langue

MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES - FRANÇAIS

TS 600 PS-BC

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

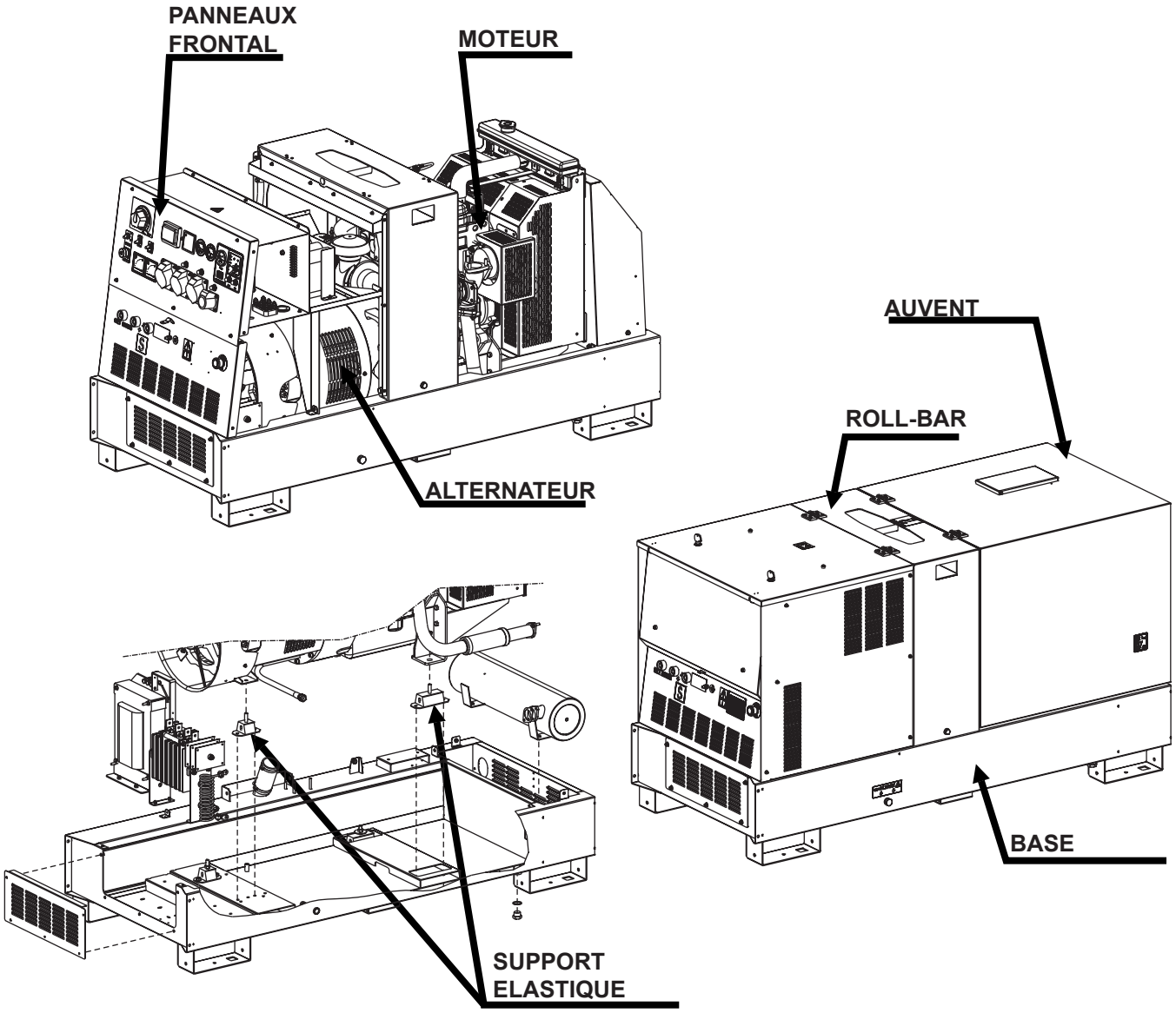
Codice Code Code Codigo Kodezahl Código Код Code	766059003
Edizione Edition Édition Edición Ausgabe Edição Издание Editie	12.2011

MADE IN ITALY

MOSA Weld

La motosouseuse TS 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 soudage est une source de puissance électrique en courant continu, actionné par un moteur à combustion interne, qui permet d'utiliser des procédés de soudage à l'arc avec différents types d'électrode. En outre, le groupe électrogène est en mesure de fournir de la puissance auxiliaire en courant alternatif à 50 Hz aussi bien triphasé que monophasé, utilisable pour les différents besoins associés aux opérations de soudage. Le moteur qui actionne le groupe est de type diesel, 3 cylindres, refroidi à l'eau, tandis que l'alternateur est de type asynchrone triphasé. Le contrôle du courant de soudage est possible grâce à un pont redresseur à thyristor (SCR) semi-contrôlé, alors que la technologie de la carte de régulation est de type analogique. Du point de vue mécanique, la machine est constituée par un bâti scellé et par un roll-bar, qui soutient l'ensemble moteur-alternateur. Le carénage comprend une trappe de protection du panneau frontal et une autre qui permet l'accès aux parties internes pour les opérations de maintenance extraordinaire.

Devant sont présents :
- le panneau de protection du moteur (EP7) qui comprend la clé de démarrage et plusieurs voyants qui indiquent l'état du moteur.
- les commandes de soudage et le bouton de réglage du courant de soudage
- les prises de sortie de puissance auxiliaire et celles de soudage.



M 0 DESCRIPTION DE LA MACHINE
M 1.01 COPYRIGHT
M 1.1 NOTES
M 1.4 MARQUE CE
M 1.5 DONNEES TECHNIQUES
M 1.6 DONNEES TECHNIQUES SOUDAGE
M 2 AVERTISSEMENTS
M 2.1 SYMBOLES ET NIVEAUX D'ATTENTION
M 2.5.1 AVIS (MOTOSOUDEUSE)
M 2.6 AVIS POUR L'INSTALLATION
M 2.7 INSTALLATION ET DIMENSIONS
M 3 EMBALLAGE
M 4 - 4.1 TRANSPORT ET DEPLACEMENTS
M 6.8 MONTAGE CHARIOT
M 20... PREPARATION DE LA MACHINE
M 21 DEMARRAGE
M 22 ARRET
M 39.13 PROTECTION MOTEUR EP7
M 31 COMMANDES
M 32 COMPOSANTS PANNEAX FRONTAL
M 34 UTILISATION COMME SOUDEUSE
M 38.10 TELECOMMANDE RC2
M 37... UTILISATION COMME GROUPE ELECTROGENE
M 40 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

⚠ 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.

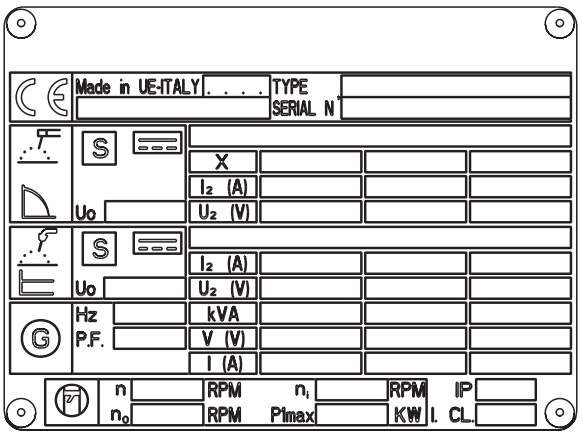
Pendant le travail on recommande de s'en tenir aux normes de sécurité personnelles en vigueur dans les pays auxquels le produit est destiné (habillement, outlis de travail, etc.).

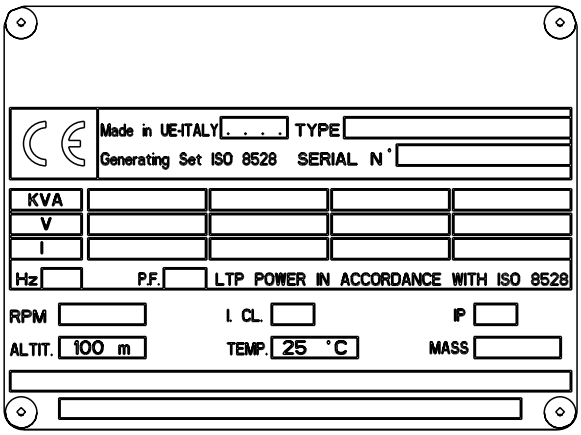
Ne modifier pour aucun motif des parties de la machine (attaches, trous, dispositifs électriques ou mécaniques, ou autres), sans autorisation écrite de l'Usine: la responsabilté dérivant de toute intervention éventuelle retombera sur l'exécutant car, de fait, il en devient constructeur

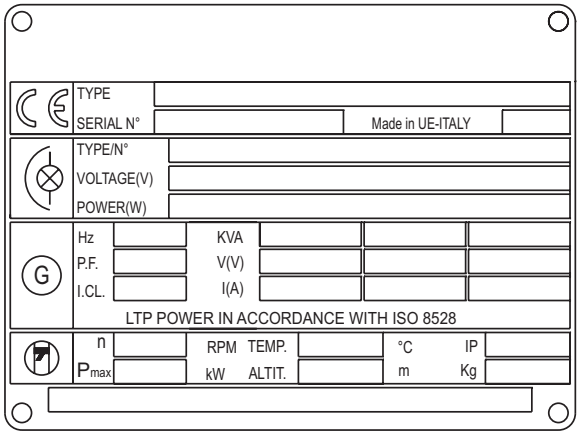
☞ ***Avis:*** *l'Usine se réserve la faculté, les caractéristiques essentielles du modèle décrit et illustré ici restant fixes, d'apporter améliorations et modifications à des pièces et accessoires, sans toutefois s'engager à mettre ce manuel à jour à temps.*

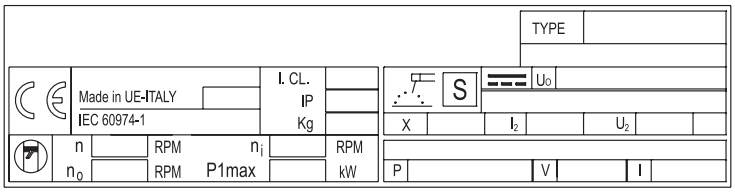
Chacun de nos produits est equippé avec une marque CE qui affirme la conformité aux directivesen vigueur et qui affirme aussi la conformité du produit aux mesures de securité valables pendant son utilisation; la liste de ces directives est aussi jointe à la declaration de conformitè livrèe avec chaque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

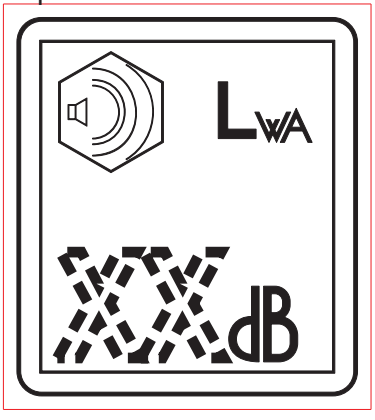








En outre sur chaque modèle on est indiqué la valeur du niveau de bruit; le symbole utilisé est lesuivant:



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

GENERATION	TS 600 PS-BC
Génération triphasée	40 kVA / 400 V / 57.7 A
Génération monophasée	15 kVA / 230 V / 65.2 A
Génération monophasée	8 kVA / 110 V / 72.7 A
Génération monophasée	5 kVA / 48 V / 104 A
Fréquence	50 Hz
Cos φ	0.8
ALTERNATEUR	Autoexcité, autoréglé
Type	triphasé, asynchrone
Classe d'isolation	H
MOTEUR	
Marque / Modéle	Perkins 1103A-33TG1
Type /Refroidissement	Diesel 4-Temps / liquid
Cylindre / Cylindrée	3 / 3300 cm^3
Puissance nette	45.6 kW (62 HP)
Vitesse	1500 t/m
Consommation carburant (soudure 60%)	6 l/h
Capacité huile	7.8 l
Démarrage	Electrique
SPECIFICATION GENERALES	
Capacité réservoir carburant	65 l
Temps d'autonomie (soudure 60%)	10.5 h
Protection	IP 23
*Dimensions / max. Lxlxh (mm)	2030x870x1130
*Poids	1025 kg
Puissance acoustique mesurée LwA (pression LpA)	96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)
Puissance acoustique garantie LwA (pression LpA)	97 dB(A) (72 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

