langue

MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES - FRANÇAIS

CS 350 KSX CC/CV

Codice
Code
Code
Codigo
Kodezahl
Código
Код
Code

C0QB30119003

Edizione
Edition
Édition
Edición
Ausgabe
Edição
Издание
Editie

01.2016

- Motosaldatrice
- Engine Driven Welder
- Motosoudeuse
- Motosoldadoras
- Schweißaggregat
- Motosoldadora
- По Вышкам
- Lassers

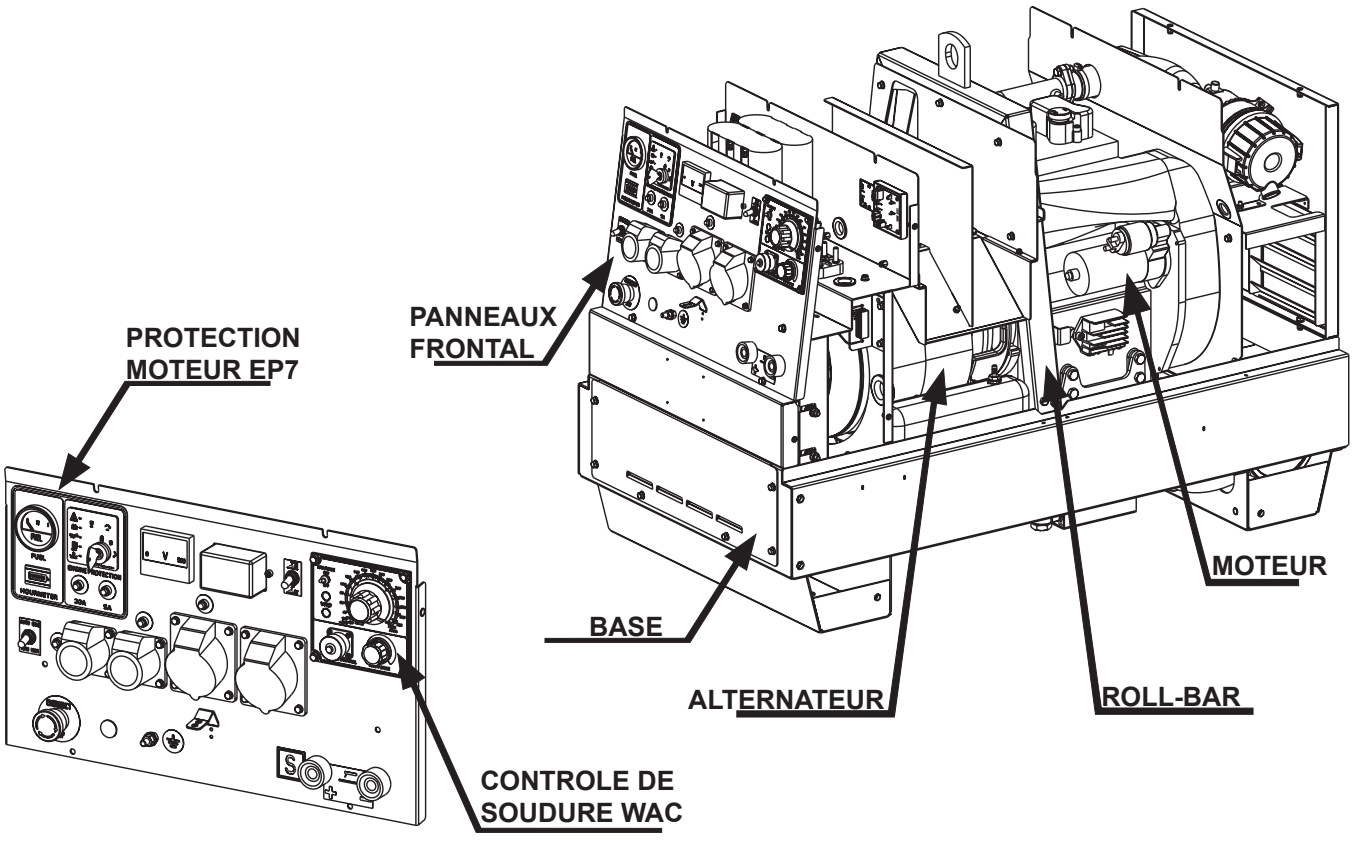
MADE IN ITALY

MOSA Weld

La motosoudeuse 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.

Le groupe électrogène de soudure est une source d'alimentation électrique en courant continu, actionnée par un moteur à combustion interne, qui permet des procédés de soudure à l'arc avec différents types d'électrode et, en version CC/CV, aussi au fil. Par ailleurs, le groupe électrogène a la capacité de fournir une puissance auxiliaire en courant alternatif à 50 Hz, triphasé ou monophasé, pour les diverses exigences liées aux opérations de soudure. Le moteur d'actionnement du groupe est de type bicylindre diesel, refroidi à l'air; l'alternateur est de type asynchrone triphasé. Le contrôle du courant de soudure est assuré par système « Chopper » à haute fréquence (20 kHz) ; la technologie de la carte de régulation est de type analogique. Sur le plan mécanique, la machine est formée d'un bâti scellé et d'un arceau de sécurité qui supportent l'ensemble moteur-alternateur. Le carénage présente une porte de protection du panneau frontal et deux portes latérales donnant accès aux composants internes pour les opérations d'entretien ordinaire. Le carénage est facilement amovible pour les opérations d'entretien extraordinaire.

La façade présente le capot de protection du moteur (EP7) et le panneau de commande de soudure (WAC). Le panneau EP7 présente la clé de démarrage et quelques témoins indiquant l'état du moteur. Le panneau de commande de soudure comprend le bouton de réglage du courant (et de la tension sur la version CC/ CV) et le bouton de réglage de la pénétration de l'arc. Sur la façade se trouvent également les prises d'alimentation auxiliaire et de soudure.



M 0 DESCRIPTION DE LA MACHINE
M 1.1 NOTES
M 1.4 MARQUE CE
M 1.5 DONNEES TECHNIQUES
M 1.6 DONNEES TECHNIQUES DE SOUDAGE
M 2 AVIS
M 2.1 SYMBOLES
M 2.5 -…. INSTALLATION ET AVIS AVANT USAGE
M 2.6 AVIS POUR L'INSTALLATION
M 2.7 INSTALLATION ET DIMENSIONS
M 3 EMBALLAGE
M 4 - 4.1 TRANSPORT
M 6.17 MONTAGE: CTM/CTL 330
M 20 PREPARATION D'EMPLOI
M 21 DEMARRAGE DU MOTEUR
M 22 ARRET DU MOTEUR
M 30 LEGENDE COMMANDES
M 31 COMMANDES
M 33... CONTRÔLE DE SOUDURE (WAC)
M 34 UTILISATION COMME SOUDEUSE
M 37 UTILISATION COMME GENERATRICE
M 38.10 COMMANDE A DISTANCE RC2
M 38.12 COMMANDE A DISTANCE TC7
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

07/01/16 C0QB3011_01-16_FR

⚠ 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 divisionde B.C.S. S.p.A. Toutes les autres marqueséventuelles contenues dans la documentation sontenregistrées 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 auprojet 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 aviez nécessité.

Pour ceci nous vous recommandons, pour toutes les opérations de contrôle et de revision, 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).

TOUTE UTILISATION DE CE PRODUIT AUTRE ET NON PRECISEE QUE CELLE INDIQUEE DANS LE PRESENT MANUEL dégage la Société des risques qui pourrait se vérifier lors d'une UTILISATION NON-CONFORME
L'Usine décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages provoqués aux personnes, aux animaux et aux choses.

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.

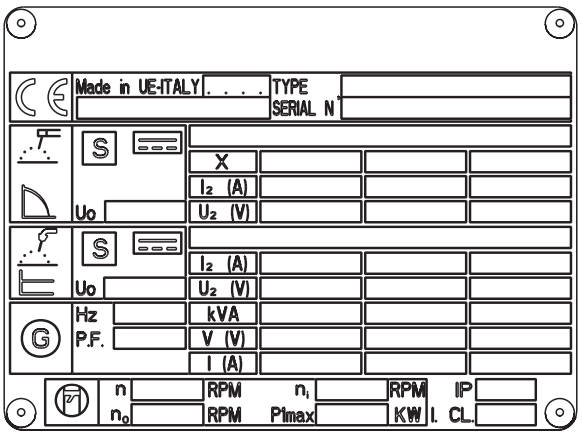
Pendant le travail on recommande de s'en tenir aux normes de sécurité personnelles en vigueur dans les pays auxquels le produit est destiné (habillement, outlis de travail, etc.).

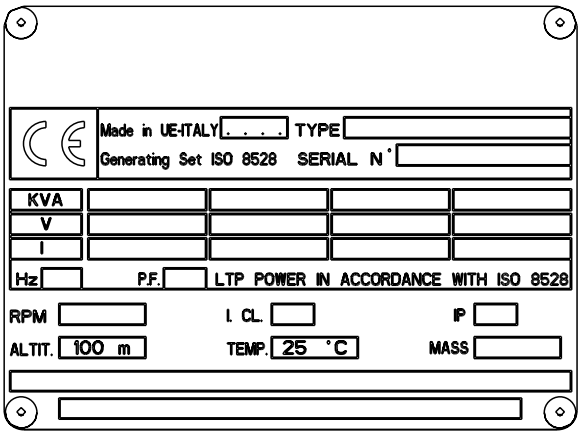
Ne modifier pour aucun motif des parties de la machine (attaches, trous, dispositifs électriques ou mécaniques, ou autres), sans autorisation écrite de l'Usine: la responsabilté dérivant de toute intervention éventuelle retombera sur l'exécutant car, de fait, il en devient constructeur

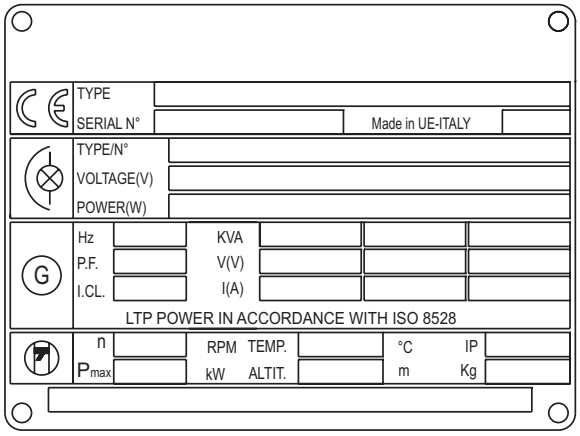
☞ ***Avis:*** *l'Usine se réserve la faculté, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ici restant fixes, d'apporter améliorations et modifications à des pièces et accessoires, sans toutefois s'engager à mettre ce manuel à jour à temps.*

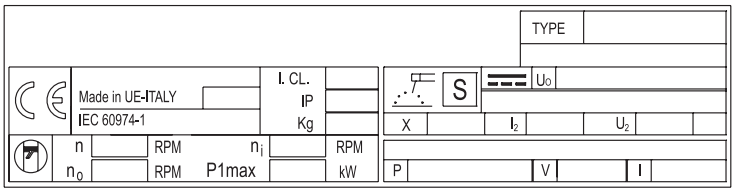
Chacun de nos produits est equippé avec une marque CE qui affirme la conformité aux directivesen vigueur et qui affirme aussi la conformité du produit aux mesures de securité valables pendant son utilisation; la liste de ces directives est aussi jointe à la declaration de conformitè livrèe avec chaque machine. Le symbole utilisé est le suivant:

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

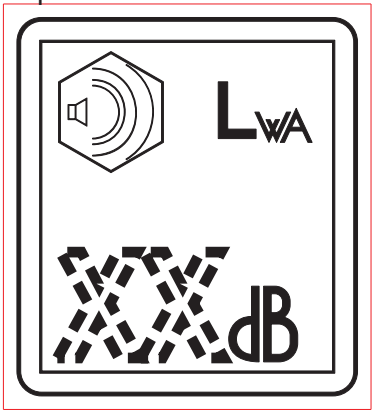








En outre sur chaque modèle on est indiqué la valeur du niveau de bruit; le symbole utilisé est lesuivant:



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

GENERATION	CS 350 KSX CC/CV
Génération triphasée	10 kVA / 400 V / 14.4 A
Génération monophasée	5 kVA / 230 V / 21.7 A
Génération monophasée	2.5 kVA / 110 V / 22.7 A
Génération monophasée	5 kVA / 48 V / 104 A
Frequence	50 Hz
Cos φ	0.9
ALTERNATEUR	Autoexcité, autoréglé
Type	triphasé, asynchrone
Classe d'isolation	H
MOTEUR	
Marque / Modèle	Kohler KD 477.2
Type / Refroidissement	Diesel 4-Temps / air
Cylindres / Cylindrée	2 / 954 cm^3
Puissance	14 kW (19 HP)
Vitesse	3000 t/m
Consommation carburant (soudage 60%)	2.5 l/h
Capacité huile	3 l
Démarrage	électrique
SPECIFICATION GENERALES	
Capacité réservoir carburant	38 l
Temps d'autonomie (soudage 60%)	15.2 h
Protection	IP 23
*Dimensions Lxlxh (mm)	1230x690x925
*Poids	345 kg
Puissance acoustique mesurée LwA (pression LpA)	94 dB(A) (69 dB(A) @ 7 m)
Puissance acoustique garantie LwA (pression LpA)	95 dB(A) (70 dB(A) @ 7 m)

** Dimensions et poids comprennent toutes les saillies sans accessoire.*

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 tuos les 5°C au-dessus de 25°C.

NIVEAU PUISSANCE ACOUSTIQUE

ATTENTION: le risque rèel 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 measure dB(A): indique la quantitè de puissance acoustique produit dans un certain delai de temps. Ce niveau n'est pas conditionné par la distance du point de mesuration.
Pression acoustique (Lp) - Unité de measure dB(A): indique la pression due à l' emission d' ondes sonores.
Cette valeur change par rapport à la distance de l' endroit de mesuration.
Dans le tabulaire suivant on indique, à titre d'exemple, la pression acoustique (Lp) à differentes 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 LWA à coté des valeurs de puissance acoustique nous reinsegne que le poste est respecteux des limits d'emission de bruit reglés par la normative 2000/14/CE.

CS 350 KSX CC/CV

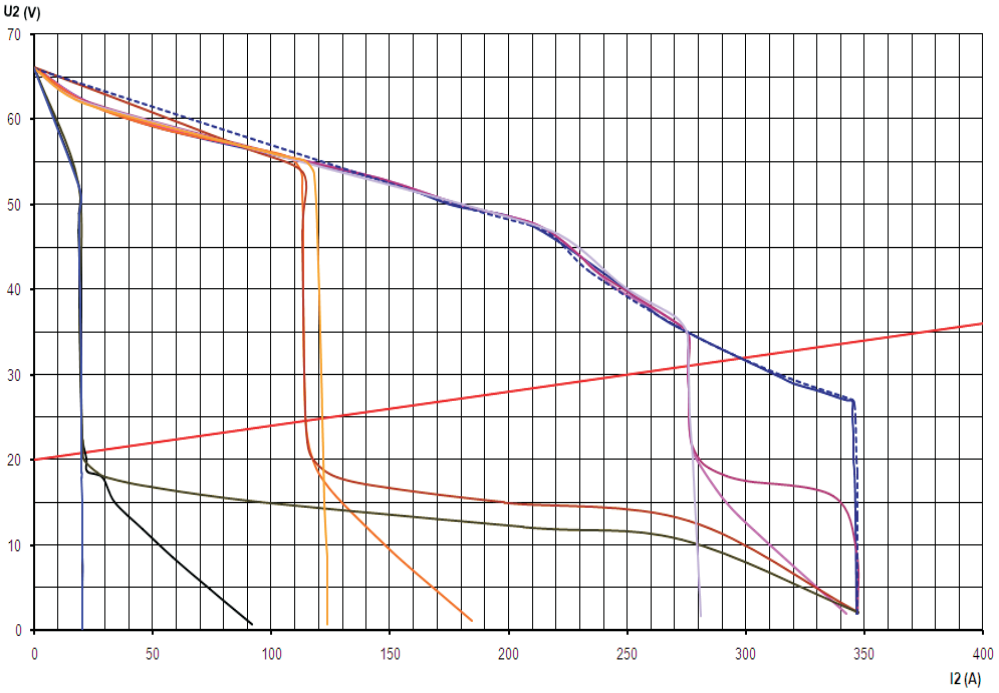
SOUDAGE C.C.

