

MANUEL D'EMPLOI ET ENTRETIEN

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES - FRANÇAIS

LIGHT & ENERGY

TF 119 Y (STAGE V)

- Torri Faro
- Lighting Towers
- Tours D'éclairage
- Torres de iluminación
- Lichtmasten
- Torres de iluminação
- По вышкам
- Verlichting Towers

Codice
Code
Code
Codigo
Kodezahl
Código
Код
Code

8B9729003

Edizione
Edition
Édition
Edición
Ausgabe
Edição
Издание
Editie

04.2019



MADE IN ITALY



MOSA Light

0. INFORMATIONS GÉNÉRALES

M1.1	INTRODUCTION	PAG. 4
M1.4	CE MARQUE	PAG. 5
M2	SYMBOLES ET NIVEAUX D'ATTENTION	PAG. 6
M2.1	AVERTISSEMENTS	PAG. 7
M2.5...	NORMES DE SÉCURITÉ	PAG. 8

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES DE LA MACHINE

M0	DESCRIPTION DE LA MACHINE	PAG. 10
	ENREGISTREMENT DES DONNEES	PAG. 11

2. TRANSPORT ET DÉPLACEMENT

M3	DÉSEMBALLAGE DE LA MACHINE	PAG. 12
M4.2...	TRANSPORT ET DEPLACEMENT	PAG. 13

3. INSTALLATION ET UTILISATION

M2.7	INSTALLATION	PAG. 15
M20...	PREPARATION DE LA MACHINE MOTEUR DIESEL	PAG. 16
	MISE A TERRE	PAG. 18
M21	DEMARRAGE ET ARRÊT EP6	PAG. 19
M23.1...	MISE EN SERVICE	PAG. 20
M31	COMMANDES	PAG. 22
M39.12..	PROTECTION MOTEUR EP6	PAG. 23

4. ENTRETIEN

M40.3...	RECHERCHE DES PANNES	PAG. 28
M43	ENTRETIEN	PAG. 30
M43.3	ENTRETIEN DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE	PAG. 31

5. INFORMATIONS TECHNIQUES

M1.5...	DONNÉES TECHNIQUES	PAG. 32
M1.5.2	DONNÉES TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE	PAG. 34
M2.7.1...	DIMENSIONS	PAG. 35
M60	LEGENDE DES SCHEMAS ELECTRIQUES	PAG. 38
M61...	SCHEMA ELECTRIQUES	PAG. 39

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 révision, de vous adresser à la Station Service autorisée la plus proche, où vous obtiendrez une intervention spécialisée et rapide.

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

NOTES SUR LE MANUEL

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

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

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

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

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

INFORMATIONS DE CARACTERE GENERAL

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

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, outils de travail, etc.).

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





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



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

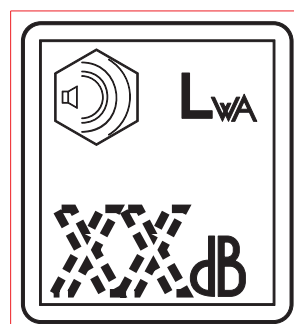


La marque CE est placée en façon bien visible et lisible; elle peut faire partie de la platine d'identification de la machine.

①									
	TYPE	②							
	SERIAL N°	③					Made in UE-ITALY		④
	TYPE/N°	⑤							
	VOLTAGE(V)	⑥							
	POWER(W)	⑦							
	Hz	⑧	KVA	⑪	⑫	⑬			
	P.F.	⑨	V(V)	⑭	⑮	⑯			
	I.CL.	⑩	I(A)	⑰	⑱	⑲			
	LTP POWER IN ACCORDANCE WITH ISO 8528								
	n	⑳	RPM	TEMP.	㉒	°C	IP	㉔	
	P _{max}	㉑	kW	ALTIT.	㉓	m	Kg	㉕	
②⑥									

