



DSP 400 YSX

0 6 1 2

894109003 - F

**MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN
CATALOGUE PIECES DE RECHANGE**

I

GB

F

DESCRIPTION DE LA MACHINE

DSP 400 YSX

M

0

REV.0-06/12

La motosoudeuse DSP 400 est un groupe qui assume la fonction de:

- a) source de courant pour le soudage à arc
- b) source de courant pour la génération auxiliaire

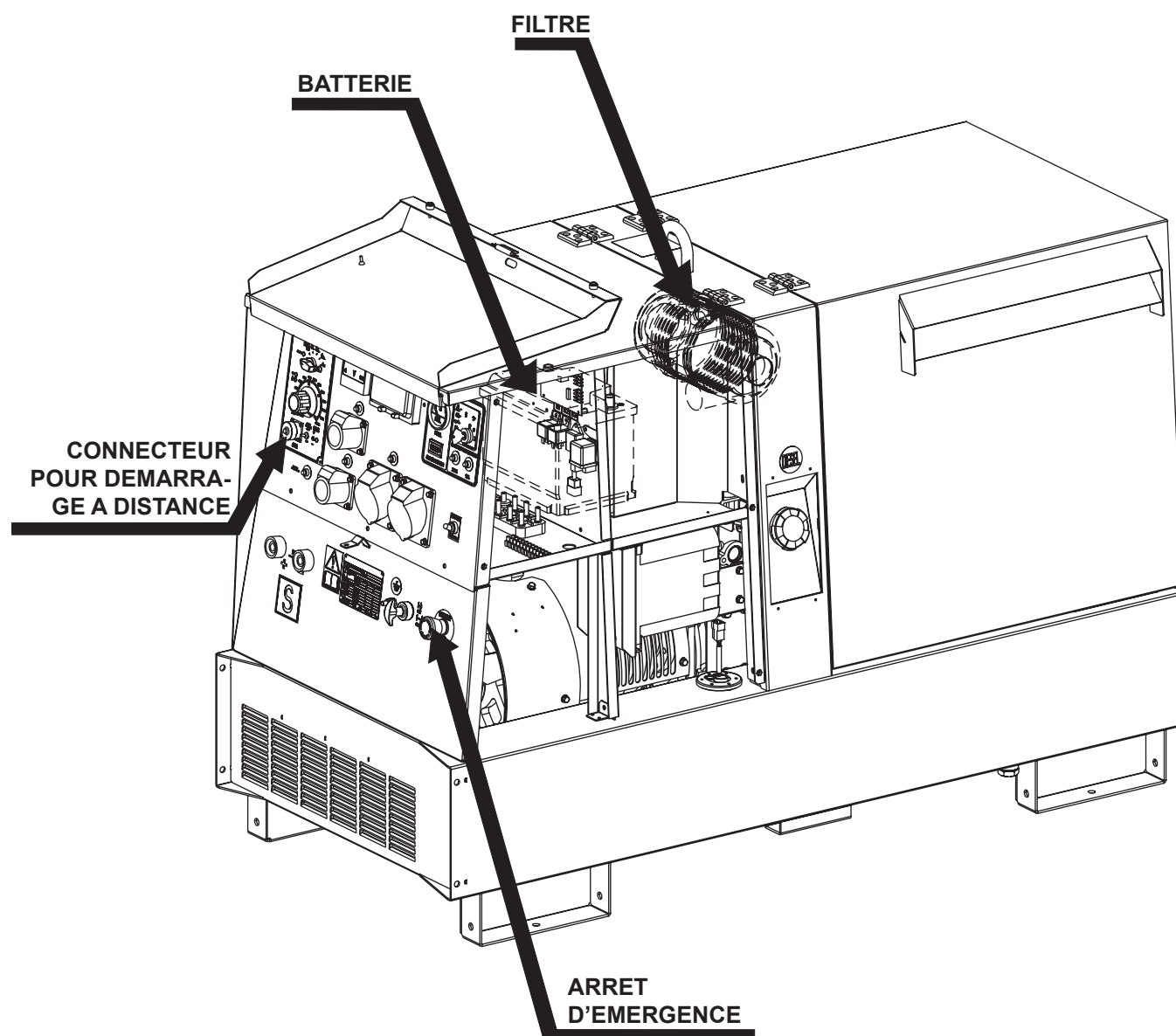
Groupe destiné à usage industriel et professionnel, actionné par un moteur endothermique, la motosoudeuse se compose de différentes parties principales comme: le moteur, l'alternateur, les contrôles électriques et électroniques, la carrosserie ou une structure de protection.

Le montage est effectué sur une structure d'acier sur laquelle sont prévus des supports élastiques qui ont le but d'amortir les vibrations et éventuellement éliminer des résonnances qui produiraient du bruit.

Un capot qui est attaché au roll-bar facilite un contrôle rapide pour la maintenance journalière.

Un crochet central sur le roll-bar facilite le déplacement ou le chargement de la machine.

La batterie sans maintenance réduit au minimum le contrôle de son état de charge.





UNI EN ISO 9001 : 2008

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

MOSA a obtenu en 1994 la première certification deson système Qualité en accord avec la norme UNI EN ISO 9002; après trois renouvellements, au moisde mars 2003, MOSA a de nouveau renouvelé etétendu la certification en accord avec la norme UNI EN ISO 9001:2008, pour l'assurance de la qualité dans le projet, la production et l'assistance de motosoudeuses et groupes électrogènes. ICIM S.p.A., membre de la Fédération CISQ et donc du réseau des Organismes de Certification Internationale IQNet, a conféré à MOSA la reconnaissance prestigieuse pour les activités déployées au siège et usine de production à Cusago-Milan. Pour MOSA la certification n'est pas un point d'arrivée, mais un engagement pour tout l'entreprise à maintenir une qualité du produit et du service qui satisfasse toujours les exigences de ses clients, ainsi qu'à améliorer la trans parence et la communication dans toutes le activités de la compagnie, conformément à ce qui est défini dans le Manuel et dans les Procédés du Système Qualité. Les avantages pour nos clients sont:

- constance de la qualité des produits et desservices, toujours à la hauteur des attentes duclient;
- engagement continu à l'amélioration des produitset des prestations à des conditions compétitives;
- assistance et soutien compétent pour la solution des problèmes;
- formation et information sur les techniques d'application pour l'emploi correct des produits, pour la sécurité des opérateurs et pour le respect de l'environnement;
- contrôles périodiques de la part de ICIM sur le respect des exigences du Système Qualité.

Ces avantages sont assurés et documentés par leCertificat de Système Qualité ICIM n° 0192 émispar ICIM S.p.A. - Milan (Italie) - www.icim.it.

M 0	DESCRIPTION DE LA MACHINE
M 01	CERTIFICATS DE QUALITE
M 1.01	COPYRIGHT
M 1.1	NOTES
M 1.4	MARQUE CE
M 1.4.1	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
M 1.5	DONNEES TECHNIQUES
M 1.6	DONNEES TECHNIQUES DE SOUDAGE
M 2 - ...	SYMBOLES ET NIVEAUX D'ATTENTION
M 2.1	SYMBOLES
M 2.5 -....	INSTALLATION ET AVIS AVANT USAGE
M 2.6	AVIS POUR L'INSTALLATION
M 2.7	INSTALLATION
M 2.7.1	DIMENSIONS
M 3	EMBALLAGE
M 4	TRANSPORT ET DEPLACEMENTS
M 6.2	MONTAGE CTL
M 20	PREPARATION D'EMPLOI
M 21	DEMARRAGE DU MOTEUR
M 22	ARRET DU MOTEUR
M 31	COMMANDES
M 33 ...	SOUDEUSE DSP (UTILIZATION)
M 37	UTILISATION COMME GENERATRICE
M 38.9	COMMANDE A DISTANCE RC1
M 38.10	COMMANDE A DISTANCE RC2
M 40.1	RECHERCHE DES PANNES
M 43...	ENTRETIEN DE LA MACHINE
M 45	REMISAGE
M 46	MISE HORS D'USAGE
M 55	ELECTRODES CONSEILLEES
M 60	LEGENDE SCHEMA ELECTRIQUE
M 61-.....	SCHEMA ELECTRIQUE
R1	INTRODUCTION TABLES DE RECHANGES
DS ...	PIECES DE RECHANGES
K...	ACCESSOIRES



ATTENTION

Ce Manuel d'emploi et entretien est une partie importante des machines y-relatives.

Le personnel d'assistance et maintenance doit tenir ce manuel à disposition ainsi que celui du moteur et de l'alternateur (pour les groupes synchrones) et toutes les autres documentations sur la machine (voir page M1.1).

Nous vous recommandons d'apporter l'attention voulue aux pages relatives à la sécurité.



© Tous les droits sont réservés à celle-ci.

C'est une marque de propriété de MOSA division de B.C.S. S.p.A. Toutes les autres marques éventuelles contenues dans la documentation sont enregistrées par les propriétaires respectifs.

☞ La reproduction et l'usage total ou partiel, sous forme quelconque et/ou avec un moyen quelconque, de la documentation, n'est permise à personne sans autorisation écrite de MOSA division de B.C.S. S.p.A.

Dans ce but on rappelle la protection du droit d'auteur et des droits annexes à la création et au projet pour la communication, comme prévu par les lois en vigueur à ce sujet.

En tout cas MOSA division de B.C.S. S.p.A. ne sera pas jugée responsable pour tout dommage éventuel conséquent, direct ou indirect, en relation avec l'usage des informations données.

MOSA division de B.C.S. S.p.A. ne s'attribue aucune responsabilité pour les informations données sur entreprises ou individus, mais se réserve le droit de refuser des services ou la publication d'informations qu'elle pense discutables, déviantes ou illégales.

INTRODUCTION

Cher Client,
 Nous désirons vous remercier de votre attention pour avoir acheté un groupe de haute qualité.

Nos Services d'assistance technique et de Rechanges travailleront au mieux pour vous suivre si vous en avez nécessité.

Pour ceci nous vous recommandons, pour toutes les opérations de contrôle et de révision, de vous adresser à la Station Service autorisée la plus proche, où vous obtiendrez une intervention spécialisée et rapide.

☞ Au cas où vous ne pouvez profiter de ces Services et si vous devez remplacer des pièces, demandez et assurez-vous qu'on utilise exclusivement des rechanges d'origine, ceci pour vous garantir le rétablissement des prestations et de la sécurité initiale prescrites par les normes en vigueur.

☞ *L'emploi de rechanges non d'origine annulera immédiatement toute obligation de garantie et Assistance technique.*

NOTES SUR LE MANUEL

Avant de mettre la machine en marche, lire attentivement ce manuel. Suivre les instructions qu'il contient, de cette manière on évitera les inconvénients dus à négligences, erreurs ou entretien incorrect. Ce manuel s'adresse à du personnel qualifié, qui connaît les normes de sécurité et de santé, d'installation et d'usage de groupes tant mobiles que fixes.

Il est bien de rappeler que si des difficultés d'usage ou d'installation ou autres surgissaient, notre Service d'Assistance Technique est toujours à votre disposition pour éclaircissements ou interventions.

Le manuel Emploi Entretien et Rechanges fait partie intégrante du produit. Il doit être gardé avec soin pendant toute la vie du produit.

Si la machine et/ou l'appareil était cédé à un autre Usager, ce manuel aussi devra lui être cédé. Ne pas l'endommager, ne pas en prendre certaines parties, ne pas déchirer de pages et le conserver en lieux protégés de l'humidité et de la chaleur.

Tenir compte que certaines représentations contenues dans le manuel ont seulement le but d'identifier les parties décrites et pourraient donc ne pas correspondre à la machine en votre possession.

INFORMATIONS DE CARACTERE GENERAL

A l'intérieur de la pochette donnée en équipement avec la machine et/ou l'appareil vous trouverez: le manuel Emploi Entretien et Rechanges, le manuel du Moteur et les outils (si prévus par l'équipement), la garantie (dans les pays où elle est prescrite par loi).

Nos produits ont été projetés pour l'usage de génération adaptée au soudage, électrique et hydraulique; TOUT AUTRE USAGE DIFFERENT ET NON PREVU PAR CE QUI EST INDIQUE CI DESSUS fait que l'Usine ne répondra pas des risques qui pourraient se produire ou, de toute façon, de l'usage concordé au moment de la vente, l'Usine exclut toute responsabilité pour d'éventuels dommages à la machine, aux choses ou aux gens.

Nos produits sont réalisés en conformité aux normes de sécurité en vigueur, ce pour quoi on recommande l'usage de tous ces dispositifs ou systèmes de manière à ce que l'utilisation ne porte pas préjudice à personnes ou à choses.

Pendant le travail on recommande de s'en tenir aux normes de sécurité personnelles en vigueur dans les pays auxquels le produit est destiné (habillement, outlis de travail, etc.).

Ne modifier pour aucun motif des parties de la machine (attaches, trous, dispositifs électriques ou mécaniques, ou autres), sans autorisation écrite de l'Usine: la responsabilité dérivant de toute intervention éventuelle retombera sur l'exécutant car, de fait, il en devient constructeur

☞ **Avis:** ce manuel n'engage pas. L'Usine se réserve la faculté, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ici restant fixes, d'apporter améliorations et modifications à des pièces et accessoires, sans toutefois s'engager à mettre ce manuel à jour à temps.



Chacun de nos produits est équipé avec une marque CE qui affirme la conformité aux directives en vigueur et qui affirme aussi la conformité du produit aux mesures de sécurité valables pendant son utilisation; la liste de ces directives est aussi jointe à la déclaration de conformité livrée avec chaque machine. Le symbole utilisé est le suivant:

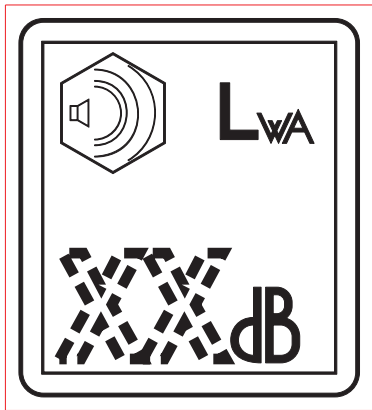


La marque CE est placée en façon bien visible et lisible; elle peut faire partie de la platine d'identification de la machine.

	Made in UE-ITALY		TYPE	
	SERIAL N°			
	X			
	I ₂ (A)			
	U ₀			
	U ₂ (V)			
	I ₂ (A)			
	U ₂ (V)			
	Hz		kVA	
	P.F.		V (V)	
	n	RPM	n ₁	RPM
	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.	
	ALTIT.	100 m	TEMP.	25 °C
			MASS	

En outre sur chaque modèle on est indiqué la valeur du niveau de bruit; le symbole utilisé est le suivant:



L'indication est mise de façon visible, lisible et indélébile sur adhésif.

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
 Conformanceverklaring – 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 gerelateerde modificaties:
 cumple 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 and 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 GB F	Données techniques DSP 400 YSX	M 1.5 REV.0-06/12
--------------	--	--

Données techniques

DSP 400 YSX

GENERATEUR

Puissance triphasée	12 kVA / 400 V / 17.3 A
Puissance monophasée	7 kVA / 230 V / 30.4 A
Puissance monophasée	5 kVA / 48 V / 104 A
Frequence	50 Hz
Cos φ	0.8

ALTERNATEUR

Type	Autoexcité, autoréglé, sans balais
Classe d'isolation	triphasé, asynchrone
	H

MOTEUR

Marque / Model	YANMAR / 3TNV76
Type / Systeme de refroidissement	Diesel 4-Temps / liquid
Cylindres / Cylindrée	3 / 1116 cm³
Puissance	16.5 kW (25.4 HP)
Vitesse	3000 t/m
Consommation carburant (soudage 60%)	4 l/h
Capacité système de refroidissement	4 l
Capacité cuve huile	4 l
Démarrage	Electrique

SPECIFICATIONS GENERALES

Capacité réservoir	45 l
Temps d'autonomie (soudage 60%)	13 h
Protection	IP 23
*Dimensions / max. LxIxh (mm)	1610x720x1110
*Poids	530 Kg
Puissance acoustique mesurée LWA (pression LpA)	92 dB(A) (67 dB(A) @ 7 m)
Puissance acoustique garantie LWA (pression LpA)	93 dB(A) (68 dB(A) @ 7 m)



* Les valeurs déclarées ne comprennent pas les chariots.

PUISSANCE

Puissance déclarées selon ISO 3046/1 (température 25°C, humidité relative 30%, altitude 100 m au-dessus du niveau de la mer). Une surcharge de 10% est admise pendant une heure toutes le 12 heures. Elle se réduit approximativement: de 1% tous les 100 m d'altitude et de 2,5% pour tous les 5°C au-dessus de 25°C.

NIVEAU PUISSANCE ACOUSTIQUE

ATTENTION: le risque réel du a l'emploi d'un poste depend des conditions d'utilisation du poste mÇme. Donc, l'estimation du risque et l'utilisation de mesures de sécurité (par exemple utiliser un d.p.i.-Dispositif Protection Individuel) sont competence de l'utilisateur final et sous sa responsabilité.

Niveau de puissance acoustique (Lwa) - Unité de mesure dB(A): indique la quantité de puissance acoustique produit dans un certain delai de temps. Ce niveau n'est pas conditionné par la distance du point de mesure.

Pression acoustique (Lp) - Unité de mesure dB(A): indique la pression due à l' emission d' ondes sonores.

Cette valeur change par rapport à la distance de l' endroit de mesure.

Dans le tabulaire suivant on indique, à titre d'exemple, la pression acoustique (Lp) à différentes distances d'un poste avec un niveau de puissance acoustique (Lwa) de 95 dB(A)

Lp a 1 mètre = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)

Lp a 4 mètres = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

Lp a 7 mètres = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)

Lp a 10 mètres = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

A REMARQUER: le symbole à côté des valeurs de puissance acoustique nous reinsegne que le poste est respectueux des limits d'emission de bruit réglés par la normative 2000/14/CE.

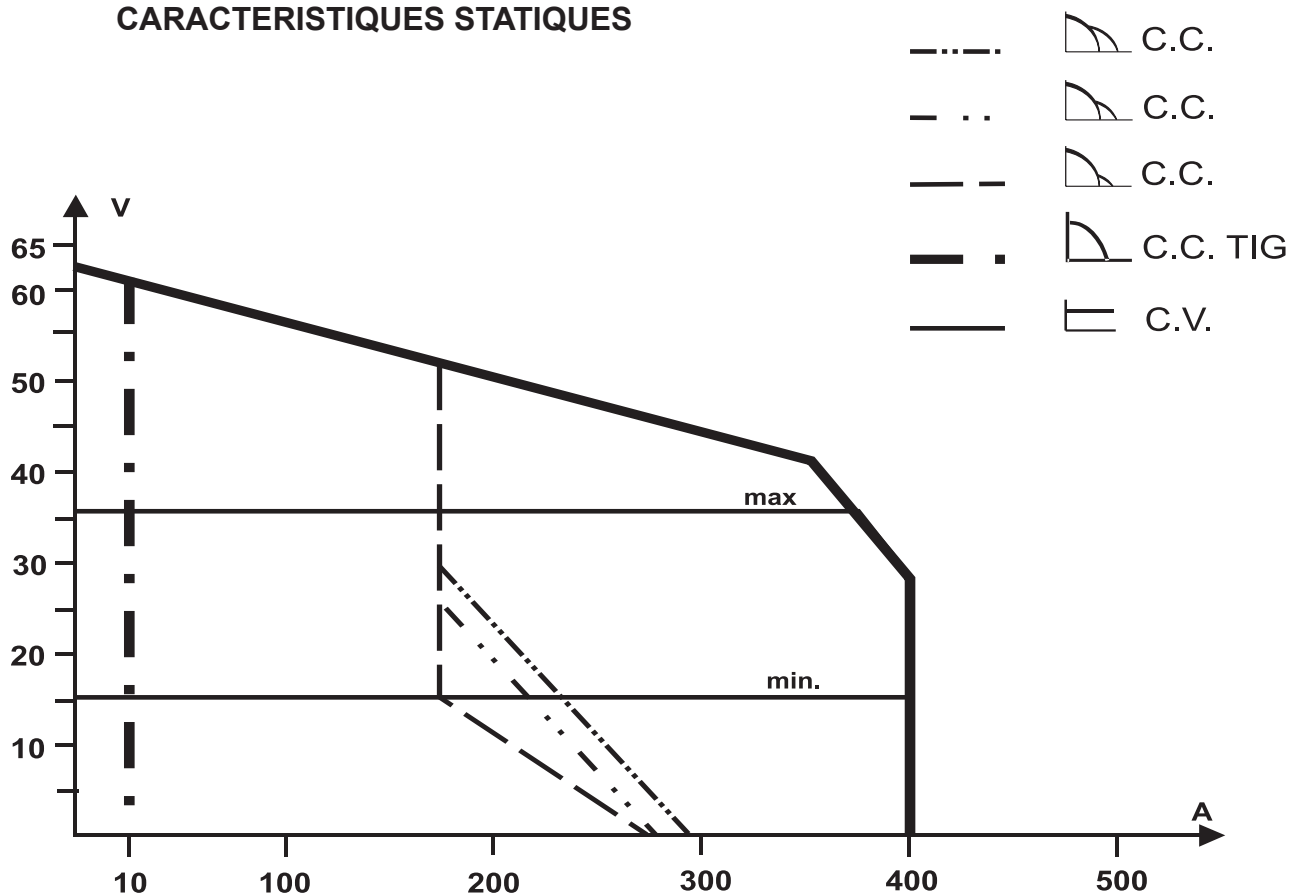
SOUDAGE C.C.

Courant de soudage 400A/35% - 350A/60% - 300A/100%
 Tension d'amorçage 65V

SOUDAGE C.V.

Courant de soudage 350A/60% - 300A/100%
 Tension d'amorçage 16 - 40V

CARACTERISTIQUES STATIQUES



FACTEURS D'UTILISATION SIMULTANES

Si l'on utilise simultanément SOUDAGE et GENERATION on rappelle que le moteur endothermique est unique, donc il **ne doit pas** être surchargé; pour ce motif on reporte ci-dessous la table avec les limites indicatives à respecter.

COURANT DE SOUDAGE	400 A	300 A	250 A	150 A	100 A	0 A
PUISSANCE EN GENERATION	0	3 kVA	5 kVA	8 kVA	10 kVA	12 kVA

SYMBOLES A L'INTERIEUR DU MANUEL

- Les symboles contenus dans le manuel ont pour but d'attirer l'attention de l'utilisateur afin d'éviter des inconvénients ou dangers tant aux personnes qu'aux choses ou à la machine en possession. Ces symboles veulent en outre capter votre attention afin d'indiquer un emploi correct et obtenir un bon fonctionnement de la machine ou de l'appareil utilisé.

CONSEILS IMPORTANTS

- Conseils pour l'utilisateur sur la sécurité:

☞ NB: les informations contenues dans le manuel peuvent être changées sans préavis. D'éventuels dommages causés en relation à l'usage de ces instructions ne seront pas pris en considération puisque celles-ci sont seulement indicatives.

Nous rappelons que la non observance des indications que nous avons reportées pourrait causer des dommages aux personnes ou aux choses. Reste entendu, de toute façon, le respect des dispositions locales et/ou des lois en vigueur.

PRECAUTIONS



Situations de danger - sécurité pour gens ou choses

Emploi seulement avec installations de sécurité

La non observance, l'éloignement ou la mise hors service des installations, des fonctions de sécurité et de surveillance sont défendus.

Emploi seulement dans des conditions techniques parfaites

Les machines ou appareils doivent être utilisés dans des conditions techniques parfaites. Les défauts qui peuvent altérer la sécurité doivent être immédiatement remédiés. Ne pas installer de machines ou d'appareils près de sources de chaleur, dans des zones à risques avec danger d'explosion ou d'incendie. Si possible, réparer les machines ou appareils dans des zones sèches, distantes de l'eau en les protégeant en outre de l'humidité.