Courant de soudage	350A/35% - 300A/60% - 250A/100%
Réglage courant de soudage	20 - 350A
Tension d'amorcage	66V

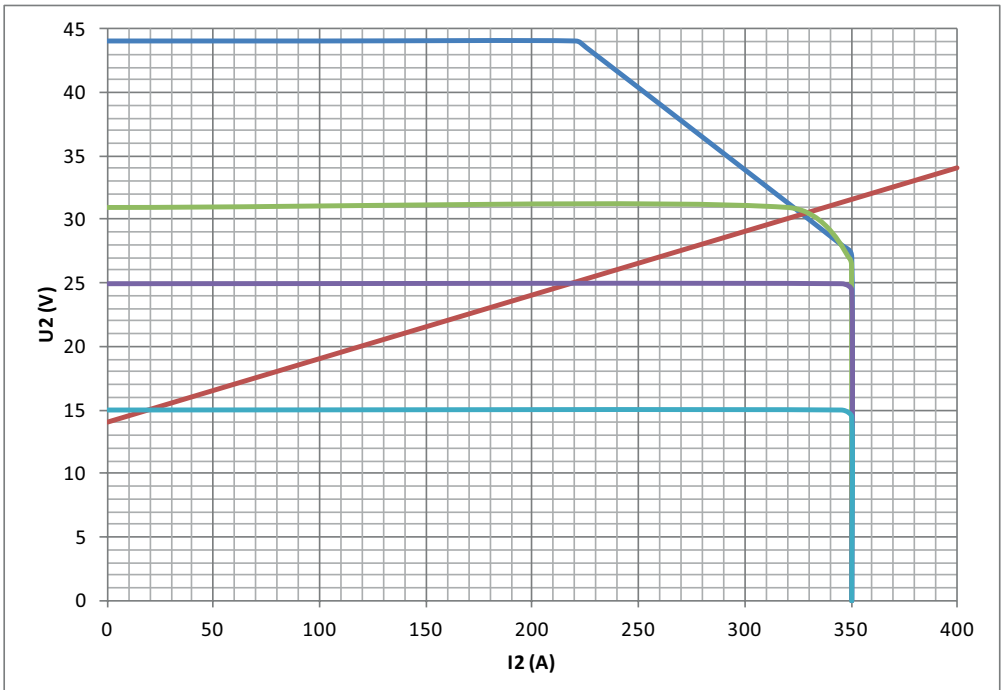
SOUDAGE C.V.

Courant de soudage	300A/60% - 250A/100%
Réglage tension de soudage	14V - 44V

CARACTERISTIQUES STATIQUES EN CC



CARACTERISTIQUES STATIQUES EN CV



LIMITE D'UTILISATION EN SIMULTANÉ								
COURANT DE SOUDAGE (CC) [A]	0	50	100	150	200	250	300	350
PUISSANCE AUXILIAIRE TRIPHASE [Kw]	8.0	8.0	7.0	5.5	3.5	2.0	0	0
PUISSANCE AUXILIAIRE MONOPHASE [Kw]	4.0	4.0	4.0	4.0	3.5	2.0	0	0

07/01/16 C0QB3011_01-16_FR

L'installation et les avertissements généraux des opérations sont finalisés à l'utilisation correcte de la machine et/ou de l'équipement, à l'endroit où on l'utilise comme groupe électrogène et/ou comme motosoudeuse.
- Conseils pour l'usager sur la sécurité:

☞ NB: les informations contenues dans le manuel peuvent être changées sans préavis.
Les éventuels dommages causés dans le cadre de l'utilisation de ces instructions ne seront pas pris en compte, car ce ne sont que des indications.

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

⚠ 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 dégats 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 dégats matériels; donc, apporter l'attention et les précautions voulues.

⚠ PRUDENCE

A cet avis peut surgir un danger tant pour les ersonnes 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 inadapté.

☞ **MESURES DE PREMIER SECOURS** - Au cas où l'utilisateur serait investi pour des raison accidentel-les 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 lesaccidents 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 en aspiration de produit dans les poumons (ex. En cas de vomissement spontané), transporter la personne d'urgence à l'hôspital.
Inhalation	En cas d'exposition à concentration élevée d 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 mesurescomme prescrit par les normes en vigueut et/ou dis positions 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 éclaboussured accidentelles d'huile sur dessurfaces métalliques chaudes ou sur des contacts électriques (interrupteurs, prises,etc.). En cas de fuites d'huile de circuits en pression sous forme d'éclaboussuresfinement pulvérisées, tenir compte que la limite d'inflammabilité est trés basse.

SYMBOLES

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

Lire et accorder l'attention voulue.

CONSEILS GENERAUX - 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, dangereus es 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.

PRESSION - 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 protectionpersonnels 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 àl'usage spécifique -

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

Utilisation seulement avec protections de sécurité etadaptées 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.

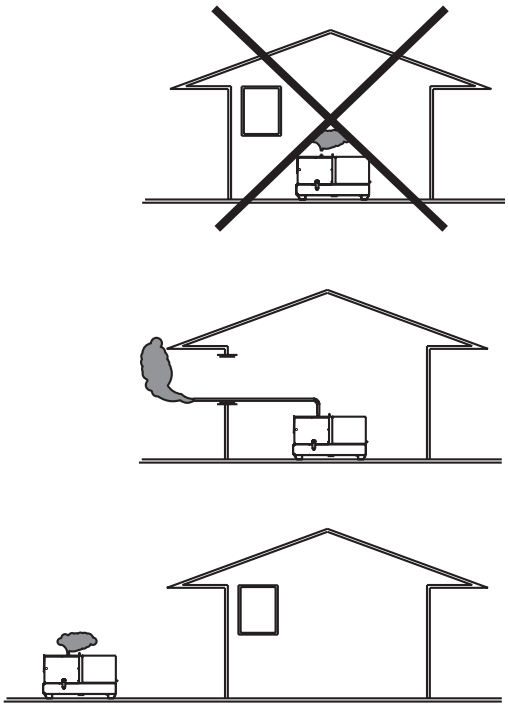
INSTALLATION ET AVIS AVANT L'USAGE

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.

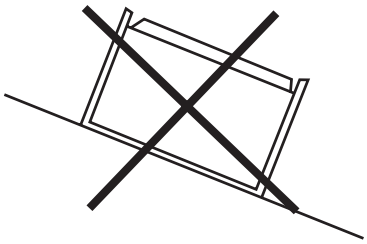
MOTEURS A GASOLE

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

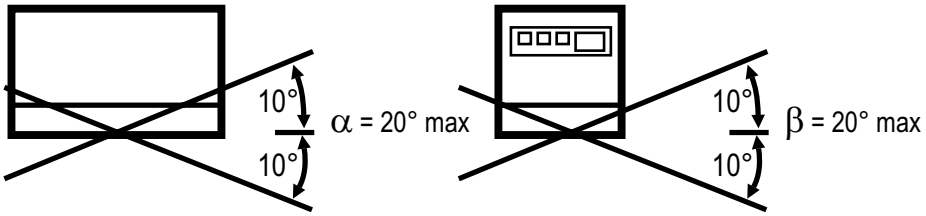


POSITION

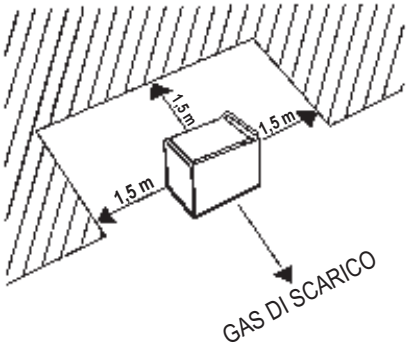
Poser la machine sur une surface plane à une distance non inférieure à 1,5 m ou plus d'édifices ou autres installations.



Angulations maximum du groupe (en cas de dénivellement)



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.

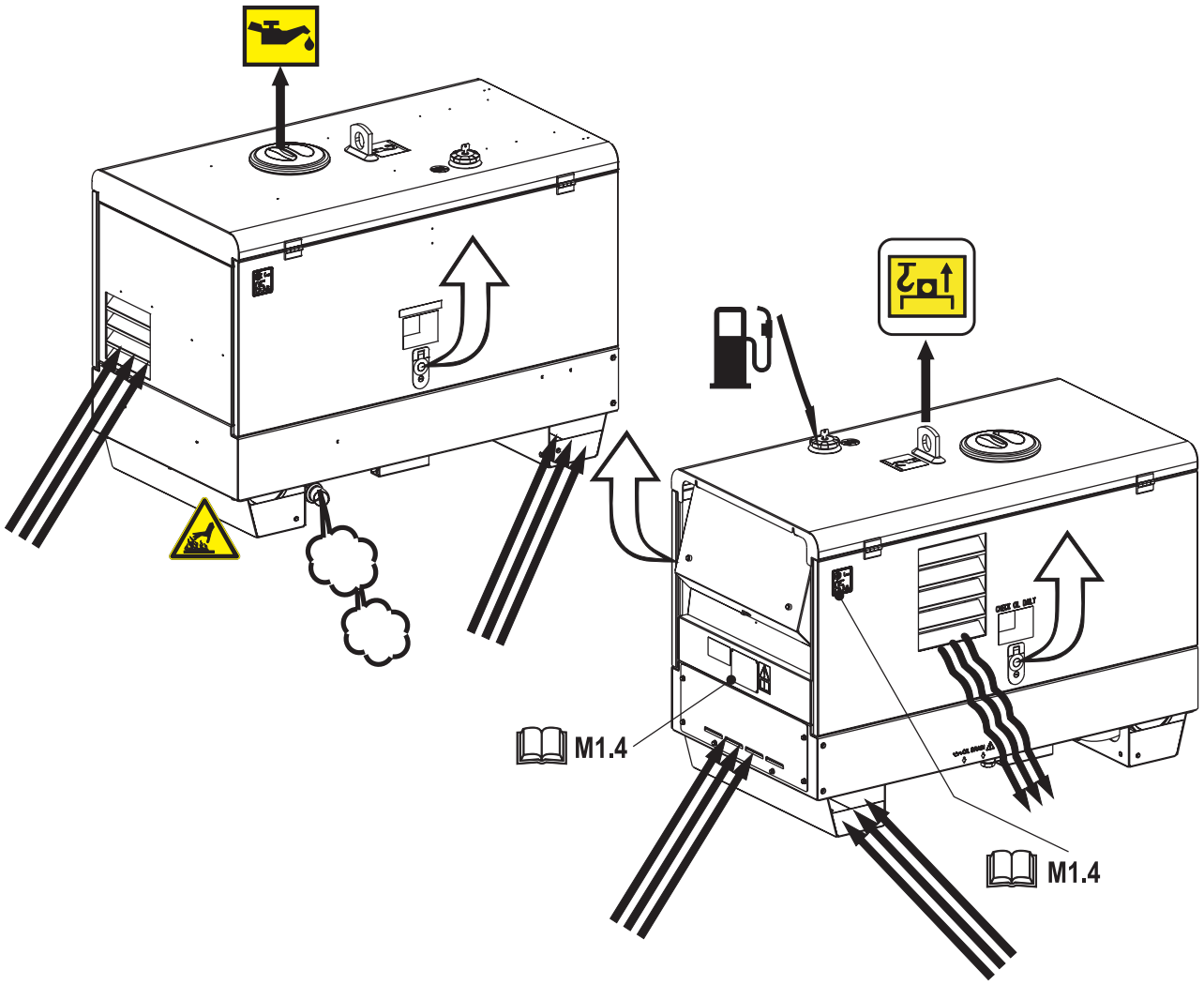
DEPLACEMENTS DE LA MACHINE

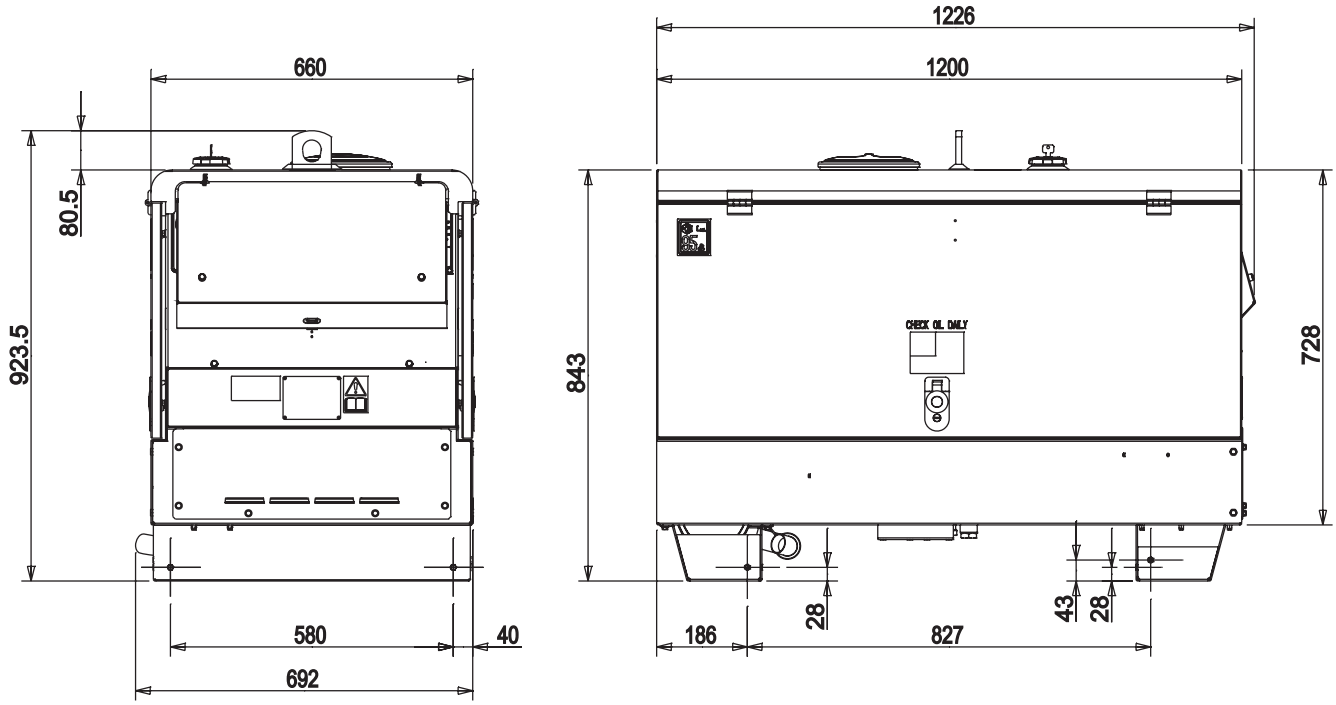
☞ A chaque déplacement vérifier que le moteur soit éteint, qu'il n'y ait pas de connexions avec des câbles qui empêchent ce déplacement.

POSITIONNEMENT DE LA MACHINE

ATTENTION

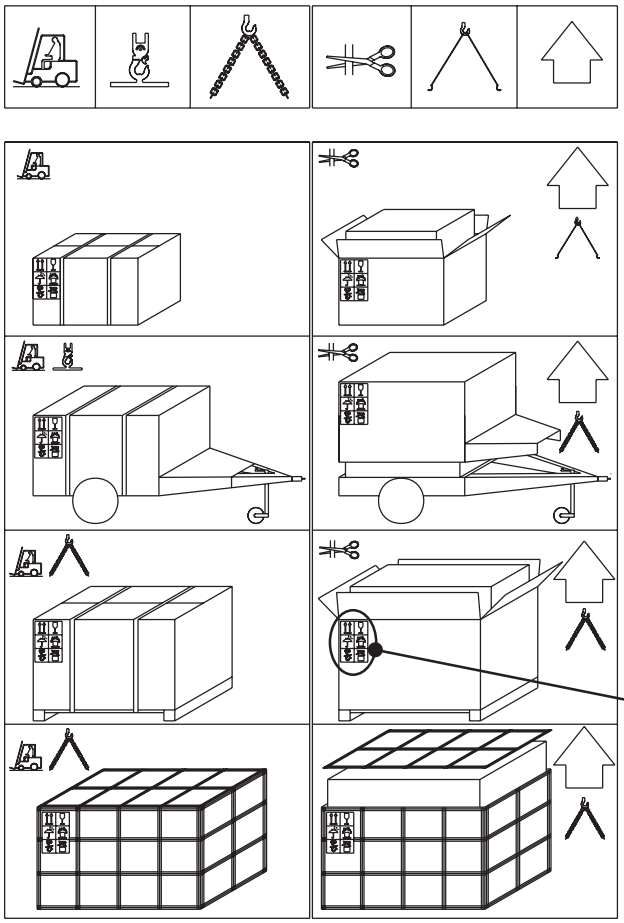
Pour toute sureté de l'utilisateur **NE PAS** placer le groupe electrogène / motosoudeuse dans des endroits à risque d'inondation.
Prière de ne pas utiliser le groupe electrogène/ motosoudeuse en conditions climatiques qui soyent pires de celles prevues par le niveau de protection IP indiqué soit sur la platine d'identification soit sur le ci-meme manuel d'entretien à la pàge «repérés techniques».