- | | |
|--|---|
| 1. Nom et marque du constructeur | 14. Tension nominale générateur (V) |
| 2. Modèle Tour Phare | 15. Tension nominale générateur (V) |
| 3. N° de série Matricule | 16. Tension nominale générateur (V) |
| 4. Année de fabrication | 17. Courant nominal générateur (A) |
| 5. Type et nombre de lampes | 18. Courant nominal générateur (A) |
| 6. Tension d'alimentation des lampes | 19. Courant nominal générateur (A) |
| 7. Puissance totale des lampes | 20. Nombre de tours nominaux du moteur |
| 8. Fréquence nominale générateur | 21. Puissance maximum du moteur |
| 9. Cosφ (facteur de puissance) générateur | 22. Température ambiante nominale du générateur |
| 10. Classe d'isolation générateur | 23. Altitude (au-dessus du niveau de la mer) nominale du générateur |
| 11. Puissance nominale générateur (kVA/kW) | 24. Degré de Protection IP |
| 12. Puissance nominale générateur (kVA/kW) | 25. Poids à sec (kg) |
| 13. Puissance nominale générateur (kVA/kW) | 26. Données éventuelles supplémentaires |

En outre sur chaque modèle on est indiqué la valeur du niveau de bruit; le symbole utilisé est le suivant (valable uniquement pour les tours phare intégrées):





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


SYMBOLES A L'INTERIEUR DU MANUEL

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

NIVEAUX D'ATTENTION

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

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

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

	IMPORTANT
---	------------------

	NOTA BENE
---	------------------

	S'ASSURER
---	------------------

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

SYMBOLES



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



Lire et accorder l'attention voulue.



DANGERS



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



HAUTE TENSION - Attention haute tension. Il peut y avoir des pièces en tension, dangereux 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.



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.



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

INTERDICTIONS

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



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

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



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

Emploi seulement avec tension non insérée -



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



DEFENSE D'ACCES aux personnes non autorisées.

OBLIGATIONS

Utilisation seulement avec protections de sécurité -



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



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

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



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

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



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

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

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

N.B.: les informations contenues dans le manuel peuvent subir des modifications sans préavis de notre part.

Les instructions de ce manuel doivent être considérées comme indicatives.

L'utilisateur sera responsable d'évaluer les possibles risques aux personnes et aux biens relativement à l'emploi du produit dans les conditions spécifiques d'utilisation.

Nous rappelons que le non-respect des indications mentionnées pourrait signifier un risque de blessures pour les personnes et d'endommagement pour les biens.

Il convient également de respecter les dispositions locales et/ou de loi en vigueur.

- Avant de démarrer la machine, lire attentivement les consignes de sécurité contenues ici et dans les autres manuels fournis (moteur, alternateur, etc.).
- Toutes les opérations de manutention, d'installation, d'exploitation, de maintenance, de réparation doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié.
- Durant le travail, porter les équipements de protection individuelle (EPI): chaussures, gants, casque, etc.
- Le propriétaire sera responsable du maintien de l'équipement en conditions de sûreté.

N'utiliser la machine que si en parfaites conditions techniques

Les machines ou les appareillages doivent être utilisés en parfaites conditions techniques. Il faut que tous les problèmes susceptibles d'affecter les normales conditions de sécurité d'utilisation aient été éliminés.

- Avant de travailler sur la machine, il faudra être familier avec toutes les commandes, bien connaître les différentes fonctions et positionnement afin d'éviter tout incident aux personnes et/ou à la machine elle-même. En cas d'urgence particulièrement où il est essentiel de connaître la manière d'arrêter rapidement l'équipement.
- Ne pas permettre l'utilisation de la machine à des personnes qui n'auraient pas été préalablement instruites, et leur fournir toutes les informations utiles pour bien travailler et en sûreté.
- Interdire l'accès à la zone d'opérations de la machine aux personnes non autorisées, aux enfants et aux animaux domestiques afin de les protéger de tout risque d'incident causé par quelque composant.

PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT LA MANIPULATION ET LE TRANSPORT

- Soulever la machine uniquement à l'aide des points de levage prévus à cet effet.
Le/les œillet(s) de levage et l'indication du bon positionnement des fourches sont indiqués par des autocollants spéciaux.
- Libérer la zone de manutention de tout obstacle et éloigner le personnel non impliqué.
- Utiliser toujours des équipements de levage de bonnes dimensions, contrôlés par des organismes accrédités.
- Il est interdit de fixer des objets ou des accessoires au châssis du groupe électrogène, ceci modifierait le poids et le barycentre de la machine et soumettrait alors les points de levage à des contraintes non prévues.
- Éviter tout mouvement ondulateur ou brusque sur la machine et les équipements de levage utilisés pour ne pas transmettre de contraintes dynamiques à la structure.

