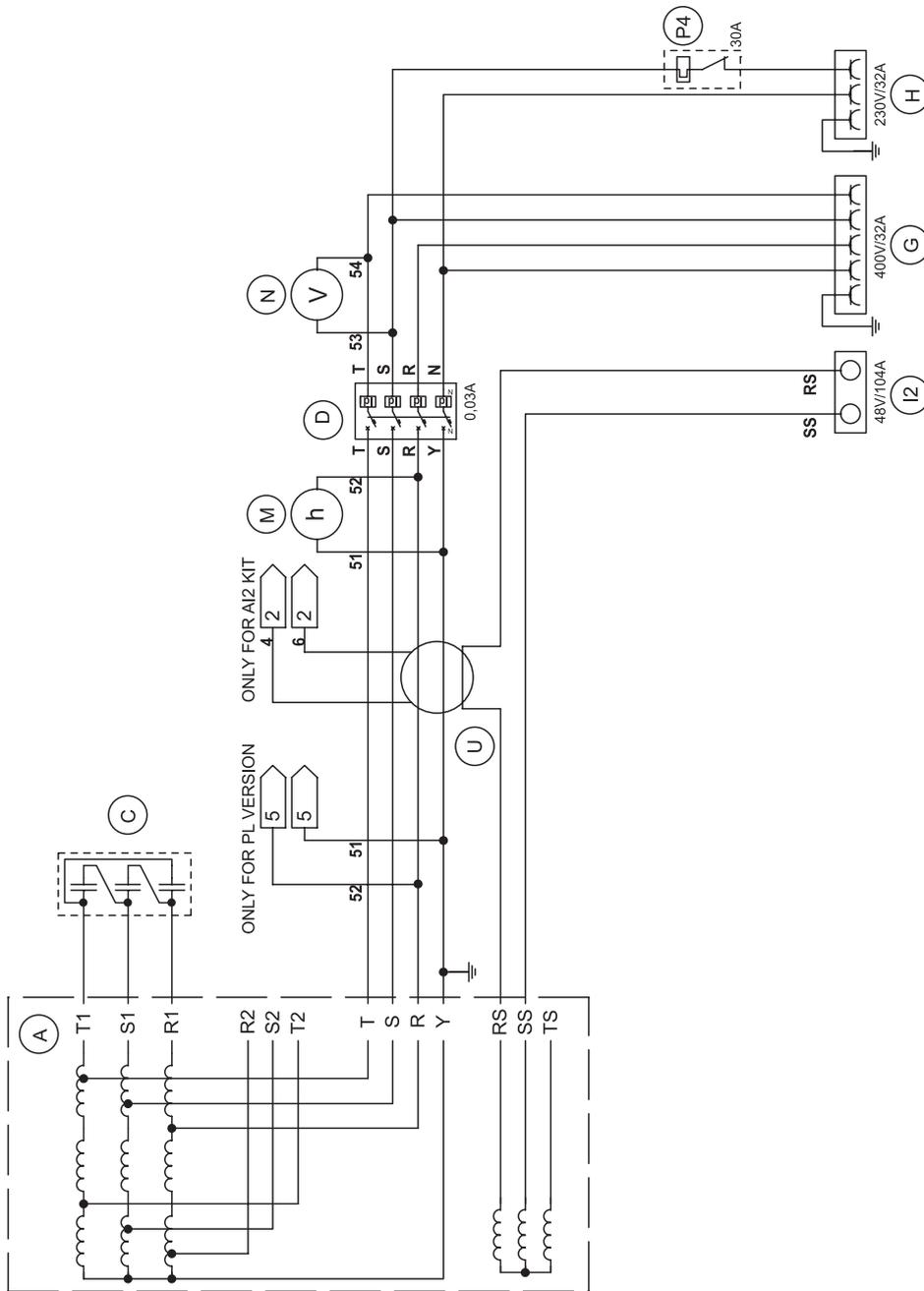


Exp. Exp.	Modifica Modification		Data Date	Appr. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. n° Page n°	di n° of n°
Alla Pag. To Page	Aux. (400T/230Mx2) IT	89415.prg	3	5
	Macchina: Machine:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approved:	
		01.10.2007	Leporace N.	
		89415.S.020	[Signature]	

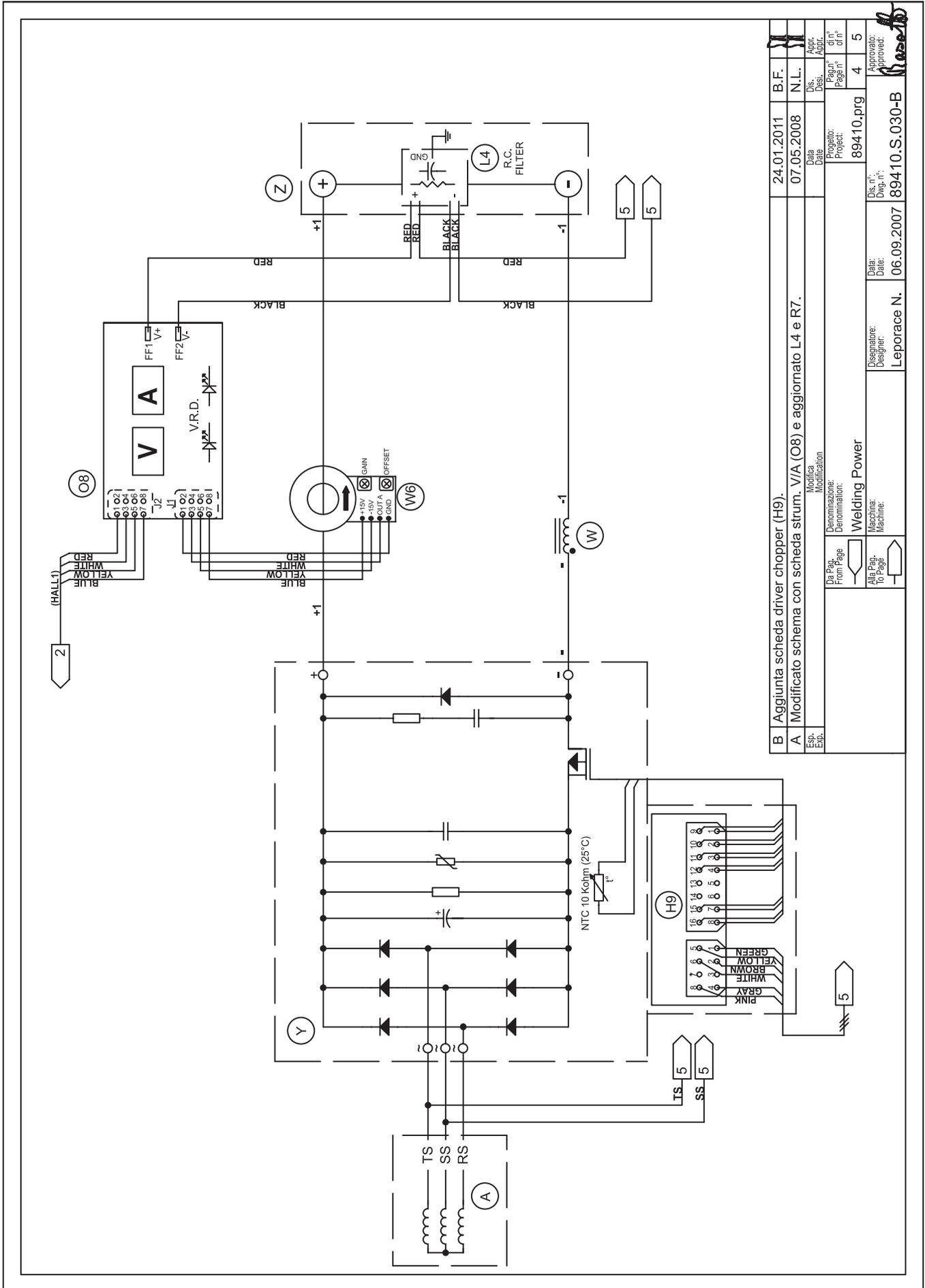
- (I) Schema elettrico
- (D) Stromlaufplan
- (GB) Electric diagram