NIVEAUX D'ATTENTION



DANGEREUX

A cet avis correspond un danger immédiat tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc apporter l'attention et les précautions voulues.



ATTENTION

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses: pour les premières danger de mort ou de blessures graves, pour les secondes dégâts matériels; donc, apporter l'attention et les précautions voulues.



PRUDENCE

A cet avis peut surgir un danger tant pour les personnes que pour les choses, rapport auquel peuvent surgir des situations qui apportent des dommages matériels aux choses.



IMPORTANT



NOTA BENE



S'ASSURER

On donne des informations pour l'utilisation correcte des appareils et/ou des accessoires reliés à ceux-ci de façon à ne pas provoquer de dommages à la suite d'emploi inadéquat.

SYMBÔLES



STOP - A lire absolument et apporter l'attention voulue.



Lire et accorder l'attention voulue.



CONSEILS GÉNÉRAUX - Si l'avis n'est pas respecté, on peut causer des dommages aux gens ou aux choses.



HAUTE TENSION - Attention haute tension. Il peut y avoir des pièces en tension, dangereuses à toucher. Ne pas respecter le conseil comporte un danger de mort.



FEU - Danger de feu ou d'incendie. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut causer des incendies.



CHALEUR - Surfaces chaudes. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut provoquer des brûlures ou causer des dommages aux choses.



EXPLOSION - Matériel explosif ou danger d'explosion en général. Si on ne respecte pas l'avis, on peut causer des explosions.



EAU - Danger de court circuit. Si l'on ne respecte pas l'avis on peut provoquer des incendies ou des dommages aux gens.



FUMER - La cigarette peut provoquer incendie ou explosion. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut provoquer des incendies ou explosions.



ACIDES - Danger de corrosion. Si l'on ne respecte pas l'avis, les acides peuvent provoquer des corrosions causant des dommages aux gens ou aux choses.



CLE - Utilisation des outils. Si l'on ne respecte pas l'avis, on peut provoquer des dommages aux choses et éventuellement aux gens.



PRESSIION - Danger de brûlures causées par l'expulsion de liquides chauds sous pression.



DEFENSE D'ACCES aux personnes non autorisées.

INTERDICTIONS

Sécurité pour les personnes

Emploi seulement avec vêtements de sécurité -



On est obligé d'utiliser les moyens de protection personnels donnés en équipement.

Utilisation seulement avec habillement de sécurité -



Il est obligatoire d'utiliser les moyens de protections personnels donnés en dotation.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



Il est obligatoire d'utiliser les moyens de protection adaptés aux divers travaux de soudage.

Emploi seulement avec matériaux de sécurité -



Il est défendu d'utiliser l'eau pour éteindre les incendies sur les appareils électriques

Emploi seulement avec tension non insérée -



Il est défendu d'exécuter des interventions avant d'avoir enlevé la tension.

Ne pas fumer -



Il est défendu de fumer pendant les opérations de ravitaillement du groupe.

Ne pas souder -



Il est interdit de souder dans des lieux en présence de gaz explosifs.

CONSEILS Sécurité pour les gens et pour les choses

Emploi seulement avec des outils de sécurité et adaptés à l'usage spécifique -

On conseille d'utiliser des outils adaptés aux divers travaux d'entretien.

Utilisation seulement avec protections de sécurité et adaptées à l'usage spécifique -



Il est conseillé d'utiliser des protections adaptées aux divers travaux de soudage.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



Il est conseillé d'utiliser des protections adaptées aux divers travaux de contrôle quotidien.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



Il est conseillé d'utiliser toutes les précautions pour les divers travaux de déplacement.

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



On conseille d'utiliser des protections aptes aux divers travaux de contrôle quotidien et/ou d'entretien.



AVIS (AVANT USAGE)

M

2-5

REV.1-05/03



L'installation et les instructions générales des opérations visent à l'utilisation correcte de la machine dans le lieu où elle est employée comme groupe électrogène et/ou motosoudeuse.

MOTEUR	Eteindre le moteur pendant le ravitaillement.	CADRE DE CONTROLE	Ne pas manipuler d'appareils électriques pieds nus ou avec des vêtements mouillés.
	Ne pas fumer, éviter flammes, étincelles ou outils électriques pendant les opérations de ravitaillement.		Rester toujours isolé des surfaces d'appui et pendant les opérations de travail.
	Dévisser lentement le bouchon pour faire sortir les exhalations de carburant.		L'électricité statique peut endommager les parties sur le circuit.
	Dévisser lentement le bouchon du liquide de refroidissement si celui-ci doit être complété.		Une secousse électrique peut tuer.
	La vapeur et le liquide de refroidissement réchauffé et sous pression peuvent brûler visage, yeux, peau.		
	Ne pas remplir complètement le réservoir.		
	Avant de démarrer le moteur, essuyer avec un chiffon les pertes éventuelles de carburant.		
	Fermer le robinet du réservoir si on déplace la machine (où monté).		
	Eviter de renverser le carburant sur le moteur chaud.		
	Les étincelles peuvent causer l'explosion des vapeurs de la batterie.		



MESURES DE PREMIER SECOURS - Au cas où l'utilisateur serait investi pour des raisons accidentelles par des liquides corrosifs et ou chauds, des gaz asphyxiants ou autres choses qui peuvent provoquer de graves blessures ou la mort, apporter les premiers secours comme prescrit par les normes contre les accidents en vigueur et/ou dispositions locales.

Contact avec la peau	Laver à l'eau et au savon
Contact avec les yeux	Laver abondamment à l'eau; si l'irritation persiste consulter un spécialiste
Ingestion	Ne pas provoquer de vomissement afin d'éviter l'aspiration de produit dans les poumons; appeler un médecin
Aspiration de produit dans les poumons	Si l'on suppose qu'il y a eu aspiration de produit dans les poumons (ex. En cas de vomissement spontané), transporter la personne d'urgence à l'hôpital.
Inhalation	En cas d'exposition à concentration élevée de vapeurs, transporter la personne à l'air non



MESURES ANTI INCENDIE - Au cas où la zone de travail, pour des raisons accidentelles, serait frappée de flammes qui peuvent provoquer de graves blessures ou la mort, appliquer les premières mesures comme prescrit par les normes en vigueur et/ou dispositions locales.

MOYENS D'EXTINCTION	
Appropriés	Anhydride carbonique, poudre, écume, eau nébulisée
A ne pas employer	Eviter l'emploi de jets d'eau
Autres indication	Couvrir les surfaces éventuelles qui n'ont pas pris feu avec de l'écume ou de la terre. Utiliser des jets d'eau pour refroidir les surfaces exposées au feu
Mesures particul. de protect.	Endosser un respirateur autonome en présence de fumée dense
Conseils utiles	Eviter, par des dispositifs appropriés, des éclaboussures accidentelles d'huile sur des surfaces métalliques chaudes ou sur des contacts électriques (interrupteurs, prises, etc.). En cas de fuites d'huile de circuits en pression sous forme d'éclaboussures finement pulvérisées, tenir compte que la limite d'inflammabilité est très basse.



ATTENTION



PRECAUTION



DANGER



DANGEREUX

LA MACHINE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE DANS UN MILIEU EN PRESENCE D'ATMOSPHERE EXPLOSIVE.



31/08/09 M2-5F

INSTALLATION ET AVIS AVANT USAGE

L'utilisateur d'une installation de soudage est responsable des mesures de sécurité pour le personnel qui travaille avec le système ou à proximité de celui-ci.

Les mesures de sécurité doivent satisfaire les normes prévues pour ce type d'installation pour soudage.

Les indications reportées ci-dessous sont un complément aux normes de sécurité en vigueur sur le lieu de travail dans le respect de la législation.

Évaluer d'éventuelles potentialités des problèmes électromagnétiques dans la zone de travail en tenant compte des indications suivantes:

1. Câblages téléphoniques et/ou de communication, câblages de contrôle et ainsi de suite, dans la proximité immédiate
2. Récepteurs et émetteurs radio et télévision
3. Ordinateurs et autres appareils de contrôle
4. Appareils critiques pour la sécurité et/ou pour contrôles industriels
5. Personnes qui, par exemple, utilisent "pace-maker", auriculaires pour sourds ou autres
6. Appareils utilisés pour calibrages et mesures
7. L'immunité d'autres appareils dans l'ambiance d'utilisation de la motosoudeuse. S'assurer que d'autres appareils utilisés soient compatibles. Prévoir éventuellement d'autres mesures additionnelles de protections
8. La durée journalière du temps de soudage.



S'assurer que la zone soit sûre avant d'effectuer toute opération de soudage.

- ➡ Toucher les parties sous tension peut causer des secousses mortelles ou de graves brûlures. L'électrode et le circuit opératif sont sous tension chaque fois que le groupe est activé.
- ➡ Ne pas toucher d'appareils électriques ni l'électrode restant pieds nus dans l'eau ou avec les mains, pieds ou vêtements mouillés.
- ➡ Se tenir toujours isolé des surfaces d'appui et pendant les opérations de travail. Utiliser des nattes ou autre chose pour éviter tout contact physique avec le plan de travail ou le sol.
- ➡ Toujours porter des gants isolants secs et sans trous et des protections pour le corps.
- ➡ Ne pas enrouler les câbles autour du corps.
- ➡ Utiliser des bouchons pour les oreilles ou des protège-oreilles si le niveau du bruit est élevé.
- ➡ Tenir le matériel inflammable loin du poste de soudage.
- ➡ Ne pas souder sur des récipients qui contiennent des matériaux inflammables.
- ➡ Ne pas souder à proximité des zones de fourniture du carburant.
- ➡ Ne pas souder sur des surfaces facilement inflammables.
- ➡ Ne pas utiliser le groupe pour dégeler les tuyaux.
- ➡ Retirer l'électrode à baguette de la pince porte-électrode quand non utilisée.
- ➡ Éviter d'aspirer les fumées. Disposer la zone de soudage avec des systèmes propres à la ventilation (en cas d'impossibilité, utiliser un respirateur à air de modèle approuvé).
- ➡ Ne pas travailler dans des édifices, locaux ou endroits clos qui peuvent empêcher le flux d'air frais.
- ➡ Pendant le travail protéger les yeux (lunettes à écrans latéraux, écrans protecteurs ou barrières), les oreilles et le corps (vêtements de protection non inflammables) ou de toute manière des vêtements adaptés.



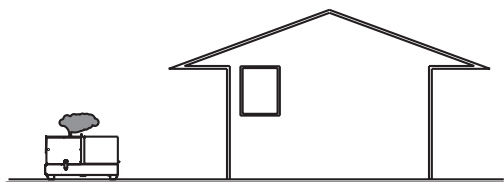
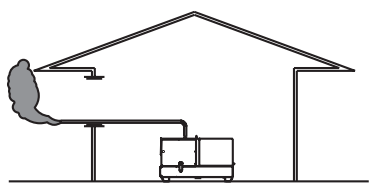
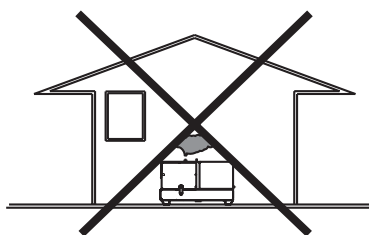
INSTALLATION ET AVIS AVANT L'USAGE

MOTEURS A ESSENCE

- Utiliser en lieu ouvert, bien ventilé ou envoyer l'échappement des gaz, contenant l'oxyde de carbone mortel, loin de la zone de travail.

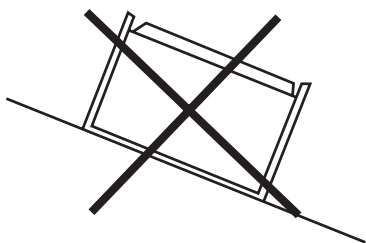
MOTEURS A GASOLE

- Utiliser en lieu ouvert, bien ventilé ou envoyer l'échappement des gaz loin de la zone de travail.

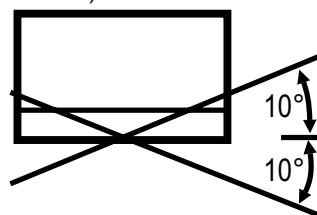


POSITION

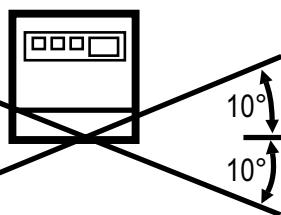
Poser la machine sur une surface plane à une distance non inférieure à 1,5 m ou plus d'édifices ou autres installations.



Angulations maximum du groupe (en cas de dénivellement)

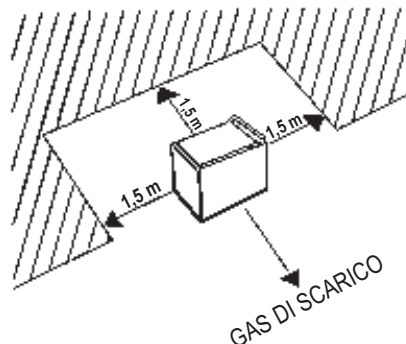


$\alpha = 20^\circ \text{ max}$



$\beta = 20^\circ \text{ max}$

Vérifier qu'il y ait le changement complet de l'air et que l'air chaud expulsé ne recircule pas à l'intérieur du groupe de façon à provoquer une élévation dangereuse de la température.



- ☞ S'assurer qu'il n'y ait pas de déplacements ou translations pendant le travail: la **bloquer** éventuellement avec outils et/ou dispositifs aptes à l'usage.

DEPLACEMENTS DE LA MACHINE

- ☞ A chaque déplacement vérifier que le moteur soit éteint, qu'il n'y ait pas de connexions avec des câbles qui empêchent ce déplacement.

POSITIONNEMENT DE LA MACHINE



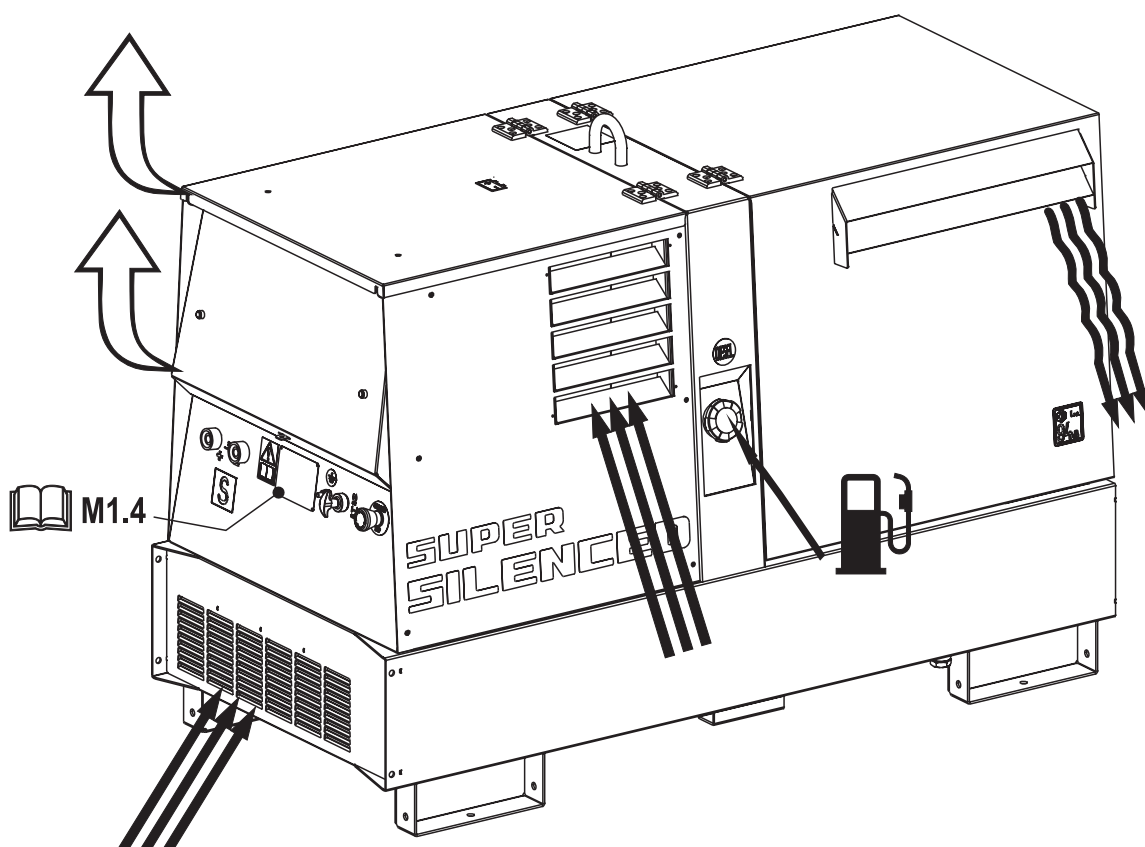
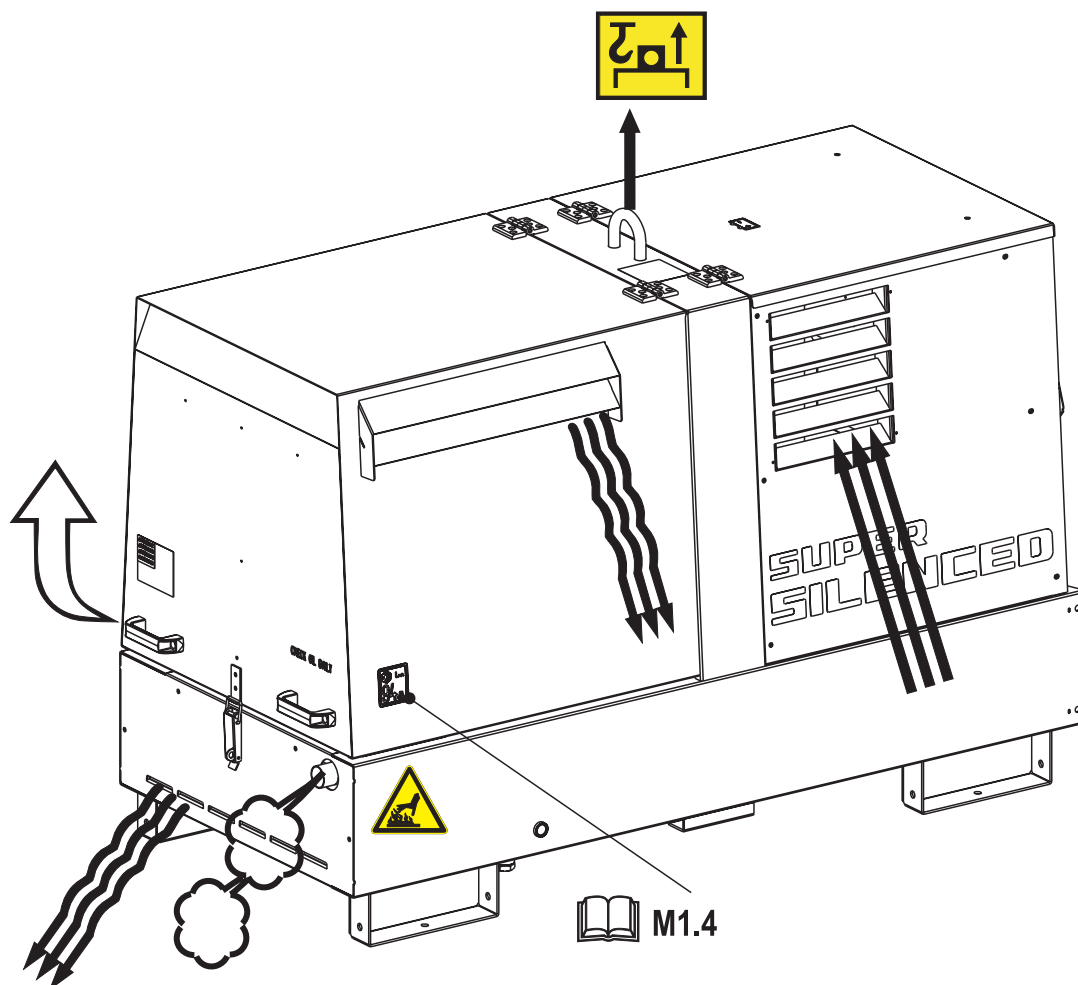
ATTENTION

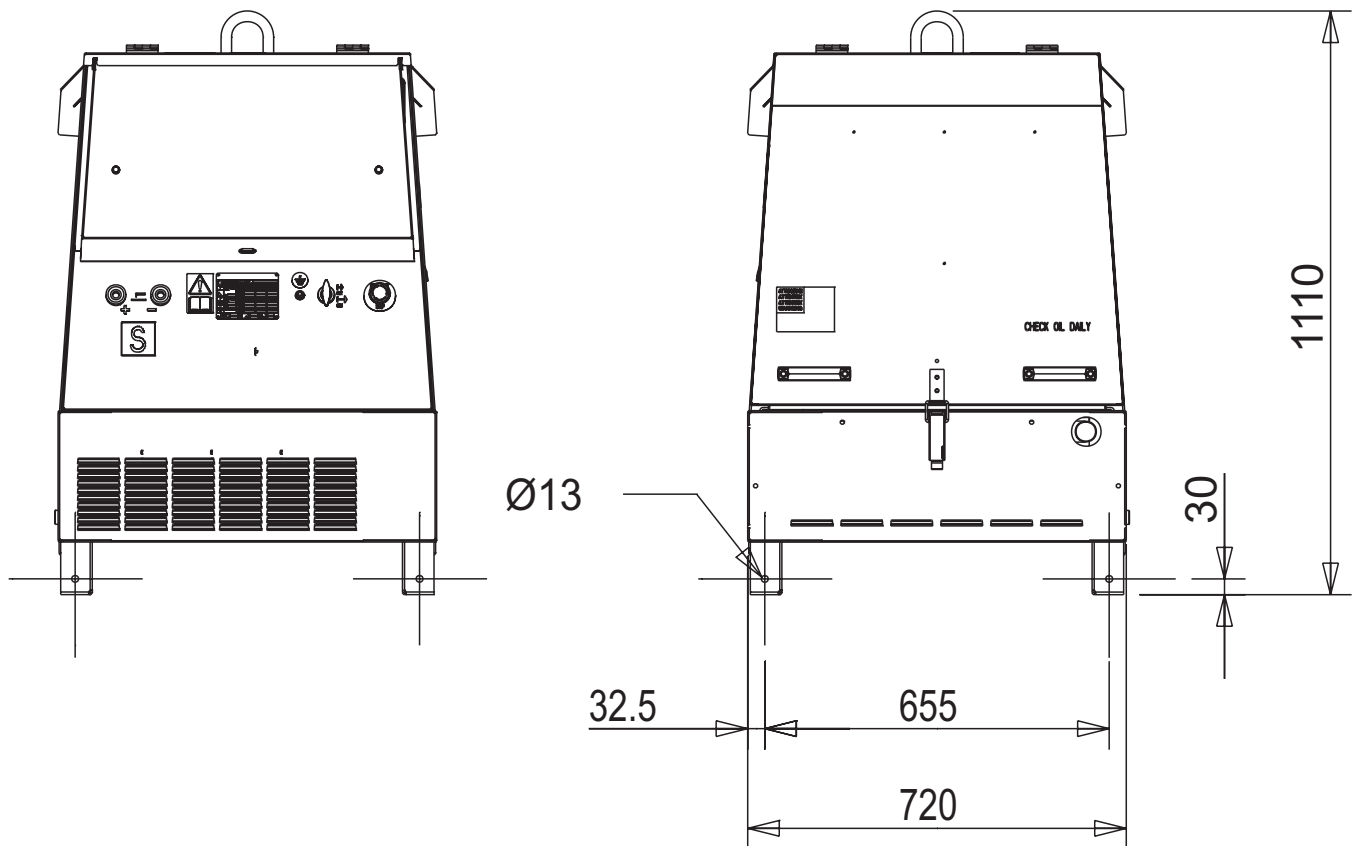
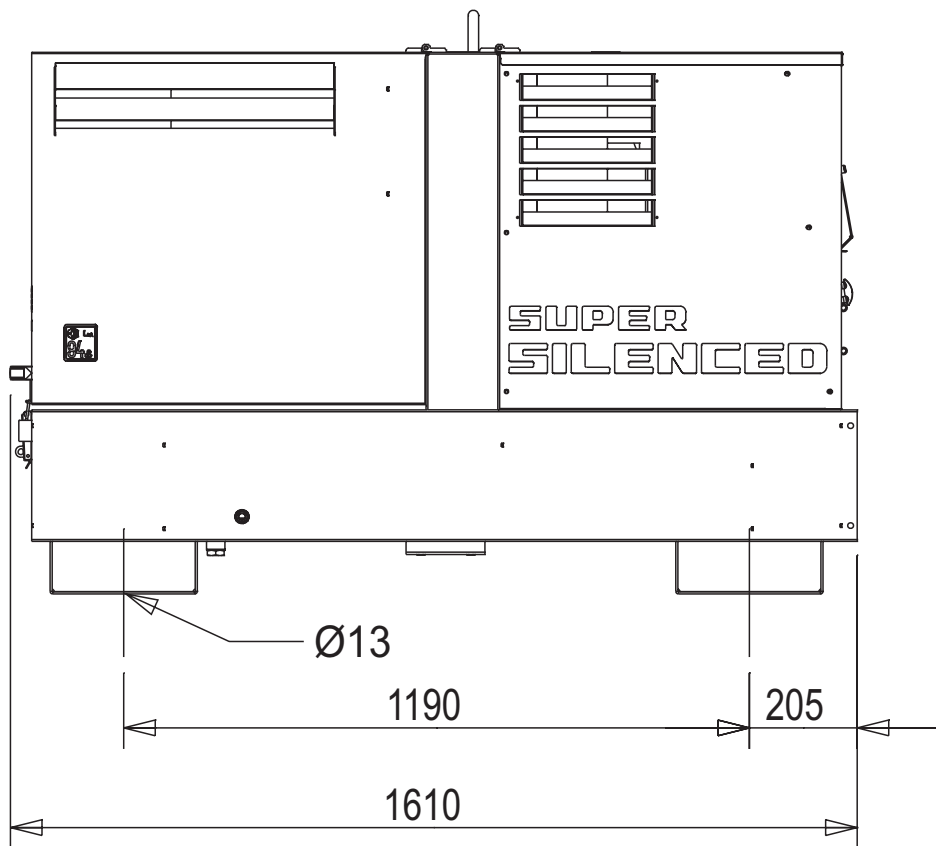
Pour toute sûreté de l'utilisateur **NE PAS** placer le groupe électrogène / motosoudeuse dans des endroits à risque d'inondation.