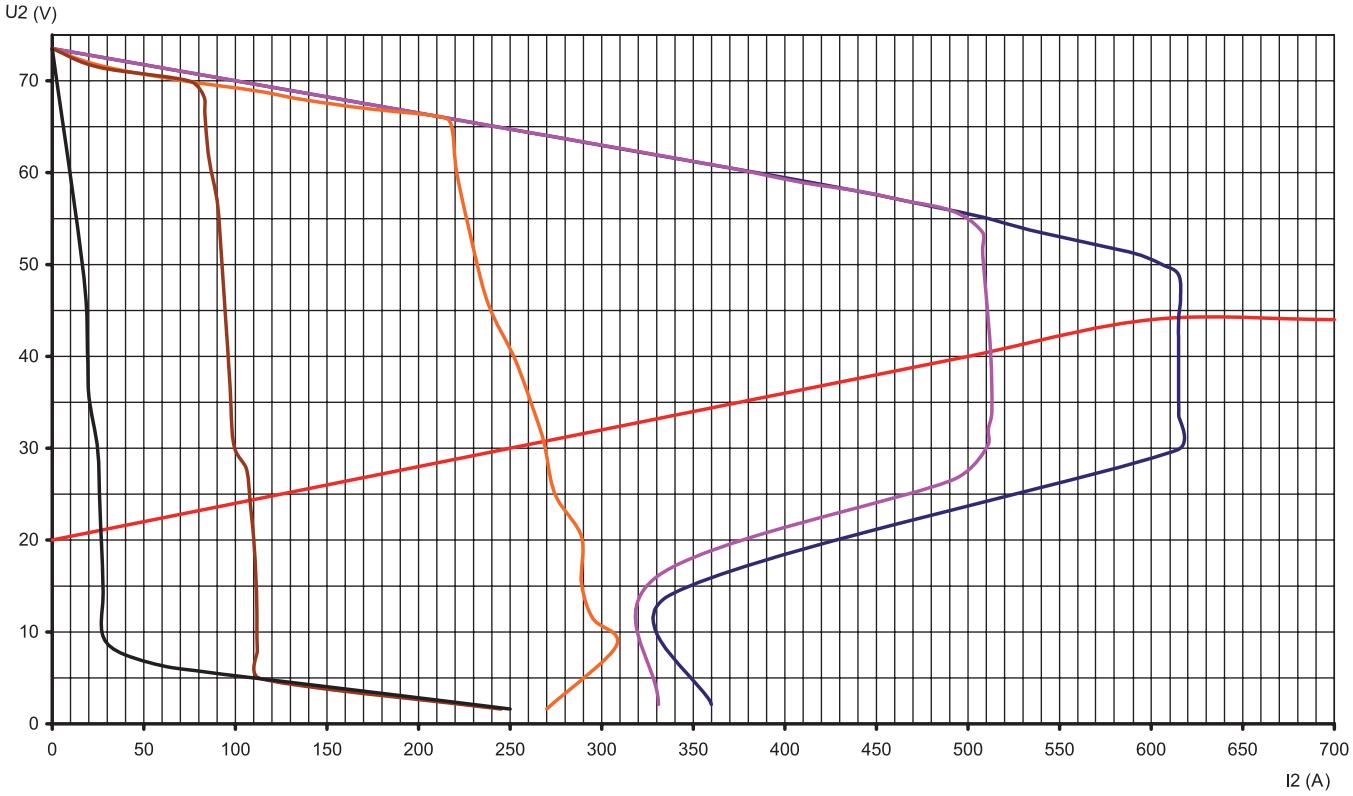
ATTENTION: le risque rèel du a l'emploi d'un poste depend des conditions d'utilisation du poste même. Donc, l'estimation du risque et l'utilisation de mesures de sécurité (par exemple utiliser un d.p.i.-Dispositif Protection Individuel) sont competence de l'utilisateur final et sous sa responsabilité.
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 2000 / 14 / CE 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.

SOUDAGE EN C.C.	TS 600 PS-BC
Réglage électronique du courrant de soudage (sur 2 échelle)	20-200 / 20-600A
Service	600A/35% - 550A/60% - 500A/100%
Tension d'amorcage	75V

CARACTERISTIQUES STATIQUES EN CC



LIMITES D'UTILISATION EN SIMULTANÈ							
COURANT DE SOUDAGE	≤100A	150A	200A	250A	300A	350A	≥400A
PUISSANCE AUXILIAIRE TRIPHASE 400V	40 kVA	31 kVA	25.5 kVA	17.5 kVA	9 kVA	6 kVA	0 kVA
PUISSANCE AUXILIAIRE MONOPHASE 230V	15 kVA	15 kVA	15 kVA	10 kVA	4.7 kVA	3 kVA	0 kVA
PUISSANCE AUXILIAIRE MONOPHASE 110V	8 kVA	8 kVA	7 kVA	6.5 kVA	5.5 kVA	3 kVA	0 kVA

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.

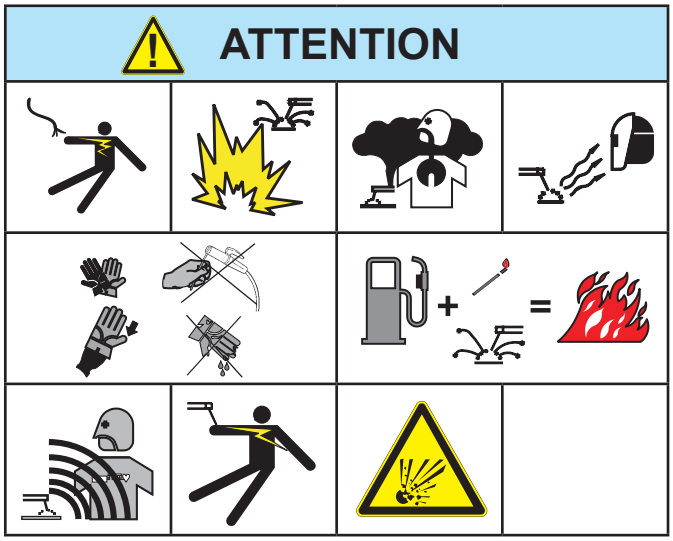
Utilisation seulement avec protections de sécurité -

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

INSTALLATION ET AVIS AVANT USAGE

L'utilisateur d'une installation de soudage est responsable des mesures de sécurité pour le personnel qui travaille avecle système ou à proximité de celui-ci.
Les mesures de sécurité doivent satisfaire les normes prévues pour ce type d'installation pour soudage.
Les indications reportées ci-dessous sont un complément aux normes de sécurité en vigueur sur le lien de travail dansle respect de la législation.
Evaluer d'éventuelles potentialités des problèmes électromagnétiques dans la zone de travail en tenant compte desindications suivantes:

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



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

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

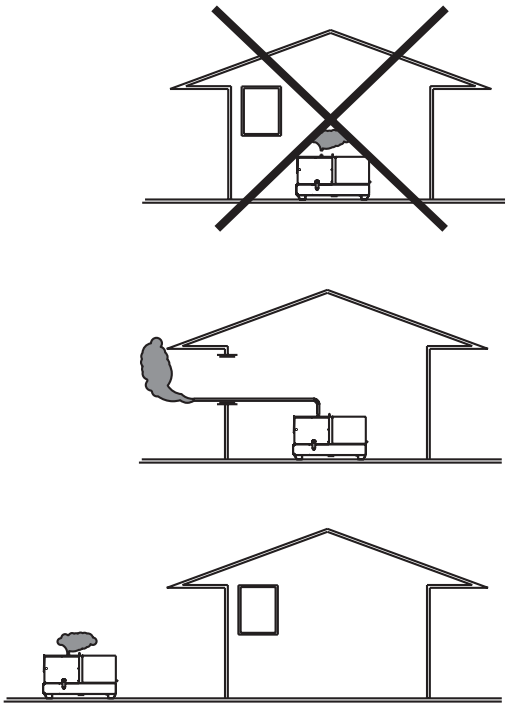
INSTALLATION ET AVIS AVANT L'USAGE

MOTEURS A ESSENCE

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

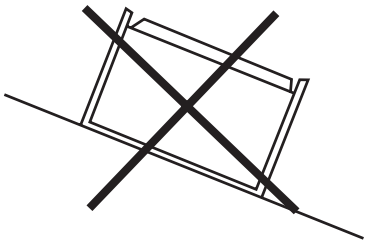
MOTEURS A GASOLE

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

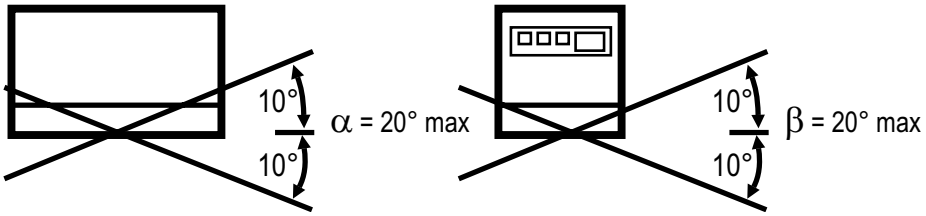


POSITION

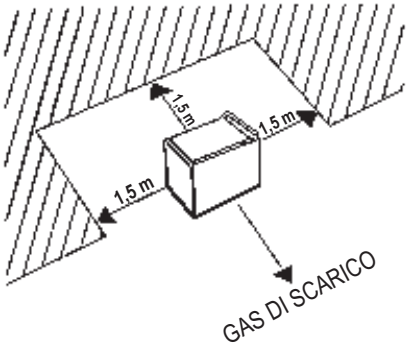
Poser la machine sur une surface plane à une distance non inférieure à 1,5 m ou plus d'édifices ou autres installations.



Angulations maximum du groupe (en cas de dénivellement)



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.