DSP 400 YSX
400Y2301481

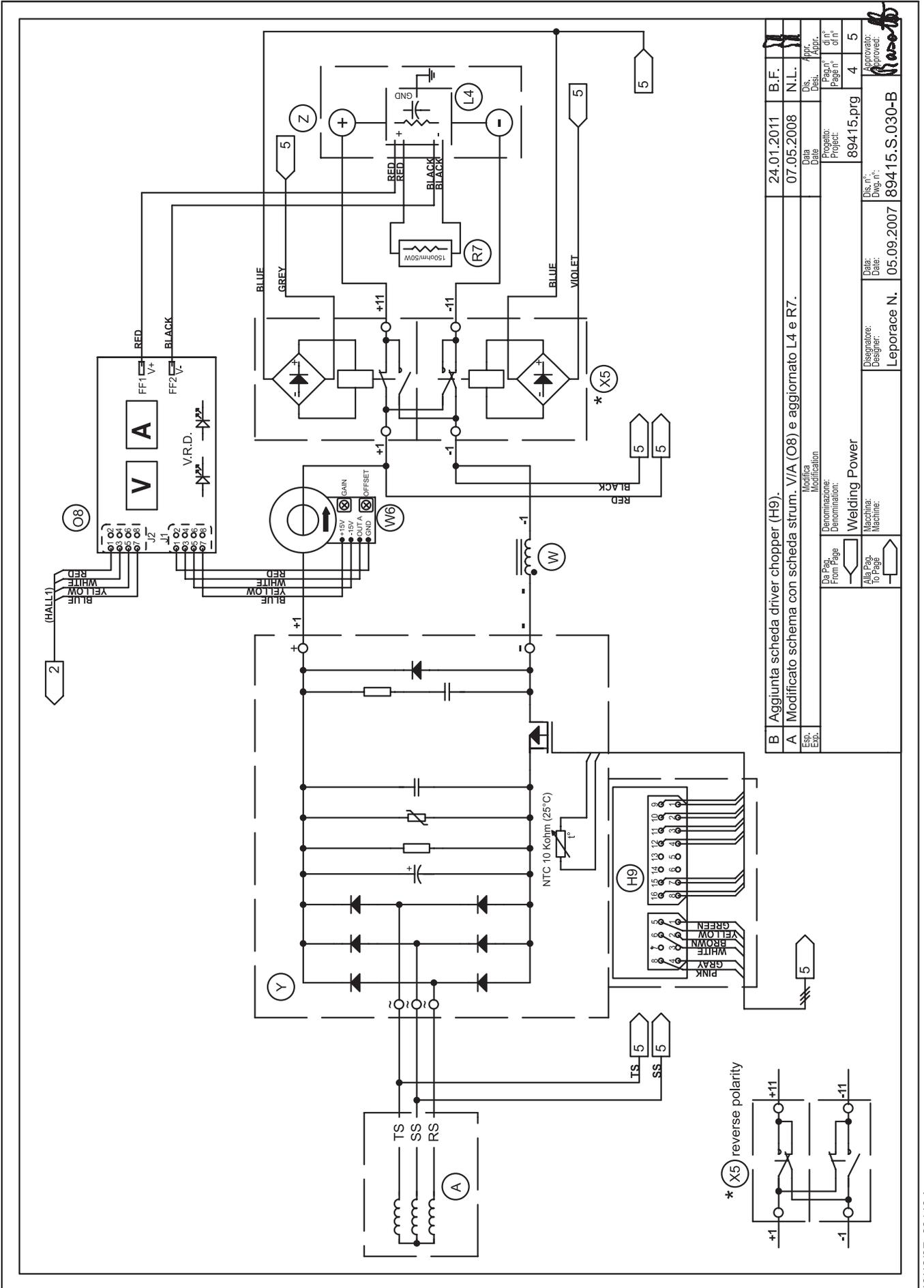
M
61.4
REV.0-12/07



Exp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Appr. Desi. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. Page n° di n°
Alla Pag. To Page	Aux. (400T/230M/48M) DT	89416-prg	3 5
	Macchina: Machine:	Disegnatore: Designer:	Approvato: Approved:
		04.10.2007	89416.S.020
		Leporace N.	



B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.	
Esc. Eqp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi.	Appr. Appr.
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Projecto: Project:	Page n° Page n°	di n° of n°
Alta Pag. To Page	Welding Power	89410.prg	4	5
	Macchina: Machine:	Dis. n.° Dwg. n.°	Approvato: Approved:	
	Leporace N.	06.09.2007	89410.S.030-B	