Prière de ne pas utiliser le groupe électrogène/ motosoudeuse en conditions climatiques qui soient pires de celles prévues par le niveau de protection IP indiqué soit sur la platine d'identification soit sur le ci-meme manuel d'entretien à la page «repérés techniques».

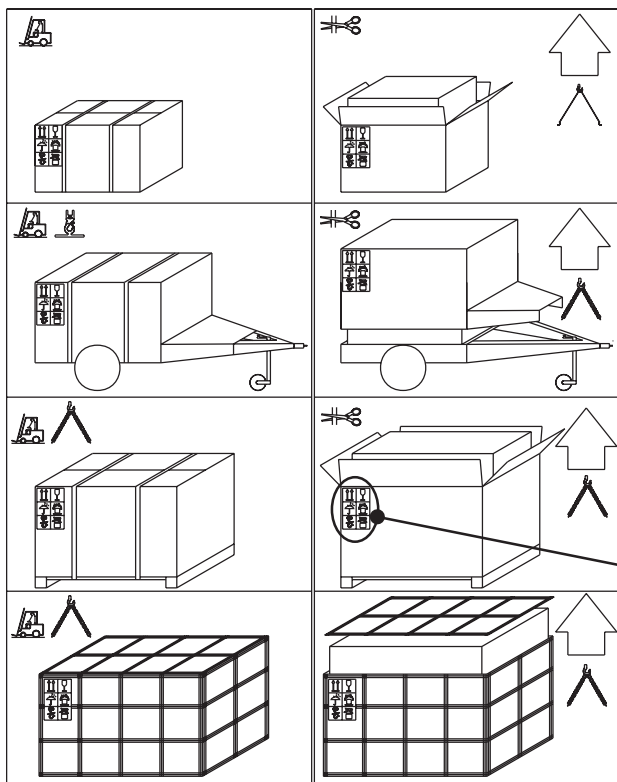
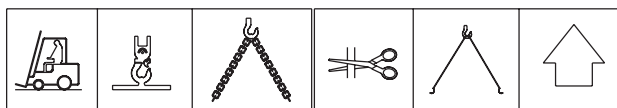








NOTE

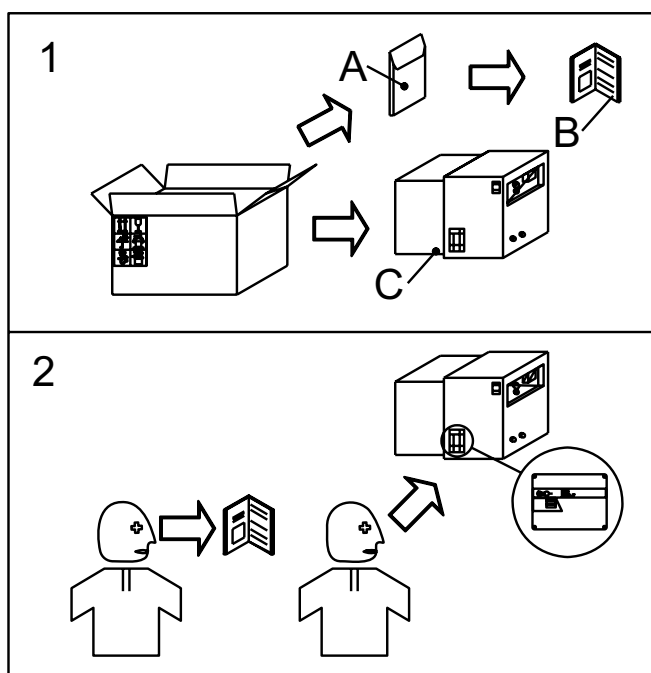
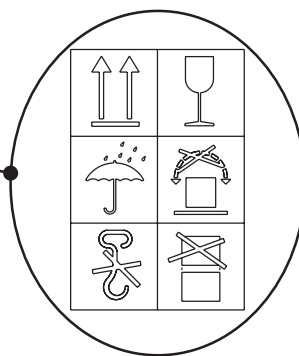


À la réception de la marchandise s'assurer que le produit n'a pas subi de dommages pendant le transport; qu'il n'y a pas eu de manipulation ou d'enlèvement de pièces contenues dans l'emballage ou de l'appareil.

Si l'on trouvait des dommages, manipulations ou enlèvements de pièces (enveloppes, livrets, etc.), nous vous recommandons de le communiquer immédiatement à notre Service Assistance Technique.



Pour l'élimination des matériaux utilisés pour l'emballage, l'utilisateur devra s'en tenir aux normes en vigueur dans son pays.



- 1) Sortir la machine (C) de l'emballage d'expédition. Enlever de l'enveloppe (A) le manuel d'emploi et entretien (B).
- 2) Lire: le manuel emploi et entretien (B), les plaquettes appliquées sur la machine, la plaque des données.



ATTENTION

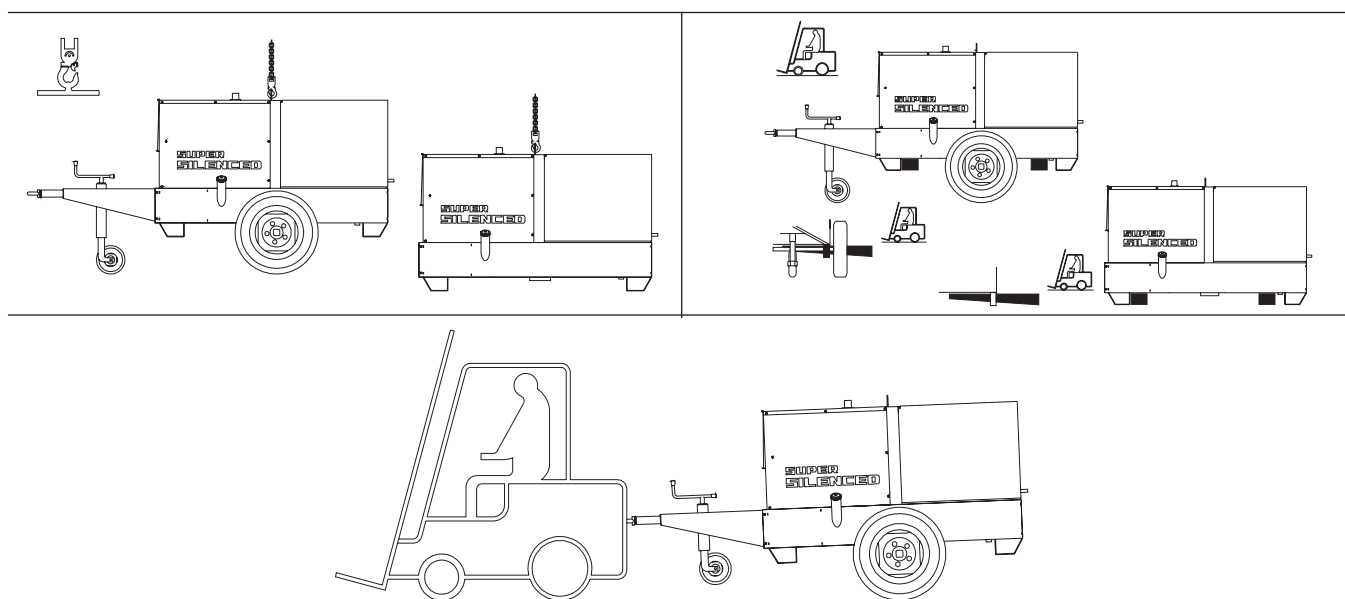
Le transport doit s'effectuer avec moteur arrêté, branchements électriques débranchés, batterie débranchée, réservoir vide.

NE PAS CHARGER D'AUTRES CORPS QUI MODIFIERAIENT POIDS ET POSITION DU BARYCENTRE.

S'assurer que les dispositifs préposés au lavage soient: correctement fixés, adaptés au chargement de la machine et conformes aux spécifications normatives en vigueur. S'assurer aussi que l'endroit de travail soit attendu que par personnel autorisé à l'utilisation du poste.

NE PAS CHARGER D'AUTRES CORPS QUI MODIFIERAIENT POIDS ET POSITION DU BARYCENTRE.

IL EST INTERDIT DE TRAINER LA MACHINE MANUELLEMENT OU A LA REMORQUE DE VEHICULES (modèle sans accessoire CTL). Si vous ne suivez pas les instructions, vous pourriez compromettre la structure du groupe.



SOULEVER SEULEMENT LA MACHINE

NE SOULEVER LA MACHINE AVEC LE CHARIOT REMORQUE RAPIDE



DANGER: LE CROCHET DE SOULEVEMENT N'A PAS ETE PROJETE POUR SUPPORTER LE POIDS TOTAL DE LA MACHINE AVEC LE CHARIOT REMORQUE RAPIDE.





ATTENTION

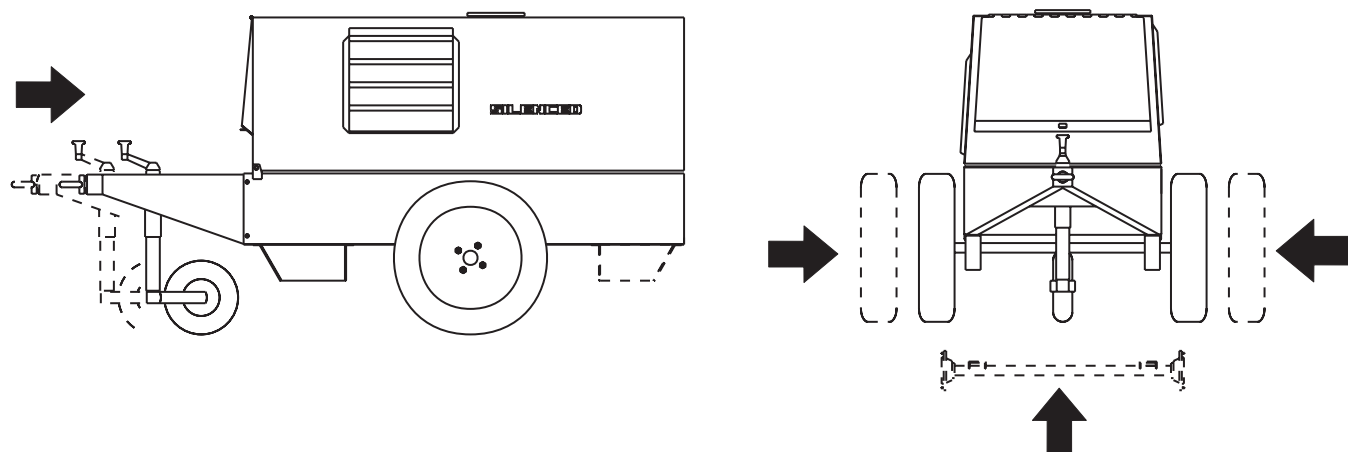
L'accessoire CTL ne peut être retiré de la machine et utilisé séparément (avec actionnement manuel ou à la suite de véhicules) pour le transport de charges ou de toute façon pour usages différents de celui des mouvements de la machine.

REMORQUAGE

Les machines prévues pour le montage de l'accessoire CTL (chariot remorquage lent), peuvent être remorquées jusqu'à atteindre une vitesse de **40 Km/h** sur des surfaces asphaltées.

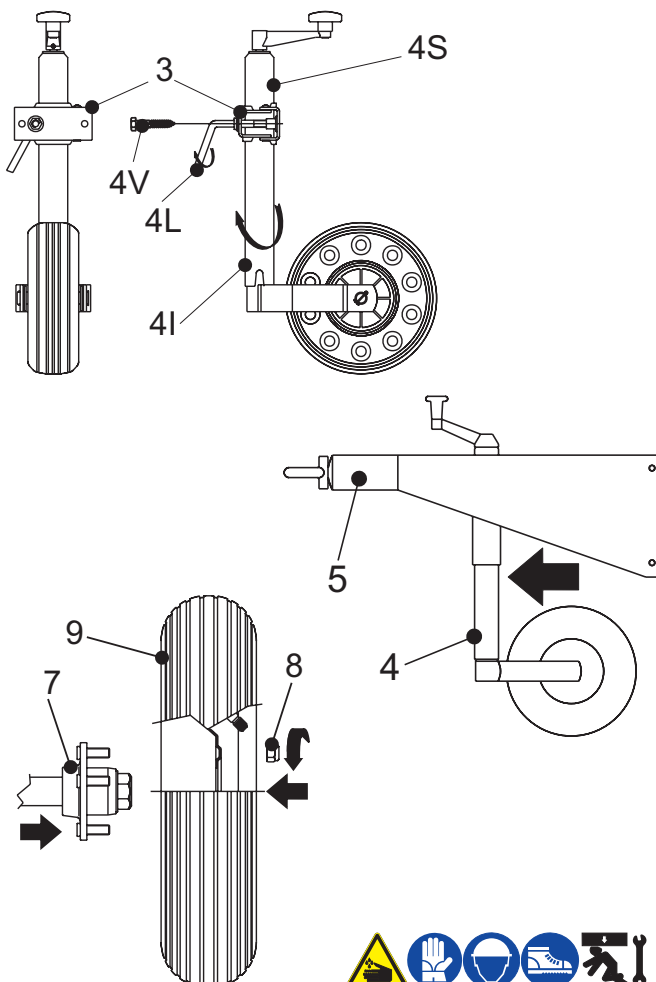
EST INTERDIT le remorquage sur routes ou autoroutes publiques de n'importe quel type parce que **non** pourvu des mesures exigées par les normes de circulation nationales et étrangères.

Note: Soulever la machine et monter les pièces indiquées dans la figure



Pour le montage du groupe sur le chariot CTL 400 suivre les instructions ci-dessous:

- 1) - Soulever le groupe (au moyen du crochet adapté).
- 2) - Pointer la ganache (3) du pied de stationnement au timon avec les vis M10x20, les écrous M10 et les rondelles (de manière à laisser passer l'arbalétrier du pied lui-même).
- 3) - Séparer (en les dévissant) les deux parties du pied de stationnement (4S-4I) pour pouvoir ensuite les monter sur la ganache.
- 4) - Insérer dans la ganache (3) la partie supérieure (4S) du pied de stationnement et puis revisser la partie inférieure (4I), ensuite serrer les vis (4V) de la ganache au timon et bloquer provisoirement tout le pied avec le levier adapté (4L).
- 5) - Monter sur la machine le timon (5) complet du pied avec les vis M10x20, écrous et rondelles.
- 6) - Monter l'essieu (7) à la base de la machine avec les vis M 10x20 et les rondelles y-relatives (au nombre de deux par partie) en faisant coïncider les supports relatifs.
- 8) - Enfiler la roue (9) sur l'essieu puis visser l'écrou auto-bloquant (8).
- 9) - Gonfler et/ou contrôler le pneu (9) en portant la pression à 4 atm.
- 10) - Abaisser la machine au sol et placer définitivement le pied de stationnement (en réglant la hauteur la plus favorable).



ATTENTION

Ne pas remplacer le pneu avec des types différents de l'original.





BATTERIE SANS ENTRETIEN



Relier le câble + (positif) au pôle + (positif) de la batterie (en enlevant la protection), en serrant bien le borne. Contrôler l'état de la batterie de la couleur du voyant qui se trouve dans la

partie supérieure.

- Couleur Verte: Batterie OK
- Couleur noire: Batterie être rechargé
- Couleur blanche: Batterie être remplacé

NE PAS OUVRIR LA BATTERIE



LUBRIFIANT

HUILE RECOMMANDE

MOSA conseille AGIP pour la choix du type d'huile. S'en tenir à l'étiquette mise sur le moteur pour les produits recommandés.

Faire référence au manuel d'instruction du moteur pour les viscosités recommandées.

 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) ☐

RAVITAILLEMENT ET CONTRÔLE

Effectuer le ravitaillement et les contrôles avec le moteur en étagé.

1. Enlever le bouchon chargement huile (24)
2. Verser l'huile et remettre le bouchon
3. Contrôler le niveau avec la petite tige spéciale, (23), le niveau doit être compris entre les encoches de minimum et maximum.



ATTENTION

Il est dangereux d'introduire trop d'huile dans le moteur parce que sa combustion peut provoquer une augmentation brusque de la vitesse de rotation.



FILTRE AIR

Vérifier que le filtre air à sec soit installé correctement et qu'il n'y ait pas autour pertes au même qu'ils pourraient provoquer des infiltrations d'air pas filtrée à l'intérieur du moteur.



CARBURANT



ATTENTION



Ne pas fumer ou utiliser flammes libres pendant les opérations de ravitaillement afin d'éviter explosions ou incendies. Les vapeurs de combustible sont hautement toxiques, effectuer les opérations seulement en plein air ou en milieux bien ventilés. Éviter de renverser le combustible. Nettoyer éventuelles dispersions avant de démarrer le moteur.

Remplir le réservoir avec gasoil de bonne qualité, comme, par exemple, ce du type automobile.

Pour d'autres détails sur la typologie de gasoil à utiliser, voir le manuel moteur en dotation.

Ne pas remplir complètement le réservoir, laisser une place d'environ 10 mm, entre le niveau du carburant et le côté supérieur du réservoir, pour permettre l'expansion.

En conditions de températures ambiantes rigides utiliser des gasoils d'hiver spéciaux ou ajouter des additifs spécifiques pour éviter la formation de paraffine.



LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT



ATTENTION



Ne pas enlever le bouchon du radiateur avec moteur en mouvement ou encore chaud, le liquide de refroidissement pourrait sortir avec force et causer brûlures graves. Enlever le bouchon avec beaucoup de précaution.

Enlever le bouchon et verser le liquide de refroidissement dans le radiateur, la quantité et la composition du liquide de refroidissement sont indiqués dans le manuel d'usage du moteur, remettre le bouchon en s'assurant qu'il soit fermé parfaitement.

Après les opérations de charge faire tourner le moteur pour une brève période et contrôler le niveau, il pourrait être diminué à cause de bulles d'air présentes dans le circuit de refroidissement, rétablir le niveau avec l'eau.

Pour la substitution du liquide de refroidissement suivre les opérations indiquées dans le manuel d'usage du moteur.

ATTENTION

Le remplissage du liquide réfrigérateur à l'usine est effectué avec **AGIP ANTIFREEZE EXTRA**.

Nous suggérons d'utiliser ce même type de liquide pendant toute la vie du moteur, puisque l'usage d'un différent produit demanderait un nettoyage complet du réservoir et des tuyaux, ce qui est difficile à exécuter.

Le danger est représenté par la possibilité d'occlusion à cause de différents types d'additifs mélangés ensemble, chacun avec sa propre viscosité.



PRISE DE TERRE

La liaison à une installation de terre est obligatoire pour tous les modèles équipés d'interrupteur différentiel. Dans ces groupes le centre étoile du générateur est réuni à la masse de la machine en général, en adoptant le système de distribution TN ou TT l'interrupteur différentiel garantit la protection contre les contacts indirects.

Dans le cas d'alimentation d'installations complexes qui nécessitent ou adoptent d'autres dispositifs de protection électrique, on doit vérifier la coordination entre les protections.

Utiliser pour la liaison à la terre la borne (12); se conformer aux règles locales et/ou en vigueur en matière d'installation et sûreté électrique.

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)	☐





contrôler journellement



NOTA BENE

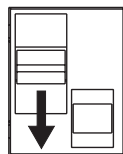
Ne pas changer les conditions primaires de réglage et ne pas manipuler les parties scellées.



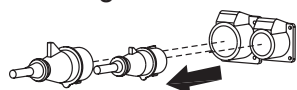
ATTENTION

1. Lors du démarrage du générateur, le circuit de soudure est immédiatement opérationnel, c'est-à-dire sous tension. Vérifier l'absence de tout contact électrique inapproprié entre les divers éléments du circuit extérieur de soudure (électrode, pince porte-électrode, pièce de travail, etc...).

2. Vérifier que, au moment du démarrage, les prises de génération auxiliaire c. a. n'alimentent aucune charge.



Ouvrir l'interrupteur différentiel (D) du générateur ou bien débrancher des prises les fiches des charges.



3. DEMARRAGE

Le démarrage se fait en tournant la clé qui est une partie intégrante de la protection EP7 et qui se trouve sur la partie antérieure.

- A) - Tourner la clé dans le sens horaire jusqu'à ce que tous les signaux lumineux LED s'allument.
- B) - Attendre jusqu'à ce que les LED "OIL PRESSURE" et "BATTERY VOLTAGE" restent allumés. Si le timer petites bougies est usé, le LED jaune "PREHEAT" s'éclaire pour le délai établi par la programmation effectuée.
- C) - Dès que le LED vert "ENGINE RUNNING" commence à clignoter, tourner l'interrupteur à clé dans le sens horaire (dans la position momentanée avec retour à ressort) jusqu'à obtenir le démarrage du moteur. Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes, l'alarme de démarrage manqué intervient: les deux LED "Moteur en marche" et "Petites bougies" clignoteront alternativement (voir description protection moteur).
- D) - Il est possible d'arrêter le moteur à tout moment en mettant la clé dans le sens anti-horaire (position OFF).
En cas d'anomalie du moteur pour Pression Huile Basse, Température Elevée, Rupture

courroie de transmission, Niveau Carburant Bas, ou Urgence, l'EP7 arrêtera automatiquement le moteur.

4. Le moteur démarre à sa vitesse d'exercice 1500 ou 1800 tours/min. Après le démarrage laisser tourner le moteur pendant quelques minutes avant d'alimenter les appareil. Voir tableau.