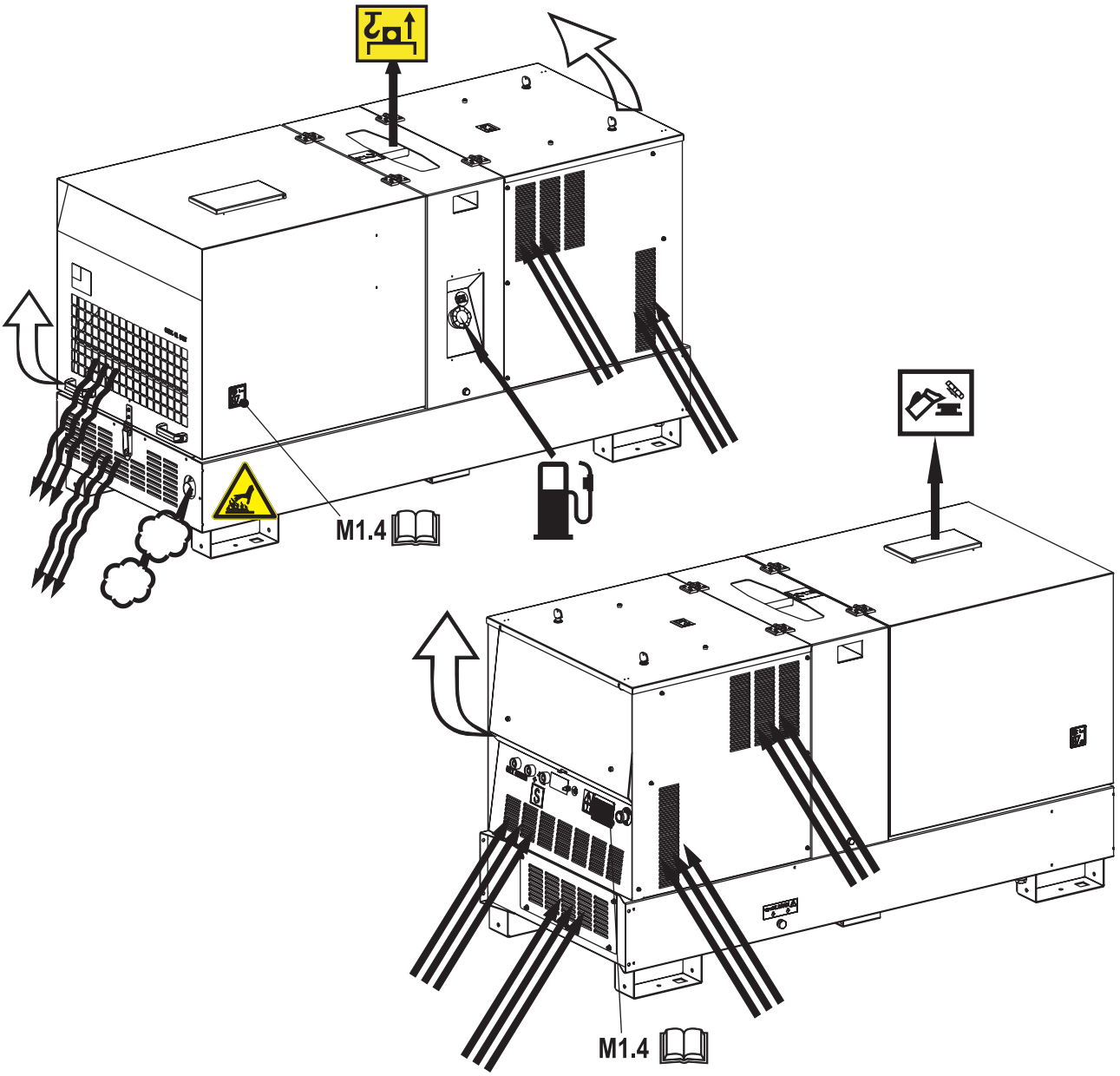
DEPLACEMENTS DE LA MACHINE

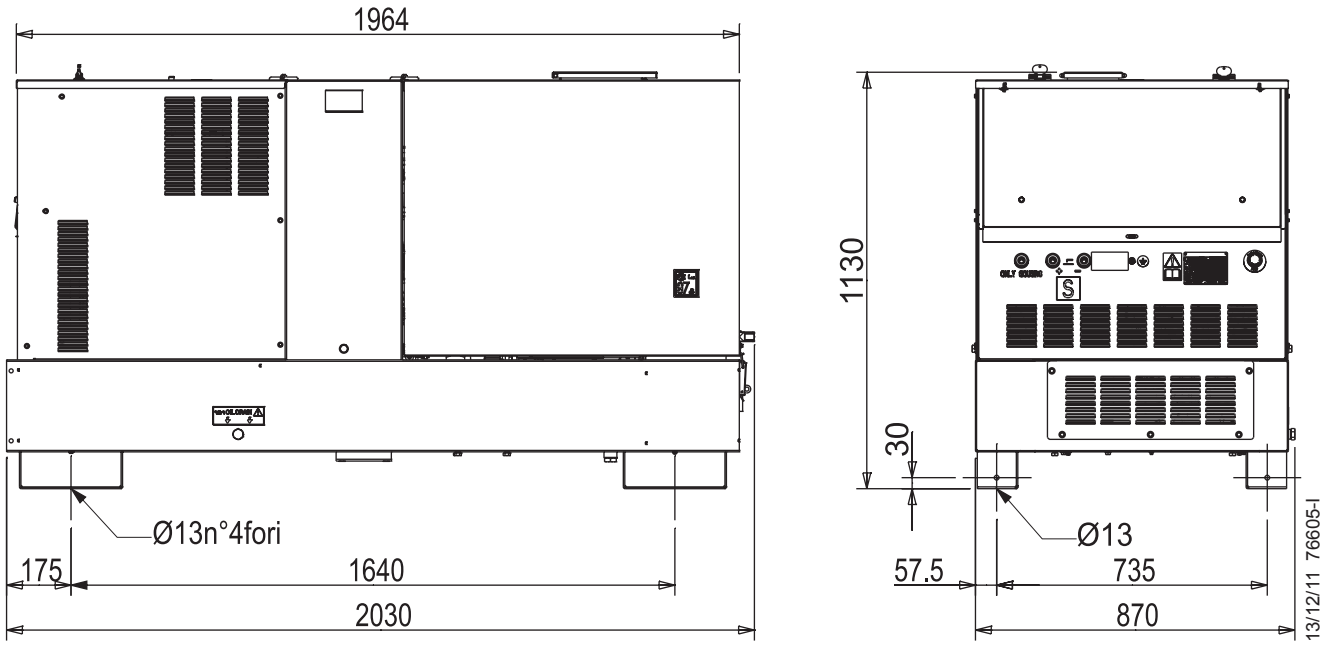
☞ A chaque déplacement vérifier que le moteur soit éteint, qu'il n'y ait pas de connexions avec des câbles qui empêchent ce déplacement.

POSITIONNEMENT DE LA MACHINE

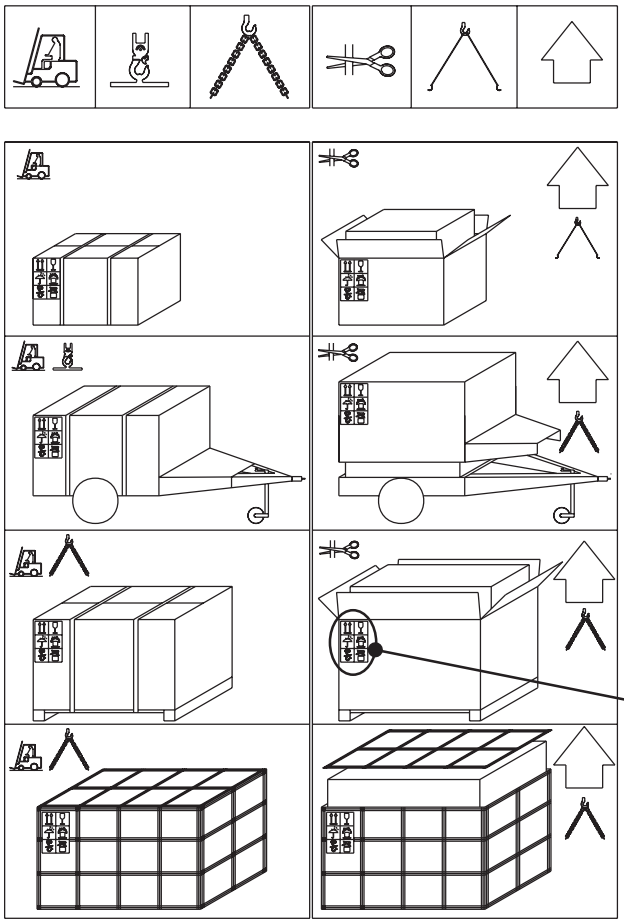
ATTENTION

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».


M1.4
M1.4

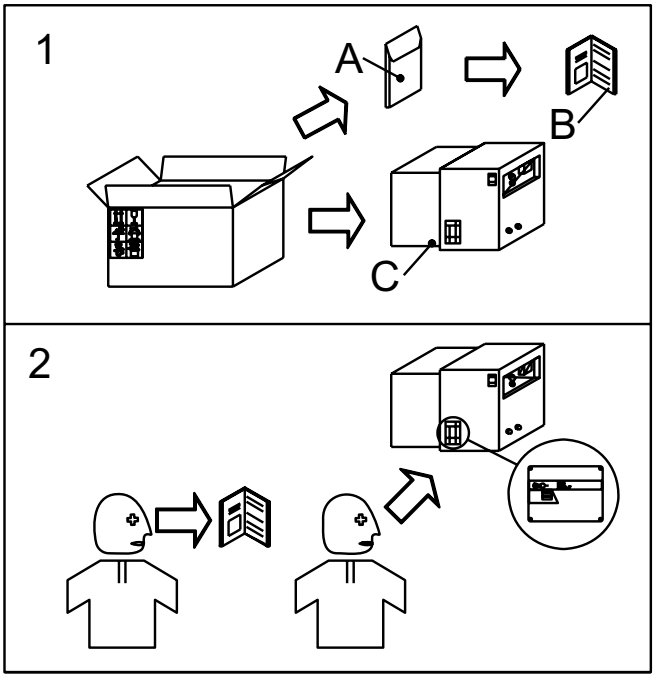

1964
Ø13n°4fori
175
1640
2030
1130
30
57.5
Ø13
735
870
13/12/11 76605-I

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.

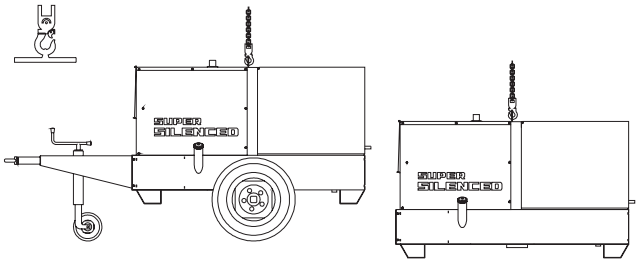
ATTENTION

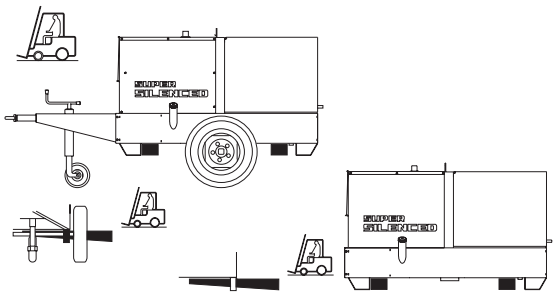
Le transport doit s'effectuer avec moteur arrêté, branchements électriques déclenchés, batterie débranchée, réservoir vide.

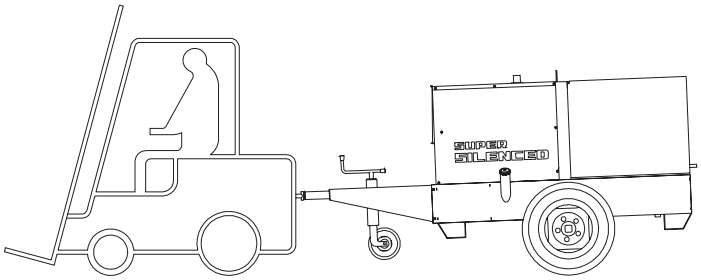
NE PAS CHARGER D'AUTRES CORPS QUI MODIFIERAIENT POIDS ET POSITION DU BARYCENTRE.

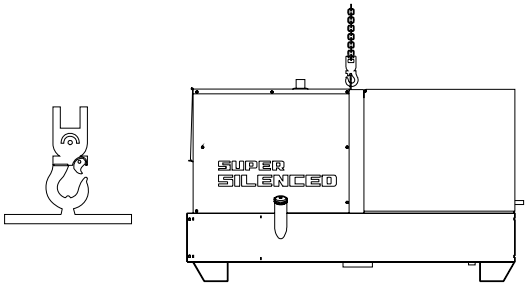
S'assurer que les dispositif préposés au lavage soient: correctement fixés, adaptés au chargement de la machine et conformes aux specifiques normatives en vigueur. S'assurer aussi que l'endroit de travail soit attendu que par personnel autorisé à l'utilisation du poste.

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.