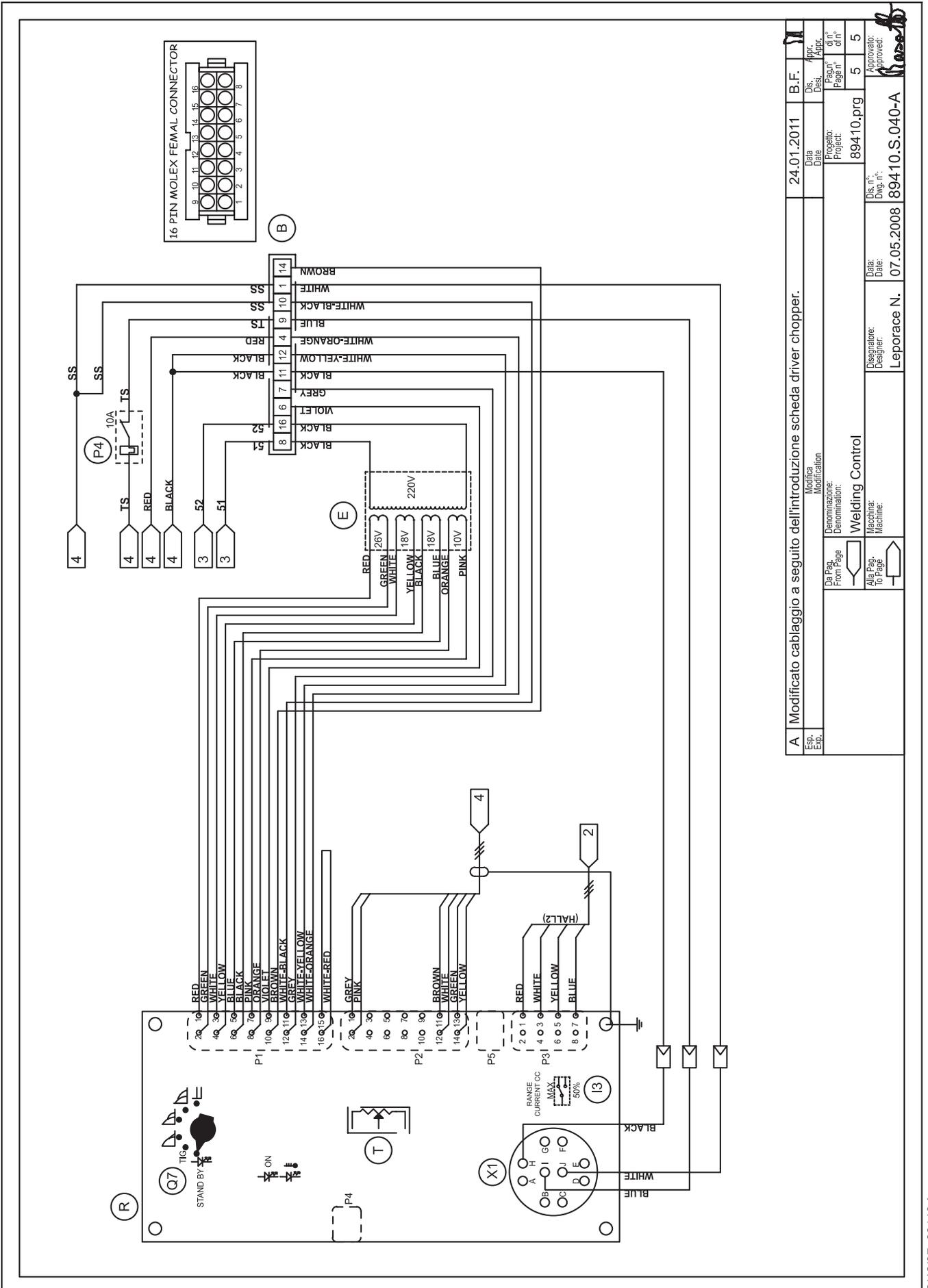


B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	5
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.	5
Esp. Eqp.				
Modifica		Dis. Des.	Appr.	
Denominazione:		Projeto:	Page n°	4
Denominazione:		Project:	Page n°	5
Da Pag. From Page		89415.prg		
Alia Pag. To Page		89415.prg		
Macchina:		Dis. n°	Dvg. n°	
Machine:		89415.S.030-B		
Designatore:		Date:		
Designer:		05.09.2007		
Leporace N.				
		Approvato:	<i>Rosob</i>	

- (I) Schema elettrico
- (D) Stromlaufplan
- (GB) Electric diagram

DSP 400 YSX
400Y230Ix3 / 400Y230I48I

M
61.8
REV.1-06/12



A		Modificato cablaggio a seguito dell'introduzione scheda driver chopper.		24-01-2011	B.F.
Ess. Etc.	Modifica	Date	Dis. Appr.		
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Projecto: Project:	Page n° of n°	5	5
Alle Pag. To Page	Welding Control	89410.prg	89410.prg	5	5
	Disegnatore: Designer:	Data: Date:	Dis. n°: Dwg. n°:	Approvato: Approver:	
	Leporace N.	07.05.2008	89410.S.040-A	[Signature]	

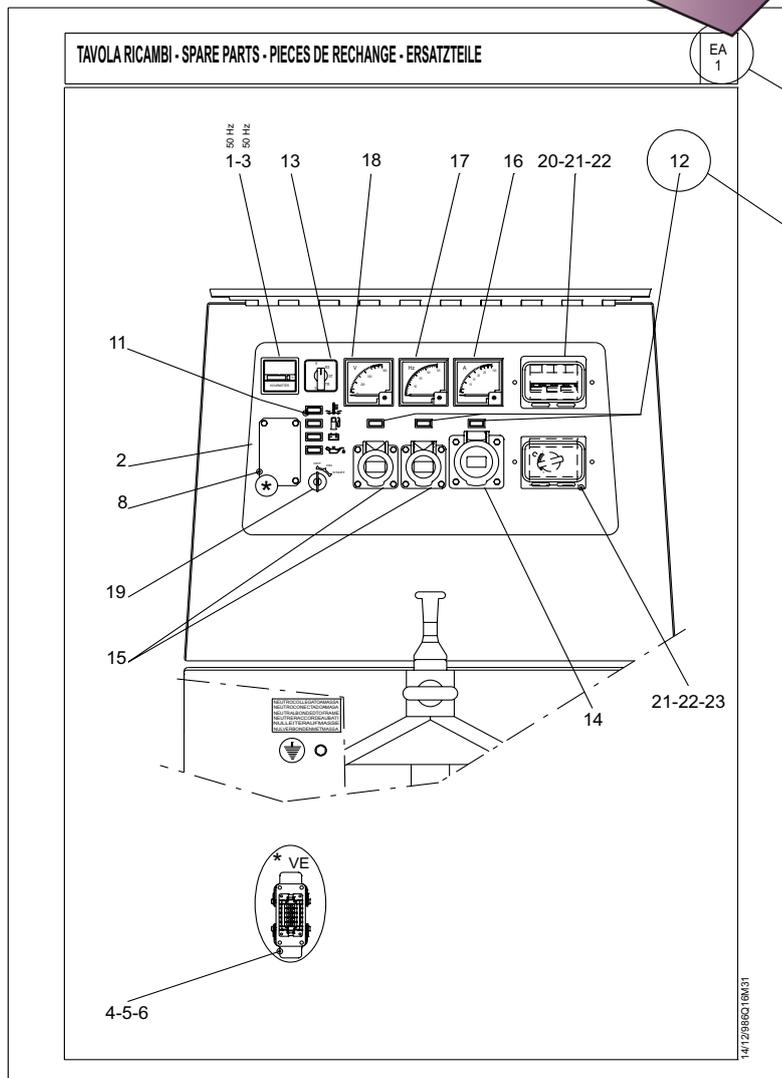
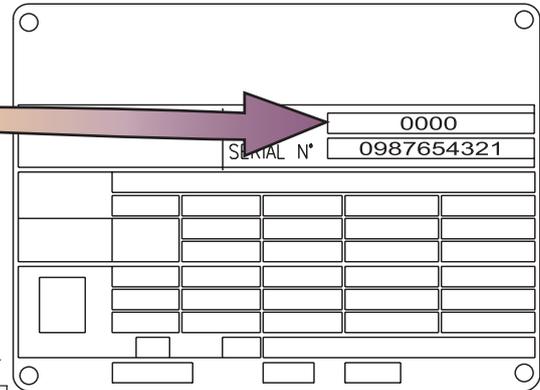
Die Firma kann jedes Verlangen von Ersatzteilen befriedigen.

Wenn man die Maschine arbeitsfaehig halten will, im Falle von Reparaturen, die den Ersatz von Die Firma Teilen benoetigen, muss man immer originale Die Firma Ersatzteile fordern.