Température	Temps
$\leq -20^{\circ}\text{C}$	5 min.
de -20°C à -10°C	2 min.
de -10°C à -5°C	1 min.
$\geq 5^{\circ}\text{C}$	20 sec.

5. démarrage à basses températures.

Le moteur présente normalement une bonne qualité de démarrage jusqu'à températures de -10°C , -15°C . En cas de difficultés lors du démarrage, il est possible de prolonger la phase de préchauffage jusqu'à un maximum de 10 secondes, en tournant légèrement dans le sens horaire le trimmer qui est placé sur la partie postérieure de l'EP7 (voir page M 39.13 relative à la protection moteur "trimmer/petites bougies"). Pour un démarrage et un fonctionnement à des températures inférieures, consulter le manuel d'instruction du moteur ou contacter notre Service Assistance Technique.

-  **En cas de démarrage raté, ne pas insister pendant plus de 5 secondes. Attendre 10 secondes avant de faire une nouvelle tentative de démarrage.**

NB.: aux fins de la sécurité la clé de démarrage doit être gardée par du personnel qualifié.



AVERTISSEMENT

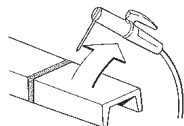
RODAGE

Pendant les 50 premières heures de fonctionnement ne pas exiger plus de 60% de la puissance maximum que la machine peut fournir et contrôler souvent le niveau de l'huile, de toute manière s'en tenir aux dispositions contenues dans le manuel d'emploi du moteur.

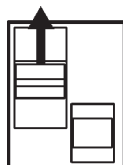
ARRET

Pour un arrêt en conditions normales, effectuer la procédure suivante:

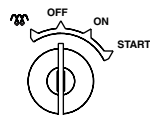
1. Interrompre la procédure de soudure en cours.



2. Interrompre la fourniture de génération auxiliaire c.a. en sectionnant les charges ou bien en ouvrant le disjoncteur différentiel (D).

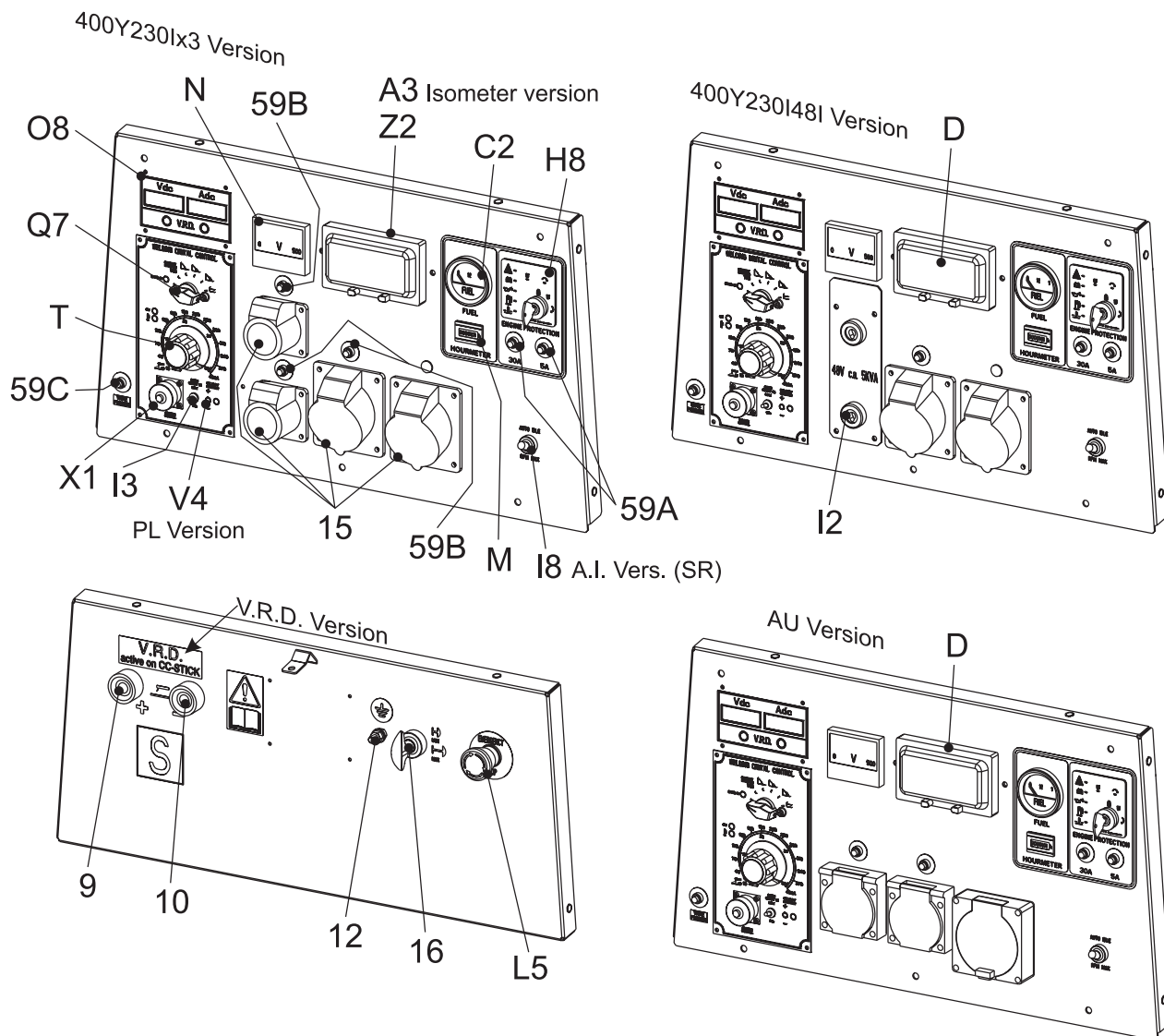


3. laisser tourner le moteur sans charge pendant quelques minutes.
4. tourner la clé de démarrage sur le EP7 en position OFF.



ARRET D'URGENCE

Pour arrêter le groupe dans une situation de danger appuyer sur le bouton stop d'urgence (L5) (ou tourner la clé en position OFF). Pour rétablir la fonctionnalité du poussoir, le tourner dans le sens horaire.



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.trainafile 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	Schweißsschalter
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



ATTENTION

L'accès du personnel non pas autorisé est interdit en proximité de:

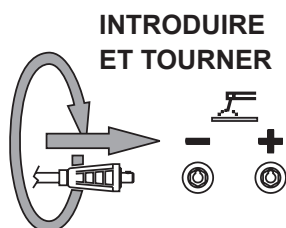
- le tableau de commandes (partie frontale) - les échappements du moteur - le procédé de soudage.



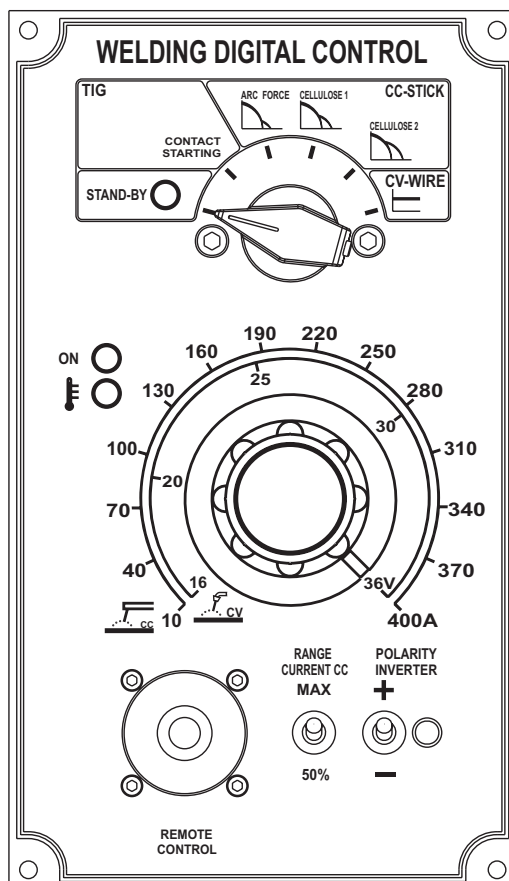
Le symbole (norme EN 60974-1 -prescription de sécurité pour les appareils de soudage à arc) indique que la génératrice de courant est construite pour utilisation en milieux à risque accru de secousses électriques.

CONNEXION CABLES DE SOUDAGE

Introduire à fond les fiches des câbles en les tournant dans le sens horaire pour les bloquer.



☞ S'assurer que la pince de masse, dont le câble sera relié à la prise + ou - selon le type d'électrode, fasse un bon contact et qu'elle soit près de la position de soudage. Faire attention aux deux polarités du circuit de soudage, qui ne doivent pas venir en contact électrique entre elles.

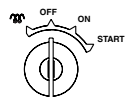


PREDISPOSITION

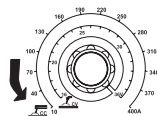
1) Après avoir prédisposé la machine (batterie chargée, ravitaillement huile et carburant), le moteur est prêt à démarrer.

Avant de la mettre en route, se rappeler ce qui suit:

- se servir seulement de personnel qualifié, expérimenté dans l'usage de motosoudeuses.
- Contrôler le niveau de l'huile journalièrement. Mettre le carburant avant de faire partir le moteur.
- Faire chauffer le moteur avant d'utiliser la machine comme soudeuse ou comme groupe électrogène. Faire refroidir le moteur en le faisant fonctionner sans prélèvement de charge avant de l'éteindre. Se référer aux instructions qui suivent en ce qui concerne les fonctions des diverses commandes sur le panneau avant.

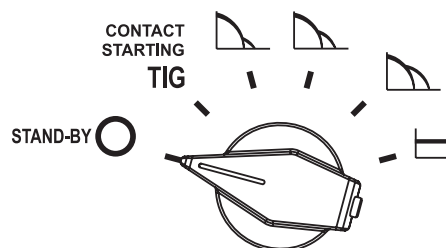


2) Faire partir la motosoudeuse



3) Positionner le levier de réglage courant/tension de soudage au minimum.

MISE EN PLACE PROCÉDES DE SOUDAGE



Sur le devant des commandes de soudage se trouve un commutateur manuel pour sélectionner les divers procédés de soudage.

Il y a 5 procédés sélectionnables:

- 1 pour le soudage TIG
- 3 pour le soudage STICK (électrode)
- 1 pour le soudage MIG/MAG (fil continu).

Le commutateur a une position de "stand-by" (première position) où aucune tension n'est présente sur les prises de soudage; led "ON" éteint.

La sélection du procédé peut être faite indifféremment avant ou après le démarrage de la motosoudeuse. Après avoir choisi la modalité le led "ON" s'allume. Si le dévidoir est connecté au connecteur de la commande à distance, le LED "ON" s'allume seulement quand on appuie le bouton qui se trouve sur la torche de soudage à fil.

MODE TIG

Contact de départ TIG.

Cette position est spécifique pour TIG. Pour l'amorçage de l'arc il suffit d'appuyer la pointe de l'électrode du TIG sur la pièce à souder, puis de détacher doucement la pointe. L'arc part automatiquement et en même temps le courant de soudage monte à la valeur préindiquée, d'abord avec le levier de réglage du courant de soudage qui se trouve dans la partie inférieure de la partie frontale. Le réglage du courant de soudage est continu d'un minimum de 10A à un maximum qui dépend de la puissance de la machine 400A, 500A, 600A.



ATTENTION

Pour les version EP1 il faut accélérer le moteur manuellement.

MODE STICK (Electrode)

Caractéristique C.C. (Courant Constant)

Il y a trois modes stick qui ont des caractéristiques de "l'arc force" croissantes, de façon à disposer pénétrations d'arc diverses en fonction de l'électrode et/ou de la position de soudage.

MODE MIG/MAG MODE (Fil continu)

Caractéristique C.V. (Tension Constant)

On peut faire tous les divers procédés de soudage à fil nu ou revêtu.

Le réglage de la tension se fait toujours par la même levier qui règle le courant dans les modes STICK. Le réglage est continu et va d'un minimum de 15V à un maximum de 36V, 40 V.

Commande à distance

Le réglage du courant de soudage peut s'effectuer aussi par la commande à distance. Une fois branchée au connecteur approprié (X1) la commande est aussitôt operative excluant automatiquement le réglage frontal.

INVERSION DE POLARITE (Option, sur demande)

Pour effectuer l'inversion de polarité, la commande est donnée par l'interrupteur placé sur le "remote control". Sélectionnant la commande d'inversion le led "ON" s'éteint, la tension sur les prises de soudage ca à zéro, se fait la commutation du la boîte électrique et donc reparaît la tension sur les prises de soudage et en même temps se rallume le led "ON".

S'allume aussi le led "inversion de polarité" placé sur le devant près du levier de réglage du courant de soudage. L'inversion de polarité n'est pas possible dans la modalité "MIG/MAG".

PROTECTIONS

Le Welding Digital Control dispose de 3 protections relatives au contrôle et au chopper.

1) LED "ON" clignotant



ON

Quand on fait partir la motosoudeuse le contrôle se met automatiquement en stand-by pour quelques secondes (led stand-by allumé) et le contrôle exécute un autodiagnostic sur le connecteur du senseur de courant et sur sa tension d'alimentation + 15V; ensuite le dernier processus sélection se charge (led "ON" allumé).

En cas d'anomalie le led "ON" clignote.

2) LED Rouge clignotant



Sur le chopper on a une protection thermique qui intervient si la température d'exercice dépasse les 85°C.

A l'intervention de la protection le led rouge commence à clignoter et courant/tension de soudage vont à zéro.

Ne pas éteindre la motosoudeuse car le ventilateur de l'alternateur refroidit plus vite aussi le chopper. Après quelques minutes le led s'éteint automatiquement et tension/courant de soudage retournent disponibles sur les prises.

3) LED Rouge allumé en continuité

Quand se relève un courant anormal dans le chopper,



le contrôle bloque la conversion en cours, la sortie courant/tension de soudage va à zéro et le led rouge s'allume. Pour rétablir le tout il faut éteindre la machine. Au cas où les protections 1) et 3) devraient intervenir, il est opportun d'appeler aussitôt le Centre d'Assistance le plus proche.

Instruments digitales (sur demande)

Sur demande on peut monter sur le panneau frontal deux instruments digitales pour mesurer avec précision le courant effectif et la tension de soudage.

Dévidoir avec liaison au connecteur du controle à distance

Effectuer les branchements suivants soudeuse/tirefil à machine éteinte:

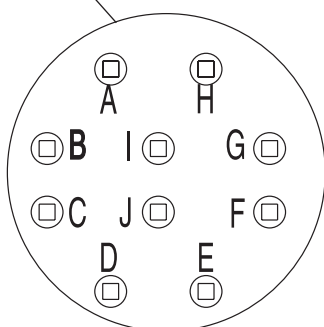
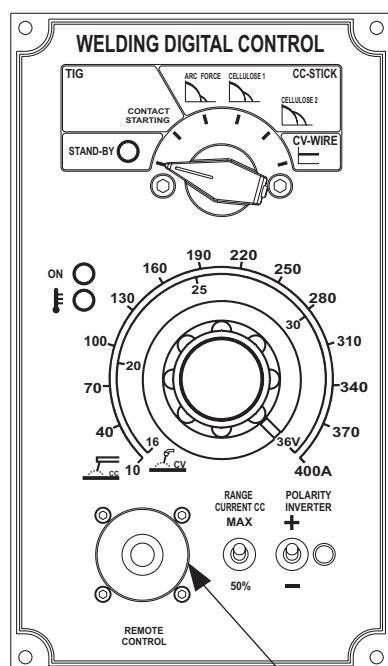
- Câble de soudage entre la prise (+) de soudage de la machine (9) et du tire-fil.
- Câble de soudage entre la prise (-) de soudage de la machine (10) et la pièces à souder.
- Câble de commande/alimentation entre le connecteur (X1) de la machine et le connecteur correspondant placé sur le tire-fil.

Faire démarrer la machine

Le LED "ON" reste éteint car la tension de soudage sera disponible sur les prises de soudage (donc sur le fil) seulement en appuyant sur le bouton de la torche de soudage.

Le réglage de la tension de soudage doit être fait directement sur le levier spécifique du tire-fil.

Le réglage du panneau frontal de la machine est automatiquement inhibé.



ATTENTION

L'utilisation d'une tire-fil différent est possible SEULEMENT en respectant la configuration du pin reportée dans la table ci-dessous.

Dévidoir sans liaison au connecteur du controle à distance

Dans ce cas la tension sur les prises de soudage est toujours présente et le LED "ON" est allumé. Effectuer les suivantes liaisons soudage/dévidoir avec machine éteinte.

- Câble de soudage entre la prise (+) de soudage de la machine (9) et du tire-fil.
- Câble de soudage entre la prise (-) de soudage de la machine (10) et la pièces à souder.

Le réglage de la tension de soudage doit être effectué sur le frontal avec la poignée courant/tension.

CONTACTS	DESCRIPTION
A (masse électrique)	Au potentiomètre du RC1 borne "a"
B	Au potentiomètre du RC1 borne "b"
C (5 V d.c.)	Au potentiomètre du RC1 borne "c"
D	Faire pont avec contact "C"
E F (5 V d.c.)	A l'interrupteur I.P. (polarité négative fermée)
G	Retour bouton torche du tire -fil (44 - 48V a.c.)
H (masse soudage)	Négatif de soudage (pour instruments sur le tire-fil)
I (44 - 48V a.c.) J (44 - 48V a.c.)	Tension alimentation tire-fil



ATTENTION

Il est absolument interdit de relier le groupe au réseau public et/ou à toute autre source d'énergie électrique.

GENERATION EN C.A. (COURANT ALTERNATIF)

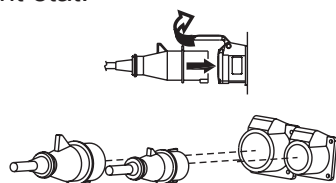
S'assurer de l'efficacité du branchement de terre (12). - Voir page M20 -.

Positionner l'interrupteur différentiel ou surveilleur d'isolement (où monté) sur ON.

La tension est maintenant immédiatement disponible aux prises c.c.

Vérifier que le voltmètre visualise la valeur de la tension nominale + il 10%

Brancher aux prises en c.a. les dispositifs électriques à alimenter, en utilisant des fiches adaptées et des câbles en excellent état.



Vérifier que les caractéristiques électriques du dispositif tension/fréquence/puissance soient compatibles avec celles du générateur. Basse fréquence et/ou tension peuvent endommager irréparablement certains dispositifs électriques.

Vérifier que la borne de terre de la fiche soit reliée à masse sur l'utilisateur électrique à alimenter.

Dans les dispositifs à double isolation avec symbole , la borne de terre de la fiche ne doit pas être reliée à masse.

PROTECTION THERMIQUE

Les sorties monophasées sont protégées contre la surcharge par la protection thermique (59B).

Au dépassement du courant la protection intervient en enlevant des tensions aux prises c.a.

Note: l'intervention de la protection thermique n'est pas instantanée, mais suit une caractéristique supercourant/temps, plus le supercourant est élevé, plus l'intervention est rapide.

En cas d'intervention de la protection, vérifier que la puissance totale des charges branchées ne dépasse pas celle qui est déclarée et éventuellement la diminuer. Débrancher les charges et attendre quelques



CIRCUIT BREAKER

minutes pour permettre à la protection thermique de se refroidir.

Retabli la protection en appuyant sur le pôle central, puis rebrancher la charge.

APPUYER POUR RETABLIR



Si la protection devait intervenir ultérieurement,

la remplacer par une du même courant d'intervention et/ou faire appel au Service d'Assistance.

Note: ne pas tenir le pôle central de la protection thermique pressé de force pour en empêcher l'intervention, cela pourrait **endommager** irréparablement l'alternateur du groupe.

INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL

L'interrupteur différentiel à la haute sensibilité (30mA) (D), garantissent la protection contre les contacts indirects dus à des courants de panne vers terre.

Quand l'interrupteur différentiel relève un courant de panne supérieur au 30mA il intervient ôtant immédiatement tension sur les prises c.a.



En cas d'intervention de la protection, rétablir l'interrupteur différentiel, en portant le levier en position ON. En cas de nouvelle intervention, vouloir contrôler qu'il n'y aille pas d'outils defectueux branchés, ou remplacer l'interrupteur différentiel avec un des mêmes et/ou caractéristiques

interpellier le Service Assistance.

Note: vérifier au moins une fois par mois le fonctionnement de l'interrupteur différentiel appuyant sur le bouton TEST.

Le groupe électrogène doit être en marche et le levier de l'interrupteur différentiel en position ON.

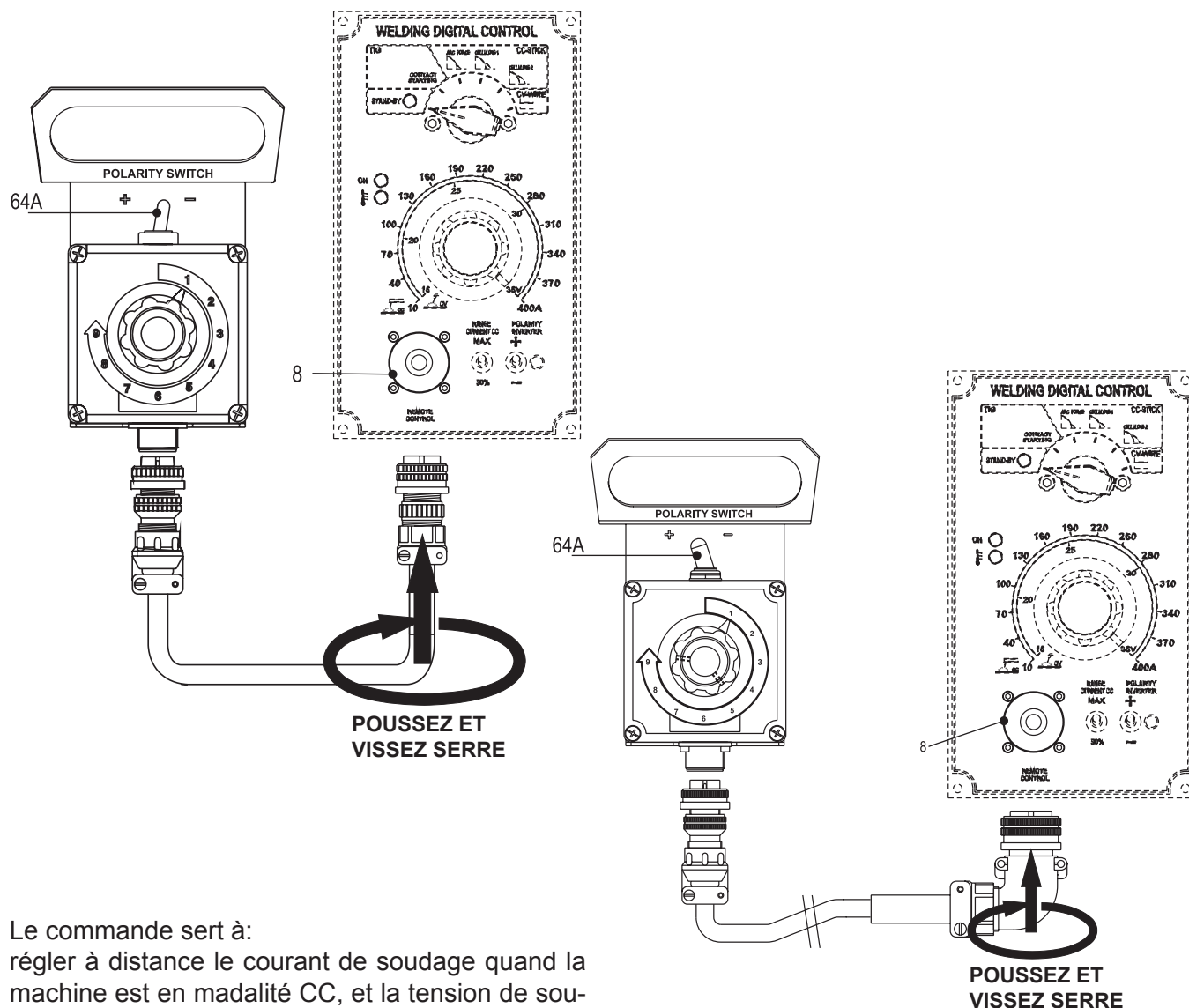
UTILIZATION SIMULTANEE

La motosoudeuse donne la possibilité d'avoir au même temps puissance AUX et courant de soudure. La puissance AUX sur les prises c.a. (15) il diminue par rapport à l'augmentation du courant.