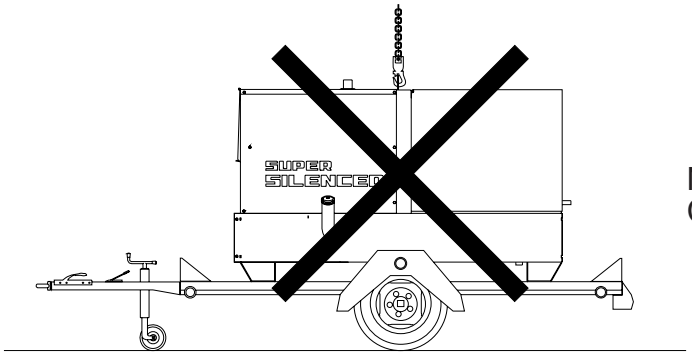








SOULEVER SEULEMENT LA MACHINE



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

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

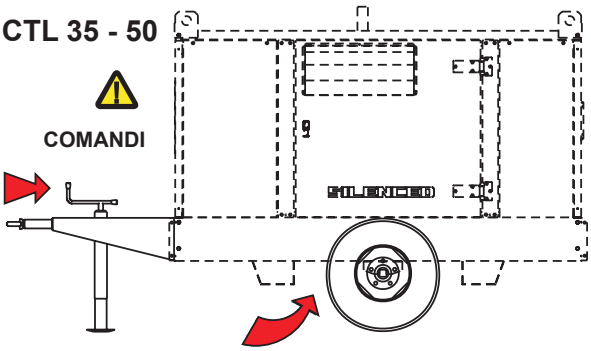
REMORQUAGE

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

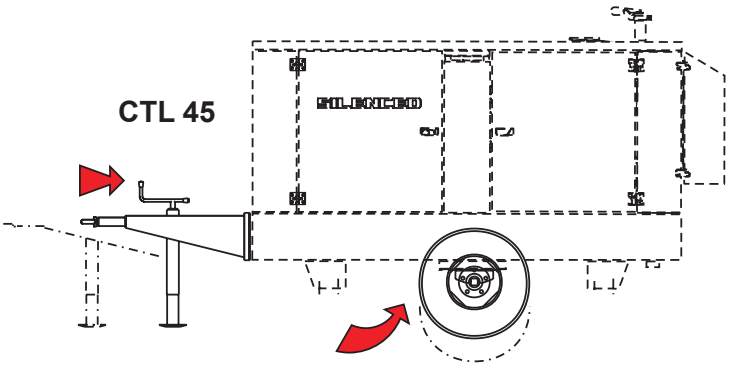
EST INTERDIT le remorquage sur routes ou autoroutes publiques de n'importe quel type parce que **non** pourvu des mesures exigées par les normes de circulation nationales et étrangères.

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

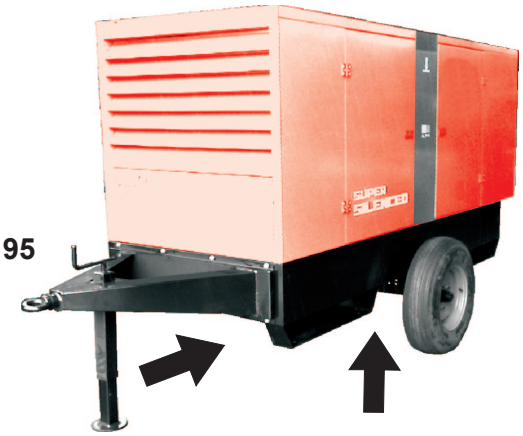
CTL 35 - 50

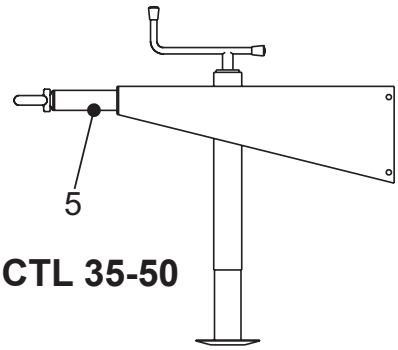


CTL 45

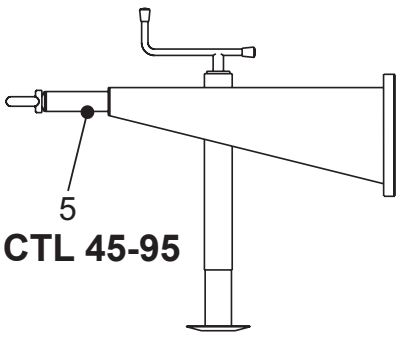


CTL 95





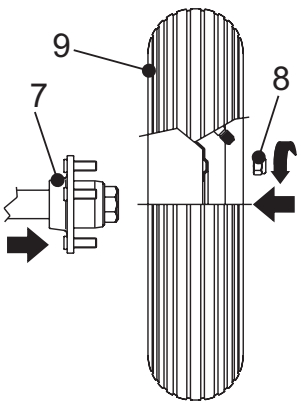
CTL 35-50



CTL 45-95

Pour le montage du groupe électrogène sur le chariot CTL35 - 45 - 50 - 95 suivre les instructions ci-dessous:

1) - Soulever le groupe électrogène (au moyen du crochet adapté).
6) - Monter sur la machine le timon (5) complet du pied avec les vis M10x20, écrous et rondelles.
7) - Monter l'essieu (7) à la base de la machine avec les vis M 10x20 et les rondelles y-relatives (au nombre de deux par partie) en faisant coincider les supports relatifs.
8) - Enfiler la roue (9) sur l'essieu puis visser l'écrou autobloquant (8)
9) - Gonfler et/ou contrôler le pneu (9) en portant la pression à 4 atm pour le CTL 45-50 et à 5/6 atm pourle CTL 95.
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 del'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

MOSA conseille AGIP pour la choix du type d'huile.
S'en tenir à l'étiquette mise sur le moteur pour les produits recommandés.
Faire référence au manuel d'instruction du moteur pour les viscosités recommandées.

PRODOTTI RACCOMANDATI RECOMMENDED PRODUCTS	
AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)

RAVITAILLEMENT ET CONTRÔLE

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

ATTENTION

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

FILTRE AIR

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

CARBURANT

ATTENTION

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

Remplir le réservoir avec gasoil de bonne qualité, comme, par exemple, ce du type automobile.
Pour d'autres détails sur la typologie de gasoil à utiliser, voir le manuel moteur en dotation.
Ne pas remplir complètement le réservoir, laisser une place d'environ 10 mm, entre le niveau du carburant et le côté supérieur du réservoir, pour permettre l'expansion.
En conditions de températures ambiantes rigides utiliser des gasoils d'hiver spéciaux ou ajouter des additifs spécifiques pour éviter la formation de paraffine.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

ATTENTION

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

Enlever le bouchon et verser le liquide de refroidissement dans le radiateur, la quantité et la composition du liquide de refroidissement sont indiqués dans le manuel d'usage du moteur, remettre le bouchon en s'assurant qu'il soit fermé parfaitement.
Après les opérations de charge faire tourner le moteur pour une brève période et contrôler le niveau, il pourrait être diminué à cause de bulles d'air présentes dans le circuit de refroidissement, rétablir le niveau avec l'eau.
Pour la substitution du liquide de refroidissement suivre les opérations indiquées dans le manuel d'usage du moteur.

ATTENTION

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

Nous suggérons d'utiliser ce même type de liquide pendant toute la vie du moteur, puisque l'usage d'un différent produit demanderait un nettoyage complet du réservoir et des tuyaux, ce qui est difficile à exécuter.
Le danger est représenté par la possibilité d'occlusion a cause de différent types d' additives mélangés ensemble, chacun avec sa propre viscosité.

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)

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

ATTENTION

Il serait souhaitable que le raccordement aux équipements utilisateurs soit effectué par un électricien qualifié, capable d'effectuer le travail conformément aux normes en vigueur sur le site d'installation.

Le raccordement électrique à l'équipement utilisateur est, certainement, l'une des interventions les plus importantes dans l'étape qui précède l'utilisation: du bon raccordement dépend la sécurité et l'efficacité du groupe électrogène et de l'équipement utilisateur lui-même.

Avant de brancher l'équipement utilisateur, vérifier toujours:
- que les câbles de raccordement entre le groupe électrogène et l'équipement utilisateur sont conformes aux tensions produites et aux normes locales;
- que le type de câble, la section et la longueur ont bien été évalués en fonction des conditions environnementales d'installation et des réglementations en vigueur;
- que la connexion à la terre est efficace. Le dispositif différentiel ne fonctionne que si c'est le cas;
- que l'ordre cyclique des phases correspond bien aux exigences de l'équipement utilisateur et qu'aucune des phases n'a été connectée au neutre, de façon erronée.

PRISE DE TERRE

La liaison a une installation de terre est obligatoire pour tous les modèles équipés d'interrupteur différentiel. Dans ces groupes le centre étoile du générateur est réuni à la masse de la machine en général, en adoptant le système de distribution TN ou TT l'interrupteur différentiel garantit la protection contre les contacts indirects.
Dans le cas d'alimentation d'installations complexes qui nécessitent ou adoptent d'autres dispositifs de protection électrique, on doit vérifier la coordination entre les protections.
Utiliser pour la liaison à la terre la borne (12); se conformer aux règles locaux et/ou en viguer en matière d'installation et sûreté électrique.

contrôler journellement

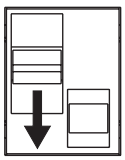
NOTA BENE

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

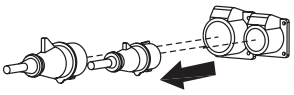
ATTENTION

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

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

A) - Tourner la clé dans le sens horaire jusqu'à ce que tous les signaux lumineux LED s'allument.

B) - Attendre jusqu'à ce que les LED "OIL PRESSURE" et "BATTERY VOLTAGE" restent allumés. Si le timer petites bougies est usé, le LED jaune "PREHEAT" s'éclaire pour le délai établi par la programmation effectuée.

C) - Dès que le LED vert "ENGINE RUNNING" commence à clignoter, tourner l'interrupteur à clé dans le sens horaire (dans la position momentanée avec retour à ressort) jusqu'à obtenir le démarrage du moteur.
Si le moteur ne démarre pas dans les 15 secondes, l'alarme de démarrage manqué intervient: les deux LED "Moteur en marche " et "Petites bougies " clignoteront alternativement (voir description protection moteur).

D) - Il est possible d'arrêter le moteur à tout moment en mettant la clé dans le sens anti-horaire (position OFF).
En cas d'anomalie du moteur pour Pression Huile Basse, Température Elevée, Rupture courroie de transmission, Niveau Carburant Bas, ou Urgence, l'EP7 arrêtera automatiquement le moteur.

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

Température	Temps
≤ - 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. Pour un démarrage à des températures inférieures est nécessite l'utilisation de bougies de préchauffage.
t possible régler la phase de préchauffage en tournant le trimmer mis sur le derrière de l'EP7.
Pour un démarrage et un fonctionnement à des températures inférieures à -20°C contacter notre Service Assistance Technique.

☞ **En cas de démarrage raté, ne pas insister pendant plus de 5 secondes. Attendre 10-15 secondes avant de faire une nuovelle tentative de démarrage.**

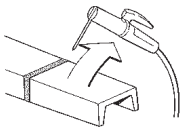
AVERTISSEMENT

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.

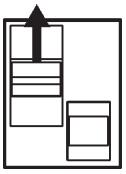
ARRET

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

1. Interrompre la procédure de soudure en cours.

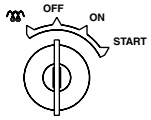


2. Interrompre la fourniture de génération auxiliaire c.a. en sectionnant les charges ou bien en ouvrant l'interrupteur différentiel (D).



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

4. tourner la clé de démarrage sur le EP7 en position OFF.



ARRET D'URGENCE

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

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).

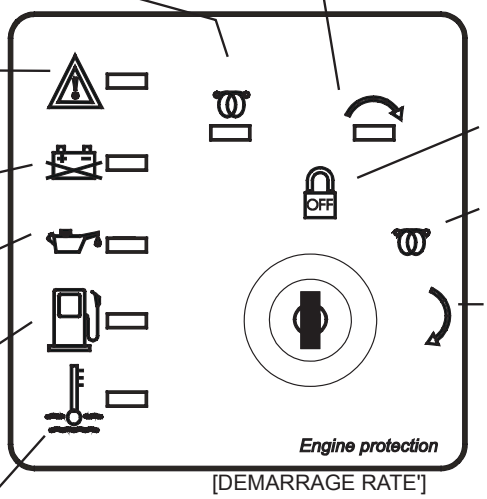
[EMERGENCE] voyant rouge
Ce LED normallement clignotte. Il s'allume definitivement en cas d'intervention du stop d'emergence.