☞ Die verlangten Daten sind auf der Datenplatte, die sichtbar und leicht zu verstehen an der Maschinestruktur gehoert. *

Zur Bestellung der Teile muss man:

- 1) * Seriennummer
- 2) * Typ des Schweissaggregats und/oder Stromerzeugers
- 3) ◆ n. taflenummer
- 4) ◆ n. positionnummer
- 5) Menge



NOTENERKLAERUNG:

(EV) Motortyp und Hilfspannungen beim Auftrag angeben

(ER) Nur bei Motor mit Reversierstart

(ES) Nur bei Motor mit Elektrostart

(VE) Nur bei E.A.S Ausfuehrung

(QM) Beim Auftrag die Laenge in Metern angeben

(VS) Nur bei Sonderausfuehrungen

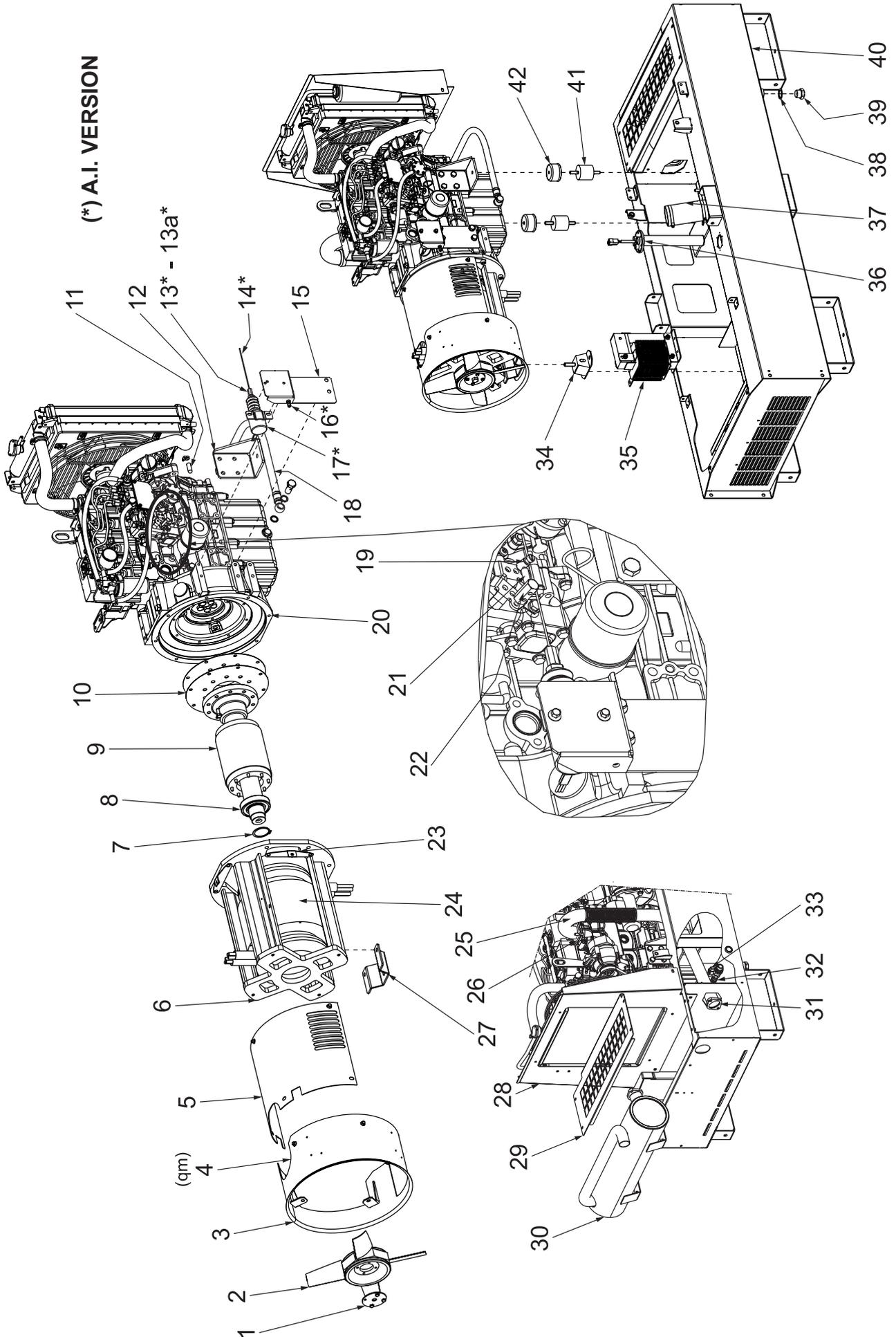
(SR) Nur auf Wunsch

- I Ricambi
- GB Spare parts
- F Pièces de rechange

- D Ersatzteile
- E Tabla de recambios
- NL

DSP 400 YSX

DS
56
REV.0-06/12



(I) Ricambi	(D) Ersatzteile	DSP 400 YSX	DS
(GB) Spare parts	(E) Tabla de recambios		56.1
(F) Pièces de rechange	(NL)		REV.0-06/12

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M107301390	ANELLO / RING FIXING FAN	
2	M700406020	VENTOLA / FAN	
3	M700406010	CONVOGLIATORE ARIA / CONVEYOR	
4	M107509005	GUARNIZIONE / GASKET	qm
5	M773748222	COPERTURA ALTERNATORE / COVER	
6	M700403010	CARCASSA STATORE / HOUSING	
7	M6050050	ANELLO SEEGER / RING, SEEGER	
8	M1001060	CUSCINETTO / BEARING	
9	M773703030	ALBERO CON ROTORE / SHAFT WITH ROTOR	
10	M773713012	DISCO ALBERO ROTORE / DISK	
11	M773812019	CAPPUCCIO / CUP	
12	M773812034	STAFFA SUPPORTO MOTORE / BRACKET	
13	M107302860	GHIERA / RING NUT	(*)
13a	M305519056	TIRANTE / TIE ROD	(*)
14	M773709056	FUNE COMANDO ELETTROMAGNETE / SOLENOID TIE-ROD	(*)
15	M773709102	PIASTRA SUPP.SOLENOIDE / PLATE	
16	M105212260	VITE REGISTRO / ADJUSTMENT SCREW	(*)
17	M873819050	ELETTROMAGNETE / SOLENOID	(*)
18	M773812212	TUBO SCARICO OLIO / OIL EXHAUST TUBE	
19	M105111450	MORSETTO / TERMINAL	
20	M773812200	MOTORE YANMAR 3TNV76 / YANMAR ENGINE 3TNV76	
21	M105111460	MOLLA / SPRING	
22	M773702244	MORSETTO / TERMINAL	
23	M773748224	STAFFA SUPP. COPERTURA ALT. / BRACKET	
24	M894003020	STATORE AVVOLTO / STATOR	
25	M773810566	KIT TUBO SCARICO / EXHAUST TUBE KIT	
26	M773812071	GUARNIZ. SCARICO MOTORE / GASKET, ENGINE EXHAUST	
27	M773723101	STAFFA / ALTERNATOR SUPPORT BRACKET	
28	M773818215	PARATIA SCARICO ARIA MOTORE / ENGINE INLET COVER	
29	M773818230	GRIGLIA PROTEZ. SILENZ. SCARICO / EXHAUST PROTECTIVE GRILL	
30	M773812050	SILENZIATORE DI SCARICO / EXHAUST MUFFLER	
31	M305232071	GUARNIZIONE / GASKET	
32	MJJ0062292	NIPPLO OLEODINAMICO 1/2" G / NIPPLE	
33	MJJ0062025	RUBINETTO M-F 1/2" G / OIL TAP	
34	M105612070	ANTIVIBRANTE (40x50) / VIBRATION-DAMPER (40x50)	
35	M794004100	REATTORE DI LIVELLO / REACTOR	
36	M764409975	SENSORE LIVELLO CARBURANTE / FUEL LEVEL SENSOR	
37	M6095030	TUBO GOMMA / PIPE	
38	M308102023	GUARNIZIONE / GASKET	
39	M308101262	TAPPO SCARICO SERBATOIO / FUEL TANK CAP	
40	M773811050	BASAMENTO / BASE	
41	M773721035	ANTIVIBRANTE / VIBRATION DAMPER	
42	M307012037	PROTEZIONE ANTIVIBRANTE / PROTECTION, VIBRATION-DAMPER	