La fiche à la page M1.6 (DONNEES TECHNIQUES), nous donne la puissance AUX disponible aux différents courants de soudage.

UTILIZATION COMBINEE

L'alimentation combinée de plusieurs prises pour chaque tension AUX est non pas seulement limitée par la puissance déclarée mais aussi par la puissance MAX de chaque même prise.



Le commande sert à :
 régler à distance le courant de soudage quand la machine est en madalité CC, et la tension de soudage quand elle est en madalité CV, la connexion au panneau frontal se fait par l'intermédiaire d'un connecteur multiple.

Quand la commande à distance est branchée à son connecteur (8), elle fonctionne et automatiquement exclut le réglage du panneau frontal.
 La commande à distance peut aussi être branchée au connecteur sur le panneau frontal alimentateur du câble, mais dans ce cas il est nécessaire d'agir sur le commutateur alimentateur du câble de sorte qu'il puisse opérer.

La commande à distance de l'inverseur de polarité (64A), permet d'invertir la polarité directement à partir del la commande même, ceci seulement pour les modèles.

Positionner la manette du régulateur courant de soudage en correspondance de la valeur de courant choisie de manière à obtenir l'ampérage nécessaire, en tenant compte du diamètre et du type d'électrode.



ATTENTION

Quand on n'utilise pas le RC , il est nécessaire de débrancher le connecteur multiple

I

GB

F

UTILISATION DES ACCESSOIRES SERIE DSP/CT

COMMANDE A DISTANCE

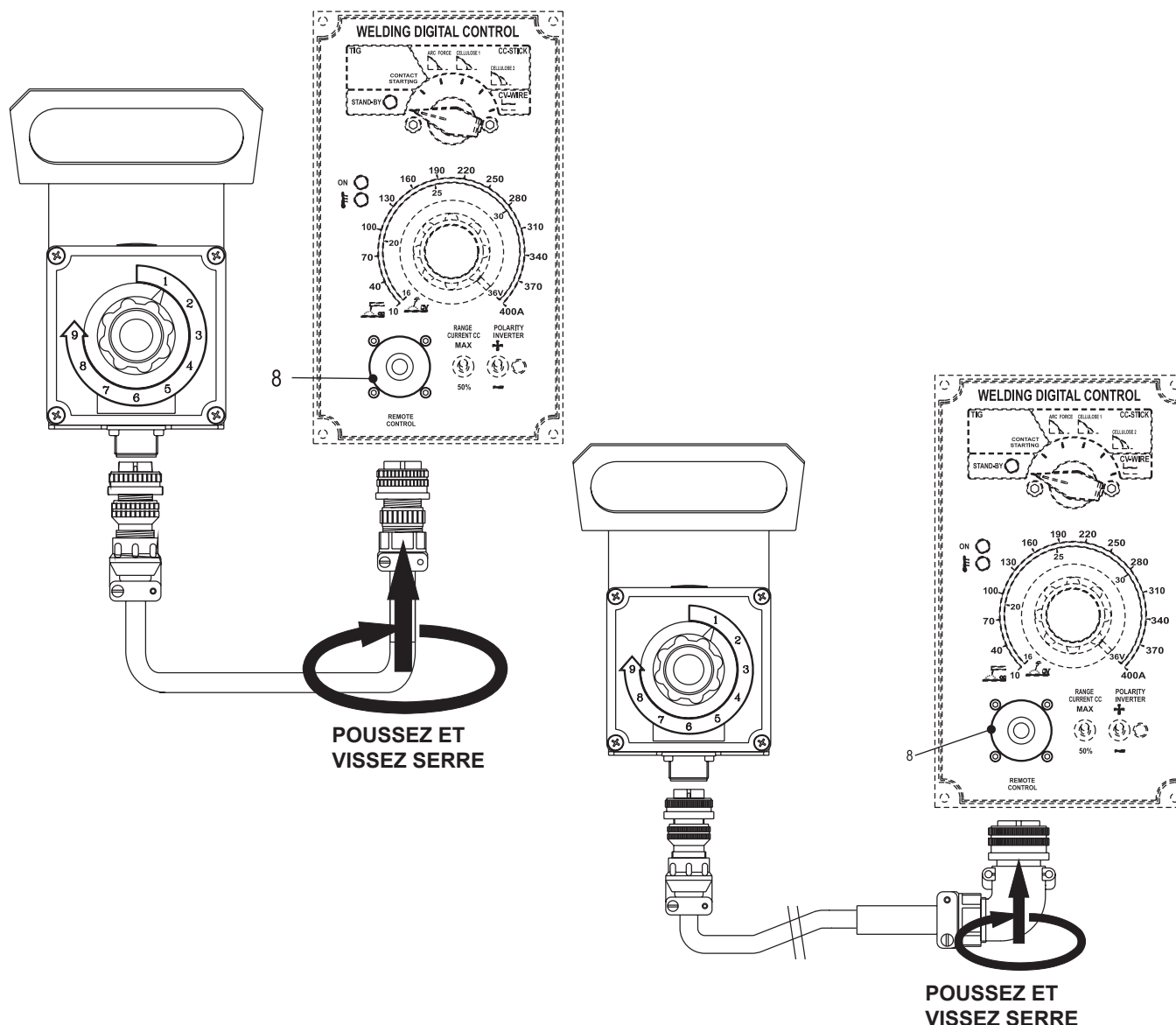
RC2

RC2/90°

M

38.10

REV.2-12/11



Le commande sert à:

régler à distance le courant de soudage quand la machine est en madalité CC, et la tension de soudage quand elle est en madalité CV, la connexion au panneau frontal se fait par l'intermédiaire d'un connecteur multiple.

Quand la commande à distance est branchée à son connecteur (8), elle fonctionne et automatiquement exclut le réglage du panneau frontal.

La commande à distance peut aussi être branchée au connecteur sur le panneau frontal alimentateur du câble, mais dans ce cas il est nécessaire d'agir sur le commutateur alimentateur du câble de sorte qu'il puisse opérer.

Positionner la manette du régulateur courant de soudage (5) en correspondance de la valeur de courant choisie de manière à obtenir l'ampérage nécessaire, en tenant compte du diamètre et du type d'électrode.



ATTENTION

Quand on n'utilise pas le RC, il est nécessaire de débrancher le connecteur multiple

Description

EP7 est un système de contrôle et protection pour moteurs DIESEL. Il est composé par 7 indicateurs à LED, 3 sorties statiques et clef de démarrage. L'EP7 contrôle la sonde de pression huile, la sonde de température moteur, le niveau du carburant, l'interrupteur d'urgence, la sur-vitesse et l'alternateur charge-batterie.

Spécifiques techniques

Alimentation par batterie moteur	(8Vdc - 36 Vdc)
Consommation de courant:	80mA(moyen),/250mAdc (max.)
Portée du courant du contact de la clef 30A (30 secondes) / 80A(5 sec)	
Portée de courant des sorties statiques	200mA/Tension de la batterie
Dimensions	72X72X55 (sans la clef)
Poids/Dimensions	300 Grammes
Temperature operative	-30°C / +70°C
Umidité maximum	96% sans moyens de condensation

[BOUGIES DE PRECHAUFFEMENT] voyant jaune
Ce LED s'allume pendant le cycle de pre-chauffement (de 10 à 60 secondes).

[EMERGENCE] voyant rouge
Ce LED normalement clignotte. Il s'allume définitivement en cas d'intervention du stop d'urgence.

[PANNE DE L'ALTERNATEUR] LED rouge
ce voyant s'allume juste avant le démarrage du moteur ou en cas de courroie cassée (retard de 20 secondes).

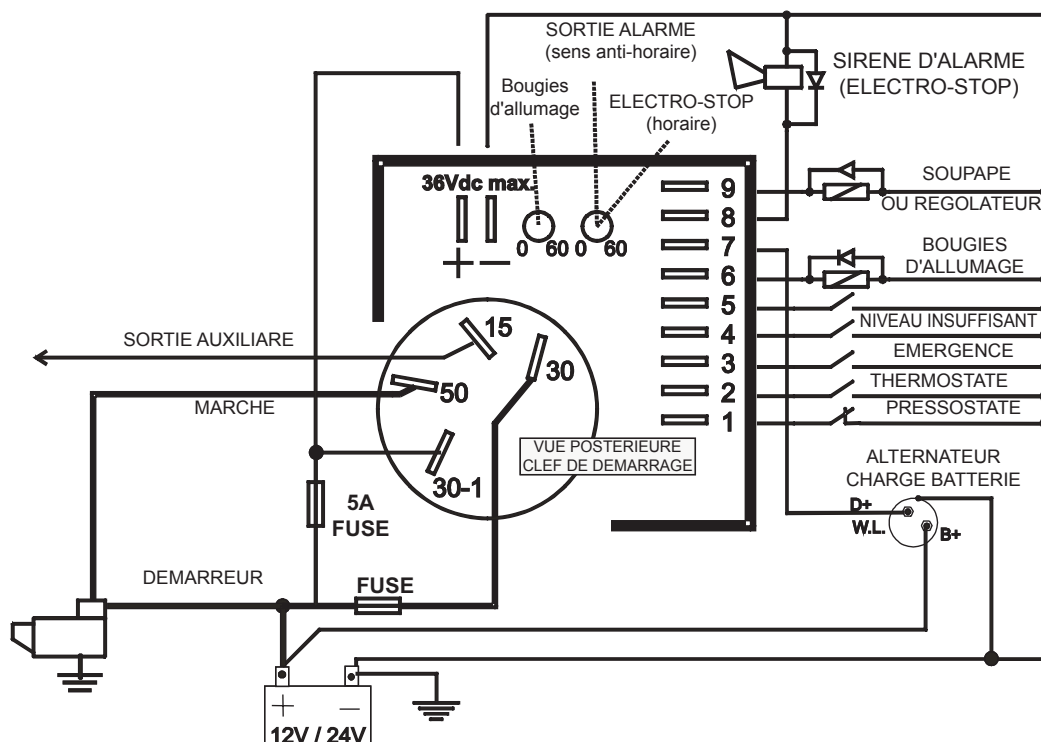
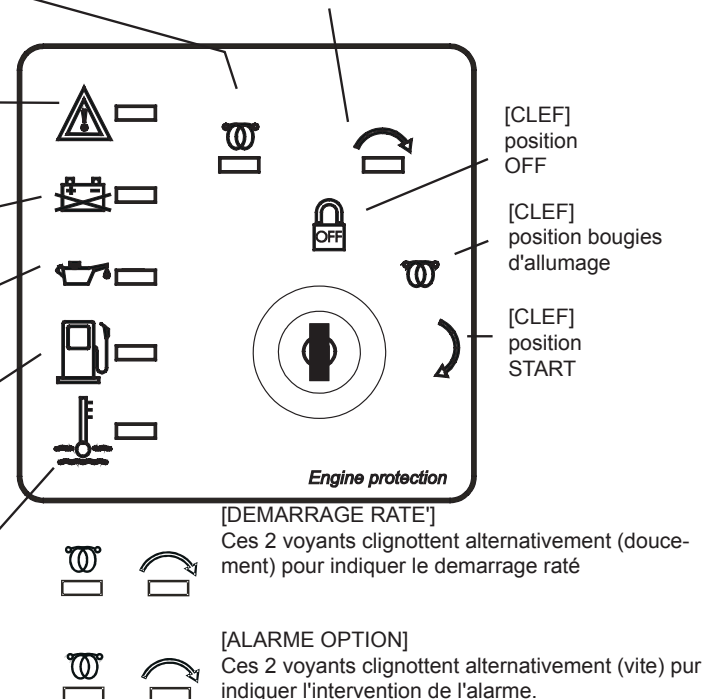
[PRESSION DEL L'HUILE] LED rouge
ce voyant s'allume juste avant le démarrage du moteur ou en cas d'arrêt à cause de basse pression HUILE

[CARBURANT] LED rouge
Ce voyant clignotte en case de niveau insuffisant. Le LED s'allume définitivement pour indiquer le bloqué du moteur (retardé de 5 minutes).

[TEMPERATURE] LED rouge
ce voyant s'allume en cas de alarme et arrêt moteur à cause de l'haute temperature.

[MOTEUR EN MARCHÉ] voyant vert

Ce LED clignotte pendant 15 secondes, après les quels l'EP7 est prêt pour démarrer le moteur (il est nécessaire de tourner la clef en position start). Si le moteur ne démarre pas avant 15 secondes, l'alarme de démarrage raté intervient.



(D)

(GB)

(F) Recherche des pannes

DSP - EP5/EP7/ES

M
40.1

REV.0-05/05

PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
SOUDAGE		
P1 Toutes les fonctions effectuées par le WDC sont régulières mais il n'y a pas de tension sur les prises de soudage	1) Minimum levier réglage trop bas	1) Régler le minimum du levier placé sur le WDC ou régler le minimum du levier placé sur la commande à distance RC si celle-ci est branchée
P2 Anomalie dans la sélection des procédés de soudage ou dans la confirmation de ceux-ci ou sur d'autres fonctions exercées par le WDC.	1) WDC défectueux	1) Remplacer le WDC
P3 Allumage intermittent led "ON"	1) Connecteur senseur de courant 2) Tension +/-15V alimentation senseur de courant hors tolérance	1) Connecteur du senseur de courant non inséré ou défectueux. Voir des. 5 2) Vérifier le transformateur. Voir dessin 1
P4 Allumage intermittent led rouge 	1) Intervention de la protection thermique chopper 2) Senseur de température placé sur le chopper (résistor NTC) en court circuit ou ouvert 3) WDC défectueux	1) Le contrôle enlève automatiquement la tension/courant de soudage, le moteur continue à tourner refroidissant le chopper et automatiquement après quelques minutes le LED s'éteint et le courant/tension revient disponible sur les prises de soudage 2) Contrôler le connecteur du chopper (voir des. 2) pin 1-2, la résistance doit être environ 10 K Ω (20°C). Pour valeurs très différentes, court circuit ou circuit ouvert, remplacer le chopper. Provisoirement on peut exclure la protection thermique simplement en coupant les deux fils qui arrivent au pin 1 et 2, puis brancher sur le connecteur une résistance de 10 K Ω / 0,25W qui simule le thermistor avarié 3) Remplacer le WDC
P5 Allumage continu led rouge 	1) WDC défectueux 2) Chopper WDC défectueux 3) Senseur de courant défectueux ou détaché	1) Eteindre la machine et la faire repartir; si le led reste éteint, essayer de souder en vérifiant que le soudage soit régulier; si en retentant le led se rallume, chopper ou WDC défectueux 2) contrôler le chopper, voir dessin 2 3) Eteindre la machine et la faire repartir; si le led ON s'allume par intermittence, le connecteurs s'est débranché de la fiche. Si au contraire en remettant la machine en marche le led rouge reste allumé, remplacer le senseur de courant.
P6 Commande à distance RC1 ne fonctionne pas	1) Commande à distance (ou câble) défectueux 2) WDC défectueux	1) Contrôler RC. Voir dessin 4 2) Remplacer le WDC
P7 Courant de soudage toujours au maximum ou toujours au minimum	1) WDC défectueux 2) Potentiomètre sur WDC défectueux 3) Senseur de courant défectueux	1) Remplacer le WDC 2) Contrôler du connecteur P4 (pin 1÷12) la tension (voir des. 3) 3) Remplacer le senseur
P8 Aucun tension dans les prises de soudage en C.V.	1) Câble entre la soudeuse et le tire-fil défectueux 2) Tire-fil défectueux 3) WDC défectueux	1) Contrôler le câble pin à pin 2) Contrôler le tire-fil 3) Débrancher le câble de connexion entre WDC et tire-fil - faire un pont entre pin "I" et pin "G" sur le connecteur du WDC. Le led "ON" doit s'allumer et la tension doit arriver aux prises, autrement remplacer WDC
P9 Aucun tension dans la machine (ni de soudage, ni de génération)	1) Chopper en court circuit 2) Court circuit en génération 3) Alternator defective	1) Débrancher le chopper et faire repartir la machine; si la tension en alternatif réparaît remplacer le chopper 2) Débrancher les sorties du générateur relatives à la génération et faire repartir la machine; si la tension d'aux. réparaît il y a court circuit sur les éléments de génération. 3) Débrancher toutes les sorties de l'alternateur (soudage et génération) et contrôler la capacité des condensateurs. Faire repartir la machine et si la tension en alternatif de toute façon n'est pas présente, remplacer l'alternateur.

(D)

(GB)

(F)

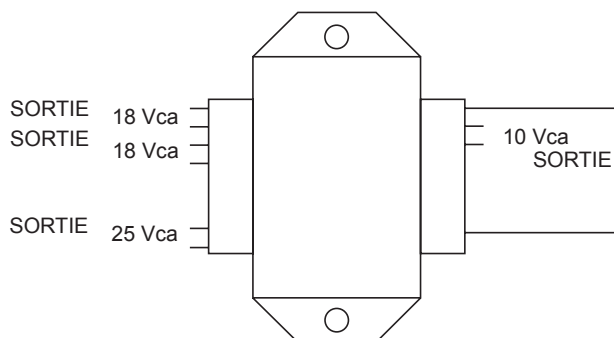
Recherche des pannes

DSP - EP5/EP7/ES

M
40.2

REV.3-09/07

PROBLÈMES	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
MACHINE AVEC V.R.D.		
P10 La tension sur les prises de soudage ne descend pas au-dessous de 12 V c.c. après 3 sec.	1) Réseau RC défectueux ou non-branché 2) WDC défectueux	1) Vérifier le réseau RC. Vérifier les branchements 2) Remplacer WDC
GENERATION		
P1 Tension sur le voltmètre non présente ou trop basse mais tension régulière sur les prises	1) Voltmètre avarié	1) Remplacer le voltmètre.
P2 Tension triphasée non présente sur la prise mais présente sur le voltmètre ou sur les autres prises	1) Interrupteur différentiel non armé 2) Interrupteur différentiel en panne	1) Insérer l'interrupteur 2) Remplacer l'interrupteur
P3 Tension monophasée non présente sur la prise mais présente sur le voltmètre ou sur les autres prises	1) Intervention du thermique pour courant excessif 2) Thermique avarié	1) Insérer le thermique 2) Remplacer le thermique.
P4 Aucune tension de génération présente (Voir problème P9)	1) Court circuit présent sur les sorties du générateur	1) Débrancher toutes les sorties du générateur excepté celles des condensateurs et faire repartir la machine en vérifiant qu'il y ait tension sur les condensateurs
MOTEUR		
P1 Le moteur ne part pas ou s'arrête immédiatement après le démarrage	1) Basse tension de batterie, batterie déchargée ou défectueuse 2) Présence d'air dans le circuit d'alimentation carburant 3) Protection thermique moteur 4) Solénoïde moteur	1) Contrôler le voyant "l'état de la batterie": - Couleur Verte: Batterie OK - Couleur noire: Batterie être rechargé - Couleur blanche: Batterie être remplacé - NE PAS OUVRIR LA BATTERIE 2) Effectuer la déaération de l'installation. Voir Manuel usage du moteur 3) Insérer le thermique. En cas de nouvelle intervention, contrôler le circuit électrique et remédier aux causes Appeler le Centre d'assistance autorisé 4) Voir manuel moteur
P2 Arrêt moteur cause intervention protection EP5/EP7/ES.	1) Température moteur élevée ou pression huile insuffisante 2) Senseur haute température ou pression huile défectueux 3) Protection EP5/EP7/ES défectueuse	1) Vérifier le niveau huile et/ou l'eau dans le radiateur 2) Remplacer le senseur avarié 3) Remplacer la protection
P3 La batterie ne se charge pas	1) Alternateur charge batterie défectueux 2) Témoin charge batterie défectueux.	1) Remplacer 2) Remplacer
P4 Pour d'autres problèmes se référer au manuel spécifique du moteur ci-point.		

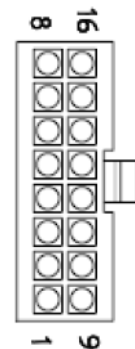


Vérifier qu'avec une tension primaire (entrée) de 220V on ait les valeurs secondaires reportées ($\pm 10\%$)

DESSIN 1

TEST DU CHOPPER

VÉRIFIER SI LES VALEURS DE RESISTANCE SUR LE CONNECTEUR SONT LES SUIVANTS:



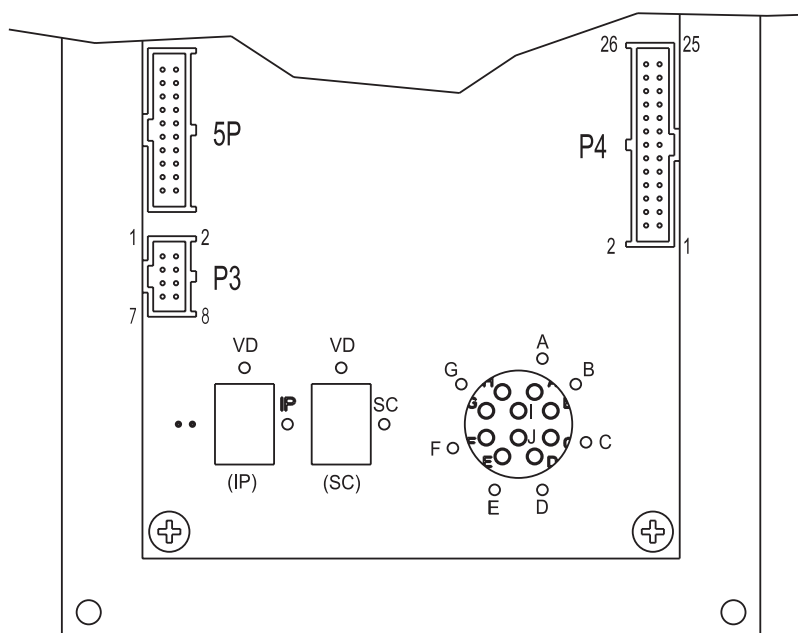
COTE' BRANCHEMENT

Vérifier avec un Ohmmètre les valeurs de résistance des suivantes couples de contacts

Pins	CT 350	DSP 400 DSP 2x400 DSP 500	DSP 600
1 - 9	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$
2 - 10	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$
3 - 11	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$
4 - 12	-	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$
5 - 13	-	-	$3,33 \text{ K}\Omega \pm 5\%$
8 - 16	$1,8 \div 25 \text{ K}\Omega \pm 5\%$ (en fonction de la température)		

DESSIN 2

Connector P4 on WDC

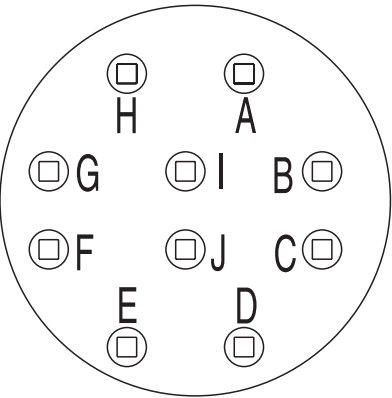


DESSIN 3

TEST DU POTENTIOMETRE

Pour vérifier si le potentiomètre fonctionne correctement:

- 1) Démarrer la moto-soudeuse et amener le moteur au régime nominale.
- 2) Brancher un multimètre en VDC entre les contact 1 (-) et 12 (+) du connecteur P4.
- 3) Tourner complètement le potentiomètre en façon antihoraire et vérifier que la tension soit $\leq 0,5V$.
- 4) Tourner doucement le potentiomètre en façon horaire et vérifier que la tension augmente jusqu'à arriver à une valeur $\geq 4,5V$ à fin de course. La tension doit changer en façon régulière par rapport à la rotation de la poignée.