[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.



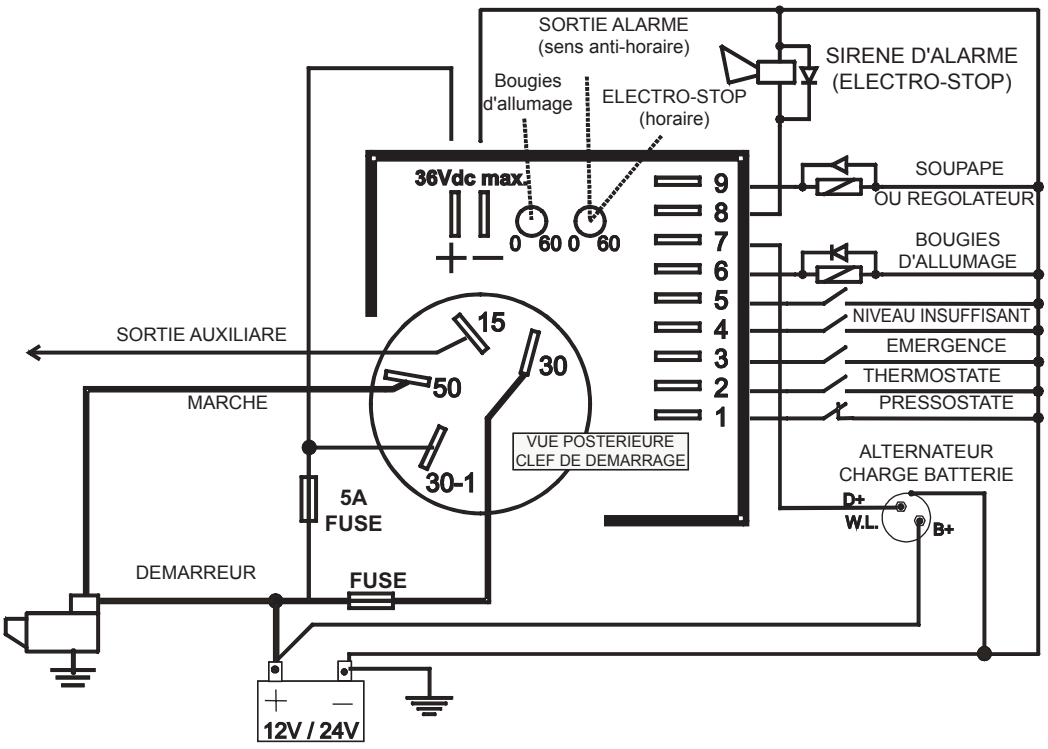
[CLEF] position OFF

[CLEF] position bougies d'allumage

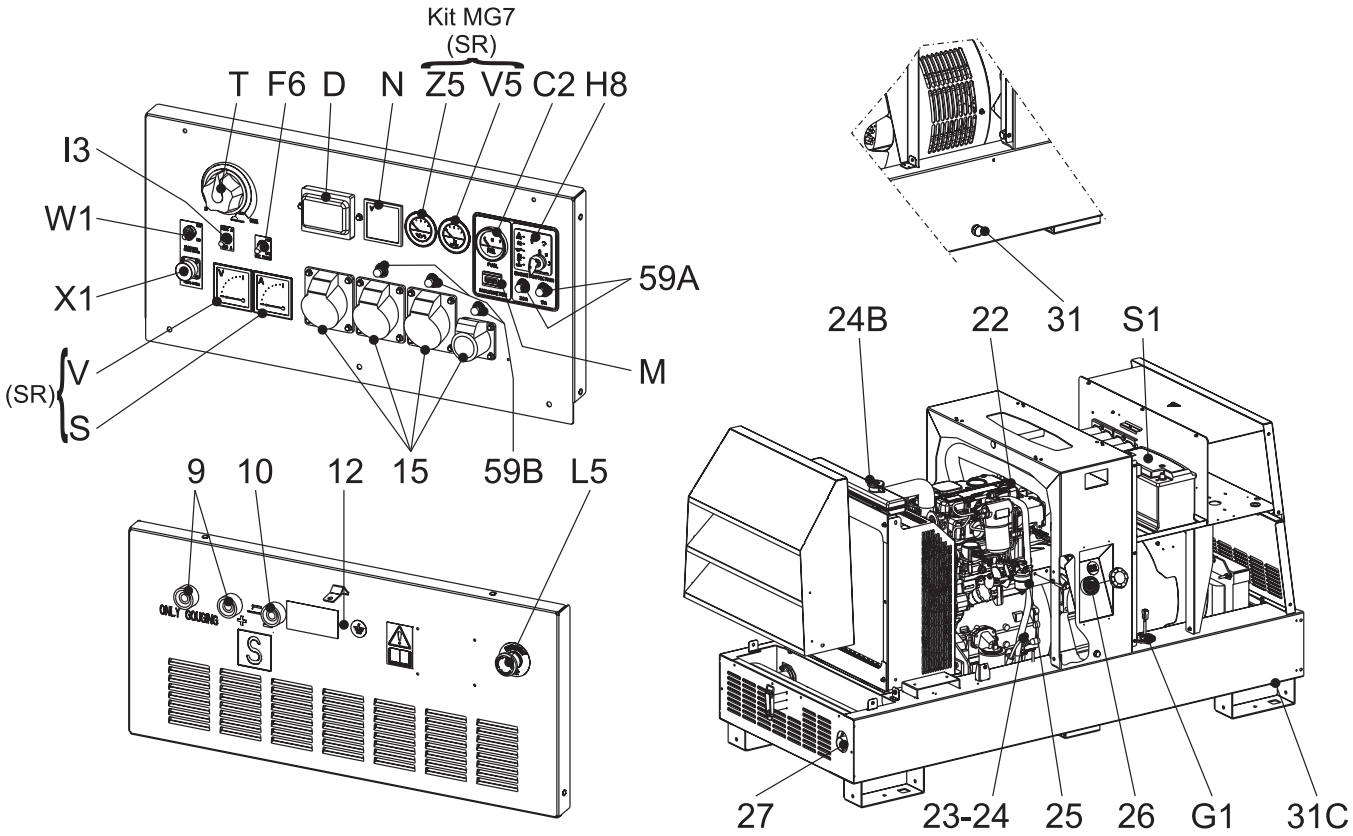
[CLEF] position START

[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.

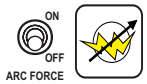
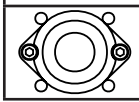


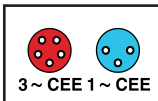
07/05/01 M39F

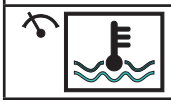


Pos.	Descrizione	Description	Description	Referenzliste
9	Presa di saldatura (+)	Welding socket (+)	Prise de soudage (+)	Schweißbuchse (+)
10	Presa di saldatura (-)	Welding socket (-)	Prise de soudage (-)	Schweißbuchse (-)
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Erdanschluss
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Steckdose AC
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Luftfilter Motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Oelmess-Stab
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Füllverschluß Motoröl
24B	Tappo caric. liquido di raffredd	Water filling cap	Bouchon remplissage liquide de refroidiss.	Füllverschluß Kühlwasser
25	Prefiltro combustibile	Fuel prefilter	Préfiltre carburant	Kraftstoffvorfilter
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Füllverschluß Kraftstofftank
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d'échappement	Auspufftopf
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Ablaßöffnung Motoröl
31C	Tappo scarico combustibile serbatoio	Exhaust tap for tank fuel	Bouchon vidange carburant réservoir	Ablaßöffnung Kraftstoff
59A	Protezione termica motore	Engine thermal switch	Protection thermique moteur	Thermoschutz Motor
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Thermoschutz Hilfsstrom
C2	Indicatore livello combustibile	Fuel level light	Indicateur niveau carburant	Anzeige Kraftstoffpegel
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur differential	FI-Schalter (GFI)
F6	Selettore Arc-Force	Arc-Force selector	Selecteur Arc-Force	Schalter Arc-Force
G1	Trasmettitore livello carburante	Fuel level transmitter	Niveau carburant	Füllstandsgeber Kraftstoff
H8	Unità controllo motore EP7	Engine control unit EP7	Protection moteur EP7	Motorschutz EP7
I3	Commut. riduz. scala saldatura	Welding scale switch	Commutateur échelle soudage	Bereichsschalter Schweißstrom
L5	Pulsante stop emergenza	Emergency button	Bouton d'urgence	Notschalter
M	Contaore	Hour counter	Compte-heures	Stundenzähler
N	Voltmetro	Voltmeter	Voltmètre	Voltmeter
S	Amperometro di saldatura	Welding ammeter	Ampéromètre de soudage	Amperemeter Schweißstrom
S1	Batteria	Battery	Batterie	Batterie
T	Regolatore corrente di saldatura	Welding current regulator	Régulateur courant soudage	Schweißstromregler
V	Voltmetro tensione saldatura	Welding voltage voltmeter	Voltmètre tension soudage	Voltmeter Schweißspannung
V5	Indicatore pressione olio	Oil pressure indicator	Indicateur pression huile	Anzeige Öldruck
Z5	Indicatore temperatura acqua	Water temperature indicator	Indicateur température eau	Anzeige Wassertemperatur
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung
W1	Interruttore comando a distanza	Remote control switch	Commutateur télécommande	Umschalter Fernbedienung

13/12/11 76605-I

	9 Prise de soudure c.c. (+) **10** Prise de soudure c.c. (-) **9** Prise c.c. Only gouging. Sortie utilisable uniquement pour des travaux de décriquage	Prises de raccordement câbles de soudure
	T Régulateur courant de soudure. Il permet le réglage du courant de sortie de soudure.	
	I3 Commutateur de réduction échelle de soudure. Positionné sur 200 A il limite la valeur maximum du régulateur courant de soudure (T) à 200 A, en permettant ainsi un réglage plus précis du courant de soudure.	
	**F6** Sélecteur Arc - Force. En position ON il insère le circuit BC (base current - courant de base).	
	W1 Interrupteur commande à distance. En position ON il active le commande à distance au réglage du courant de soudure.	
	**X1** Prise (connecteur) commande à distance. Connecteur multiple de raccordement commande à distance.	

	**15- I2** Prises de courant c.a. - Point de raccordement du chargement au générateur.
	D Interrupteur différentiel - Généralement avec courant d'intervention de 30 mA, c'est le dispositif de protection contre les contacts indirects .
	59B Protection thermique Prises c.a. – Elle protège chaque prise, généralement les prises monophasées, contre les surcharges.
	N Voltmètre de ligne - La Présence de tension indique qu'il est possible de prélever du courant des prises c.a.
	12 Borne de mise à la terre - Borne PE pour le raccordement de la masse du groupe à une installation de terre.

	H8 Protection moteur - Circuit de contrôle moteur avec arrêt automatique pour basse pression huile et haute température.
	59A Protection thermique moteur – Protège les dispositifs auxiliaires du circuit de batterie: témoins, relais, instruments, capteurs, etc. contre surintensités et court circuits.
	M Compteur d'heures - Il indique les heures de fonctionnement effectif du groupe électrogène.
	C2 Indicateur niveau carburant - Ceci indique le pourcentage de carburant actuellement dans le reservoir.
	L5 Bouton-poussoir stop secours - Il facilite l'arrêt immédiat du groupe en cas de danger et inhibe son départ sans le débloquer.
ACCESSOIRES	
	**Z5 (SR)** Indicateur température eau - Ceci indique la température en °C du liquide de refroidissement.
	V5 (SR) Indicateur pression huile - Ceci indique la pression en BAR de l'huile moteur.