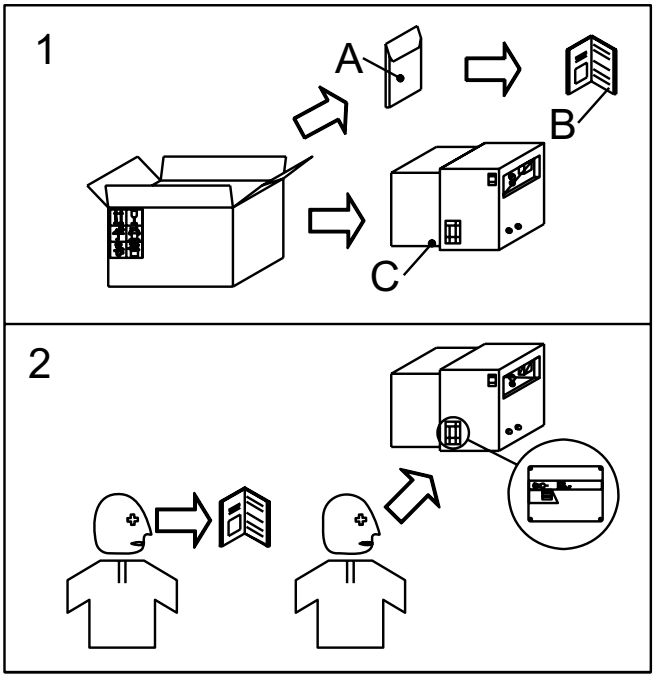
07/01/16 C0QB3011_01-16_IT

NOTE



☞ A 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 AssistanceTechnique.

Pour l'élimination des matériaux utilisés pour l'emballage, l'usager 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.

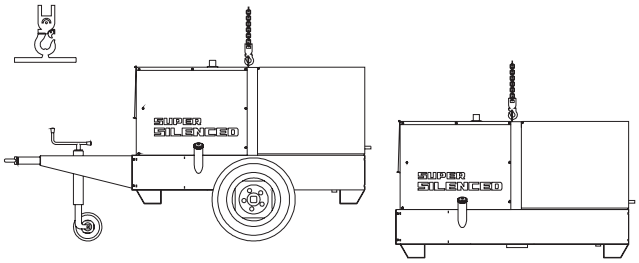
ATTENTION

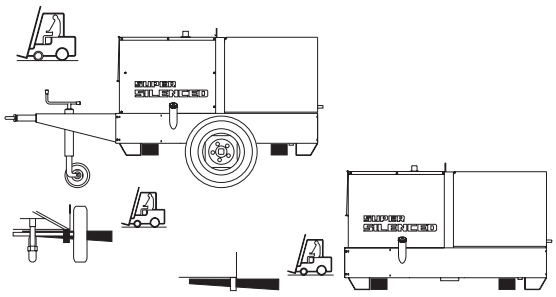
Le transport doit s'effectuer avec moteur arrêté, branchements électriques déclenchés, batterie débranchée, réservoir vide.

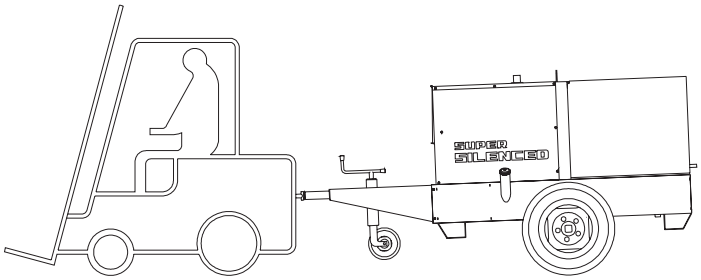
NE PAS CHARGER D'AUTRES CORPS QUI MODIFIERAIENT POIDS ET POSITION DU BARYCENTRE.

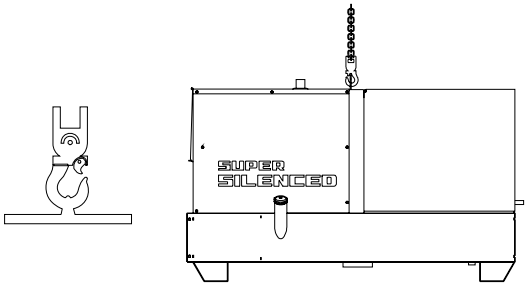
S'assurer que les dispositif préposés au lavage soient: correctement fixés, adaptés au chargement de la machine et conformes aux specifiques normatives en vigueur. S'assurer aussi que l'endroit de travail soit attendu que par personnel autorisé à l'utilisation du poste.

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 suiviez pas les instructions, vous pourriez compromettre la structure du groupe.

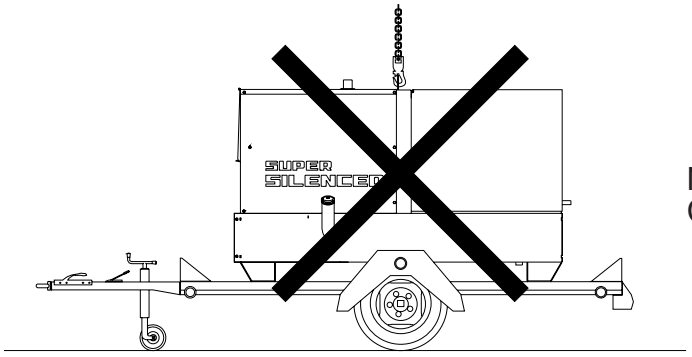








SOULEVER SEULEMENT LA MACHINE



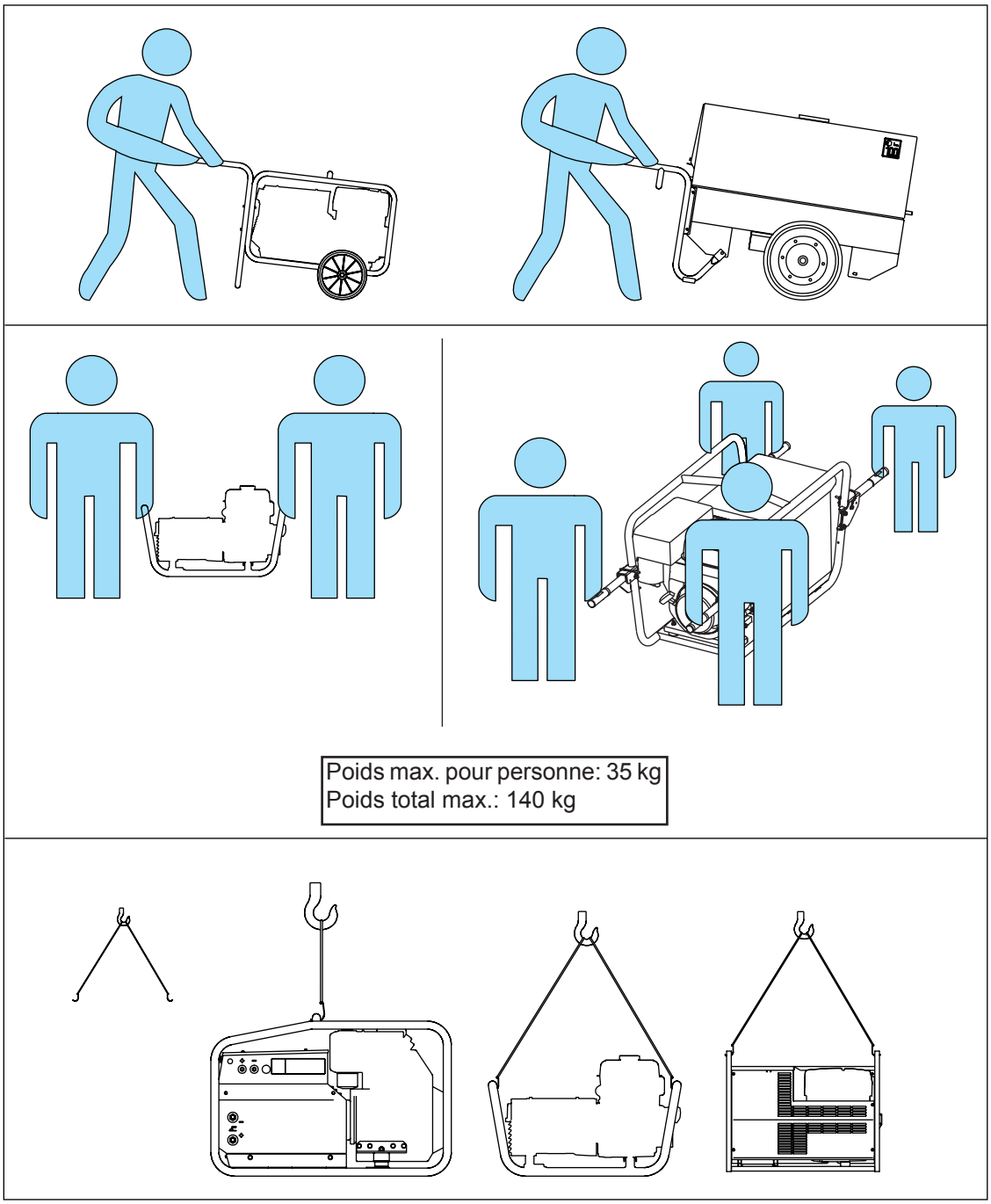
NE SOULEVER LA MACHINE AVEC LE CHARIOT REMORQUE RAPIDE

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

ATTENTION

Le transport doit s'effectuer avec moteur arrêté, branchements électriques déclenchés, batterie débranchée, réservoir vide.
S'assurer que les dispositif préposés au lavage soient: correctement fixés, adaptés au chargement de la machine et conformes aux specifiques 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 CTM).
Si vous ne suiviez pas les instructions, vous pourriez compromettre la structure du groupe.



Poids max. pour personne: 35 kg
Poids total max.: 140 kg

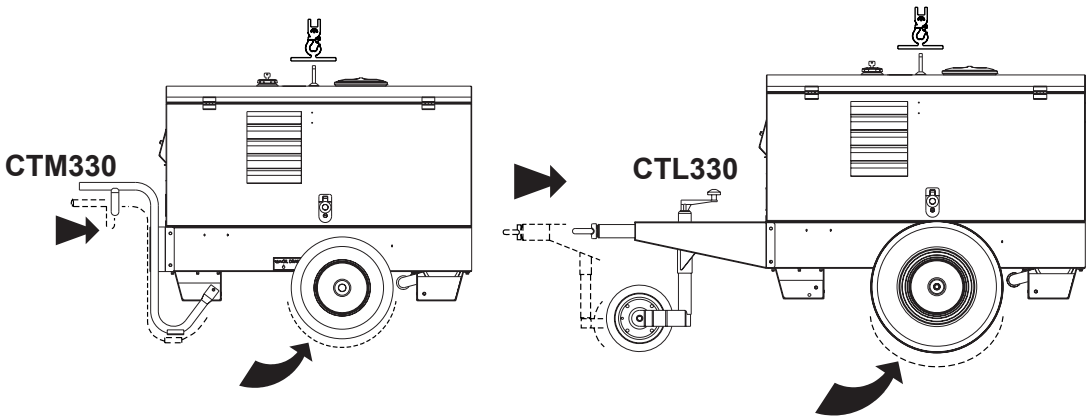
⚠ ATTENTION

L'accessoire CTL/CTM ne peut être retiré de la machine et utilisé séparément (avec actionnement manuel ou à la suite devéhicules) pour le transport de charges ou de toute façon puor 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.

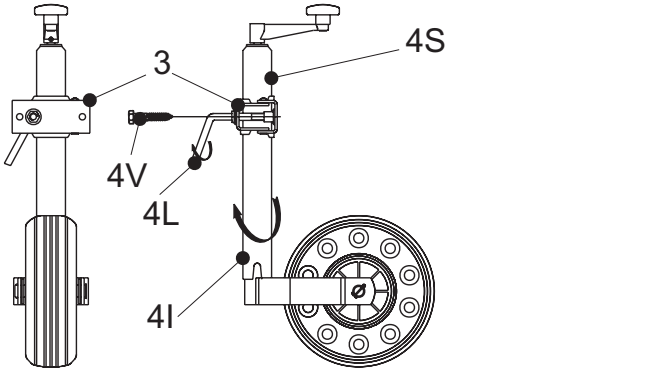
☞ **EST INTERDIT** le remorquage sur routes ou autoroutes publiques de n'importe quel type parce que non pourvu des mesures exigées par les normes de circulation nationales et étrangères.

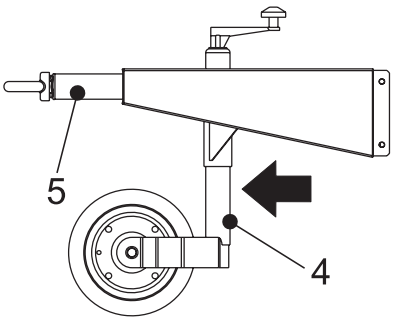
Note: Soulever la machine et monter les pièces indiquées dans la figure

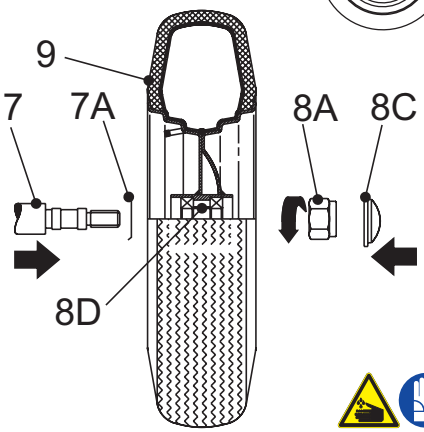


Pour le montage du groupe sur le chariot CTL 330 suivre les instructions ci-dessous:

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-meme).
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 le timon (5) le porte-objets (6) avec les vis M 8x14, écrous et rondelles.
6) - Monter sur la machine le timon (5) complet du pied et porte-objets avec les vis M10x20, écrous et rondelles
7) - Monter l'essieu (7) à la base de la machine avec les vis M 10x25 avec les vis.
8) - Enfiler la roue (9) sur l'essieu puis visser l'écrou autobloquant (8).
9) - Gonfler 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

La batterie de démarrage est fournie déjà chargée et prête à l'emploi.
Avant du démarrage du groupe électrogène relier le câble + (positif) au pôle + de la batterie en serrant bien le borne.
Sur la batterie avec indicateur optical 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

L'Usine conseille AGIP pour la choix de type d'huile. S'en tenir à l'étiquette mise sur le moteur pour les produits recommandée.

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_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

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

RAVITAILLE ET CONTROLE:

Effectuer ravitaillement et contrôles avec le moteursur surface plane.

1. Enlever le bouchon remplissage huile (24)
2. Verser l'huil et remettre le bouchon
3. Contrôler le niveau avec le jauge (23), i le niveaudoit être compris entre les encoche de minimumet maximum.

ATTENTION

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

FILTRE AIR A SEC

Vérifier que le filtre air à sec soit correctementinstallé et qu'il n'y ait pas de pertes autour de lui quipourraient provoquer des infiltrations d'air non filtréà l'intérieur du moteur.

FILTRE AIR A BAIN D'HUILE

Avec le même type d'huile remplir le filtre air (22) jusqu'au niveau indiqué sur le filtre même.

CARBURANT

ATTENTION

Eteindre le moteur pendant le ravitaillement. Ne pas fumer ou utiliser de flammes libres pendant les operations de ravitaillement afin d'éviter explosions ou incendies.Les vaeurs de combustible sont très toxiques, effectuer les opérations seulement à l'air libre ou dans des locaux bien ventilés. Eviter de renverser le combustible. Nettoyer d'éventuelles dispersions avant de faire partir le moteur.

Remplir le réservoir de gasole de bonne qualité comme, par exemple, le type pour automobile.

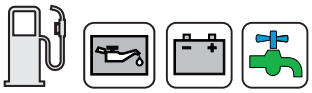
Pour détails ultérieurs sur le type de gasole à utiliser, voir le manuel moteur en dotation.