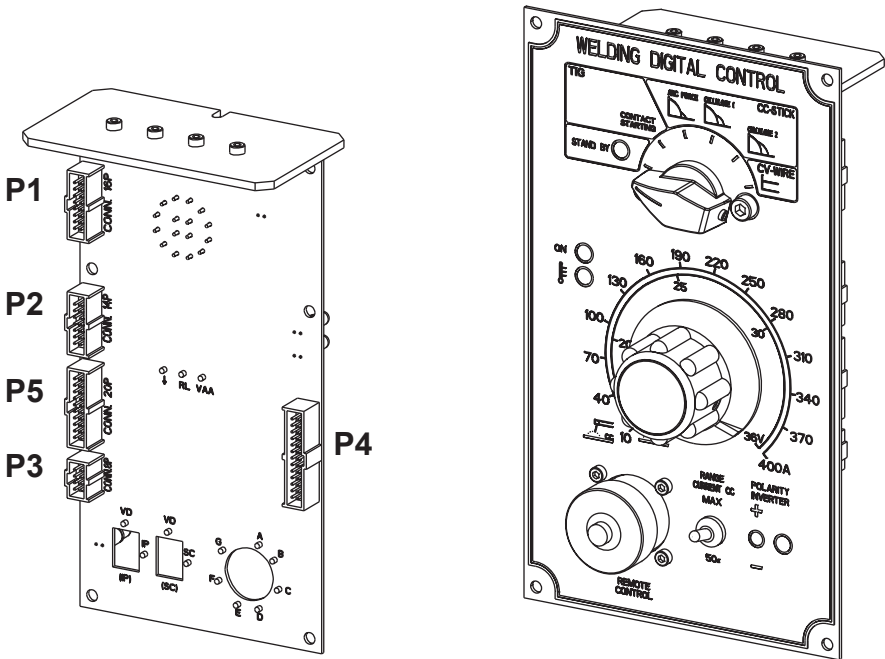


Mettre le levier au minimum et puis au maximum en vérifiant avec un ohmmètre la valeur résistive entre le pin A et le pin B du connecteur

Livier	Résistance
Minimum	50 ÷ 100 Ω
Maximum	4,5 - 4,7 KΩ

DESSIN 4

- P1 Connecteur d'alimentation
- P2 Connecteur du chopper
- P3 Connecteur senseur de courant
- P4 - P5 Libres



DESSIN 5



ATTENTION



LES PARTIES EN MOUVEMENT peuvent blesser

- Avoir du personnel qualifié pour effectuer l'entretien et le travail de recherche des pannes.
- Arrêter le moteur avant d'effectuer tout entretien de la machine. Quand la machine est en marche, faire ATTENTION aux parties en mouvement et chaudes (collecteurs et pots d'échappement, turbines et/ ou autres)- Pièces sous tension.
- Oter la carrosserie seulement si nécessaire pour effectuer l'entretien et la remettre quand l'entretien est terminé.
- Utiliser des instruments et vêtements.
- Ne pas modifier les parties composantes si non autorisées.
- Voir les notes contenues page M1.1



LES PARTIES CHAUDES peuvent causer des brûlures

AVIS

Par entretien aux soins de l'utilisateur on entend toutes les opérations de contrôle des parties mécaniques, électriques et des fluides sujets à usure ou consommation dans le cadre de l'usage normal de la machine.

En ce qui les fluides, doivent être considérées opérations d'entretien aussi les remplacements périodiques de ceux-ci et les remises à niveau éventuellement nécessaires.

Parmi les opérations d'entretien on inclut par contre aussi les opérations de nettoyage de la machine quand celles-ci s'effectuent périodiquement, en dehors du cycle normal de travail.

Parmi les activités d'entretien il ne faut pas considérer les réparations (ou le remplacement de pièces sujettes à pannes occasionnelles et le remplacement de composants électriques et mécaniques usés par suite de normale utilisation), de la part de Centres d'Assistance Autorisées.

Le remplacement de pneus (pour machines pourvues de chariot) est aussi à considérer réparation car n'est fourni en dotation aucun système de levage (crick).

Pour d'éventuels entretiens périodiques à exécuter à intervalles définis en heures de fonctionnement, se baser sur l'indication du compte-heures (M), où il est monté.

il est obligatoire de consulter les livrets d'USAGE ET ENTRETIEN du moteur et de l'alternateur.

VENTILATION

S'assurer qu'il n'y a pas d'obstructions dans les canalisations d'aspiration et d'échappement de l'alternateur, du moteur ou dans les coffres (chiffons, feuilles ou autre).

TABLEAUX ELECTRIQUES

Contrôler périodiquement l'état des câbles et des connexions. Nettoyer périodiquement avec un aspirateur. NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIME.

AUTOCOLLANTS ET PLAQUES

Vérifier une fois par an tous les autoadhésifs et plaques avec avis; s'ils étaient illisibles et/ou manquaient, LES REMPLACER.

CONDITIONS PESANTES D'EXERCICE

Dans des conditions extrêmes d'exercice (arrêts et démarrages fréquents, milieu poussiéreux, climat froid, périodes prolongées de fonctionnement sans prélèvement de charge, combustible avec un contenu de soufre supérieur à 0,5%) effectuer l'entretien plus fréquemment.

BATTERIE SANS ENTRETIEN NE PAS OUVRIR LA BATTERIE

La batterie se recharge automatiquement par le circuit charge batterie fourni avec le moteur.

Contrôler l'état de la batterie de la couleur du voyant qui se trouve dans la partie supérieure.

- Couleur Verte: Batterie OK
- Couleur noire: Batterie être rechargé
- Couleur blanche: Batterie être remplacé



IMPORTANT



En faisant les opérations nécessaires de remisage, éviter que des substances polluantes, liquides, huiles épuisées, etc. ... apportent des dommages à personnes ou choses ou causent des effets négatifs à l'ambiance, à la santé ou à la sécurité dans le respect total des et/ou dispositions locales en vigueur.

MOTEUR et ALTERNATEUR FAIRE RÉFÉRENCE

AUX MANUELS SPÉCIFIQUES FOURNIS EN DOTATIONS.

Chaque maison constructrice de moteurs et alternateurs il prévoit entractes d'entretien et contrôles spécifiques:



NOTA BENE

LES PROTECTIONS MOTEUR N'INTERVIENNENT PAS EN PRESENCE D'HUILE DE QUALITE INFERIEURE PARCE QUE NON REGULIEREMENT CHANGEES AUX INTERVALLES PREVUS.

Au cas où l'on n'utiliserait pas la machine pendant plus de 30 jours, s'assurer que le milieu où elle est remisee garantisse un abri des sources de chaleur, changements météorologiques ou tout ce qui peut provoquer rouille, corrosion ou dommages en général.

☞ Avoir du personnel **qualifié** pour effectuer les opérations nécessaires de remisage

MOTEURS A ESSENCE

Faire partir le moteur: il fonctionnera jusqu'à ce qu'il s'arrête pour manque de carburant.

Vidanger l'huile de la base moteur et la remplir d'huile neuve (voir page M 25).

Verser environ 10 cc d'huile dans le trou de la bougie et visser la bougie après avoir tourné plusieurs fois l'arbre du moteur.

Tourner l'arbre moteur lentement jusqu'à sentir une certaine compression, puis le laisser.

Si la batterie était montée pour le démarrage électrique, la débrancher.

Nettoyer soigneusement la carrosserie et toutes les autres parties de la machine.

Protéger la machine avec une housse en plastique et la remiser dans un endroit sec.

MOTEURS DIESEL

Pour de brèves périodes on conseille, tous les 10 jours environ, de faire fonctionner la machine à pleine charge pendant 15-30 minutes pour une répartition correcte du lubrifiant, pour recharger la batterie et pour prévenir d'éventuels blocages du système d'injection. Pour de longues périodes d'inutilisation, s'adresser aux centres d'assistance du fabricant de moteurs. Nettoyer soigneusement la carrosserie et toutes les autres parties de la machine.

Protéger la machine avec une housse en plastique et la remiser dans un endroit sec.



IMPORTANT



En faisant les opérations nécessaires de remisage, éviter que des substances polluantes, liquides, huiles épuisées, etc. apportent des dommages à personnes ou choses ou causent des effets négatifs à l'ambiance, à la santé ou à la sécurité dans le respect total des et/ou dispositions locales en vigueur.

☞ Avoir du personnel **qualifié** pour effectuer les opérations nécessaires de mise hors d'usage. Par mise hors d'usage on entend toutes les opérations à effectuer, à charge de l'utilisateur, quand l'emploi de la machine est arrivé à terme.

En cas de besoin pour les instructions de premier secours et les mesures anti-incendie, voir page M2.5.

Ceci comprend les opérations de démontage de la machine, la subdivision des divers éléments pour une réutilisation successive ou pour le démantèlement différé, l'éventuel emballage et transport de ces éléments jusqu'à la livraison à la Société de démantèlement, au magasin, etc.

Les diverses opérations de mise hors d'usage comportent la manipulation de fluides potentiellement dangereux comme les huiles lubrifiantes et électrolyte de batterie.

Le démontage de pièces métalliques, qui pourraient causer coupures et/ou lacérations, doit être effectué avec des gants et/ou des outils appropriés.

Le démantèlement des divers composants de la machine doit être effectué en conformité avec les normes de loi et/ou dispositions locales en vigueur.

Une attention particulière doit être apportée au démantèlement de: huiles lubrifiantes, électrolyte batterie, carburant, liquide de refroidissement.

L'utilisateur de la machine est responsable du respect des normes de protection ambiante quant au démantèlement de la machine mise hors d'usage ou de ses parties composantes.

Au cas où la machine est mise hors d'usage sans démontage préalable de ses parties, il est prescrit de toute manière que soient enlevés:

- carburant du réservoir
- huile lubrifiante du moteur
- liquide de refroidissement du moteur
- batterie

N.B.: L'Usine intervient dans la phase de mise hors d'usage **seulement** pour les machines qui sont, éventuellement, retirées comme d'occasion ou si elles s'avèrent, pour leur réparation (livrées à notre Service Assistance interne), trop onéreuses et ne pouvant pas être reconditionnées, naturellement avec autorisation préalable.



IMPORTANT



En faisant les opérations nécessaires de mise hors d'usage, éviter que des substances polluantes, liquides, huiles épuisées, etc. apportent des dommages à personnes ou choses ou causent des effets négatifs à l'ambiance, à la santé ou à la sécurité dans le respect total des et/ou dispositions locales en vigueur.



Les indications reportées ci-dessous doivent s'entendre purement indicatives car la norme indiquée ci-dessus est beaucoup plus amplie. Pour références ultérieures, consulter les normes spécifiques et/ou les constructeurs du produit à utiliser pour le procédé de soudage.

ELECTRODES RUTILES: E 6013

Scorie fluide, facilement exportable, adaptées à souder en toute position.

Les électrodes rutiles soudent en c.c. avec les deux polarités (porte-électrode tant + que -) et en c.a.

Courante pour soudage d'aciers doux avec R-38/45 kg/mm². Excellente tenue même sur aciers doux de qualité inférieure.

ELECTRODES BASIQUES: E 7015

Les électrodes basiques soudent seulement en c.c. avec polarité inverse (+ sur le porte-électrode); il y a aussi des types pour c.a.. Indiquées pour le soudage d'aciers à carbone moyen. Soude dans toutes les positions.

ELECTRODES BASIQUES A HAUT RENDEMENT: E 7018

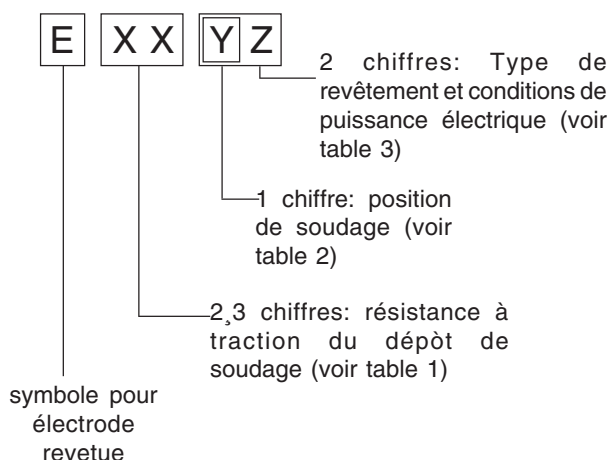
Le fer contenu dans le revêtement augmente la qualité du métal ajouté. Bonnes propriétés mécaniques. Soude dans toutes les positions. Porte-électrode à + (polarité inverse). Soudage de bel aspect, même en verticale. Forgeable; fort rendement; indiquée pour les aciers à haute teneur en soufre (impuretés).

ELECTRODES CELLULOSIQUES: E 6010

Les électrodes cellulosiques soudent seulement en c.c. avec polarité + porte-électrode, - pince de masse.

Spéciale pour premier passage pour tuyaux avec R max 55 kg/mm². Soude dans toutes les positions. Scorie volatile.

IDENTIFICATION DES ELECTRODES SELON LES STANDARDS A.W.S.



Numero	Resistance	
	K.s.l.	Kg/mm ²
60	60.000	42
70	70.000	49
80	80.000	56
90	90.000	63
100	100.000	70
110	110.000	77
120	120.000	84

Table 1

1	pour toutes positions
2	pour position plane et verticale
3	pour position plane

Table 2

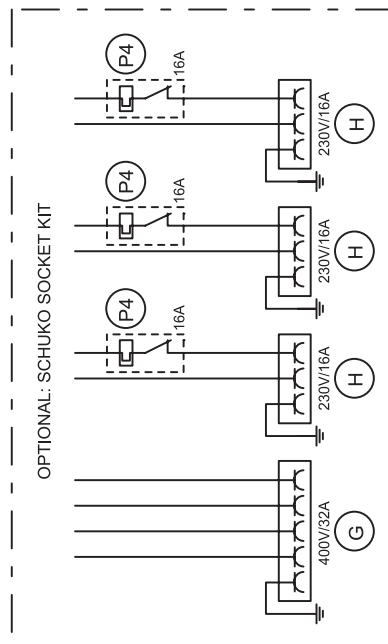
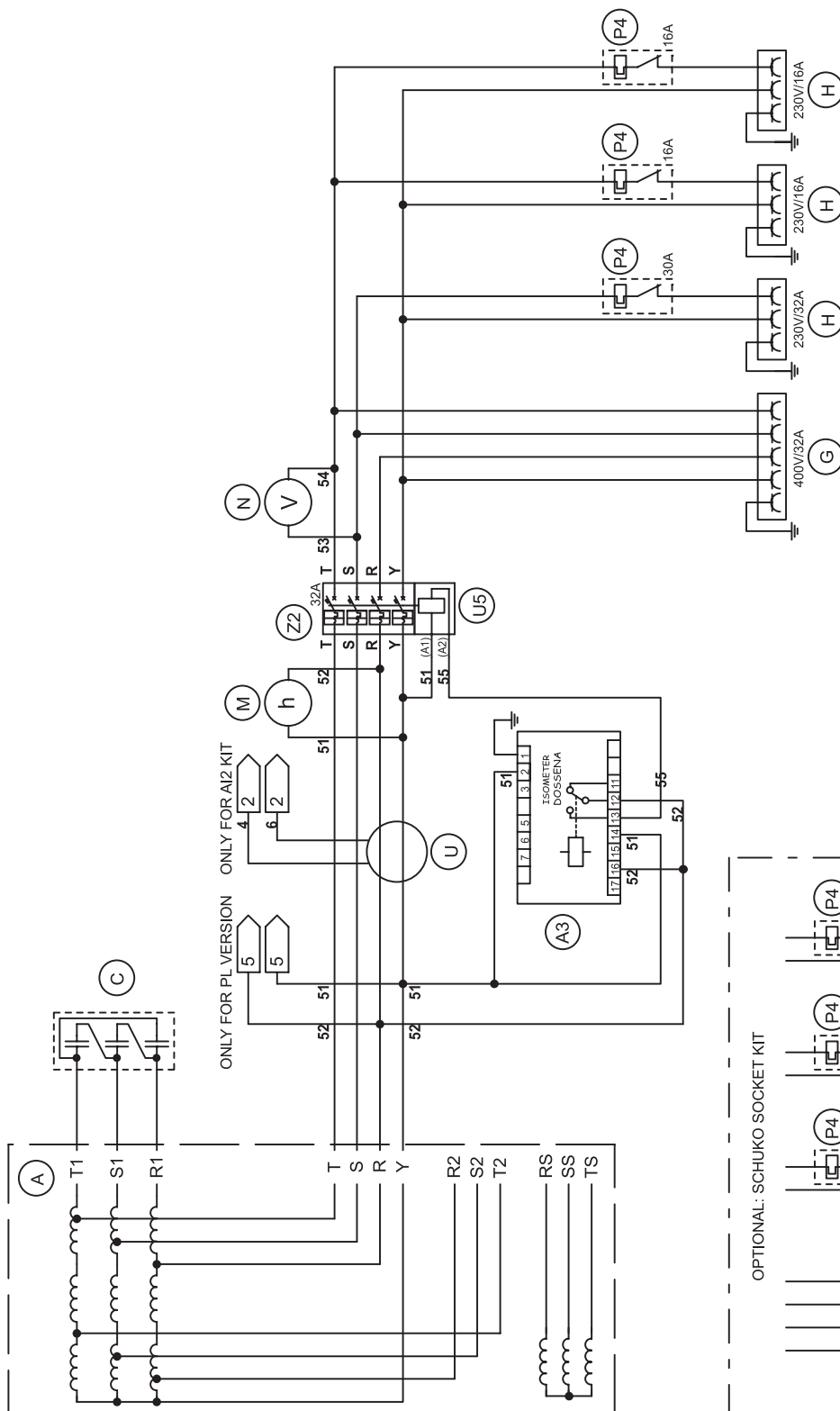
N°	Description
10	Electrodes cellulosiques pour c.c.
11	Electrodes cellulosiques pour c.a.
12	Electrodes rutiles pour c.c.
13	Electrodes rutiles pour c.a.
14	Electrodes rutiles a haut rendement
15	Electrodes basiques pour c.c.
16	Electrodes basiques pour c.a.
18	Electrodes basiques à haut rendement pour c.c. (polarité inverse)
20	Electrodes acides pour position de soudage horiz. ou vert. pour c.c. (pole -) et pour c.a.
24	Electrodes rutiles à haut rendement pour position de soudage horiz. ou vert. pour c.c. et c.a.
27	Electrodes acides à haut rendement pour position de soudage horiz. ou vert. pour c.c. (pole -) et c.a.
28	Electrodes basiques à haut rendement pour position de soudage horiz et vert. pour c.c. (polarité inverse)
30	Electrodes acides à extra-haut rendement, pénétration extra-haute si demandée, pour position de soudage horiz. seulement pour c.c. (pole -) et c.a.