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

ATTENTION

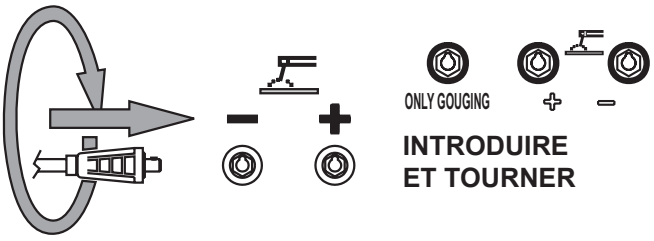
Les prises de courant, après le démarrage de la machine, même sans câbles insérés, sont en tension.

L'accès à l'espace adjacent au groupe électrogène est interdit aux personnes non autorisées.

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 cette connexion est prévue et réalisé). A ce propos voir page M20.

CONNEXION CABLES DE SOUDAGE

Introduire à fond les fiches des câbles de soudage dans les prises en tournant en sens horaire pour les bloquer.



Relier la pince de masse à la bague négative et le câble porte-électrode à la bague positive, respecter dans tous les cas la polarité de soudage exigée par le type d'électrode utilisé.

En cas d'utilisation pour l'arc air - où il est monté-, relier la pince de masse à la prise - et l'autre à la prise "only gouging".

☞ Faire attention aux deux polarités du circuit de soudage, qui ne doivent pas venir en contact eutre elles.
- Serrer avec soin les câbles de sortie aux bagues; si elles sont lâches, elles peuvent causer des problèmes de surchauffe et endommager bagues, câbles, etc.
- S'assurer que la pince de masse soit reliée le plus près possible au poste de travail.

REGLAGE COURANT DE SOUDAGE

Pour chaque courant de soudage choisi préalablement, la machine doit fonctionner avec le moteur à sa vitesse nominale.

ATTENTION

Ne pas modifier le calibrage du nombre de tours du moteur prévu à l'origine. Des vitesses différentes, par rapport à celle nominale, peuvent compromettre les performances et la fiabilité de la machine.

Le courant de soudage se règle avec la manette "T" de façon continue; si placée au minimum (tournée complètement dans le sens antihoraire) elle donne un courant de 30A, si placée au maximum (tournée complètement dans le sens horaire) elle donne un courant maximum de 600A.

COMMUTATEUR DE REDUCTION D'ECHELLE

Pour petites électrodes (jusqu'à Ø 3.25-130A et 4-200A) on conseille d'utiliser le commutateur de réduction échelle (I3) qui permet un réglage plus findu courant de soudage (position levette sur 130 A et/ou 200A).
Passant à des électrodes de diamètre supérieur à 3.25, mettre le commutateur échelle de soudage sur la position max.

COMMUTATEUR "ARC FORCE" (BASE CURRENT)

En positionnant le commutateur sur „ON", on obtient un courant à basse tension de soudage qui maintient toujours l'arc allumé indispensable pour certains types d'électrodes cellulosiques ou quand on désire une haute pénétration.
Pour électrodes de type rutile, positionner le commutateur sur „OFF".

ELECTRODES UTILISABLES

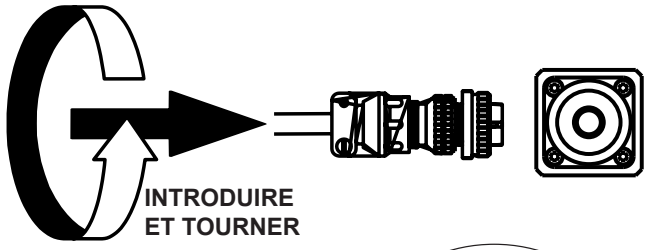
Toutes les électrodes sur le marchè peuvent être utilisées.

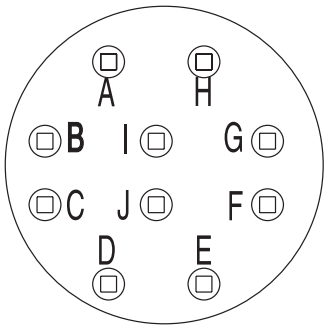
INVERSEUR DE POLARITE

Il permet d'avoir à la pince porte-électrode la polarite positive ou négative du pont diodes de soudage
Il est utilisé surtout au premier passage avec électrodes cellulosiques pour abaisser la température du bain de fusion et donc faciliter le soudage sur tuyaux de faible épaisseur.
Remarque: la soudeuse est fournie avec un inverseur de polarité seulement sur demande.

TELECOMMANDE RC…

Le courant de soudage peut aussi être réglé en utilisant une commande à distance optionnelle.



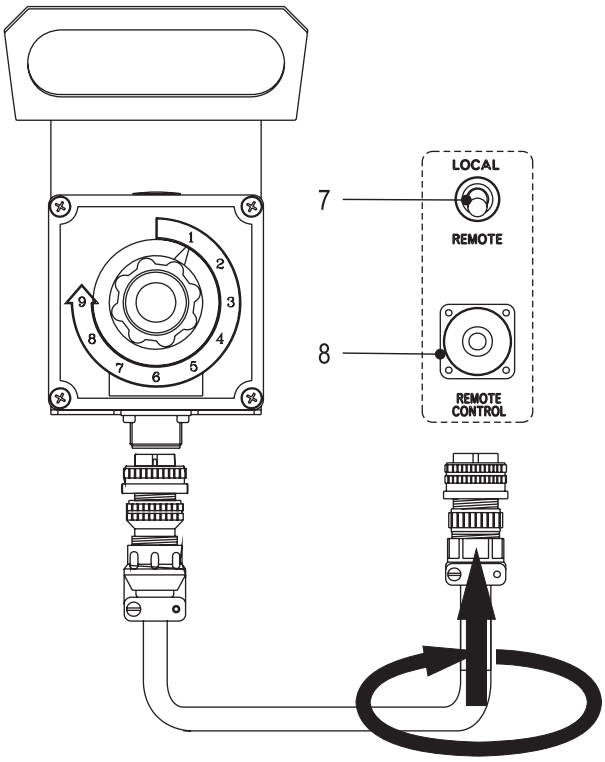


CONTACTS	DESCRIPTION
A (masse électrique)	Au potentiomètre du RC1 – borne GND
B	Au potentiomètre du RC1 – borne V_{CONTR}
C	Au potentiomètre du RC1 – borne V_{REF}
D	Non connecté
E	Commande inverseur de polarité
F	Commande inverseur de polarité
G	Non connecté
H	Non connecté
I	Non connecté
J	Non connecté

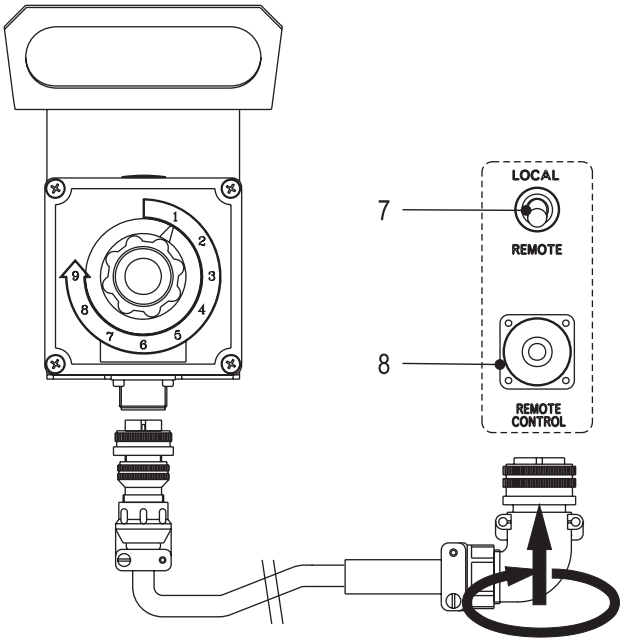
ATTENTION

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 et/ou M25). 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.



POUSSEZ ET VISSEZ SERRE



POUSSEZ ET VISSEZ SERRE

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

Le dispositif s'insère en positionnant sur "REMOTE" la levette (7) de l'interrupteur située au-dessus du connecteur multiple (8).

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.

DANGEREUX

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

L'accès à l'espace adjacent au groupe électrogène est interdit aux personnes non autorisées.

Les groupes électrogènes sont à considérer comme des centrales de production d'energie électrique.
A la dangerosité propre à l'énergie électrique s'ajoutent les dangers dus à la présence de substances chimiques (carburant, huiles, etc.), de pièces tournantes et de produits délimination (vapeurs, gaz d'échappement, chaleur, etc.).

NOMBRE DE TOURS DU MOTEUR - TENSION - FREQUENCE

La vitesse de rotation du moteur détermine les valeurs de fréquence et tension du système de génération auxiliaire. Vérifier avant de chaque utilisation, le fonctionnement du moteur à sa vitesse nominale.

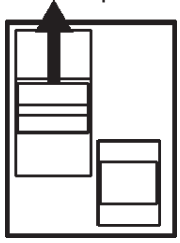
ATTENTION

Ne pas modifier le réglage du nombre de tours du moteur prévu à l'origine. Des vitesses différentes de la nominale peuvent compromettre les prestations et la fiabilité même de la machine.

A vide (sans charges branchées) les valeurs de tension et fréquence sont généralement supérieures à leurs valeurs nominales, environ 10% pour la tension et 5% pour la fréquence.
Quand la puissance augmente avec les charges branchées, les valeurs de tension et fréquence dimunuent; jusqu'à 10% et la frequence de 3%.
Avant l'utilisation vérifer que les caractéristiques électriques des dispositifs à alimenter, tension, puissance, fréquence sont compatibles avec celles du groupe. Des valeurs trop élevées ou trop basses de tension et fréquence peuvent endommager de façon irréparable les appareils électriques. Dans certains cas pour l'alimentation de charges triphasées il est nécessaire de s'assurer que le sens cyclique des phases correspond aux exigences de l'installation.

INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL

L'interrupteur différentiel (D) à haute sensibilité 30 mA,



garantit la protection contre les contacts indirects dus à des courants de panne vers la terre. Quand le dispositif reléve un courant de panne à terre supérieur à 30 mA il intervient en coupant l'alimentation aux prises c.a. En cas d'intervention vérifierqu'il n'y ait pas de défants d'isolation dans l'installation des câbles de branchement, prises et fiches, outils branchés. Avant chaque session de travail vérifierle fonctionnement du dispositif de protection différentielen appuyant sur la touche d'essai. Le groupe électrogène doit être en marche et le levier de l'interrupteur différentiel en position ON.

ATTENTION

L'interrupteur différentiel ne fonctionne pas correctement sans le branchement à terre du groupe. Avant utilisation prédisposer une installation de terre effciente en utilisant la borne PE (12) et s'en tenant aux normes et lois en vigueur en matière de sécurité et installation électrique.

FICHES ET CABLES

Avant de brancher une charge à la machine vérifierque le câble soit en bon état, de section adéquate au courant prélevé et que la fiche soit correctement insérée.

VOLTMÈTRE

La présence de la tension indique qu'il est possible de prélever du courant au niveau des prises auxiliaires c.a.

PROTECTION THERMIQUE

Elle est généralement mise en protection des surcharges sur chaque prise de courant c.a.
Quand le courant nominal d'intervention est dépassé, la protection intervient en ôtant l'alimentation à la prise. L'intervention de la protection contre les surcharges n'est pas instantanée mais suit une caractéristique supercourant/temps; plus grand est le supercourant, moindre est le temps d'intervention.
En cas d'intervention vérifierque le courant absorbé par la charge ne dépasse pas le nominal d'intervention de la protection.
Laisser refroidir la protection quelques minutes avant de la rétablir en appuyant sur le pôle central.

ATTENTION

Ne pas garder le pôle central de la protection thermique presé avec force pour en empêcher l'intervention.

PUISSANCE DEBITEE

Pour chaque tension auxiliaire il est possible de prélever la puissance nominale déclarée sur la plaque des données. Débitant la puissance nominale pour une tension auxiliaire déterminée, il n'est pas possible de prélever une puissance ultérieure d'autre sorties. Prélevant puissance de sorties diverses, leur somme ne peut dépasser la puissance maximum déclarée sur la plaque des données, généralement la puissance triphasée.