Ne pas remplir complètement le réservoir, laisser un espace de 10 mm environ entre le niveau du carburant et la paroi supérieure du réservoir, pour permettre l'expansion.
Dans les conditions de témpératures ambiantes rigides utiliser des gasoles hivernaux spéciaux ou ajouter des additifs spécifiques pour éviter la formation de paraffine.

BRANCHEMENT A TERRE

Le branchement à terre est obligatoire pour tous les modèles équipés d'interrupteur différentiel (sauvevie). Dans ces groupes le centre étoilé du groupe est généralement relié à la masse de la machine, 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 le branchement à terre la borne (12); s'en tenir aux normes locales et/ou en vigueur en matière d'installation et sécurité électrique.

contrôler journellement



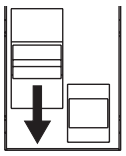
NOTA BENE

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

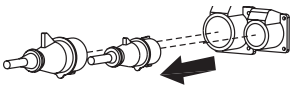
ATTENTION

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 de protection électrique du générateur ou bien débrancher des prises les fiches des charges



3. DEMARRAGE

Nous rappelons que les machines avec autoidle, quand le déviateur est placé sur "autoidle", resteront au minimum de nombre de tours si aucun chargement ne sera prélevé.
En prélevant automatiquement de la puissance, le nombre de tours du moteur monte à sa valeur nominale ainsi que la tension de l'alternateur.
Au contraire, en mettant le déviateur autoidle sur "max" le moteur monte tout de suite au nombre de tours nominal ainsi que la tension de l'alternateur.
Pour les machines avec accélérateur manuel, il faudra procéder manuellement pour accélérer le moteur afin d' avoir la tension nominale.
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 3000 tours/min. Après le démarrage laisser tourner le moteur pendant quelques minutes avant d'alimenter les appareil. Voir tableau.

Température	Temps
≤ - 20° C	5 min.
de - 20° C à -10°C	2 min.
de - 10° C à -5°C	1 min.
≥ 5° 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 nuovelle tentative de démarrage.**

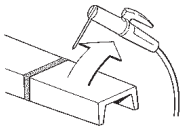
AVERTISSEMENT

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.

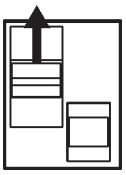
ARRET

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

1. Interrompre la procédure de soudure en cours.

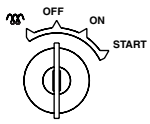


2. Interrompre la fourniture de génération auxiliaire c.a. en sectionnant les charges ou bien en ouvrant le disjoncteur différentiel (D).



3. Laisser tourner le moteur sans charge pendant quelques minutes.

Mettre au minimum le nombre de tours du moteur, déviateur tours moteur sur “autoidle” ou accélérateur au minimum pour les machines avec accélérateur manuel.

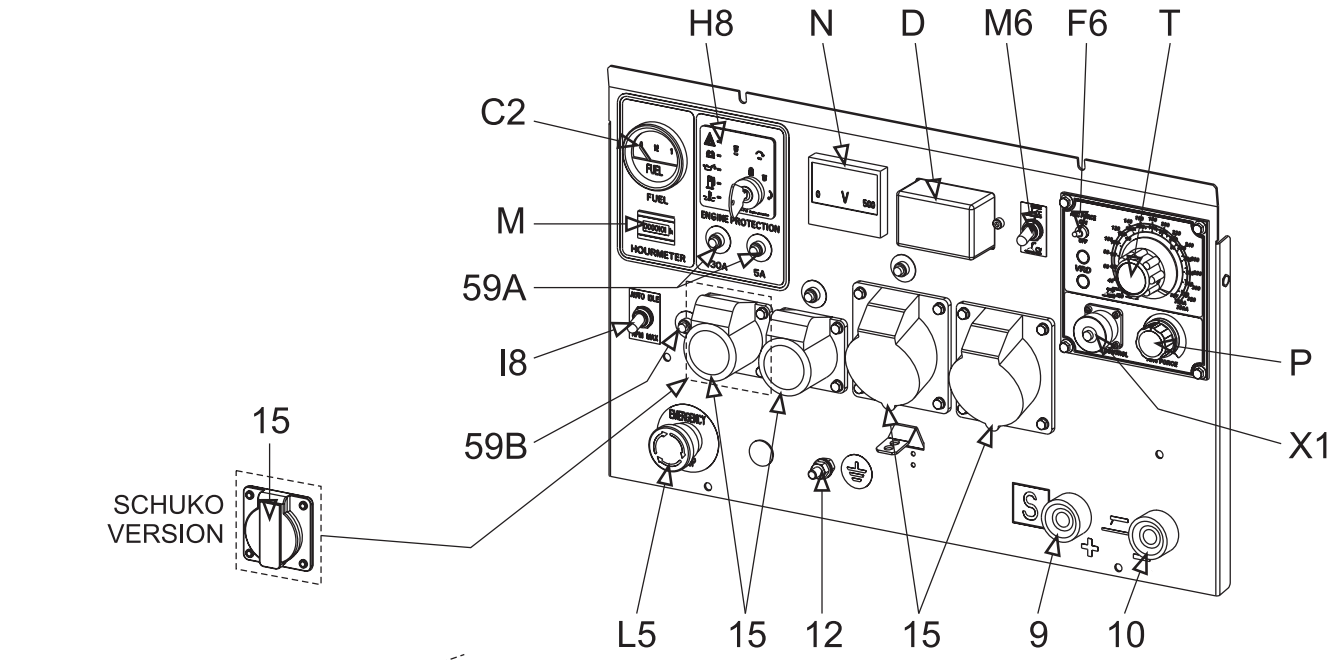
4. 

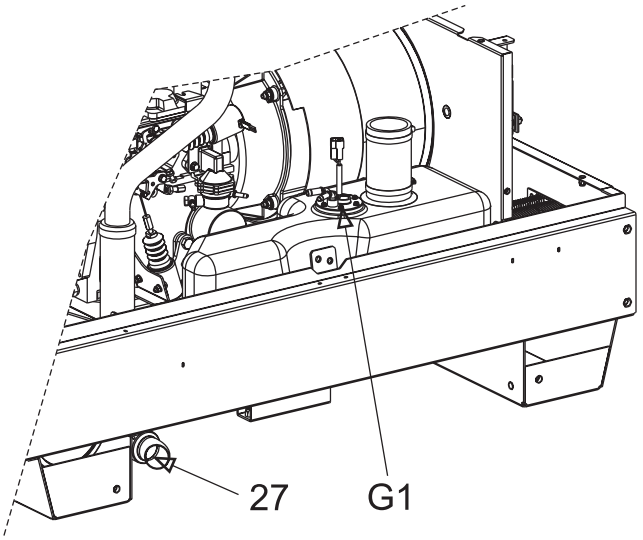
Tourner la clé de démarrage sur le EP7 en position OFF.

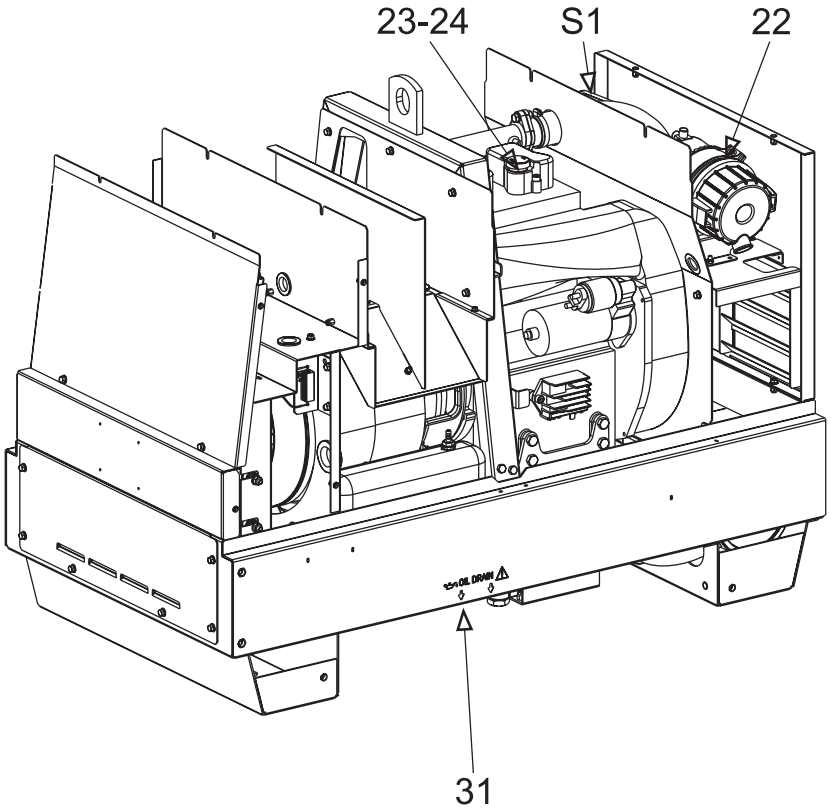
ARRET D‘URGENCE

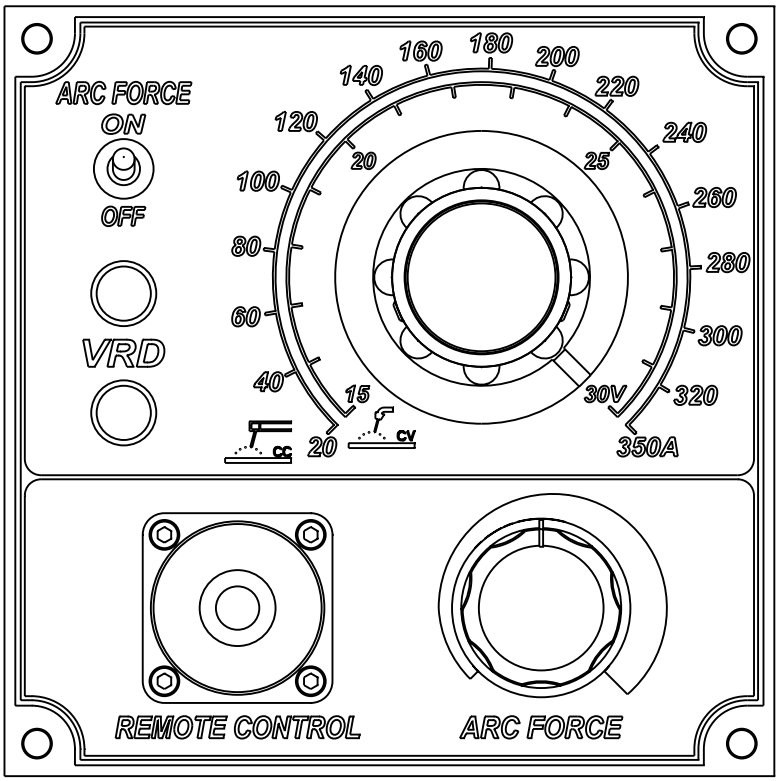
Pour arrêter le groupe dans une situation de danger appuyer sur le bouton stop d‘urgence (L5) (ou tourner la clé en position OFF). Pour rétablir la fonctionnalité du poussoir, le tourner dans le sens horaire.

4A Indicateur niveau huile hydraulique
9 Prise de soudage (+)
10 Prise de soudage (-)
12 Prise de mise à terre
15 Prises de courant en c.a.
16 Commande accélérateur / bouton marche
17 Pompe alimentation
19 Prise de soudage 48V (c.c.)
22 Filtre air moteur
23 Jauge niveau huile moteur
24 Bouchon remplissage huile moteur
24A Bouchon remplissage huile hydraulique
24B Bouchon remplissage liquide de refroidiss.
25 Préfiltre carburant
26 Bouchon réservoir
27 Silencieux d'échappement
28 Commande stop
29 Couv. protection moteur
30 Courroie ventilation altern./refrold. moteur
31 Bouchon décharge huile moteur
31A Bouchon décharge huile hydraulique
31B Bouchon vidange liquide de refroidiss.
31C Bouchon vidange carburant réservoir
32 Interrupteur
33 Bouton de démarrage
34 Prise pour démarreur de moteur 12V
34A Prise pour démarreur de moteur 24V
35 Fusible chargeur batterie
36 Espace pour télécommande
37 Télécommande
42 Espace pour E.A.S.
42A Espace pour PAC
47 Pompe carburant
49 Prise démarrage électrique
54 Bouton exclusion PTO HI
55 Branchement rapide m. PTO HI
55A Branchement rapide f. PTO HI
56 Filtre huile hydraulique
59 Protection thermique c.b.
59A Protection thermique moteur
59B Protection thermique courant auxiliaire
59C Protection thermique alimentation
42V fil
59D Protection thermique bougies de réchauffement
59E Protection thermique alimentation préchauffage
59F Protection thermique électropompe
63 Commande tension a vide
66 Commande Choke
67A Commande courant aux/soudage
68 Commande pour électrodes cellulosiques
69A Relais voltmètre
70 Voyants lumineux
71 Sélecteur de mesures
72 Commande manuelle commutateur charge
73 Commande manuelle démarrage
74 Commutateur séquence opérative/ fonctions
75 Voyant présence tension dans le groupe (75A, 75B, 75C, 75D)
76 Indications display
79 Connexion câbles
86 Sélecteur
86A Confirmation sélection
87 Robinet de l'essence
88 Seringue huile
A3 Contrôle d'isolation
A4 Voyant indication bouton 30 l/1' PTO HI
B2 Protection moteur EP2
B3 Connecteur E.A.S.
B4 Voyant indication exclusion PTO HI
B5 Bouton courant auxiliaire
C2 Indicateur niveau carburant
C3 Fiche E.A.S.
C6 Unité logique QEA
D Interrupteur différentiel (30mA)
D1 Protection moteur et économiseur EP1
D2 Ampéromètre
E2 Fréquencemètre
F Fusible
F3 Bouton stop
F5 Voyant haute température
F6 Selecteur Arc-Force
G1 Niveau carburant
H2 Commutateur de tension
H6 Electropompe carburant
H8 Protection moteur EP7
I2 Prise de soudage 48V (c.a.)
I3 Commutateur échelle soudage
I4 Voyant réchauffement
I5 Commutateur Y/▲
I6 Selecteur Start Local/Remote
I8 Selecteur AUTOIDLE
L Voyants tension alternative
L5 Bouton d'urgence
L6 Bouton Choke
M Compte-heures
M1 Voyant niveau carburant
M2 Contacteur
M5 Protection moteur EP5
M6 Commutateur pour modalité de soudage CC/CV
N Voltmètre
N1 Voyant charge batterie
N2 Interrupteur magnétothermique/ différentiel
N5 Bouton préchauffage
N6 Connecteur alimentation fil
O1 Voyant lumineux pression huile / oil alert
O8 Fiche instruments V/A
P Régulateur arc de soudage
Q1 Clé de démarrage
Q3 Bôite dérivation
Q4 Prises charge batterie
Q7 Sélecteur modalité soudage
R3 Avertisseur sonore
S Ampéromètre de soudage
S1 Batterie
S3 Protection moteur EP4
S6 Sélecteur alimentation fil
S7 Fiche 230V monophasée
T Régulateur courant soudage
T4 Voyant obstruction filtre à air
T5 Relais différentiel de terre
T7 Intrument analogique V/Hz
U Transformateur ampérométrique
U3 Régulateur de tours
U4 Inverseur polarité commande à distance
U5 Bobine de décrochage
U7 Protection moteur EP6
V Voltmètre tension soudage
V4 Commande inverseur polarité
V5 Indicateur pression huile
V7 Groupe contrôle moteur EP6
W1 Commutateur télécommande
W3 Bouton sélection 30 l/1' PTO HI
W5 Voltmètre batterie
X1 Prise pour télécommande
Y3 Voyant indication bouton 20 l/1' PTO HI
Y5 Commutateur Série/Parallèle
Z2 Interrupteur magnétothermique
Z3 Bouton sélection 20 l/1' PTO HI
Z5 Indicateur température eau


H8
N
D
M6
F6
T
C2
M
59A
I8
59B
15
SCHUKO
VERSION
P
X1
L5
15
12
15
9
10


27
G1


23-24
S1
22
31



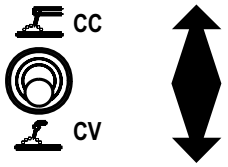
SÉLECTION DU MODE DE SOUDURE

Le Groupe de Commande pour Soudure WAC (Welding Analog Control) propose deux modes de commande:

Constant Current (CC)
Constant Voltage (CV).

La soudure de type CV n'est possible que sur les modèles de soudeuse qui supportent ce mode de fonctionnement. Ces modèles présentent un commutateur sur le devant de l'appareil, à l'extérieur de la façade WAC, qui permet de sélectionner le mode souhaité.