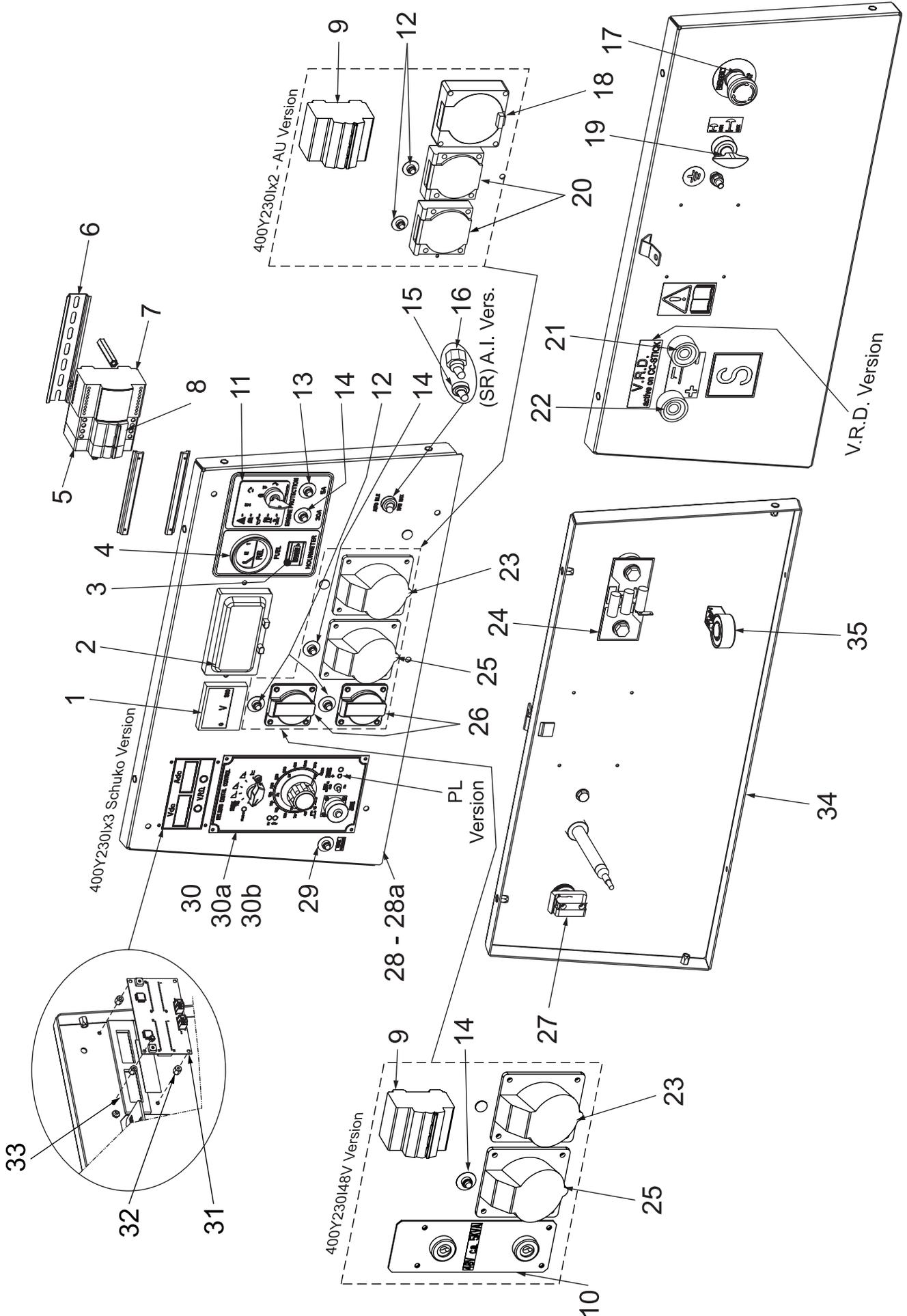
- (I) Ricambi
- (GB) Spare parts
- (F) Pièces de rechange

- (D) Ersatzteile
- (E) Tabla de recambios
- (NL)

DSP 400 YSX

DS
57

REV.0-06/12



(I) Ricambi (GB) Spare parts (F) Pièces de rechange	(D) Ersatzteile (E) Tabla de recambios (NL)	DSP 400 YSX	DS 57.1 REV.0-06/12
---	---	--------------------	-----------------------------------