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 ficheà la page M1.6 (DONNEES TECHNIQUES), nous donne la puissance AUX disponible aux differents courante de soudage.

Problèmes	Cause possible	Remède
SOUDAGE		
P1 Il n'y a pas du courant de soudage mais la sortie auxiliaire est OK	1) Position déviateur commande à distance 2) Potentiomètre contrôle courant de soudure en panne 3) Signal de courant de soudure interrompu 4) Carte en panne 5) Pont diodes en panne	1) Vérifier s'il est sur OFF lorsque la commande à distance n'est pas présente, sur "ON" lorsque la commande à distance est enclenchée. 2) Vérifier la continuité du potentiomètre de soudure et de ses liaisons. 3) Vérifier si les câbles qui partent du shunt pour aller vers la carte sont en bon état. 4) Remplacer la carte. 5) Contrôler la diode ou les diodes controllés
P2 La soudure est présente mais il n'y a pas de pénétration.	1) Liaisons commande courant de base ouvertes 2) Compteur courant de base en panne ou défectueux	1) Vérifier si le 48V a. c. arrive au compteur du courant de base. 2) Vérifier si les contacts et la fermeture du compteur sont en bon état.
P3 Soudure défectueuse, projections importantes et discontinues.	1) Liaisons shunt et potentiomètre défectueux 2) Pont diodes défectueux 3) Carte défectueuse	1) Contrôler la continuité et l'état des diverses liaisons qui vont vers la carte en provenance du shunt comme du potentiomètre. 2) Contrôler la diode ou les diodes controllés. 3) Remplacer la carte.
P4 On n'a ni courant de soudage ni puissance auxiliaire	1) Court circuit 2) Condensateurs défectueux 3) Stator défectueux 4) Pont diodes en court circuit	1) Contrôler à vue que l'installation à l'intérieur de la soudeuse n'a pas de court circuit entre les câbles ou à masse. 2) Si l'installation va bien, court-circuiter les condensateurs pour être sur qu'ils sont déchargés, détacher les câbles du box condensateurs et avec un ohmmètre vérifier que les condensateurs ne sont pas en court-circuit. 3) Si les condensateurs vont bien, détacher tous les câbles du stator excepté ceux qui vont au box condensateurs et contrôler la tension générée par le stator. S'il y a manque de tension à partir de l'enroulement de soudage et de l'enroulement auxiliaire, remplacer le stator. 4) Si la tension est présente dans tous les enroulements, reconnecter le pont diodes et contrôler la valeur de la tension à vide de soudage. Si elle est inexistante, le pont diodes est défectueux. Si la valeur de la tension à vide de soudage va bien, connecter les câbles de puissance auxiliaire un à la fois jusqu'à ce que se produise de nouveau la panne du point 3).
GENERATION		
P1 Tension sur le voltmètre non présente ou trop basse mais tension régulière sur les prises	1) Voltmètre avarié	1) Remplacer le voltmètre.
P2 Tension triphasée non présente sur la prise mais présente sur le voltmètre ou sur les autres prises.	1) Interrupteur différentiel non armé 2) Interrupteur différentiel en panne	1) Insérer l'interrupteur 2) Remplacer l'interrupteur
P3 Tension monophasée non présente sur la prise mais présente sur le voltmètre ou sur les autres prises.	1) Intervention du thermique pour courant excessif 2) Thermique avarié	1) Insérer le thermique 2) Remplacer le thermique.
P4 Aucune tension de génération présente	1) Court circuit présent sur les sorties du générateur	1) Débrancher toutes les sorties du générateur excepté celles des condensateur et faire repartir la machine en vérifiant qu'il y ait tension sur les condensateurs

Problèmes	*Cause possible*	*Remède*
	MOTEUR	
P1 Le moteur ne part pas ou s'arrêt immédiatement après le démarrage	1) Basse tension de batterie, batterie déchargée ou défectueuse	1) 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**
	2) Présence d'air dans le circuit d'alimentasion carburant	2) Effectuer la déaération de l'installation. Voir Manuel usage du moteur.
	3) Thermique /Fusible protection moteur interrompu	3) Remplacer. En cas de nouvelle intervention, contrôler le circuit électrique et remédier aux causes. Appeler le Centre d'assistance autorisé.
P2 Arrêt moteur cause intervention protection moteur	1) Température moteur élevée ou pression huile insuffisante.	1) Vérifier le niveau huile.
	2) Senseur haute température ou pression huile défectueux.	2) Remplacer le senseur avarié.
	3) Protection moteur défectueuse.	3) Remplacer la protection.
	4) Dispositif de stop défectueux	4) Remplacer
P3 La batterie ne se chare pas	1) Alternateur charge batterie défectueux	1) Remplacer
	2) Alternateur charge batterie n'excitée pas	2) Vérifier le système d'excitation de l'alternateur charge batterie
P4 Pour d'autres problèmes se référer au manuel spécifique du moteur ci-point.		

⚠ 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.

⚠ ATTENTION

- Toutes les opérations d'entretien sur le groupe électrogène prèvu pour l'intervention automatique doivent être effectuées avec le cadre en modalité RESET.
- Les opérations d'entretien sur les cadres électriques de l'installation doivent être effectuées en complète sécurité, en sectionnant toutes les sources d'alimentation extérieure: RESEAU, GROUPE ET BATTERIE.

Pour les groupes électrogènes prévus pour l'intervention automatique, en plus d'exécuter toutes les opérations d'entretien périodique établies pour une utilisation normale, il faut faire quelques opérations nécessaires pour le type particulier d'rmploi; le groupe électrogène doit en effet être continuellement disposé au fonctionnement même après de longues périodes d'inactivité.

ENTRETIEN GROUPES À INTERVENTION AUTOMATIQUE

	TOUTE LE SEMAINES	TOUS LES MOIS ET/OU APRES INTERVENTION SUR LA CHARGE	TOUS LES ANS
1. Cycle de TEST ou TEST AUTOMATIQUE pour tenir le groupe électrogène constamment opératif	A VIDE X	AVEC CHARGE X	
2. Controlêr tous les niveaux: huile moteur, niveau carburant, électrolyte batterie; le rétablir si besoin est	X	X	
3. Contrôle connexions électriques et nettoyage cadre de commande		X	X

☞ **Effectuer la vidange huile moteur aumoins une fois par an, même si la nombre d'heures demandé n'a pas été atteint.**

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.

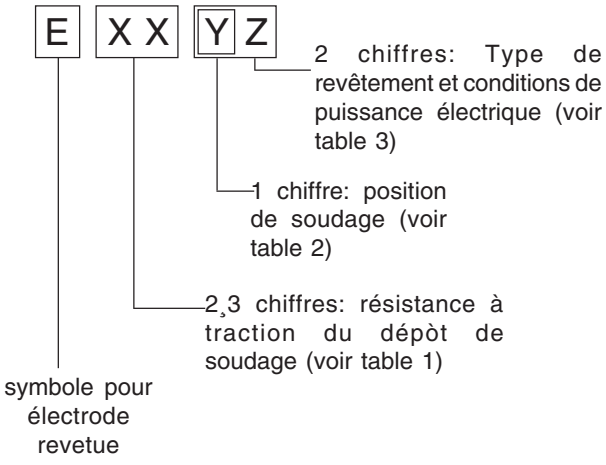
ELECTRODES RUTILES: E 6013
Scorie fluide, facilement exportable, adaptées à souder en toute position.
Les électrodes rutiles soudent en c.c. avec les deux polarités (porte-électrode tant + que -) et en c.a.
Courante pour soudage d'aciers doux avec R-38/45 kg/mm^2. Excellente tenue même sur aciers doux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

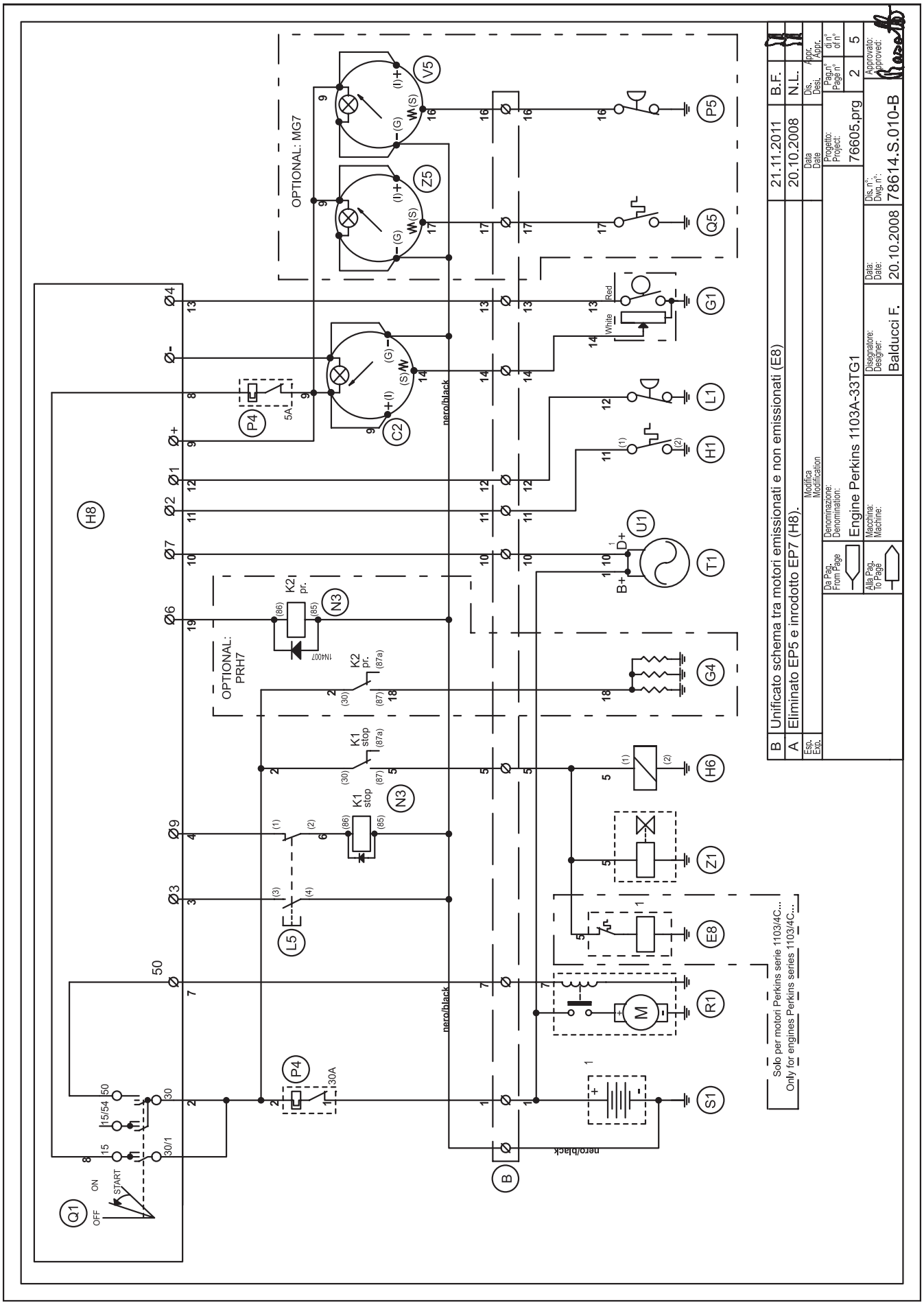
1	pour toutes positions
2	pour position plane et verticale
3	pour position plane