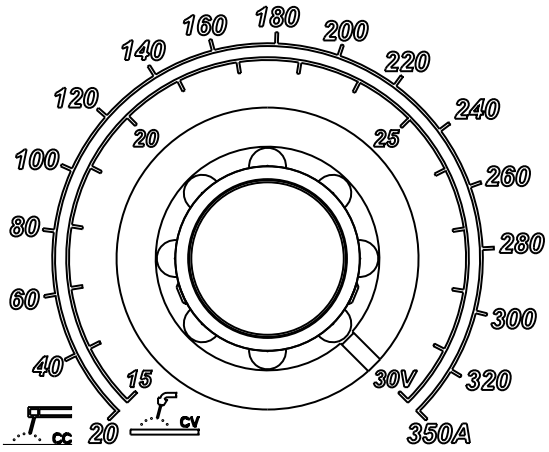
Le réglage de type CC s'utilise pour souder avec différents types d'électrode.
Le réglage de type CV est adapté pour la soudure au fil, nu comme revêtu.



CC Soudure à l'électrode

CV Soudure au fil

RÉGLAGE DU COURANT ET DE LA TENSION



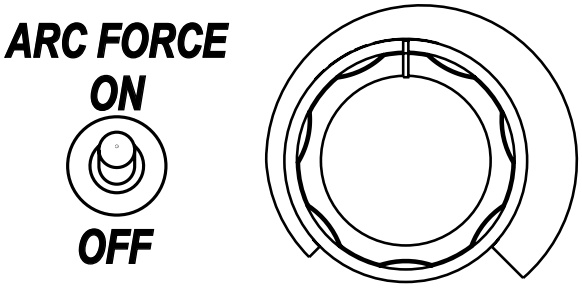
Réglage courant

Quand le commutateur CC/CV est sur CC, le potentiomètre principal règle le courant de soudure entre 20A et 350A.

Réglage tension

Avec le commutateur CC/CV sur CV, le potentiomètre principal règle la tension de soudure dans l'intervalle 14V – 44V.

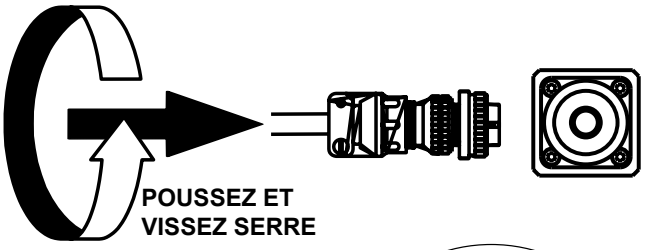
RÉGLAGE DE LA PÉNÉTRATION DE L'ARC

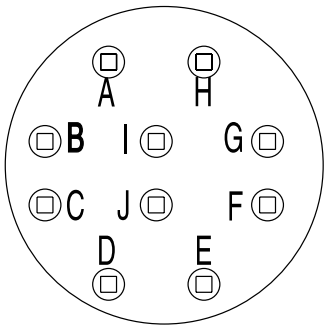


Ce type de réglage qui n'est possible qu'en mode CC, s'effectue avec le commutateur "Arc force" et le potentiomètre "Arc force", qui se trouvent tous les deux sur la façade du WAC.
Pour les procédés de soudure nécessitant un courant rigoureusement constant (ex. TIG), le commutateur doit être mis en position OFF; la position du potentiomètre n'a pas d'importance.
Pour les procédés de soudure nécessitant un certain degré de pénétration de l'arc, le commutateur doit être mis en position ON et le potentiomètre réglé en fonction du type d'électrode utilisé et/ou de la position de soudure.

COMMANDE À DISTANCE

Le groupe de commande de soudure WAC est prévu pour être raccordé à une commande à distance (en option) avec le connecteur circulaire qui se trouve sur la façade.
Après avoir branché la commande distante, la fonction de réglage du potentiomètre principal qui se trouve sur la façade se commute automatiquement au potentiomètre de la commande à distance.
Le tableau ci-après décrit la fonction de chacun des contacts du connecteur.





CONTACTS	DESCRIPTION
A (masse électrique)	Au potentiomètre de RC – borne GND
B	Au potentiomètre de RC – borne V_{CONTR}
C	Au potentiomètre de RC – borne V_{REF}
D	Contact présence connecteur - shunt vers (C) côté câblage
E	Non raccordé
F	Non raccordé
G	Contact d'activation en CV- active en fermeture vers (I)
H	Pôle négatif de la tension de soudure - pour éventuel instrument de mesure
I	42Vac ±10% – phase A – pour alimentation galet d'entraînement fil
J	42Vac ±10% – phase B – pour alimentation galet d'entraînement fil

TIRE-FIL

Le groupe de commande soudure WAC est prêt être raccordé à un galet d'entraînement du fil (en option), pour une utilisation en mode CV. Le tire-fil peut être alimenté en courant alternatif 42Vac ±10% par le connecteur circulaire du WAC. Dans ce cas, ce même connecteur peut être utilisé pour l'interfaçage aussi bien au contact d'habilitation à la soudure (conditionné par le bouton sur la torche) qu'au potentiomètre de réglage de la tension qui se trouve sur le tire-fil (si présent).
Le fonctionnement sera aussi possible avec des galets d'entraînement du fil alimentés par les prises de soudure. Aucun branchement ne doit alors être effectué sur le connecteur circulaire du WAC.

FONCTION VRD (Voltage Reduction Device)

La fonction VRD (prévue uniquement sur certaines versions) a pour but de diminuer considérablement les dommages qui pourraient découler d'un contact accidentel de l'opérateur avec l'électrode en tension durant la pause de soudage. La protection agit en diminuant la tension présente sur l'électrode à une valeur de sécurité (typiquement <13V) chaque fois que le procédé de soudage est interrompu par un intervalle de temps supérieur à 3 secondes.
La fonction VRD n'est active que dans le mode de réglage CC.
Le bon fonctionnement du dispositif VRD (s'il est présent) est contrôlé par une paire de LED: un vert et un rouge. Durant le soudage, le LED rouge, qui indique une condition de risque électrique, est allumé. Quand le soudage est interrompu pendant plus de 3 seconde, le LED rouge s'éteint alors que le LED vert s'allume ; cela indique que la tension présente sur l'électrode a été diminuée à une valeur de sécurité.

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

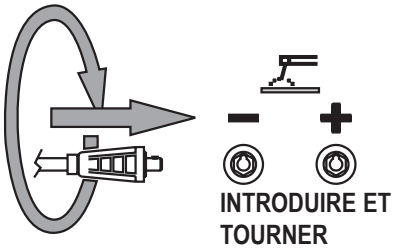
ATTENTION

Les zones où est *interdit* l'accés du personnel non autorisé sont: le tableau de commandes (partie frontale) - l'échappement du moteur endothermique - le procédé de soudage.

Côntroler, au début de chaque travail, les paramètres électriques et/ou les commandes placées sur la partie frontale.

S'assurer de l'efficience du branchement de terre (12) (Lorsque la connexion est prévu et réalisé). Sur ce point, voir page M20.

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 eutre elles.

TELECOMMANDE TC...
Voir page M 38...

ATTENTION

Pour réduire le risque d'interférences électromagnétiques, utiliser la longueur minimum de câbles de soudage et les tenir proches et en bas (ex. sur le sol). Effectuer les opérations de soudage loin de tout appareil électronique sensible.
S'assurer que le groupe soit relié à terre (voir M 20). Au cas où l'interférence continuerait à se produire, adopter d'autres mesures telles que: déplacer le groupe, utiliser des câbles à écran, des filtres de ligne, isoler toute la zone de travail.

Au cas où les opérations mentionnées ci-dessus ne seraient pas suffisantes, consulter notre Service d'Assistance Technique.

ATTENTION

Pour câbles de soudage de longueur jusqu'à 20 m on conseille une section de 35 mm^2; au cas où sont employés des câbles plus longs, il faut en augmenter proportionnellement la section.

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)

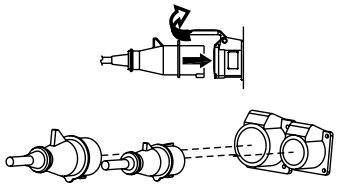
S'assurer de l'efficience du branchement de terre (12). - Voir page M20 -.

Positionner l'interrupteur différentiel 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/puissnce 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.

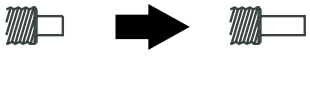
PROTECTION THERMIQUE

Les sorties monophasé sont protégés 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 minutes pour permettre à la protection thermique de se refroidir.



CIRCUIT BREAKER

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

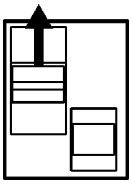
Si la protection devait intervenir ultérieurement, la remplacer par une du même courant d'intervention et/ou faire appel au Service d'Assistance.

☞ **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 controller qu'il n y aille pas d'outils defectueux branchés, ou remplacer l'interrupteur différentiel avec un des mêmes et/ou caractéristiques interpeller 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

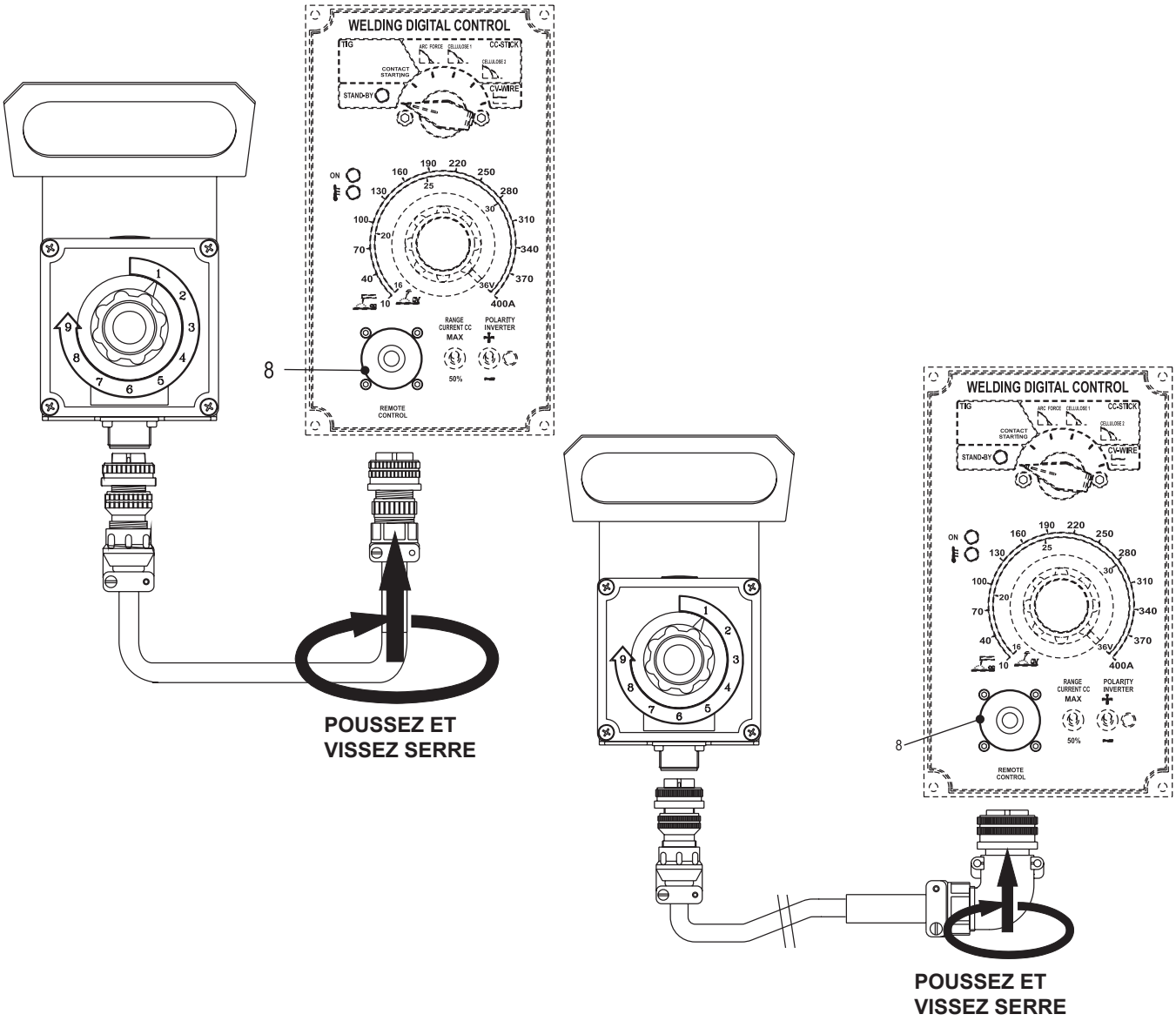
La motosoudeuse donne la possibilité d'avoir au même temps puissance AUX et courant de soudure.

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 differents courante de soudage.

UTILIZATION COMBINEE

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



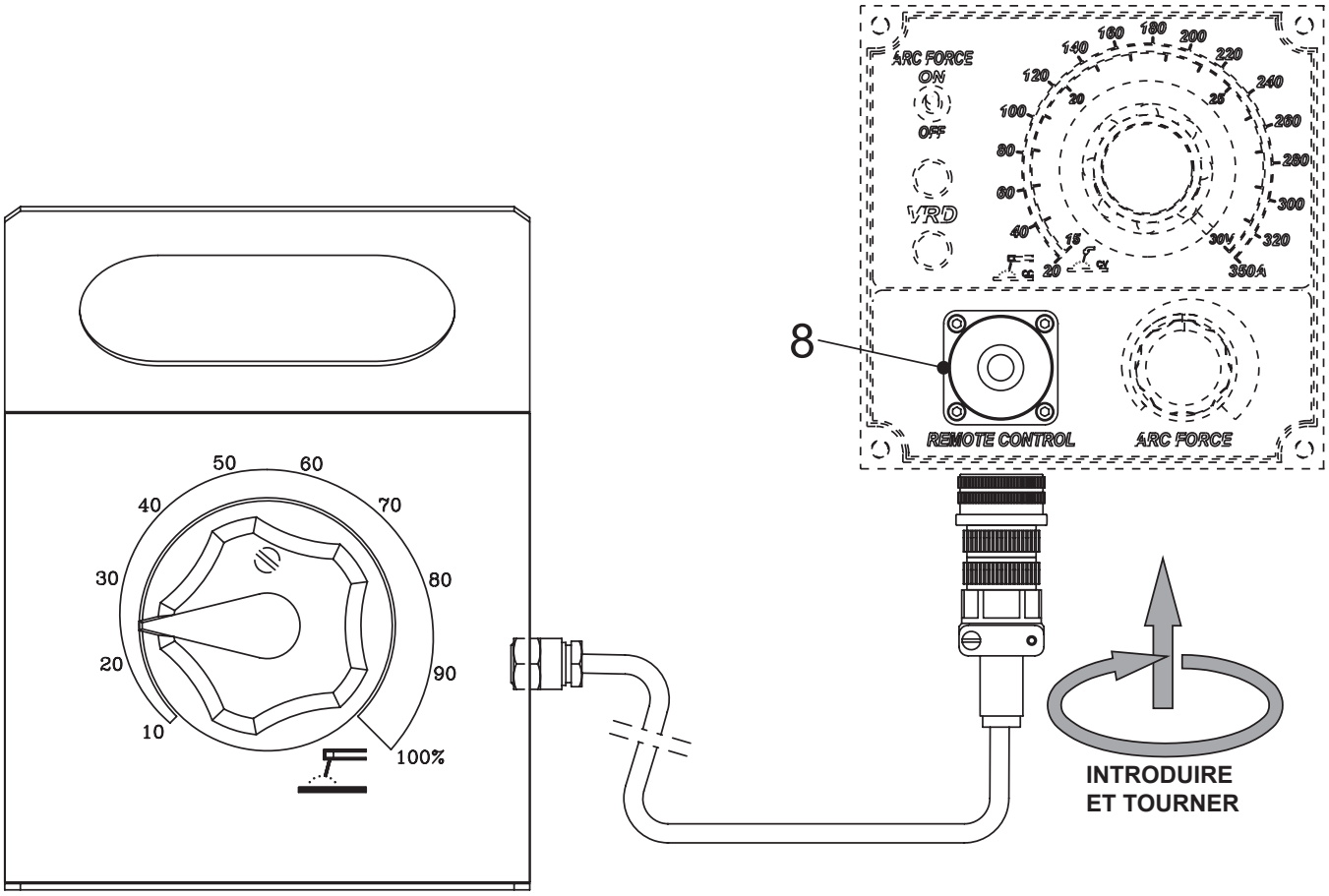
Le commande sert à:
régler à distance le courant de soudage quand la machine est en madalité CC, et la tension de soudage quand elle est en madalité CV, la connexion au panneau frontal se fait par l'intermédiaire d'un connecteur multiple.