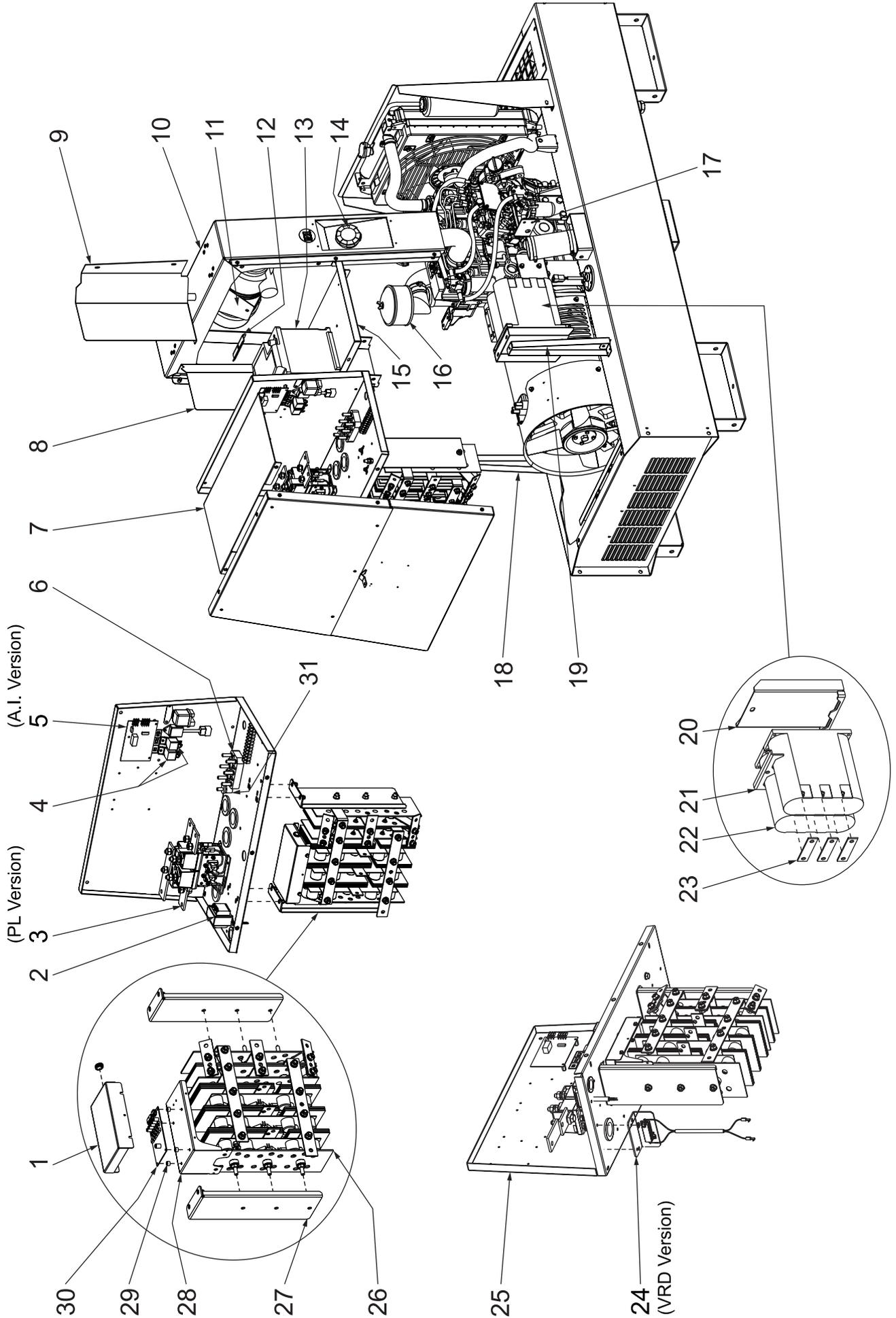
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M105111550	VOLTMETRO FS 500V / <i>VOLTMETER</i>	
2	M220117130	COPERCHIO PROTEZIONE / <i>PROTECTION COVER</i>	
3	M105511810	CONTAORE 230V 50Hz IP65 / <i>HOURLMETER 230V 50Hz IP65</i>	
4	M325507210	INDICATORE LIVELLO CARBURANTE / <i>FUEL LEVEL GAUGE</i>	
5	MIB0179706	BOBINA DI SGANCIO 220V / <i>SHUNT TRIP COIL</i>	
6	M1243020	GUIDA PER MORSETTIERA / <i>TERMINAL GUIDE</i>	
7	M740557105	SORVEGLIATORE D'ISOLAMENTO / <i>INSULATING ALARM</i>	
8	MKJ0187325	INT.MAGNET. 4P 32A / <i>CIRCUIT BREAKER</i>	
9	M105111540	Vedi Cod.219937105 / <i>See part no. 219937105</i>	
10	M101131220	PRESA DINSE / <i>SOCKET</i>	
11	M265509770	UNITA' CONTROLLO MOTORE EP7 / <i>ENGINE CONTROL UNIT EP7</i>	
12	M155307107	DISGIUNTORE TERMICO / <i>THERMAL SWITCH 15A-250V</i>	
13	M352007109	PROTEZIONE TERMICA / <i>THERMOPROTECTION 5A</i>	
14	M873407107	DISGIUNTORE TERMICO / <i>CIRCUIT BREAKER 30A/250V</i>	
15	M282009962	CAPPUCCIO ISOLANTE / <i>CAP</i>	A.I. Version (SR)
16	M282009741	INTERRUTTORE UNIPOLARE / <i>SWITCH</i>	A.I. Version (SR)
17	M744507219	PULSANTE STOP D'EMERGENZA / <i>EMERGENCY PUSH BUTTON STOP</i>	
18	MEE0137270	PRESA / <i>SOCKET 32A/400V 3P+T (australia)</i>	AU Version
19	M773709105	COMANDO ACCELERATORE MOTORE / <i>ENGINE ACCELERATOR LEVER</i>	No AU version
20	MED0097240	PRESA / <i>SOCKET 16A/230V 2P+T (australia)</i>	
21	M102044400	PRESA DI SALDATURA (-) / <i>WELDING SOCKET (-)</i>	
22	M102301310	PRESA DI SALDATURA (+) / <i>WELDING SOCKET (+)</i>	
23	M105111510	PRESA CEE 380V TRIFASE / <i>EEC SOCKET THREE-PHASE 380V</i>	
24	M372959860	SCHEDA FILTRO ANTIDISTURBI / <i>ANTIJAMMING FILTER</i>	
25	M105111520	PRESA CEE 220V MONOF. 2P+T / <i>EEC SOCKET SINGLE-PH.220V 2P+T</i>	
26	M259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T / <i>SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T</i>	
27	M265507237	CONTATTO NORMALMENTE APERTO / <i>CONTACT N.O.</i>	
28	M794127020	PANNELLO FRONTALE (superiore) / <i>FRONT PANEL</i>	
28a	M894117020	PANNELLO FRONTALE (superiore) / <i>FRONT PANEL</i>	AU Version
29	M306467109	PROTEZIONE TERMICA (C.B.) / <i>THERMOPROTECTION (B.C.)</i>	
30	M894007425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	
30a	M894107425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	PL Version
30b	M894157425	FRONTALINO CONTR.SALDATURA / <i>WDC</i>	AU Version
31	M894119630	SCHEDA STRUMENTI DIGITALI / <i>DIGITAL INSTRUMENTS CARD</i>	
32	M894119807	DISTANZ. ISOLANTE PER SCHEDE / <i>SPACER</i>	
33	M894119628	GUARNIZIONE X SCHEDA STRUMENTI / <i>GASKET</i>	
34	M773817205	PANNELLO FRONTALE (inferiore) / <i>FRONT PANEL</i>	
35	M282005107	SENSORE DI HALL 400A / <i>HALL SENSOR</i>	

(I) Ricambi
 (GB) Spare parts
 (F) Pièces de rechange

(D) Ersatzteile
 (E) Tabla de recambios
 (NL)