Table 2

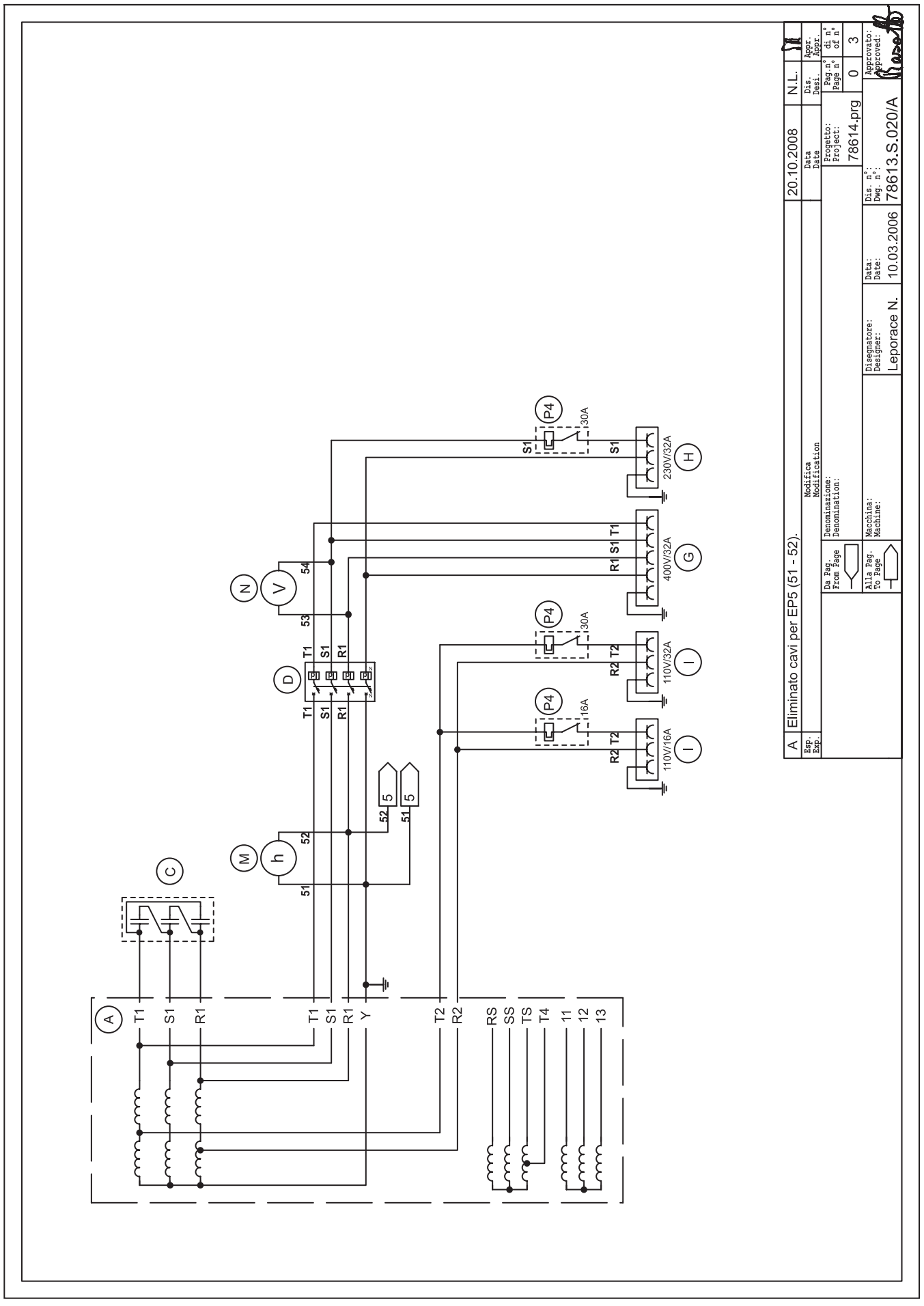
N°	Description
10	Electrodes cellulosiques pour c.c.
11	Electrodes cellulosiques pour c.a.
12	Electrodes rutiles pour c.c.
13	Electrodes rutiles pour c.a.
14	Electrodes rutiles a haut rendement
15	Electrodes basiques pour c.c.
16	Electrodes basiques pour c.a.
18	Electrodes basiques à haut rendement pour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

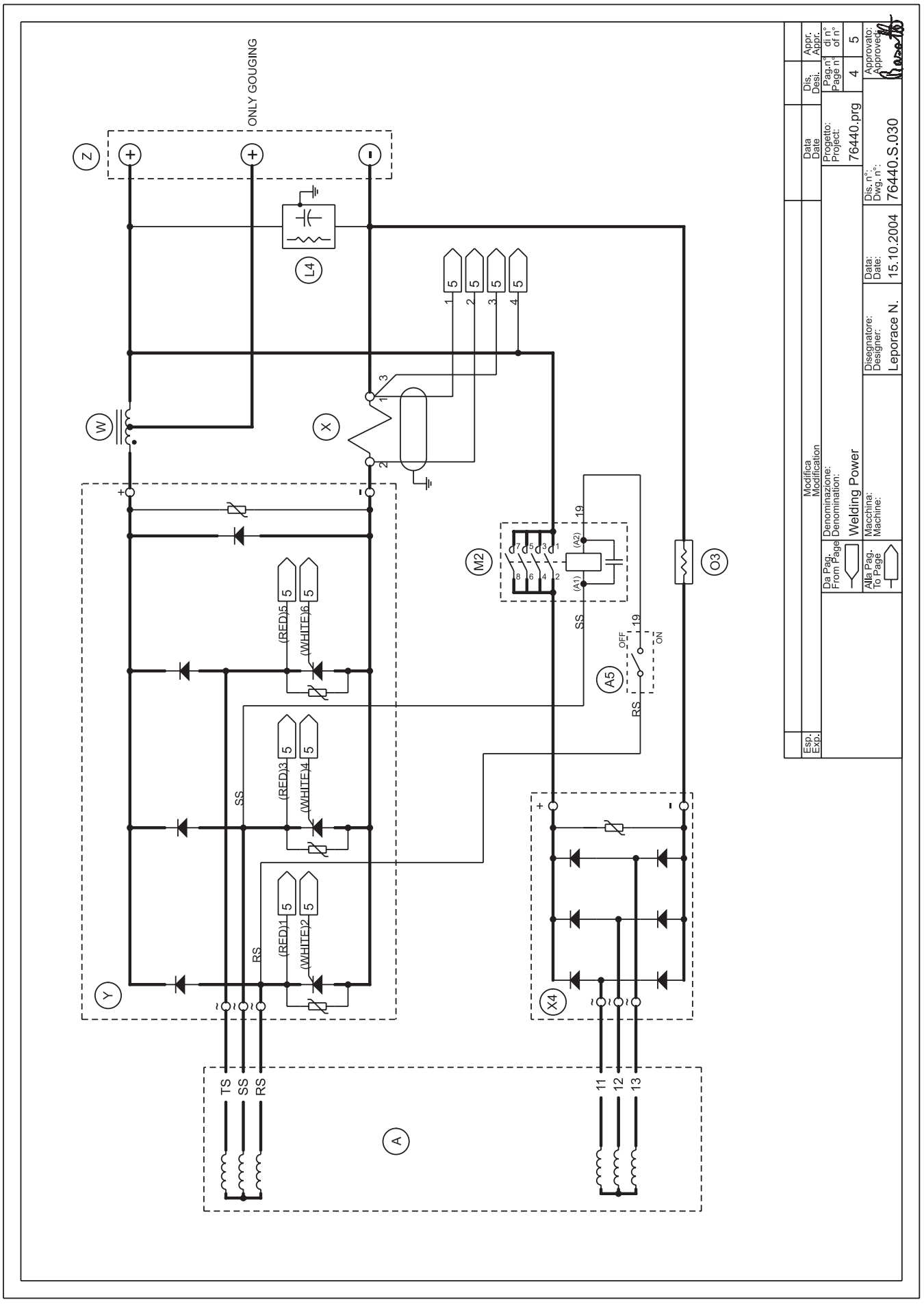


12/05/06 88611-I



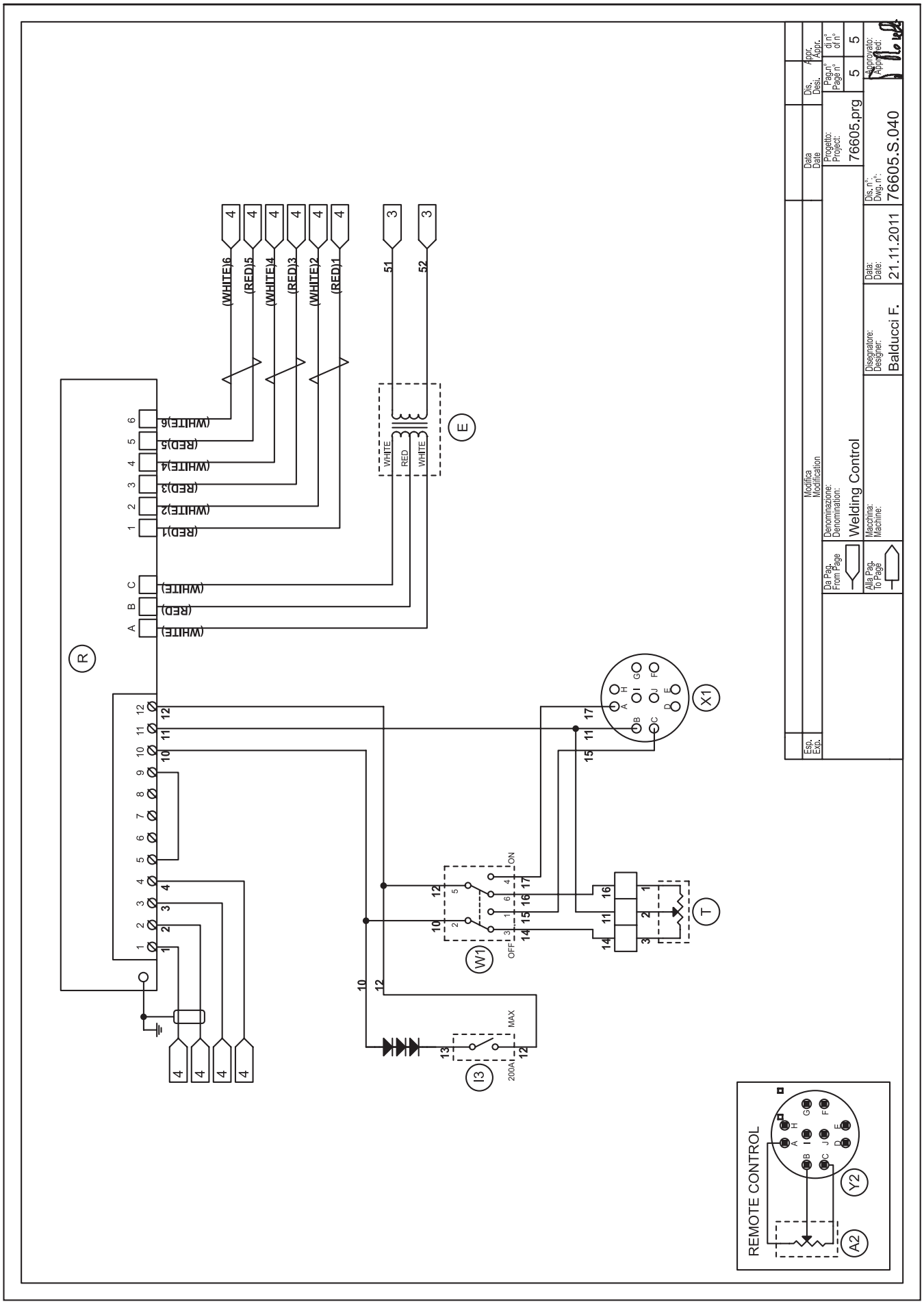
12/05/06 88611-I

(I) Schema elettrico	(D) Stromlaufplan	TS 400 PS-BC	M
(GB) Electric diagram	(E) Esquema eléctrico	TS 500 PS-BC	61.4
(F) Schemas electriques	(NL)	TS 600 PS-BC	REV.0-04/05



12/04/05 76440-I

Ⓘ **Schema elettrico** ⒼⒷ **Electric diagram** Ⓕ **Schemas electriques**	Ⓓ **Stromlaufplan** Ⓔ **Esquema eléctrico** ⓃⓁ	**TS 600 PS-BC**	**M** **61.5** REV.0-12/11



13/12/11 76605-I

MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy

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