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.

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 nécessairede débrancher le connecteur multiple



La commande, pour régler le courant de soudage à distance, est reliée au panneau frontal par un connecteur multiple.

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

Positionner la manette du régleur courant de soudage (T) en correspondance de la valeur de courant choisi de façon à obtenir l'ampérage nécessaire, tenant compte du diamètre et du type d'électrode.

Description

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

Specifiques tecniques

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

[MOTEUR EN MARCHE] voyant vert
Ce LED clignotte pendant 15 secondes, àpres les quels l'EP7 est prèt pour démarrer le moteur (il est necessaire de tourner la clef en position start). Si le moteur ne démarre pas avant 15 secondes, l'alarme de démarrage raté intervient.

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

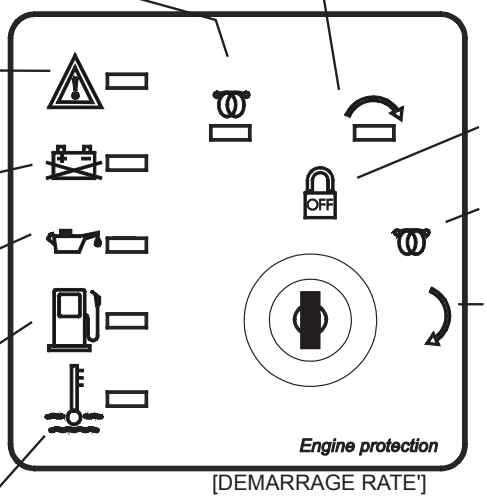
[EMERGENCE] voyant rouge
Ce LED normallement clignotte. Il s'allume definitivement en cas d'intervention du stop d'emergence.

[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'arret à cause de basse pression HUILE

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

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



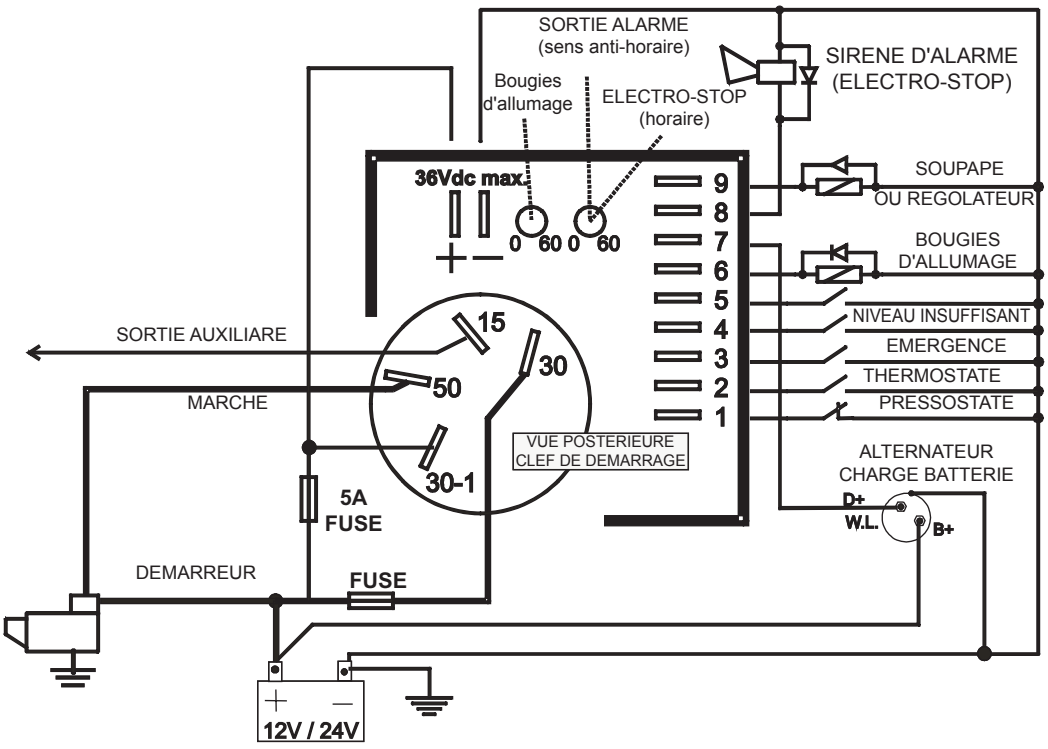
[CLEF] position OFF

[CLEF] position bougies d'allumage

[CLEF] position START

[DEMARRAGE RATE']
Ces 2 voyants clignottent alternativement (doucement) pour indiquer le demarrage raté

[ALARME OPTION]
Ces 2 voyants clignottent alternativement (vite) pur indiquer l'intervention de l'alarme.



07/05/01 M39F

PROBLEMES	SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VERIFICATIONS	QUE FAIRE ?
P1 Pas de soudure (applicable uniquement aux machines équipées du contrôle analogique de soudure)	Pas de tension d'amorçage.	Défaut de la platine électronique de contrôle du courant de soudage.	Avec la machine en marche, à l'aide d'un multimètre, s'assurer de la présence de 5VDC ± 0,125V entre les contacts A (-) et C (+) du connecteur circulaire du WAC. En cas d'absence de tension ou de valeur différente, adopter la solution indiquée.	Remplacer la carte de commande soudure du WAC
P2 Absence d'arc de soudure (machines sans façade WAC)	Absence de tension à vide	Panne du circuit d'alimentation de la carte de contrôle soudure	Avec la machine en marche, à l'aide d'un multimètre, s'assurer de la présence de 5VDC ± 0,125V entre les contacts 1 (-) et 2 (+) du connecteur circulaire sur la façade, après avoir positionné l'interrupteur de commande à distance sur ON. En cas d'absence de tension ou de valeur différente, adopter la solution indiquée.	Remplacer la carte de commande soudure
P3 Absence de l'arc de soudage	Absence de tension à vide	Panne des circuits de commande ou de pilotage de la carte de commande soudure	La vérification du fonctionnement de ces composants de la carte exige des outillages spéciaux. Effectuer en tout cas un contrôle visuel à la recherche d'éventuelles pannes sur les composants de la carte. Le cas échéant, adopter la solution suggérée.	Remplacer la carte de commande soudure . **ATTENTION ! Attention pour le CS 230 il existe un risque de propaga-tion du problème sur le chopper. Avant de remplacer la carte, contrôler que le chopper fonctionne correcte-ment, sinon remplacer les deux éléments.**
P4 Absence de contrôle du courant de soudure	La soudeuse distribue toujours le courant maximum, quelle que soit la position du bouton de réglage.	Panne des circuits de commande ou de pilotage de la carte de commande soudure	La vérification du fonctionnement de ces composants de la carte exige des outillages spéciaux. Effectuer en tout cas un contrôle visuel à la recherche d'éventuelles pannes sur les composants de la carte. Le cas échéant, adopter la solution suggérée.	Remplacer la carte de commande soudure **ATTENTION ! Attention pour le CS 230 il existe un risque de propagation du problème sur le chopper. Avant de remplacer la carte, contrôler que le chopper fonctionne correctement, sinon remplacer les deux éléments.**
P5 Absence d'arc de soudure	Absence de tension à vide ou courant de soudure très bas. Quand l'accessoire auto-idle est installé, la machine ne baisse pas en régime.	Capteur de Hall défectueux	Débrancher le senseur de Hall de la carte de commande soudure (sur le WAC ou dans le boîtier électrique) et s'assurer, avec la machine en marche, de la présence de tension à vide (si le VRD est installé, la tension se règle à la valeur de VRD). Si l'on dispose d'une charge résistive de soudure, vérifier que, dans ces conditions, de la puissance en soudure peut être obtenue (ne pas dépasser 100A). Si l'Auto-idle est installé, dans ces conditions la machine reste à bas régime. N'essayer de souder en aucun cas.	Remplacer le capteur de Hall.

PROBLEMES	SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VERIFICATIONS	QUE FAIRE ?
P6 Absence de contrôle de la tension de soudure en mode CV pour les machines CC-CV avec carte filtre antiparasite)	La tension à vide en CV coïncide avec la tension en CC et ne change pour aucune position du bouton de commande	Panne sur carte filtre an-tiparasite située sur les prises de soudure	Vérifier avec un multimètre (machine hors tension) la valeur de résistance à la prise + de soudure et le faston correspondant. Plus précisément : la valeur ohmique lue entre prise + et le faston correspondant aux câbles rouges doit être < 4ohm. Si la condition n'est pas remplie (en général avec circuit ouvert), adopter la solution indiquée	Remplacer la carte filtre antiparasite.
P7 Absence d'arc de soudure (machine avec carte filtre antiparasite sur les prises de soudure)	Tension à vide nulle	Panne sur carte filtre antiparasite située sur les prises de soudure	Vérifier avec un multimètre (machine hors tension) la valeur de résistance à la prise - de soudure et le faston correspondant. Plus précisément : la valeur ohmique lue entre prise - et le faston correspondant aux câbles rouges doit être < 4ohm. Si la condition n'est pas remplie pour l'une des deux lectures, (en général avec circuit ouvert), adopter la solution indiquée.	Remplacer la carte filtre antiparasite.
P8 Courant minimum de soudure en CC élevé (machine avec carte filtre antipara-site sur les prises de soudure)	Le courant de soudure en CC avec bouton au minimum est élevé et varie aussi avec la posi-tion du bouton de péné-tration de l'arc (si pré-sent, déviateur sur ON)	Panne sur carte filtre antiparasite.	Vérifier avec un multimètre (machine hors tension) la valeur de résistance à la prise + de soudure et le faston correspondant. Plus précisément : la valeur ohmique lue entre prise + et le faston correspondant aux câbles rouges doit être < 4ohm. Si la condition n'est pas remplie (en général avec circuit ouvert), adopter la solution indiquée .	Remplacer la carte filtre an-tiparasite.
P9 Courant minimum de soudure en CC élevé.	Le courant de soudure en CC avec bouton au minimum est élevé et varie aussi avec la position du bouton de pénétration de l'arc (si présent, déviateur sur ON)	Interruption sur câblage entre WAC ou carte de commande soudure (selon applicabilité en fonction du type de machine) et prises de soudure.	Avec la machine à l'arrêt, extraire le connecteur branché sur J1 du WAC ou de la carte de commande soudure (selon applicabilité en fonction du type de machine). Vérifier avec un multimètre la continuité entre la broche 6 du connecteur côté câblage et la prise + de soudure. La valeur ohmique doit être < 4 ohm en présence de la carte filtre derrière les prises de soudure, et < 0,5 ohm autrement. Si la condition n'est pas remplie (en général avec circuit ouvert), adopter la solution indiquée.	Réparer ou remplacer le câblage.
P10 Absence d'arc de soudure	Tension à vide nulle	Interruption sur câblage entre WAC ou carte de commande soudure (selon applicabilité en fonction du type de machine) et prises de soudure.	Avec la machine à l'arrêt, extraire le connecteur branché sur J1 du WAC ou de la carte de commande soudure (selon applicabilité en fonction du type de machine). Vérifier avec un multimètre la continuité entre la broche 5 du connecteur côté câblage et la prise - de soudure. La valeur ohmique doit être < 4 ohm en présence de la carte filtre derrière les prises de soudure, et < 0,5 ohm autrement. Si la condition n'est pas remplie (en général avec circuit ouvert), adopter la solution indiquée. .	Refixer ou remplacer le câblage.

PROBLEMES	SYMPTOMES	CAUSES POSSIBLES	VERIFICATIONS	QUE FAIRE ?
P11 Absence de contrôle du courant de soudure	La soudeuse distribue toujours le courant maximum, quelle que soit la position du bouton de réglage. Quand l'accessoire auto-idle est installé, la machine reste à bas régime.	Capteur de Hall défectueux	Pour tester le senseur de Hall des équipements spécifiques sont nécessaires. Effectuer en tout cas un contrôle visuel de l'état du capteur, en recherchant en particulier d'éventuelles interruptions à la sortie du câble de la zone enrésinée et au niveau des sertissages sur le connecteur. En cas de constatation de dommages, remplacer le capteur.	Remplacer le senseur de Hall.
P12 Absence de contrôle du courant de soudure (CS 350 seulement)	La soudeuse distribue toujours le courant maximum, quelle que soit la position du bouton de réglage.	Chopper et/ou carte driver défectueux	Débrancher du connecteur J3 du WAC le câble venant du chopper. S'assurer que la tension à vide est < 1V. Le cas échéant, appliquer à la soudure une charge résistive minimum (quelques kOhm suffisent) et vérifier à nouveau la condition précédente ; si cette condition n'est pas remplie, le chopper est défectueux. Avec une charge résistive de soudure et une pince ampérométrique, une autre vérification peut être effectuée. en localisant la/les section(s) défectueuse(s). Pour cela, appliquer une charge de quelques dizaines d'Ampères et mesurer le courant à la sortie de chaque section du chopper (groupe de câbles qui arrivent sur le réacteur de niveau du courant). Les sections par lesquelles passe le courant sont défectueuses ou pilotées incorrectement par la carte driver. Si le test met en évi-dence ce type d'anomalie, adopter la solution indiquée.	Remplacer l Chopper et la carte driver
P13 Absence de contrôle du courant de soudure (CS 230 seulement)	La soudeuse distribue toujours le courant maximum, quelle que soit la position du bouton de réglage.	Chopper défectueux	Débrancher le câble venant du chopper du connecteur CON2 de la carte de com-mande soudure ou J3 du WAC dans le cas d'une machine CC-CV. S'assurer que la tension à vide est < 1V. Le cas échéant appliquer à la soudure une charge résistive minimale (quelques KOhm suffisent) et vérifier à nouveau la condition précédente ; si cette condition n'est pas remplie, le chopper est défectueux. Adopter alors la solution suggérée.	Remplacer le chopper.
P14 Réglage par bouton irrégulier ou absent.	Le courant et la tension (si applicable) programmés ne varie pas ou varient de façon irrégulière avec la rotation du bouton de réglage	Potentiomètre de réglage de I ou I/V (si applicable) défectueux.	Vérifier que le réglage par commande à distance est possible. Après confirmation, adopter la solution.	Remplacer le potentiomètre

⚠ 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.
- Il faut utiliser des instruments et vêtements adequat et aussi les EPI fourni (Equipements de Protection Individuelle), selon le type d'intervention (gants de protection, gants isolants, lunettes de protection, etc.) ..
- Ne pas modifier les parties composantes si non autorisées.

- Voir les notes contenues page M1.1

LES PARTIES CHAUDES peuvent causer des brulures

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 a 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 remplecement 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.

⚠ IMPORTANT

En faisant les opérations nécessaires de remisage, éviter que des substances poluantes, 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:

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 létat des câbles et des connexion. 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 prolonguées 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

⚠ NOTA BENE

LES PROTECTIONS MOTEUR N'INTERVIENNENT PAS EN PRESENCE D'HUILE DE QUALITE INFERIEURE PARCE QUE NON REGULIEREMENT CHANGEE 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 remisée 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 effectuerles opérations nécessairesde 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 poluantes, 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 effectuerles 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.

Ceci comprend les opérations de démontage de la machine, la subdivision des divers éléments pour une réutilisation successive ou pour le démantèlement différencié, 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 ëtre effectué avec des gants et/ou des outils appropriés.

Le démantèlement des divers composants de la machine doit ëtre effectué en conformité avec les normes de loi et/ou dispositions locales en vigueur.
Une attention particulière doit ëtre 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 ambiantale 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 ëtre reconditionnées, naturellement avec
autorisation préalable.

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

IMPORTANT

En faisant les opérations nécessaires de mise hors d'usage, éviter que des substances poluantes, 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 specifiques et/ou les constructeurs du produit à utiliser pour le procédé de soudage.