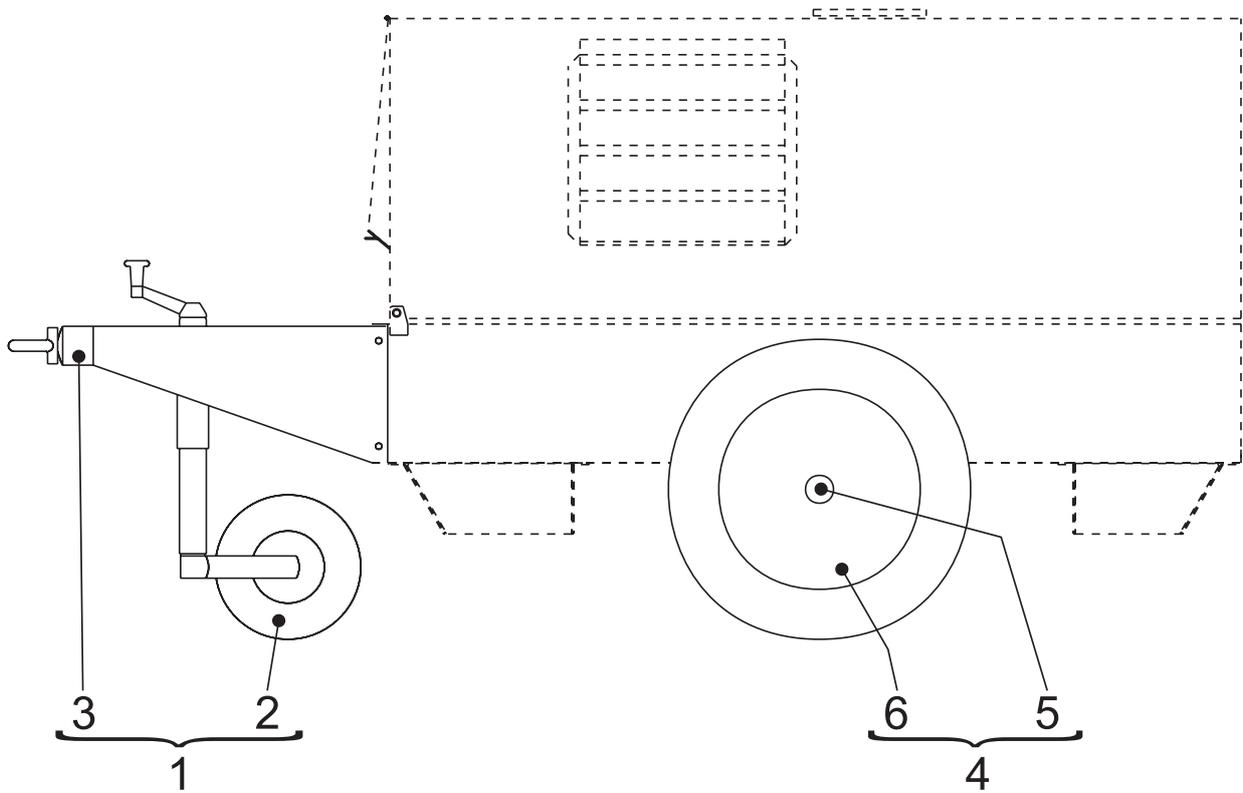
DSP 400 YSX

DS
 58
 REV.0-06/12



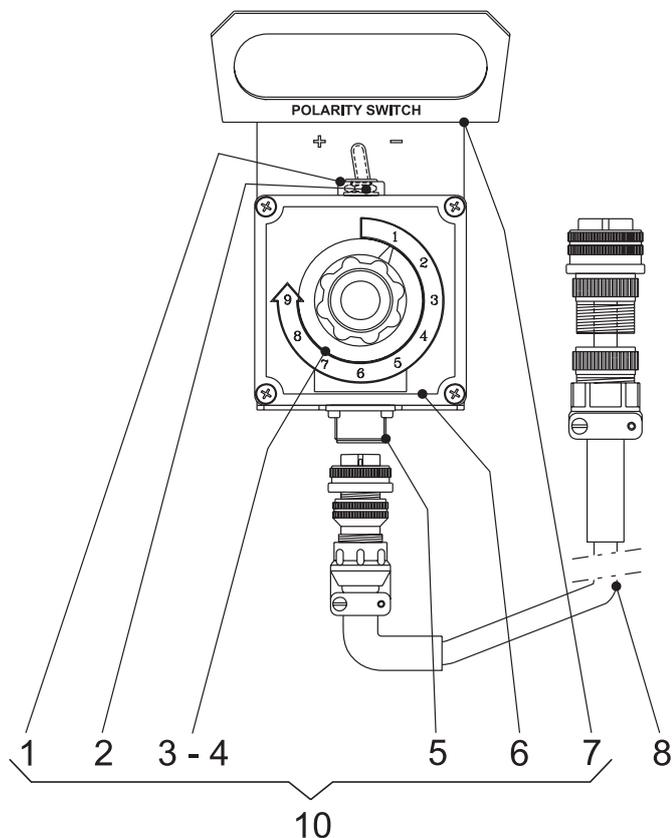
(I) Ricambi (GB) Spare parts (F) Pièces de rechange	(D) Ersatzteile (E) Tabla de recambios (NL)	DSP 400 YSX	DS 58.1 REV.0-06/12
---	---	--------------------	-----------------------------------

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M273119654	SCAT.PREOTEZ. SCHEDA SALD. / BOX PROTECTION PCB WELDER	
2	M282009869	TRASFORMATORE / TRANSFORMER	
3	M866817420	TELERUTTORE INVERS. POLARITA' (compl.) / PLARITY CHANGE CONTACTOR	PL Version
4	M306479199	RELE' AVV. ELETTRICO / RELAY, ELECTRIC START	
5	M773819638	MODULO "AUTO IDLE" / "AUTO IDLE" MODULE	A.I. Version
6	M105111830	MORSETTIERA / TERMINAL BOARD	
7	M773817015	COPERCHIO SCATOLA ELETTRICA / COVER, ELECTRIC BOX	
8	M773818315	PARATIA ASPIRAZIONE ARIA SX / LEFT SIDE COVER FOR AIR INLET	
9	M773818314	PARATIA ASPIRAZIONE ARIA DX / RIGHT SIDE COVER FOR AIR INLET	
10	M873601100	ROLL-BAR / ROLL-BAR	
11	M773812122	STAFFA SUPPORTO FILTRO ARIA / BRACKET AIR FILTER SUPPORT	
12	M400409154	STAFFA FISSAGGIO BATTERIA / BRACKET	
13	M773749150	BATTERIA / BATTERY	
14	M342202026	TAPPO SERBATOIO / CAP, FUEL TANK	
15	M873818290	PARATIA SUPERIORE ALTERNATORE / ALTERNATOR TOP BULKHEAD	
16	M773812145	PREFILTRO A CICLONE CON CURVA / AIR PRE-FILTER	
17	M841552241	STAFFA SUPP.PRE-FILTRO GASOLIO / BRACKET DIESEL PRE-FILTER SUPPORT	
18	M773818240	TRAVERSINO SX RINF.PAR.ALTERN. / LEFT SUPPORT FOR ALTERN. BRACKET	
19	M773818239	TRAVERSINO DX RINF.PAR.ALTERN. / RIGHT SUPPORT FOR ALTERN. BRACKET	
20	M784109887	PIASTRA FISS.BOX COND.(COMPL.) / SUPPORT BRACKET REACTOR	
21	M209719882	STAFFA BOX CONDENSATORI / CAPACITOR BOX BRACKET	
22	M107019880	BOX CONDENSATORI / CAPACITOR BOX	
23	M107509041	SBARRETTA BOX CONDENSATORI / CONNECTING PLATE-CAPACITOR BOX	
24	M000037295A725	ASSIEME RETE R.C.(VRD) / KIT FOR MAINS (VRD)	VRD Version
25	M773817010	SCATOLA ELETTRICA / ELECTRIC BOX	
26	M273115400	PONTE CHOPPER / CHOPPER BRIDGE	
27	M894105091	STAFFA SUPPORTO CHOPPER / BRACKET CHOPPER SUPPORT	
28	M273119756	STAFFA SUPP. SCHEDA / BRACKET PCB WELDER SUPPORT	
29	M102302060	DISTANZIALE / SPACER	
30	M785109625	SCHEDA ALIMENTAZIONE/DRIVER / POWER SUPPLY PCB	
31	M208029104	DISTANZIALE ISOLANTE / SPACER	

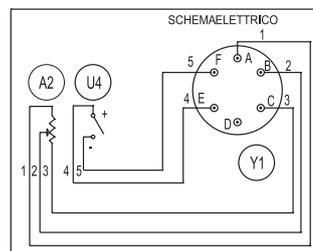


<i>Pos.</i>	<i>Cod.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Descr.</i>	<i>Note</i>
1	M0000217600141	GR.TIMONE, PIEDE X TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
2	M102351750	PIEDE DI STAZIONAMENTO	PARKING STAND	
3	M207401150	TIMONE	TOW BAR	
4	M0000217600142	GR. ASSALE, RUOTE TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
5	M207401160	ASSALE	AXLE	
6	M102351740	RUOTA	WHEEL	