Table 3

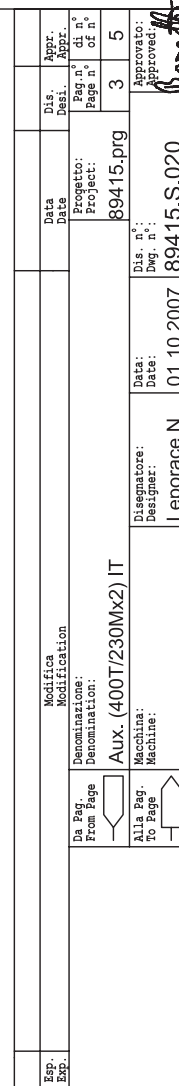
I GB F LEGENDE DES SCHEMAS ELECTRIQUES	M 60 REV.0-04/02
--	--

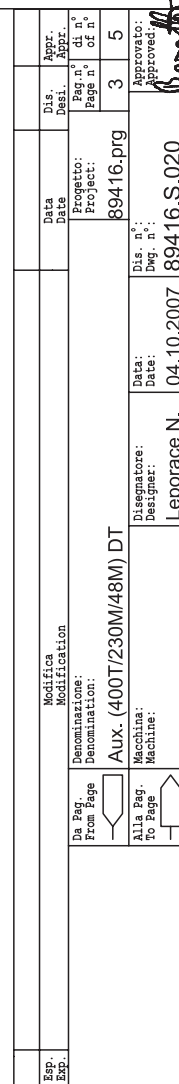
A : Alternateur	A3 : Surveillance isolement	A6 : Interrupteur
B : Connexion câbles	B3 : Connecteur E.A.S.	B6 : Interrupteur alimentation cadre
C : Condensateurs	C3 : Fiche E.A.S.	C6 : Unité logique QEA
D : Interrupteur différentiel	D3 : Prises démarreur moteur	D6 : Connecteur PAC
E : Transformateur réglage soudage	E3 : Déviateur tension à vide	E6 : Potentiomètre régulateur de fréquence t/m
F : Fusible	F3 : Bouton stop	F6 : Selecteur Arc-Force
G : Prise 400V triphasé	G3 : Bobine allumage	G6 : Dispositif démarrage moteur
H : Prise 230V monophasé	H3 : Bougie allumage	H6 : Electropompe carburant
I : Prise 110V monophasé	I3 : Commutateur d'échelle	I6 : Selecteur Start Local/Remote
L : Voyant courant	L3 : Bouton exclusion pressostat	L6 : Bouton Choke
M : Compte-heures	M3 : Diode charge batterie	M6 : Commutateur pour modalité de soudage
N : Voltmètre	N3 : Relais	CC/ CV
P : Régulateur arc de soudage	O3 : Résistance	N6 : Connecteur alimentation remorquage fil
Q : Prise 220V triphasé	P3 : Réactance étincelur	O6 : Transformateur triphasé 420V/1:10V
R : Unite contrôle soudage	Q3 : Planche à bornes prélèv. puissance	P6 : Sélecteur IDLE/RUN
S : Ampéromètre courant de soudage	R3 : Avertisseur sonore	Q6 : Instrument analogique Hz/V/A
T : Régulateur courant de soudage	S3 : Protection moteur E.P.4	R6 : Filtre E.M.C.
U : Transformateur ampérométrique	T3 : Fiche gestion moteur	S6 : Sélecteur alimentation tire-fil
V : Voltmètre tension soudage	U3 : Régulateur électronique des tours	T6 : Connecteur pour tire-fil
Z : Prises de soudage	V3 : Fiche contrôle PTO HI	U6 : Carte DSP CHOPPER
X : Shunt	Z3 : Bouton 20 I /1' PTO HI	V6 : Carte guide alimentation CHOPPER
W : Réactance c.c.	W3 : Bouton 30 I /1' PTO HI	Z6 : Carte bouton / led
Y : Pont diodes soudage	X3 : Bouton d'exclusion PTO HI	W6 : Senseur de hall
A1 : Résistance étincelur	Y3 : Voyant 20 I /1' PTO HI	X6 : Voyant réchauffeur eau
B1 : Circuit allumage arc	A4 : Voyant 30 I /1' PTO HI	Y6 : Indicateur charge batterie
C1 : Pont diodes 48V c.c.	B4 : Voyant exclusion PTO HI	A7 : Sélecteur transvasement pompe AUT-0-MAN
D1 : Protection moteur E.P.1.	C4 : Electrosoupape 20 I/1' PTO HI	B7 : Pompe transvasement carburant
E1 : Electro-aimant stop	D4 : Electrosoupape 30 I/1' PTO HI	C7 : Contrôle groupe électrogène „GECO“
F1 : Electro-aimant accélérateur	E4 : Pressostat huile hydraulique	D7 : Flotteur avec interrupteur de niveau
G1 : Niveau carburant	F4 : Indicateur niveau huile hydraulique	E7 : Potentiomètre régulateur de tension
H1 : Thermostat huile	G4 : Bougies de préchauffage	F7 : Commutateur SOUD./GEN.
I1 : Prise 48V c.c.	H4 : Centrale de préchauffage	G7 : Réacteur triphasé
L1 : Pressostat huile	I4 : Voyant préchauffage	H7 : Sectionneur
M1 : V oyant réserve carburant	L4 : Filtre R.C.	I7 : Timer pour economiseur stop
N1 : Voyant charge batterie	M4 : Dispositif chauffage (avec thermostat)	L7 : Connecteur „VODIA“
O1 : Voyant pressostat	N4 : Electro-aimant air	M7 : Connecteur „F“ de EDC4
P1 : Fusibles	O4 : Relais pas à pas	N7 : Sélecteur OFF-ON DIAGN
Q1 : Clé de démarrage	P4 : Protection thermique	O7 : Bouton DIAGNOSTIC
R1 : Moteur de démarrage	Q4 : Prises charge batterie	P7 : Voiant DIAGNOSTIC
S1 : Batterie	R4 : Senseur température liquide de refroid	Q7 : Selecteur modalité soudage
T1 : Alternateur charge batterie	S4 : Senseur obstruction filtre air	R7 : Réseau R.C.
U1 : Régulateur tension batterie	T4 : Voyant obstruction filtre air	S7 : Fiche 230V monophasée
V1 : Unite de contrôle électrosoupape	U4 : Commande à distance inverseur de polarité	T7 : Instrument analogique V/Hz
Z1 : Electrosoupape	V4 : Commande inverseur de polarité	U7 : Protection moteur EP6
W1 : Commutateur télécommande	Z4 : Transformateur 220/48V	V7 : Interrupteur alimentation relais différentiel
X1 : Prise télécommande et/ou tire-fil	W4 : Inverseur de polarité	Z7 : Récepteur radiocommande
Y1 : Fiche télécommande	X4 : Pont diodes de base	W7 : Transmetteur radiocommande
A2 : Rég. courant de soudage à distance	Y4 : PCB contrôle inverseur de polarité	X7 : Bouton lumineux test isomètre
B2 : Protection moteur E.P.2	A5 : Commande pont diodes de base	Y7 : Prise démarrage à distance
C2 : Indicateur niveau carburant	B5 : Bouton habilitation auxiliaire	A8 : Cadre commande transfert automatique
D2 : Ampéromètre	C5 : Commande électronique accélérateur	B8 :
E2 : Fréquencemètre	D5 : Actuateur	C8 :
F2 : Transformateur charge batterie	E5 : Pick-up	D8 :
G2 : Fiche charge batterie	F5 : Voyant haute température	E8 :
H2 : Commutateur de tension	G5 : Commutateur puissance auxiliaire	F8 :
I2 : Prise 48V c.a.	H5 : Pont diodes 24V	G8 : Commutateur inversion polarité à 2 échelle
L2 : Relais thermique	I5 : Commutateur Y/▲	H8 :
M2 : Contacteur	L5 : Bouton d'urgence	I8 :
N2 : Interr. magnétothermique différentiel	M5 : Protection moteur EP5	L8 :
O2 : Prise CEE 42V	N5 : Bouton préchauffage	M8 :
P2 : Resistance différentiel	O5 : Unité commande solénoïde	N8 :
Q2 : Protection moteur T.E.P.	P5 : Trasmetteur pression huile	O8 :
R2 : Unite contrôle solenoïde	Q5 : Trasmetteur température eau	P8 :
S2 : Transmetteur niveau huile	R5 : Plaque chauffage eau	Q8 :
T2 : Bouton stop moteur T.C.1	S5 : Connecteur moteur 24 pôles	R8 :
U2 : Bouton démarrage moteur T.C.1	T5 : Relais différentiel électronique	S8 :
V2 : Prise 24V c.a./c.c.	U5 : Bobine de tension minimum	T8 :
Z2 : Interrupteur magnétothermique	V5 : Indicateur pression huile	U8 :
W2 : Unite protection S.C.R.	Z5 : Indicateur température eau	V8 :
X2 : Prise jack télécommande	W5 : Voltmètre batterie	Z8 : Carte télécommande
Y2 : Fiche jack télécommande	X5 : Contacteur inverseur de polarité	W8 :
	Y5 : Commutateur Série/Parallèle	X8 :
		Y8 :

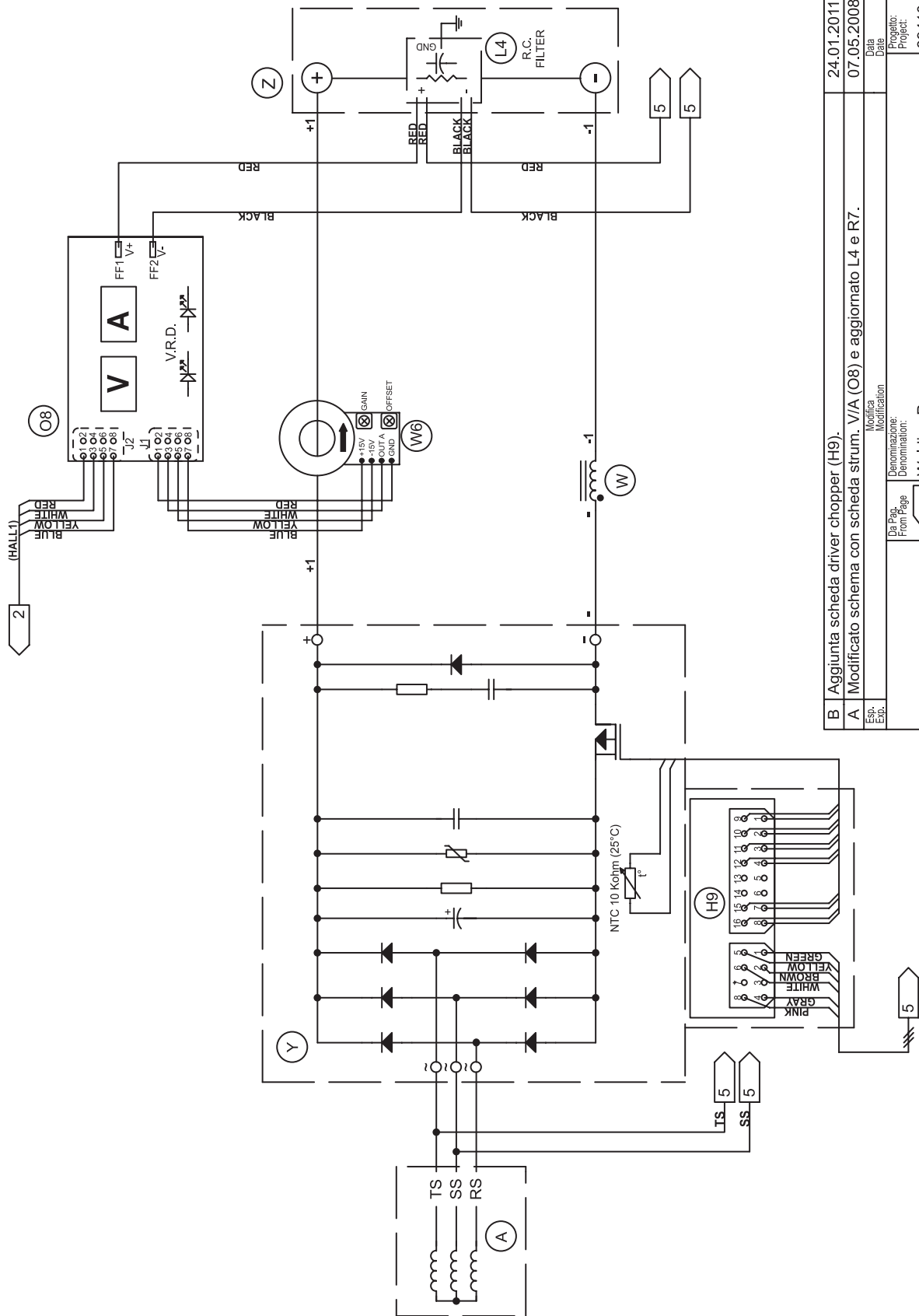




Exp.	Modifica	Data	Dis.	Appr.
Exp.	Modifica	Data	Dis.	Appr.
Da Pag.	Denominazione:	Progetto:	Pag. n° di n°	3
From Page	Denominazione:	Project:	Page n° of n°	5
Alla Pag.	Aux. (400T/230Mx3) IT	89410.prg	Dis. n°	3
To Page	Macchina:	89410.S.020	Appr. n°	5
	Disegnatore:	24.07.2007	Disegnatore:	
	Designer:	Leporace N.	Designer:	

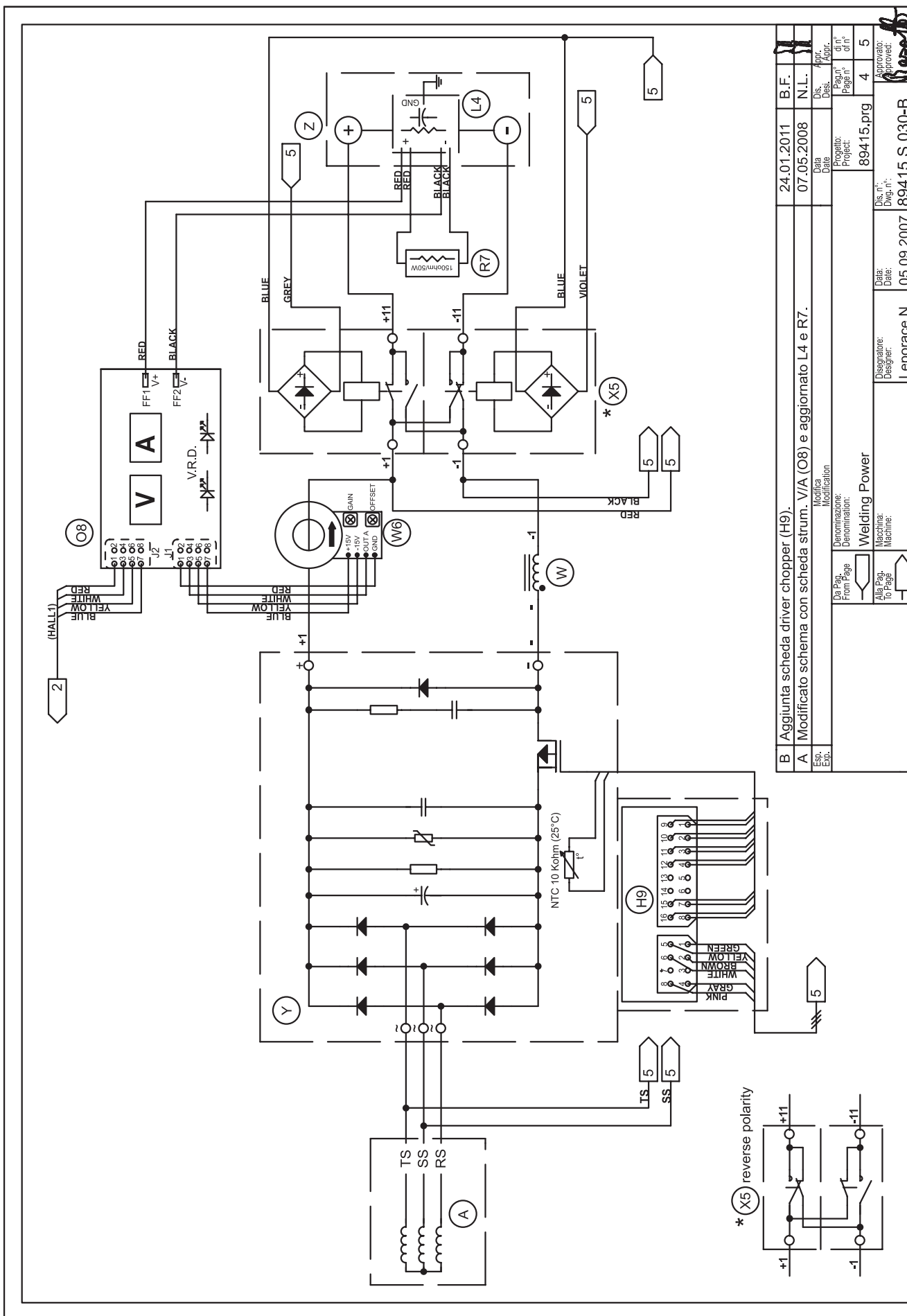




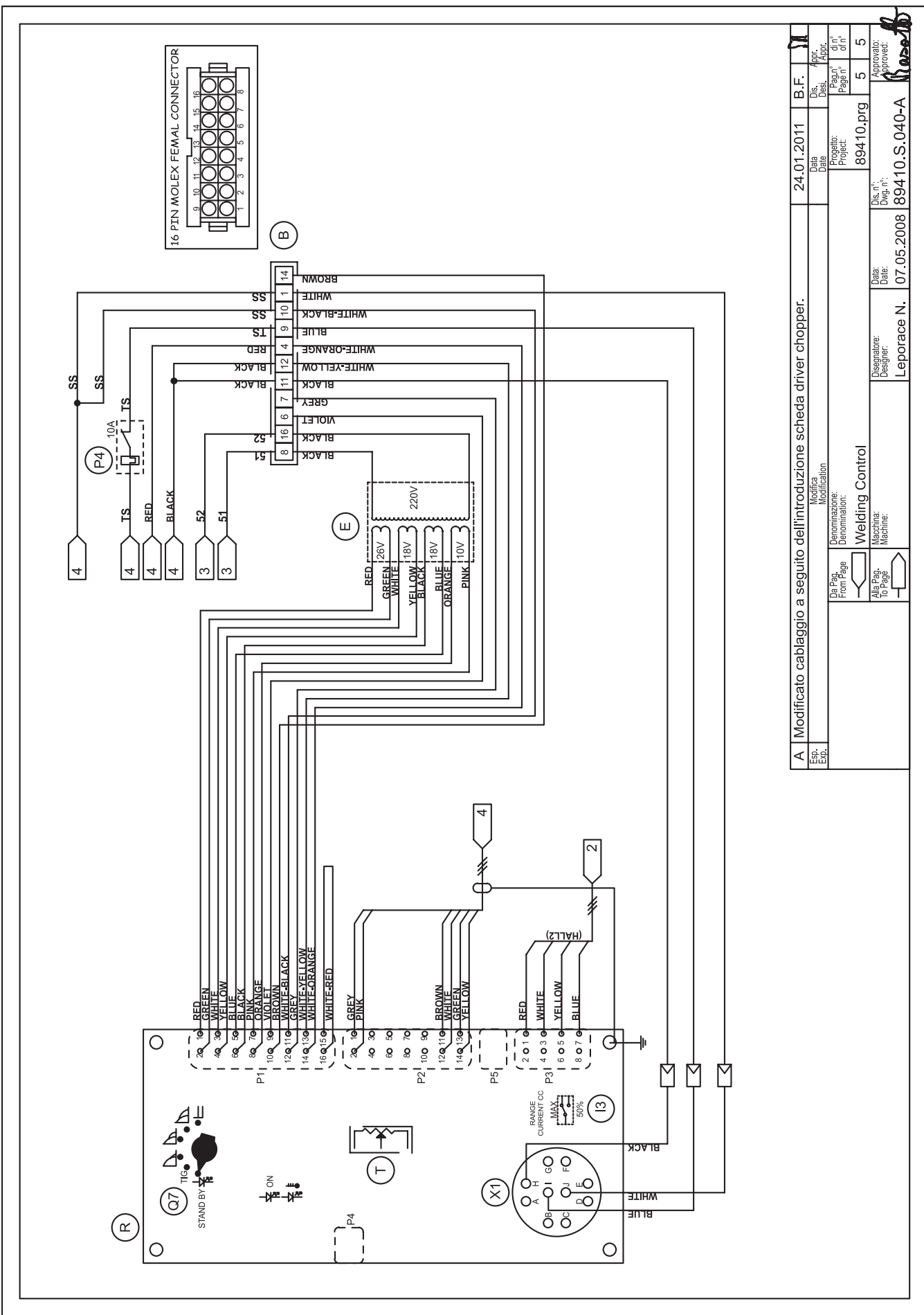


B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.	
Exp.	Modifica	Data	Dis.	Appr.
Da Pag.	Denominazione:	Progetto:	Dis. n°	Appr. n°
From Page	Welding Power	89410.prg	4	5
Alia Pag.	Macchina:	Dis. n°	Dis. n°	Dis. n°
To Page	Leporace N.	06.09.2007	89410.S.030-B	89410.S.030-B
	Designator:	Date:	Dis. n°	Dis. n°
	Designer:			

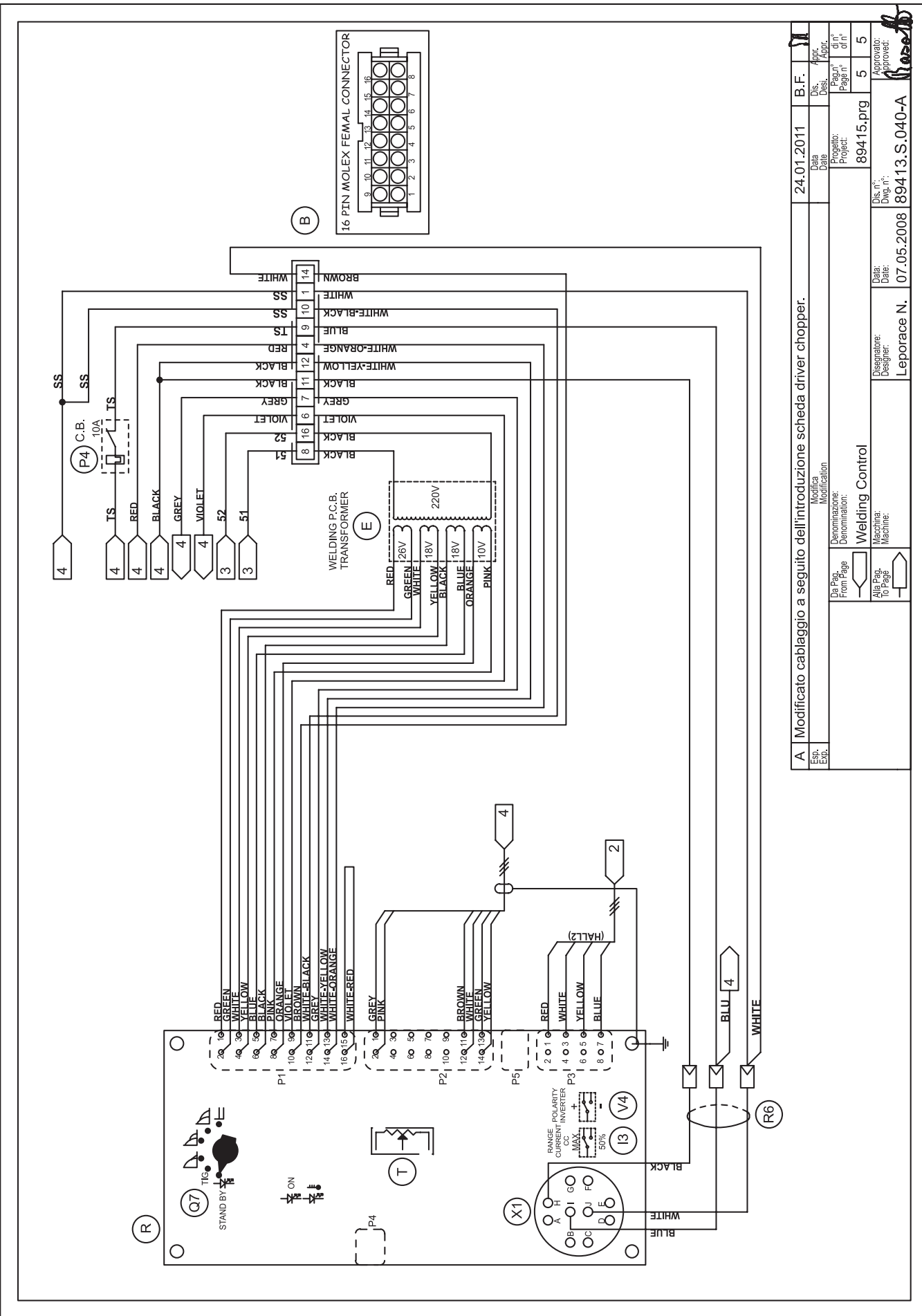




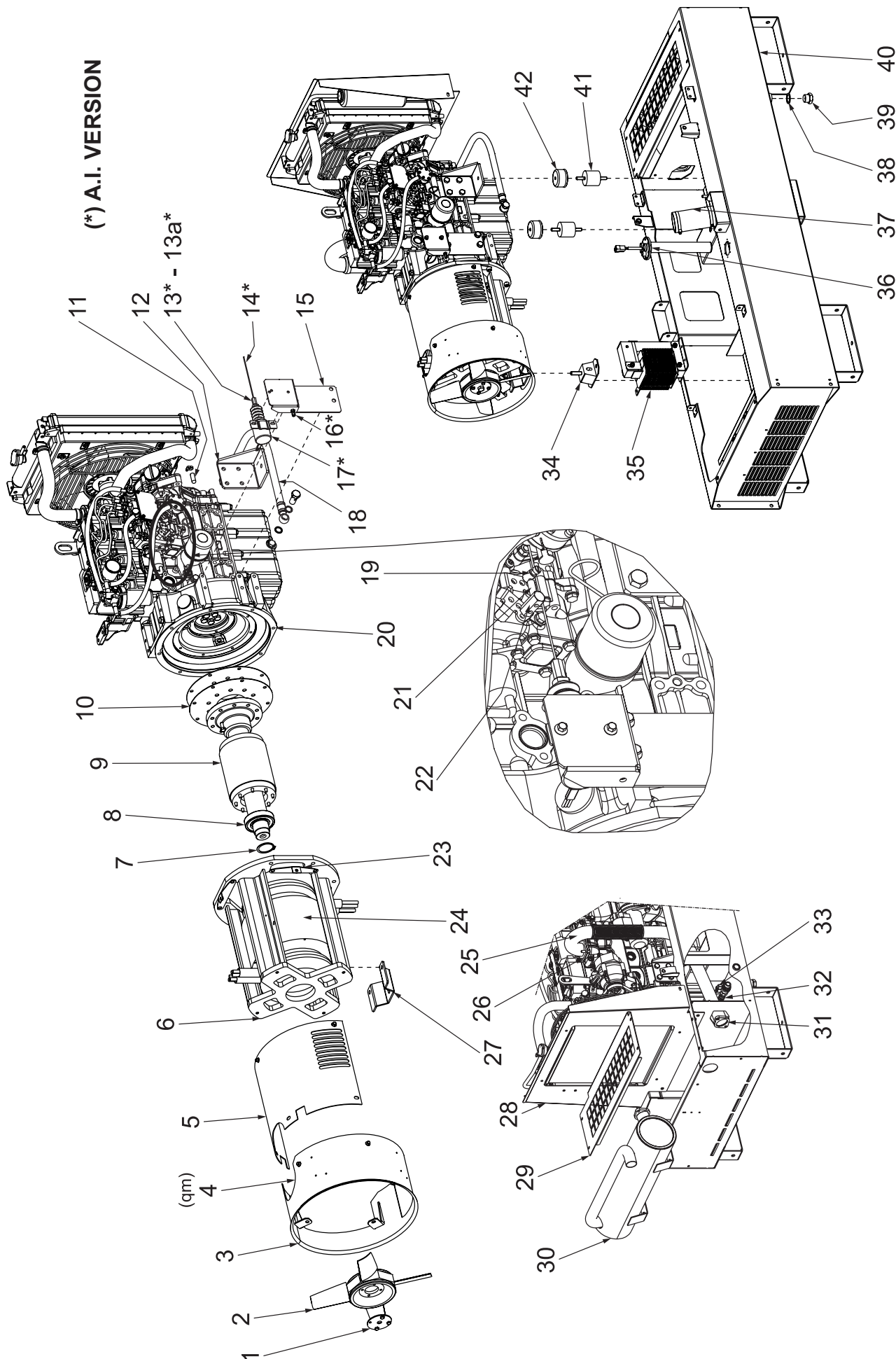
B	Aggiunta scheda driver chopper (H9).	24.01.2011	B.F.	1
A	Modificato schema con scheda strum. V/A (O8) e aggiornato L4 e R7.	07.05.2008	N.L.	1
Dis.	Dis.	Dis.	Dis.	Dis.
Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.
89415.prg	89415.prg	89415.prg	89415.prg	89415.prg
Dis. n°	Dis. n°	Dis. n°	Dis. n°	Dis. n°
89415.S.030-B	89415.S.030-B	89415.S.030-B	89415.S.030-B	89415.S.030-B
Designatore:	Designatore:	Designatore:	Designatore:	Designatore:
Leporace N.	Leporace N.	Leporace N.	Leporace N.	Leporace N.
Machine:	Machine:	Machine:	Machine:	Machine:
Welding Power	Welding Power	Welding Power	Welding Power	Welding Power
Da Pag. From Page	Da Pag. From Page	Da Pag. From Page	Da Pag. From Page	Da Pag. From Page
16	16	16	16	16
15	15	15	15	15
14	14	14	14	14
13	13	13	13	13
12	12	12	12	12
11	11	11	11	11
10	10	10	10	10
9	9	9	9	9
8	8	8	8	8
7	7	7	7	7
6	6	6	6	6
5	5	5	5	5
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
2	2	2	2	2
1	1	1	1	1
GREEN	GREEN	GREEN	GREEN	GREEN
YELLOW	YELLOW	YELLOW	YELLOW	YELLOW
BROWN	BROWN	BROWN	BROWN	BROWN
WHITE	WHITE	WHITE	WHITE	WHITE
GRAY	GRAY	GRAY	GRAY	GRAY
PINK	PINK	PINK	PINK	PINK