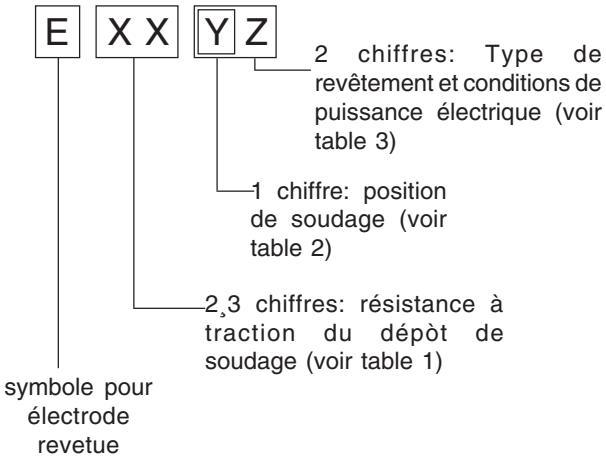
ELECTRODES RUTILES: E 6013
Scorie fluide, facilement exportable, adaptées à souder en toute position.
Les électrodes rutiles soudent en c.c. avec les deux polarités (porte-électrode tant + que -) et en c.a.
Courante pour soudage d'aciers doux avec R-38/45 kg/mm^2. Excellente tenue même sur aciers doux de qualité ìnférieure.

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 postions. Porte-électrode à + (polarité inverse). Soudage de bel aspect, mème 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/mm^2. 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

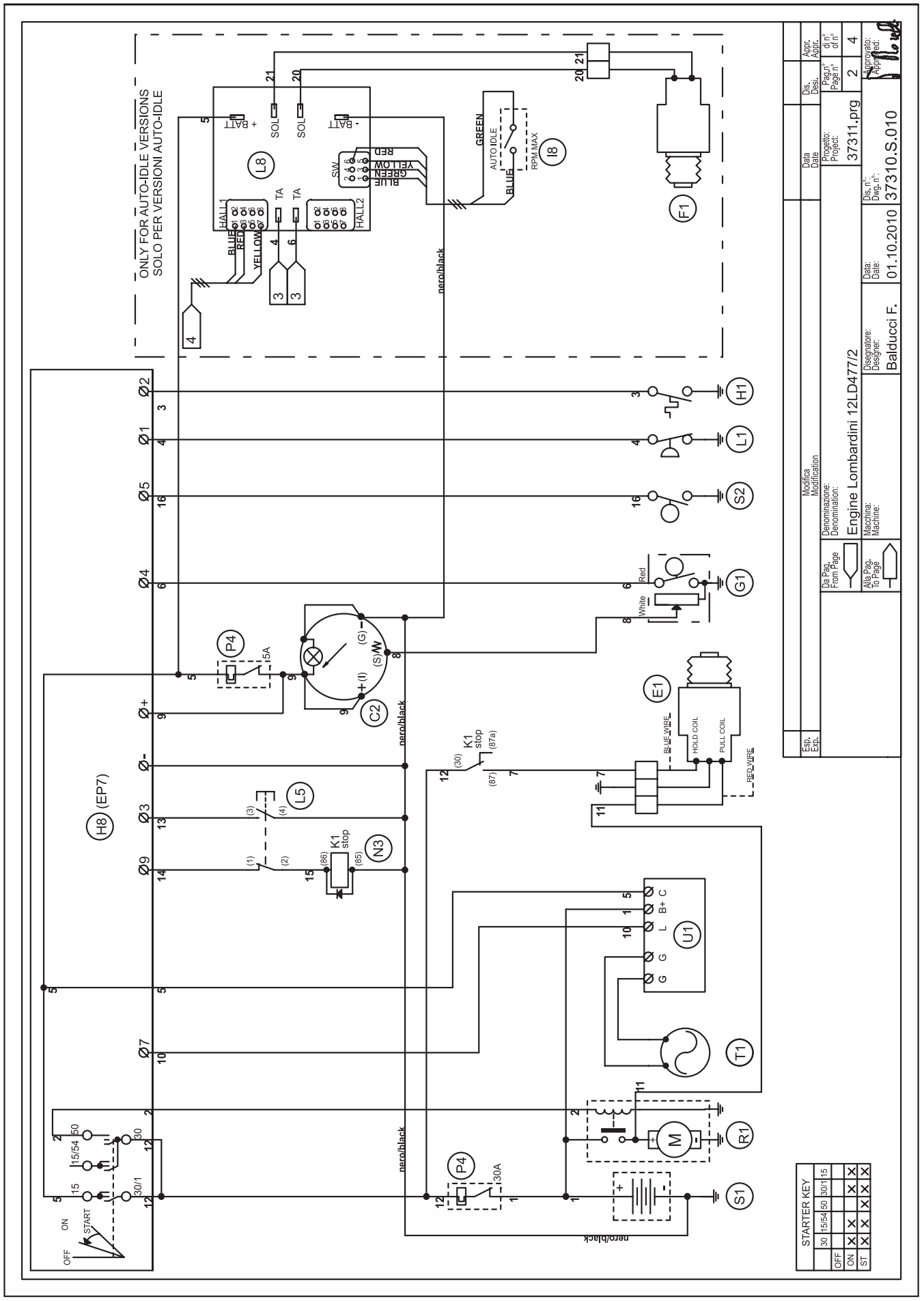
1	pour toutes positions
2	pour position plane et verticale
3	pour position plane

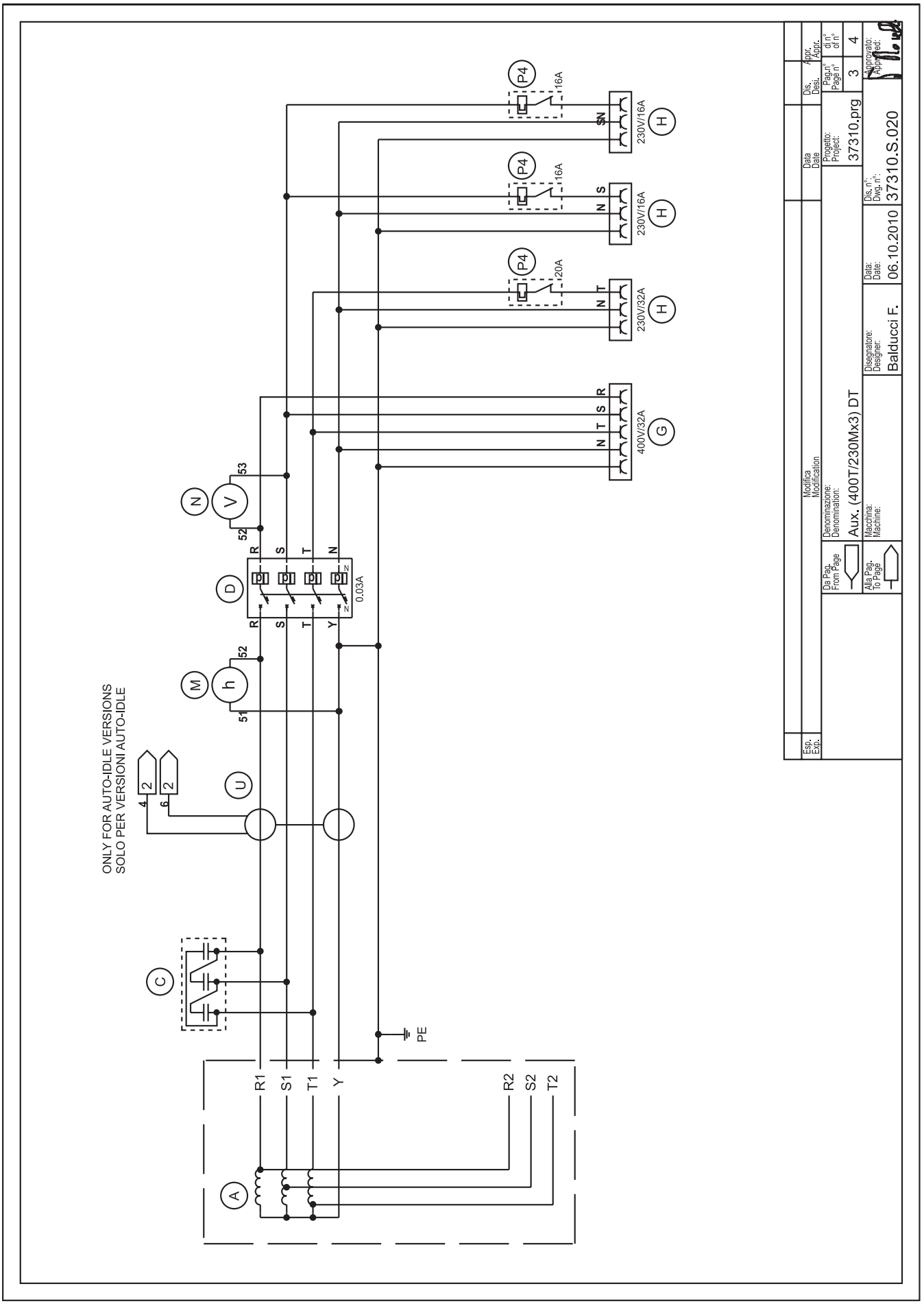
Table 2

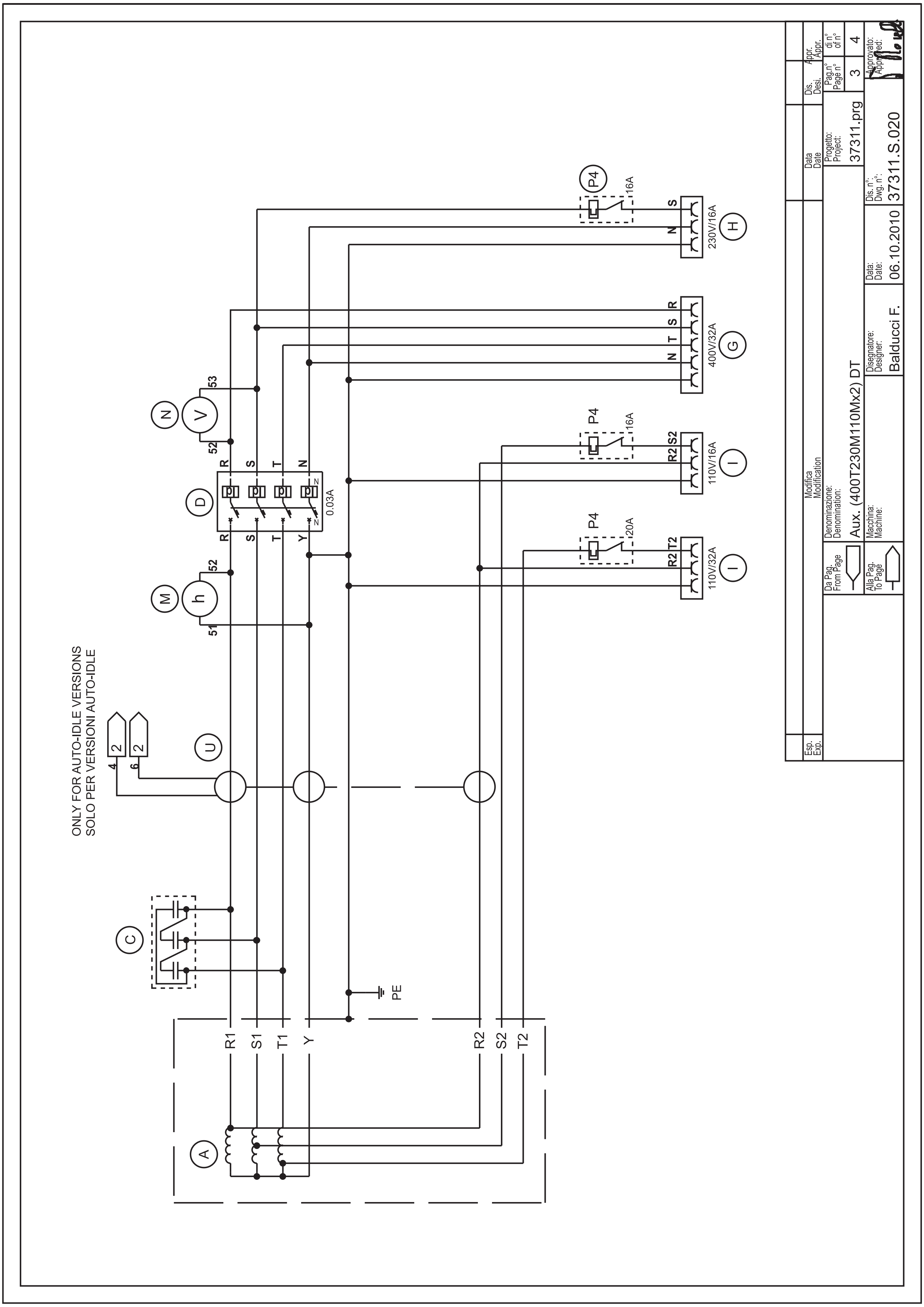
N°	Description
10	Electrodes cellulosiques pour c.c.
11	Electrodes cellulosiques pour c.a.
12	Electrodes rutiles pour c.c.
13	Electrodes rutiles pour c.a.
14	Electrodes rutiles a haut rendement
15	Electrodes basiques pour c.c.
16	Electrodes basiques pour c.a.
18	Electrodes basiques à haut rendement pour 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.