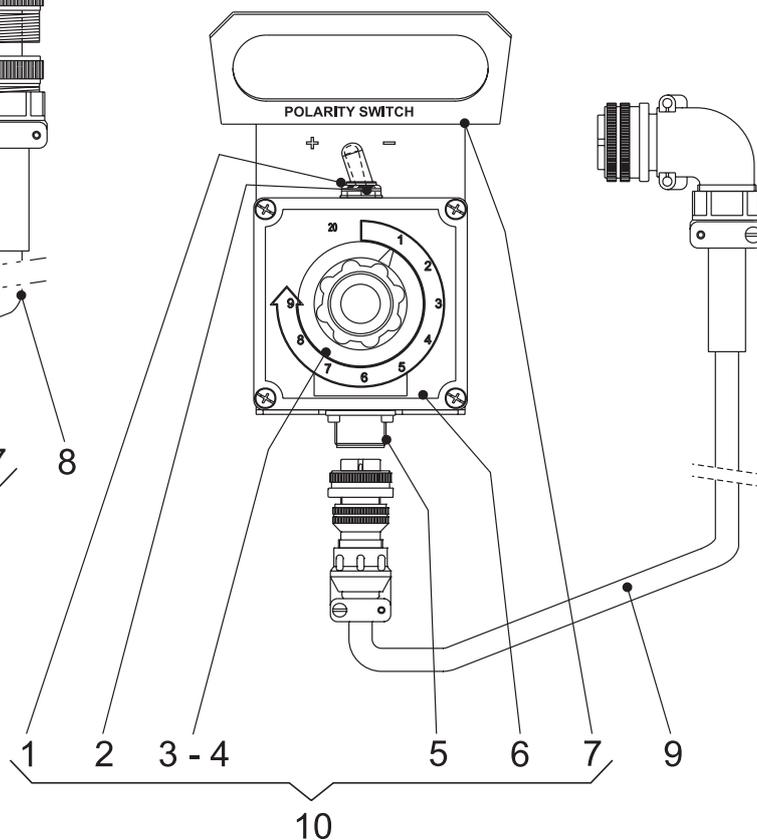
RC1



SCHEMA ELETTRICO
 ELECTRICAL DIAGRAM
 ELECTRIQUE SCHEMA
 ELEKTRISCHES SCHEMA



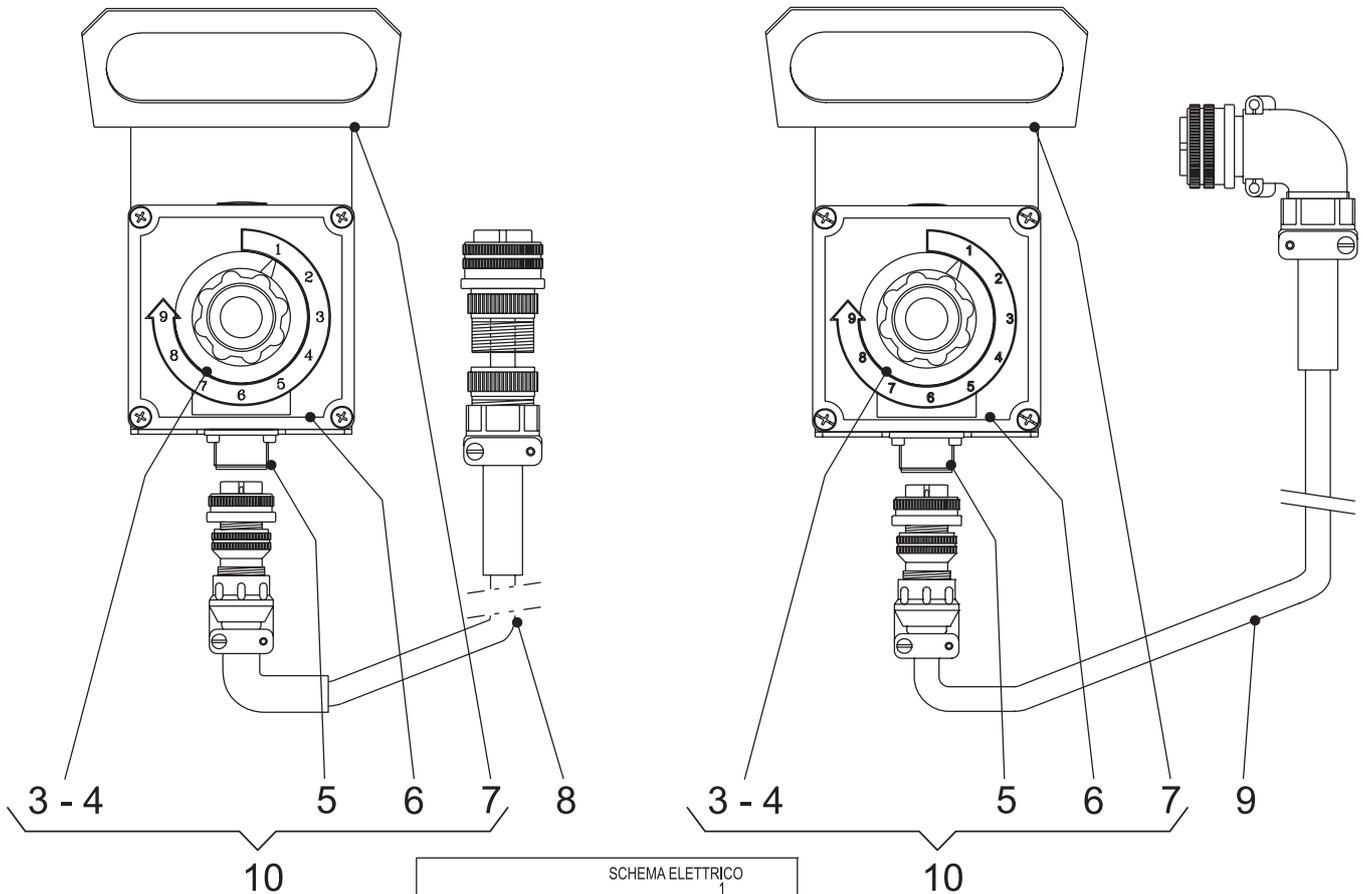
RC1/90°



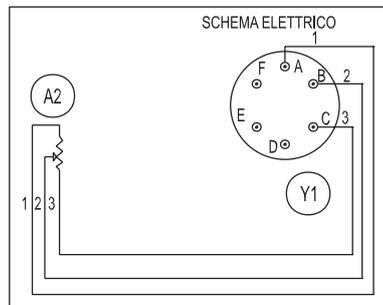
Pos.	Cod.	Descr.	Descr.
1	M282009962	CAPPUCCIO	CAP
2	M282009741	COMMUTATORE	COMMUTATOR
3	M308300543	MANOPOLA REGOLAZIONE COMPL.	KNOB, REGULATOR COMPLETE
4	M836709715	POTENZIOMETRO	WELDING CURRENT REGULATOR
5	M836709910	CONNETTORE FEMMINA	FEMALE CONNECTOR
6	M836700524	SCATOLA	BOX
7	M308309900	MANIGLIA COMANDO A DISTANZA	REMOTE CONTROL HANDLE
8	M0000KD0259904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
9	M936829904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
10	M936860555	COMANDO RC1/RCPL SENZA CAVO	RC1/RCPL REMOTE CONTROL

RC2

RC2/90°



SCHEMA ELETTTRICO
 ELECTRICAL DIAGRAM
 ELECTRIQUE SCHEMA
 ELEKTRISCHES SCHEMA



Pos.	Cod.	Descr.	Descr.
3	M308300543	MANOPOLA REGOLAZIONE COMPL.	KNOB, REGULATOR COMPLETE
4	M836709715	POTENZIOMETRO	WELDING CURRENT REGULATOR
5	M836709910	CONNETTORE FEMMINA	FEMALE CONNECTOR
6	M836700524	SCATOLA	BOX
7	M308309900	MANIGLIA COMANDO A DISTANZA	REMOTE CONTROL HANDLE
8	M0000KD0259904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
9	M936829904	CAVO COMANDO DISTANZA	REMOTE CONTROL CABLE
10	M936840555	COMANDO RC2 SENZA CAVO	RC2 REMOTE CONTROL

MOSA

GRUPPI ELETTROGENI

MOTOSALDATRICI

WWW.MOSA.IT

MOSA div. della BCS S.p.A.
Stabilimento di Viale Europa, 59
20090 Cusago (MI) Italia

Tel. + 39 - 0290352.1
Fax + 39 - 0290390466



ISO 9001:2008 - Cert. 0192