A	Modificato cablaggio a seguito dell'introduzione scheda driver chopper.										24.01.2011	B.F.	1
Exp.												Dis.	Appr.
Exp.												Dis.	Appr.
		Modifica		Modifica		Modifica		Modifica		Modifica		Modifica	
		Denominazione:		Welding Control		Denominazione:		Welding Control		Denominazione:		Welding Control	
		Da Pag.		From Page		Da Pag.		From Page		Da Pag.		From Page	
		Alia Pag.		To Page		Alia Pag.		To Page		Alia Pag.		To Page	
		Disegnatore:		Leporace N.		Disegnatore:		Leporace N.		Disegnatore:		Leporace N.	
		Data:		07.05.2008		Data:		07.05.2008		Data:		07.05.2008	
		Machine:		89410.S.040-A		Machine:		89410.S.040-A		Machine:		89410.S.040-A	
		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:	
		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:		Approvato:	



A		Modificato cablaggio a seguito dell'introduzione scheda driver chopper.		24.01.2011	B.F.	
Espr. Esv.	Modifica	Dis. Desi.	Appr. Appr.			
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. n.° Dwg. n.°	5	5	5
Alia Pag. To Page	Welding Control	89415.prg	Dis. n.° Dwg. n.°	5	5	5
	Macchina: Machine:	89413.S.040-A	Dis. n.° Dwg. n.°	5	5	5
	Designatore: Designer:	Leporace N.	Dis. n.° Dwg. n.°	5	5	5
			Dis. n.° Dwg. n.°	5	5	5



(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

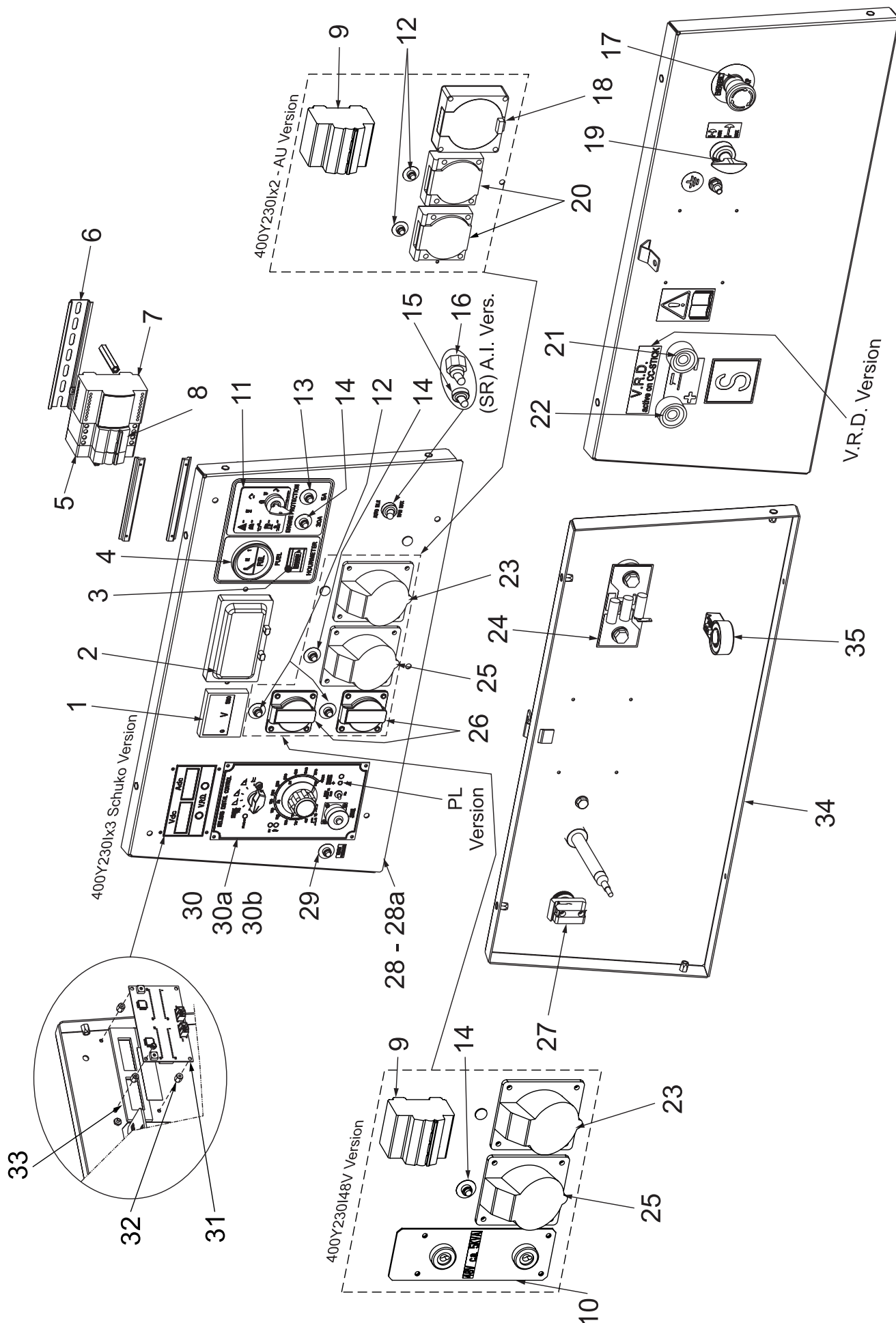
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M107301390	ANELLO / RING FIXING FAN	
2	M700406020	VENTOLA / FAN	
3	M700406010	CONVOGLIATORE ARIA / CONVEYOR	
4	M107509005	GUARNIZIONE / GASKET	qm
5	M773748222	COPERTURA ALTERNATORE / COVER	
6	M700403010	CARCASSA STATORE / HOUSING	
7	M6050050	ANELLO SEEGER / RING, SEEGER	
8	M1001060	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)

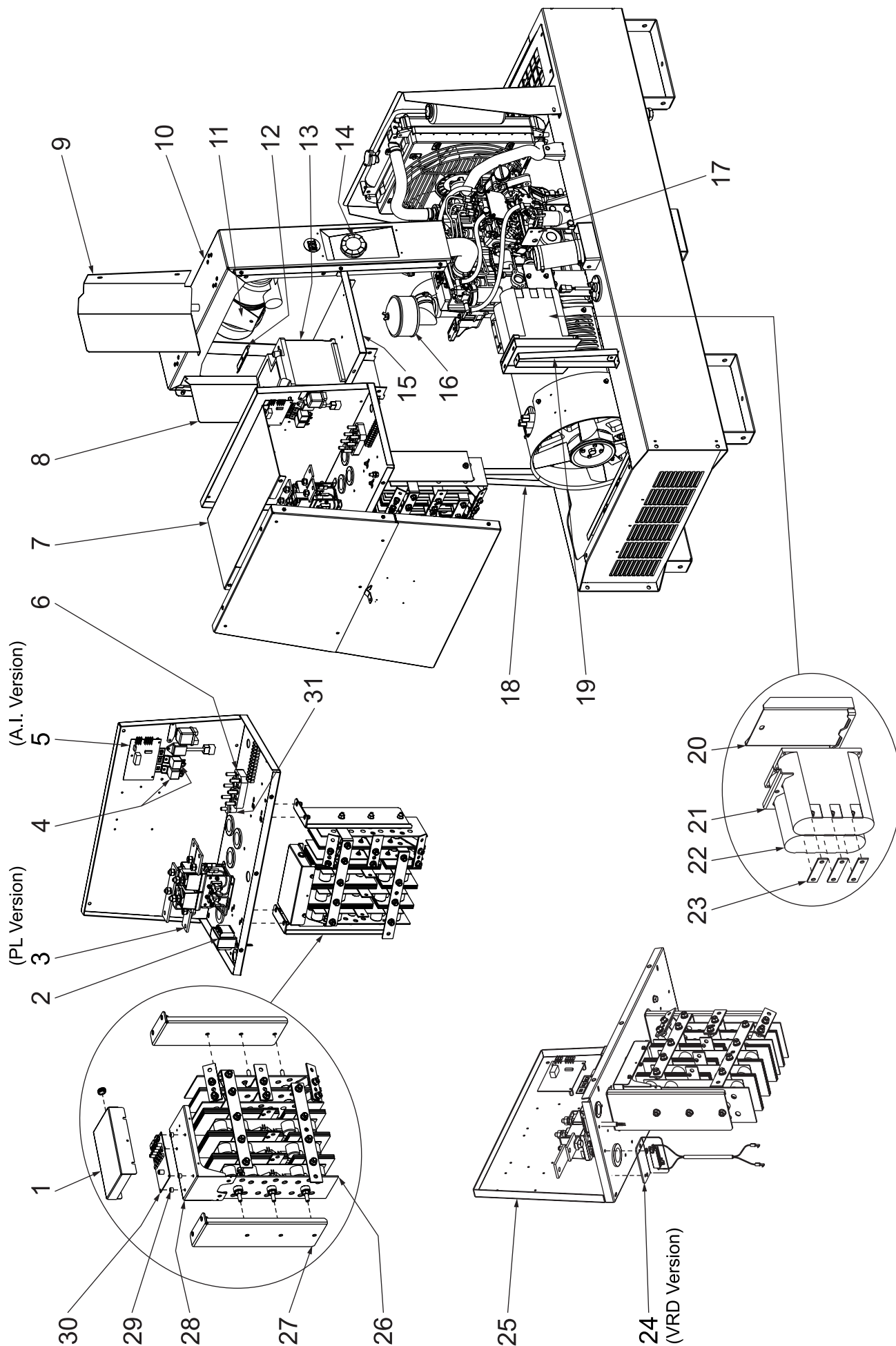
DSP 400 YSX

DS
 57
 REV.0-06/12



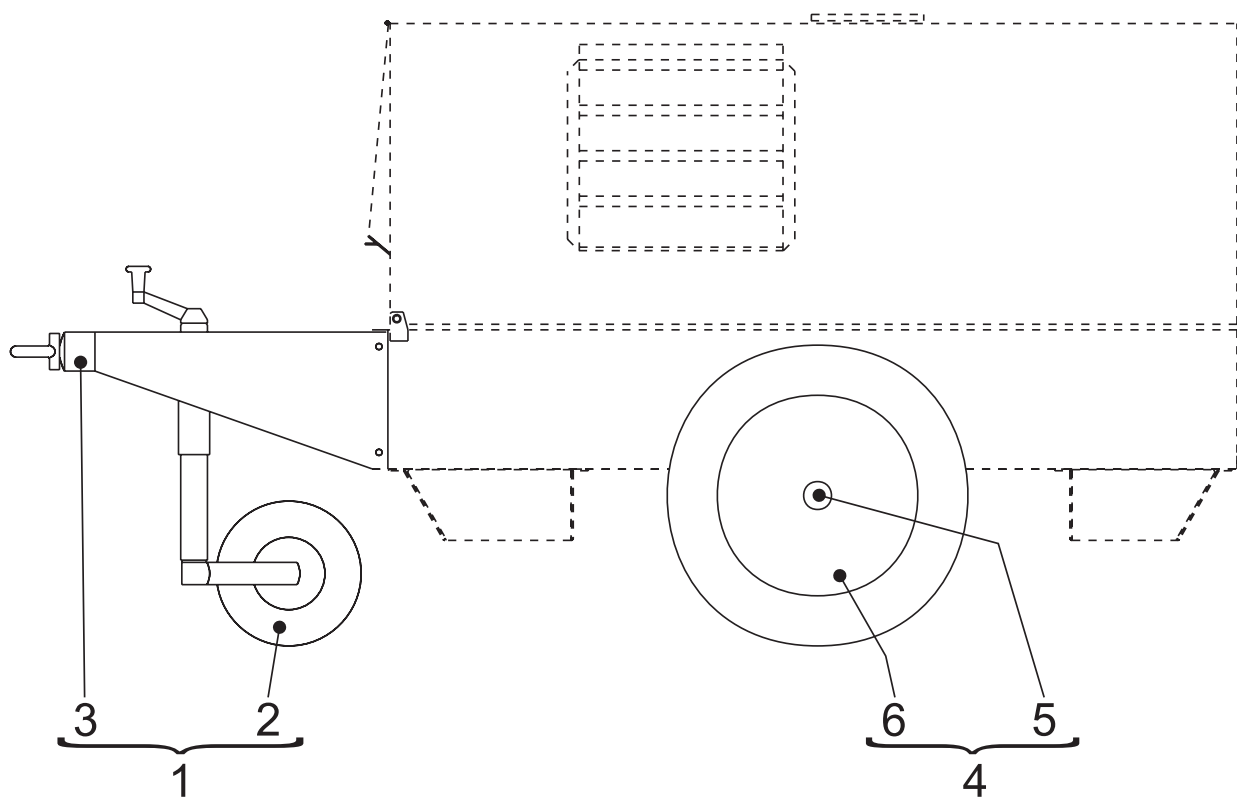
I Ricambi	D Ersatzteile		DS
GB Spare parts	E Tabla de recambios	DSP 400 YSX	57.1
F Pièces de rechange	NL		REV.0-06/12

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>	



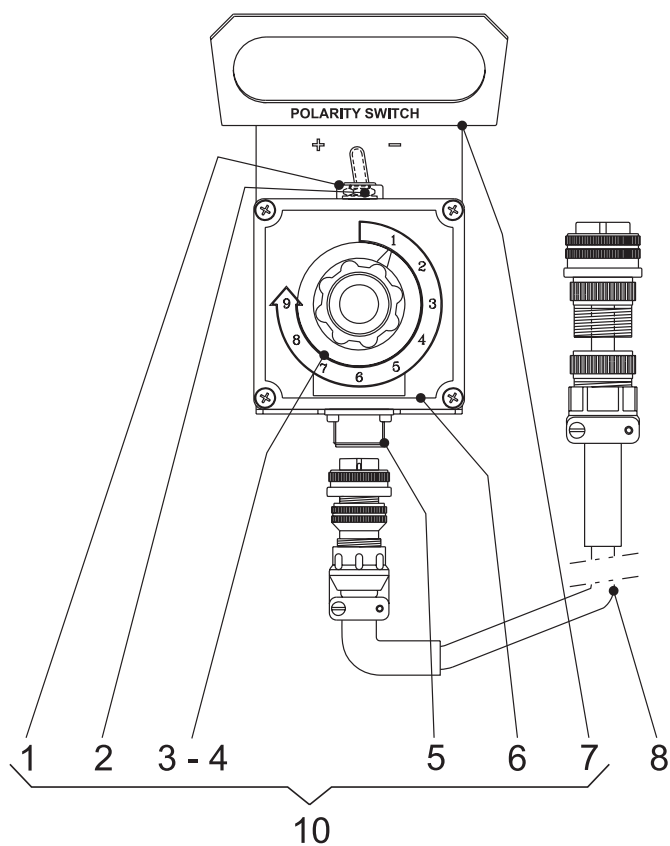
Ⓘ Ricambi	Ⓓ Ersatzteile		DS
ⒼB Spare parts	Ⓔ Tabla de recambios	DSP 400 YSX	58.1
Ⓕ Pièces de rechange	Ⓖ NL		REV.0-06/12

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M273119654	SCAT.PREOTEZ. SCHEDA SALD. / BOX PROTECTION PCB WELDER	
2	M282009869	TRASFORMATORE / TRANSFORMER	
3	M866817420	TELERUTTATORE 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	

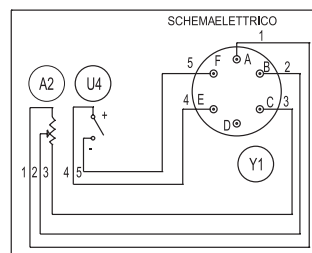


Pos.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1	M0000217600141	GR.TIMONE, PIEDE X TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
2	M102351750	PIEDE DI STAZIONAMENTO	PARKING STAND	
3	M207401150	TIMONE	TOW BAR	
4	M0000217600142	GR. ASSALE, RUOTE TRAINO LENTO	KIT SITE TOW	
5	M207401160	ASSALE	AXLE	
6	M102351740	RUOTA	WHEEL	

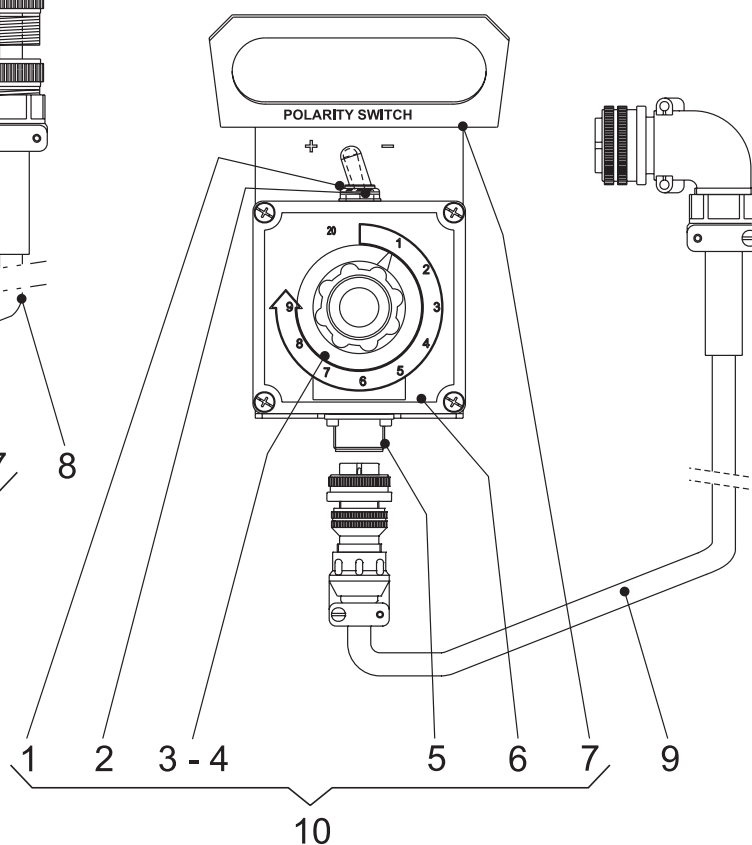
RC1



SCHEMA ELETTRICO
ELECTRICAL DIAGRAM
ELECTRIQUE SCHEMA
ELEKTRISCHES SCHEMA



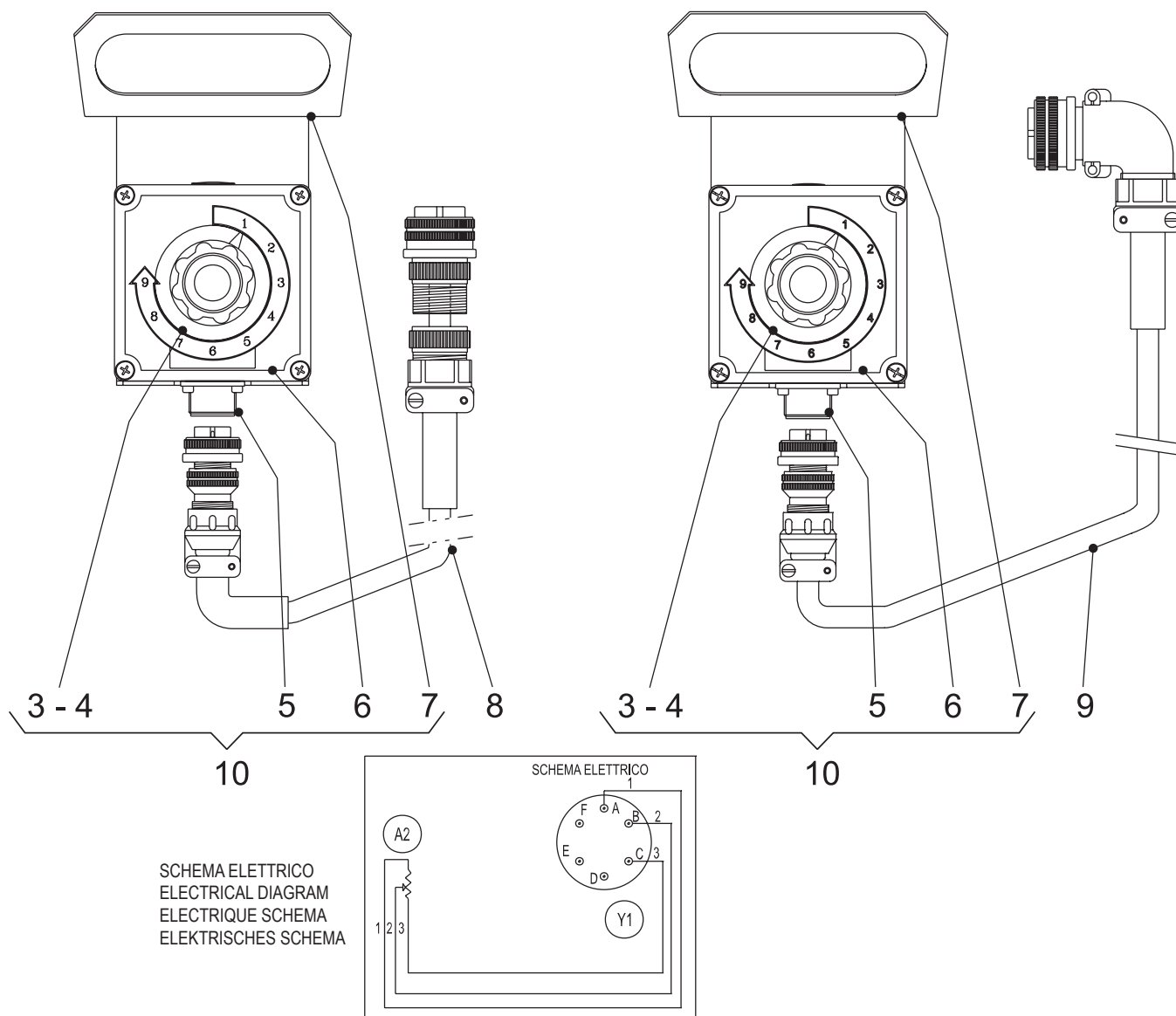
RC1/90°



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°



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



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