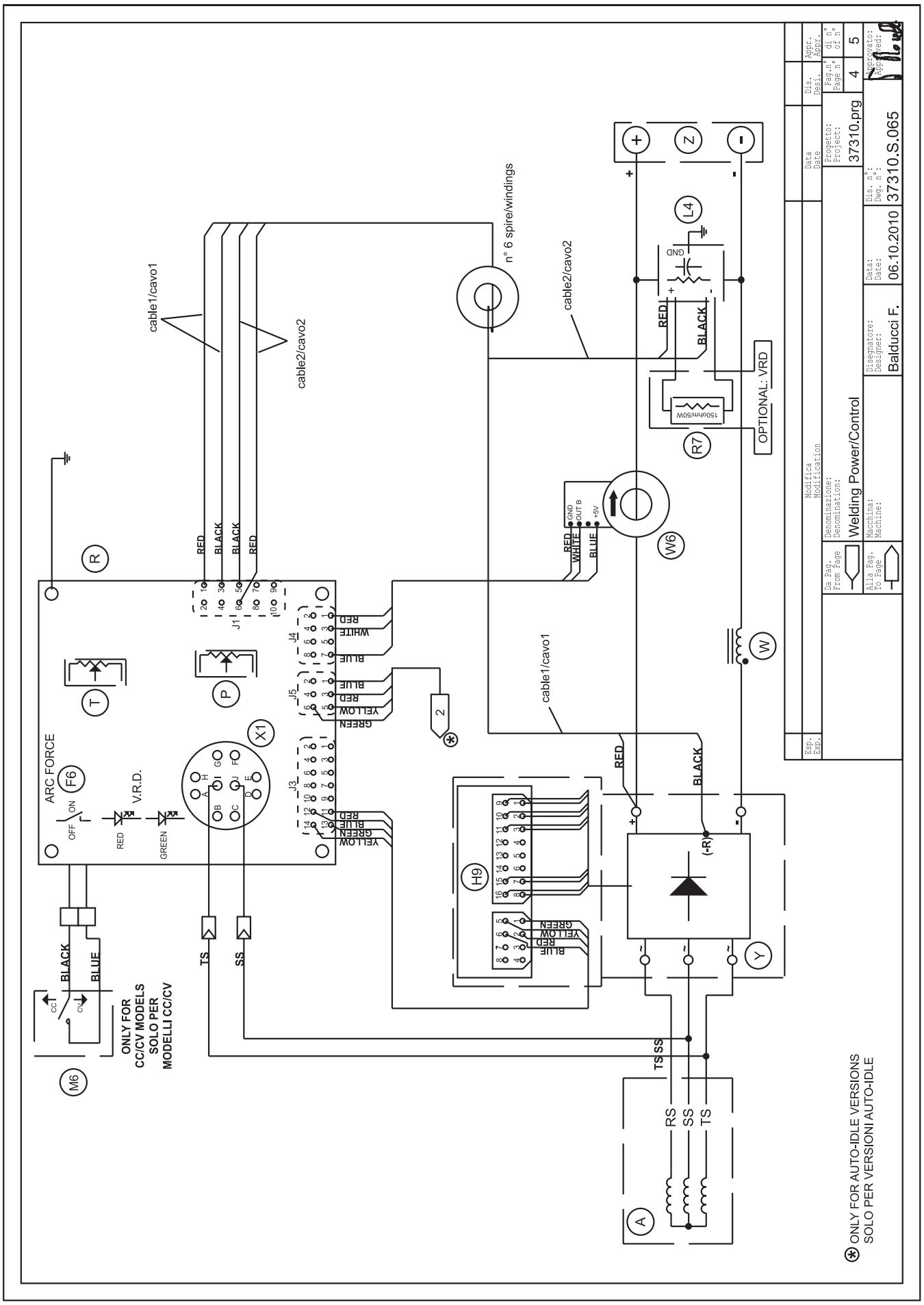
Table 3

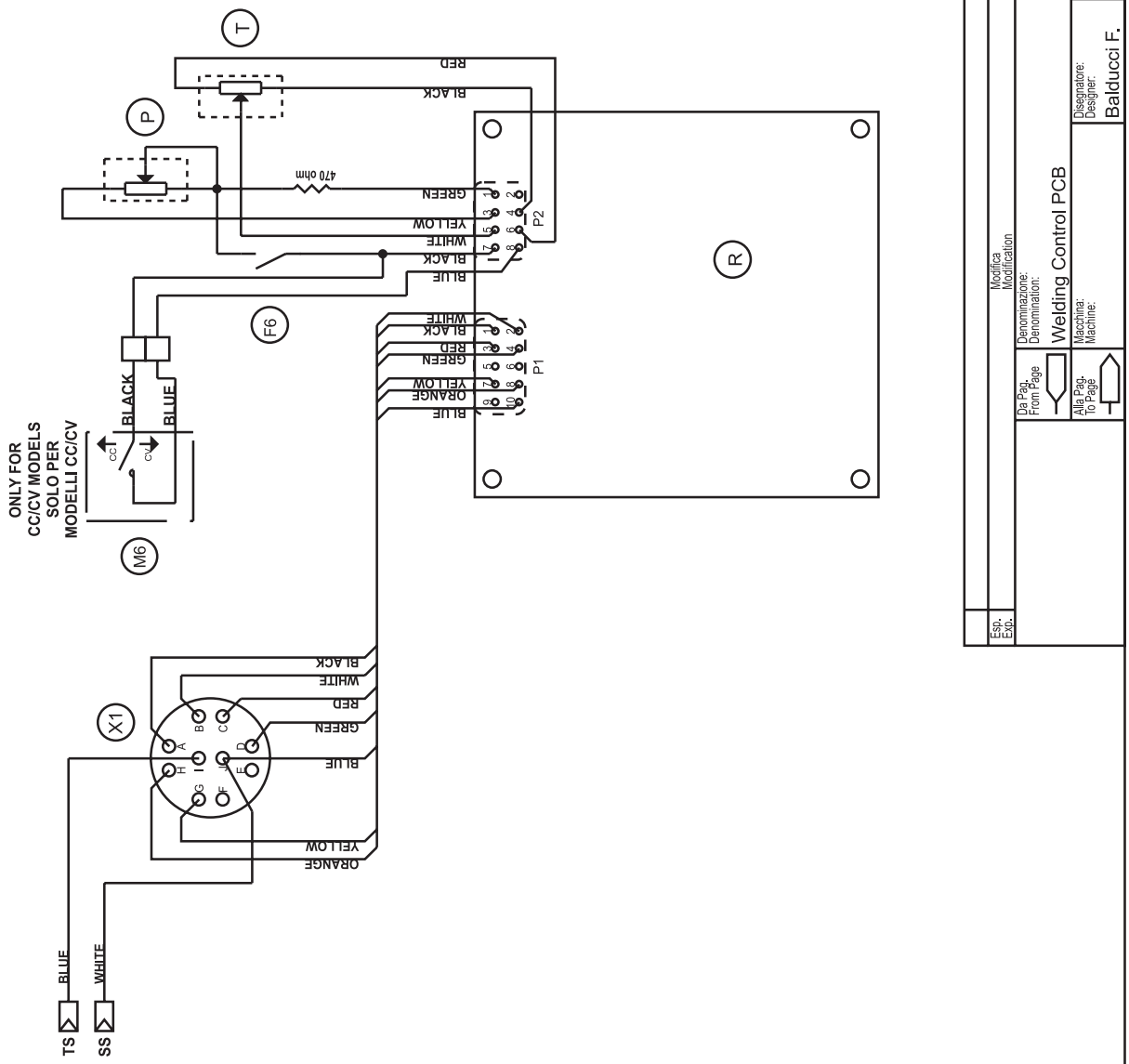
A : Alternateur
B : Connexion câbles
C : Condensateurs
D : Interrupteur différentiel
E : Transformateur réglage soudage
F : Fusible
G : Prise 400V triphasé
H : Prise 230V monophasé
I : Prise 110V monophasé
L : Voyant courant
M : Compte-heures
N : Voltmètre
P : Régulateur arc de soudage
Q : Prise 220V triphasé
R : Unite contrôle soudage
S : Ampéromètre couront de soudage
T : Régulateur courant de soudage
U : Transformateur ampéromètrique
V : Voltmètre tension soudage
Z : Prises de soudage
X : Shunt
W : Rèactance c.c.
Y : Pont diodes soudage
A1 : Rèsistance etinceleur
B1 : Circuit allumage arc
C1 : Pont diodes 48V c.c.
D1 : Protection moteur E.P.1.
E1 : Electro-aimant stop
F1 : Electro-aimant accélérateur
G1 : Niveau carburant
H1 : Thermostat huile
I1 : Prise 48V c.c.
L1 : Pressostat huile
M1 : V oyant réserve carburant
N1 : Voyant charge batterie
O1 : Voyant pressostat
P1 : Fusibles
Q1 : Clé de démarrage
R1 : Moteur de démarrage
S1 : Batterie
T1 : Alternateur charge batterie
U1 : Régulateur tension batterie
V1 : Unite de contrôle électrosoupape
Z1 : Electrosoupape
W1 : Commutateur télécommande
X1 : Prise télécommande et/ou tire-fil
Y1 : Fiche télécommande
A2 : Rég. courant de soudage à distance
B2 : Protection moteur E.P.2
C2 : Indicateur niveau carburant
D2 : Ampéromètre
E2 : Fréquencemètre
F2 : Transformateur charge batterie
G2 : Fiche charge batterie
H2 : Commutateur de tension
I2 : Prise 48V c.a.
L2 : Relais thermique
M2 : Contacteur
N2 : Interr. magnétothermique différentiel
O2 : Prise CEE 42V
P2 : Resistance différentiel
Q2 : Protection moteur T.E.P.
R2 : Unite contrôle solenoide
S2 : Transmetteur niveau huile
T2 : Bouton stop moteur T.C.1
U2 : Bouton démarrage moteur T.C.1
V2 : Prise 24V c.a./c.c.
Z2 : Interrupteur magnétothermique
W2 : Unite protection S.C.R.
X2 : Prise jack télécommande
Y2 : Fiche jack télécommande
A3 : Surveillance isolement
B3 : Connecteur E.A.S.
C3 : Fiche E.A.S.
D3 : Prises démarreur moteur
E3 : Déviateur tension à vide
F3 : Bouton stop
G3 : Bobine allumage
H3 : Bougie allumage
I3 : Commutateur d'échelle
L3 : Bouton exclusion pressostat
M3 : Diode charge batterie
N3 : Relais
O3 : Résistance
P3 : Réactance etinceleur
Q3 : Planche à bornes prélèv. puissance
R3 : Avertisseur sonore
S3 : Protection moteur E.P.4
T3 : Fiche gestion moteur
U3 : Régulateur électronique des tours
V3 : Fiche contrôle PTO HI
Z3 : Bouton 20 l /1' PTO HI
W3 : Bouton 30 l /1' PTO HI
X3 : Bouton d'exclusion PTO HI
Y3 : Voyant 20 l /1' PTO HI
A4 : Voyant 30 l /1' PTO HI
B4 : Voyant exclusion PTO HI
C4 : Electrosoupape 20 l/1' PTO HI
D4 : Electrosoupape 30 l/1' PTO HI
E4 : Pressostat huile hydraulique
F4 : Indicateur niveau huile hydraulique
G4 : Bougies de préchauffage
H4 : Centrale de préchauffage
I4 : Voyant préchauffage
L4 : Filtre R.C.
M4 : Dispositif chauffage (avec thermostat)
N4 : Electro-aimant air
O4 : Relais pas à pas
P4 : Protection thermique
Q4 : Prises charge batterie
R4 : Senseur température liquide de refroid
S4 : Senseur obstruction filtre air
T4 : Voyant obstruction filtre air
U4 : Commande à distance inverseur de polarité
V4 : Commande inverseur de polarité
Z4 : Transformateur 220/48V
W4 : Inverseur de polarité
X4 : Pont diodes de base
Y4 : PCB contrôle inverseur de polarité
A5 : Commande pont diodes de base
B5 : Bouton habilitation auxiliaire
C5 : Commande électronique accélérateur
D5 : Actuateur
E5 : Pick-up
F5 : Voyant haute température
G5 : Commutateur puissance auxiliaire
H5 : Pont diodes 24V
I5 : Commutateur Y/▲
L5 : Bouton d'urgence
M5 : Protection moteur EP5
N5 : Bouton préchauffage
O5 : Unité commande solénoide
P5 : Trasmetteur pression huile
Q5 : Trasmetteur température eau
R5 : Plaque chauffage eau
S5 : Connecteur moteur 24 pôles
T5 : Relais différentiel électronique
U5 : Bobine de tension minimum
V5 : Indicateur pression huile
Z5 : Indicateur température eau
W5 : Voltmètre batterie
X5 : Contacteur inverseur de polarité
Y5 : Commutateur Série/Parallèle
A6 : Interrupteur
B6 : Interrupteur alimentation cadre
C6 : Unité logique QEA
D6 : Connecteur PAC
E6 : Potentiomètre régulateur de fréquence t/m
F6 : Selecteur Arc-Force
G6 : Dispositif démarrage moteur
H6 : Electropompe carburant
I6 : Selecteur Start Local/Remote
L6 : Bouton Choke
M6 : Commutateur pour modalité de soudage CC/CV
N6 : Connecteur alimentation remorquage fil
O6 : Transformateur triphasé 420V/1:10V
P6 : Sélecteur IDLE/RUN
Q6 : Instrument analogique Hz/V/A
R6 : Filtre EM.C.
S6 : Sélecteur alimentation tire-fil
T6 : Connecteur pour tire-fil
U6 : Carte DSP CHOPPER
V6 : Carte guide alimentation CHOPPER
Z6 : Carte bouton / led
W6 : Senseur de hall
X6 : Voyant réchauffeur eau
Y6 : Indicateur charge batterie
A7 : Sélecteur transvasement pompe AUT-0-MAN
B7 : Pompe transvasement carburant
C7 : Contrôle groupe électrogene "GECO"
D7 : Flotteur avec interrupteur de niveau
E7 : Potentiomètre régulateur de tension
F7 : Commutateur SOUD./GEN.
G7 : Réacteur triphasé
H7 : Sectionneur
I7 : Timer pour economiseur stop
L7 : Connecteur "VODIA"
M7 : Connecteur "F" de EDC4
N7 : Sélecteur OFF-ON DIAGN
O7 : Bouton DIAGNOSTIC
P7 : Vojant DIAGNOSTIC
Q7 : Selecteur modalité soudage
R7 : Réseau R.C.
S7 : Fiche 230V monophasée
T7 : Instrument analogique V/Hz
U7 : Protection moteur EP6
V7 : Interrupteur alimentation relais différentiel
Z7 : Récepteur radiocommande
W7 : Transmetteur radiocommande
X7 : Bouton lumineux test isomètre
Y7 : Prise démarrage à distance
A8 : Cadre commande transfert automatique
B8 : Commutateur ampérométrique
C8 : Commutateur 400V230V115V
D8 : Sélecteur 50/60 Hz
E8 : Correcteur d'avance avec thermostat
F8 : Sélecteur START/STOP
G8 : Commutateur inversion polorité à 2 échelle
H8 : Protection moteur EP7
I8 : Sélecteur AUTOIDLE
L8 : Fiche contrôle AUTOIDLE
M8 : Centrale moteur A4E2 ECM
N8 : Connecteur bouton d'urgence distant
O8 : Fiche instruments V/A digitales et LED VRD
P8 : Alarme de l'eau dans le préfiltre carburateur
Q8 : Interrupteur détache batterie
R8 : Inverseur
S8 : Led Overload (surcharge)
T8 : Sélecteur réseau IT/TN
U8 : Prise NATO 12V
V8 : Pressostat gasoil
Z8 : Carte télécommande
W8 : Pressostat protection Turbo
X8 : Transmetteur présence eau combustible
Y8 : Centrale moteur EDC7-UC31
A9 : Transmetteur de niveau d'eau bas
B9 : Fiche interface
C9 : Interrupteur fin corse
D9 : Fiche de temporisateur de démarrage
E9 : Flotteur versement liquide
F9 : Bobine de tension minimum
G9 : Indicateur de niveau d'eau bas
H9 : Fiche Driver Chopper
I9 : Réchauffeur filtre combustible
L9 : Réchauffeur d'air
M9 : Interrupteur ON/OFF lampe
N9 : Bouton commande montée/descendue poteau
O9 : Electrosoupape moteur centrale hydraulique
P9 : Moteur centrale hydraulique
Q9 : Allumeur
R9 : Lampe
S9 : Système d'alimentation
T9 : Système d'alimentation 48Vdc
U9 : Projecteur à LED
V9 : Prise 125/250V monophasé
Z9 :
W9 :
X9 :
Y9 :


ONLY FOR AUTO-IDLE VERSIONS
SOLO PER VERSIONI AUTO-IDLE
Engine Lombardini 12LD477/2
Balducci F.
01.10.2010
37310.S.010
37311.prg
STARTER KEY
OFF
ON
START
nero/black
BLUE WIRE
RED WIRE
HOLD COIL
PULL COIL
AUTO IDLE
RPM MAX
GREEN
BLUE
RED
YELLOW
WHITE
Red
White


ONLY FOR AUTO-IDLE VERSIONS
SOLO PER VERSIONI AUTO-IDLE
A
C
D
0.03A
M
h
N
V
U
G
H
P4
16A
20A
230V/16A
230V/32A
400V/32A
PE
R1
S1
T1
Y
R2
S2
T2
Esp.
Exp.
Modifica
Modification
Data
Date
Dis.
Desi.
Appr.
Appr.
Da Pag.
From Page
Alla Pag.
To Page
Denominazione:
Denomination:
Aux. (400T/230Mx3) DT
Macchina:
Machine:
Progetto:
Project:
37310.prg
Pag.n°
Page n°
3
di n°
of n°
4
Disegnatore:
Designer:
Balducci F.
Data:
Date:
06.10.2010
Dis. n°:
Dwg. n°:
37310.S.020
Approvato:
Approved:


ONLY FOR AUTO-IDLE VERSIONS
SOLO PER VERSIONI AUTO-IDLE
A
C
D
M
N
U
G
H
I
PE
R1
S1
T1
Y
R2
S2
T2
0.03A
400V/32A
230V/16A
110V/16A
110V/32A
P4
16A
20A
Modifica
Modification
Data
Date
Dis.
Desi.
Appr.
Esp.
Exp.
Da Pag.
From Page
Alla Pag.
To Page
Denominazione:
Denomination:
Aux. (400T230M110Mx2) DT
Macchina:
Machine:
Disegnatore:
Designer:
Balducci F.
Data:
Date:
06.10.2010
Progetto:
Project:
37311.prg
Dis. n°:
Dwg. n°:
37311.S.020
Pag.n°
Page n°
3
di n°
of n°
4
Approvato:
Approved:


Welding Power/Control
37310.S.065
06.10.2010
Balducci F.
37310.prg
ARC FORCE
V.R.D.
OPTIONAL: VRD
ONLY FOR CC/CV MODELS
SOLO PER MODELLI CC/CV
ONLY FOR AUTO-IDLE VERSIONS
SOLO PER VERSIONI AUTO-IDLE
cable1/cavo1
cable2/cavo2
n° 6 spire/windings
RED
BLACK
BLUE
WHITE
YELLOW
GREEN
TS
SS
RS


T
P
R
M6
F6
X1
P1
P2
470 ohm
RED
BLACK
GREEN
YELLOW
WHITE
BLUE
ORANGE
BLACK
BLUE
ONLY FOR
CC/CV MODELS
SOLO PER
MODELLI CC/CV
CC
CV
TS
SS
Esp.
Exp.
Modifica
Modification
Data
Date
Dis.
Desi.
Appr.
Appr.
Da Pag.
From Page
Alla Pag.
To Page
Denominazione:
Denomination:
Welding Control PCB
Macchina:
Machine:
Progetto:
Project:
37310.prg
Pag.n°
Page n°
5
5
di n°
of n°
Disegnatore:
Designer:
Balducci F.
Data:
Date:
14.04.2011
Dis. n°:
Dwg. n°:
37310.S.066
Approvato:
Approved:

MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy

Tel.+39 - 0290352.1 Fax +39 - 0290390466 www.mosa.it