Avec chariot de traction

- Ne pas déplacer la machine manuellement ou la remorquer à des véhicules sans son chariot de traction.

- Vérifier le bon assemblage de la machine au dispositif de traction
- Vérifier toujours que le crochet du véhicule est bien adapté au remorquage de la masse totale du chariot.
- Ne pas remorquer en cas de dispositifs d'accrochage usés ou endommagés.
- Contrôler la bonne pression des pneus.
- Ne pas remplacer les pneus avec des marques non originales.
- Vérifier l'efficacité des dispositifs de freinage et de signalisation optique du chariot de traction rapide.
- Vérifier la présence des boulons de fixation sur les roues du chariot et leur serrage.
- Ne pas garer la machine et le chariot de traction sur des plans à forte inclinaison.
Lors de pauses prolongées, insérer toujours le frein de stationnement et/ou les sabots de sécurité.
- Ne pas remorquer le chariot sur des routes fortement accidentées.
- Avec le chariot de traction rapide, ne pas dépasser les 80 km/h sur les voies publiques et toujours respecter la législation en vigueur du lieu d'utilisation.
- Ne pas conduire lentement le chariot de traction sur les voies publiques, ceci n'étant autorisé que dans des zones privées et délimitées. La vitesse maximale autorisée est de 40 km/h sur surfaces lisses (asphalte ou ciment); quoiqu'il en soit, adapter toujours la vitesse aux conditions de sol.

PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

- Positionner toujours la machine sur une surface plane et solide, qui ne cédera pas avec le risque de se renverser, de glisser ou de chuter. Éviter d'utiliser la machine sur des terrains présentant des pentes de plus de 10°.
- S'assurer que la zone autour de la machine est propre et libre de déchets.
- Brancher la machine à un équipement de mise à la terre selon la réglementation en vigueur sur le site d'installation. Utiliser la borne de terre placée à l'avant de la machine.
- Ne pas utiliser la machine d'éclairage avec les mains et/ou des vêtements humides.
- Utiliser des fiches électriques adaptées aux prises de sortie de la machine et vérifier que les câbles électriques sont en bon état.
- La machine doit toujours être positionnée de telle sorte que les gaz d'échappement se dispersent dans l'air sans être respirés par les personnes ou autres êtres vivants.
- En cas d'utilisation de la machine dans des locaux fermés, il est nécessaire que l'installation soit conçue par des techniciens spécialisés et réalisée selon les règles de l'art.
- Pendant le fonctionnement normal, laisser les portes fermées. L'accès aux parties internes n'est autorisée que pour des raisons d'entretien.
- Ne pas placer d'objets ou d'obstacles près des fenêtres d'aspiration et d'expulsion de l'air; la possible surchauffe du générateur pourrait provoquer un incendie.
- Libérer la zone proche du silencieux d'échappement d'objets tels que chiffons, papier, cartons.
Sa température élevée pourrait entraîner la combustion des objets et provoquer un incendie.
- Arrêter immédiatement la machine en cas de fonctionnement anormal.
Ne pas redémarrer la machine sans avoir identifié et résolu le problème

PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT LA MAINTENANCE

- Employer un personnel qualifié pour effectuer la maintenance et le travail de recherche des pannes.
- L'arrêt du moteur est obligatoire avant tout travail de maintenance sur la machine.
- Utiliser toujours les équipements de protection et les outils appropriés.
- Ne pas toucher le moteur, les tuyaux et le silencieux d'échappement durant le fonctionnement ou juste après. Laisser refroidir le moteur avant d'intervenir.
- Avec la machine en fonctionnement, contrôler les parties rotatives telles que: ventilateurs, courroies, poulies.
- Ne pas déplacer les protections et les dispositifs de sécurité, sauf si strictement nécessaire, les remettre en place dès la fin des interventions de maintenance ou de réparation.
- Ne pas ravitailler en carburant lorsque le moteur est en marche ou encore chaud. Ne pas fumer ou utiliser de flammes nues durant le ravitaillement.
- Faire le plein de carburant uniquement en plein air ou dans des environnements bien aérés.
- Éviter de renverser le carburant, surtout sur le moteur. Nettoyer et sécher les éventuelles dispersions avant de redémarrer la machine.
- Dévisser lentement le bouchon du réservoir de carburant et toujours le repositionner après le ravitaillement.
- Ne pas remplir complètement le réservoir pour permettre l'expansion du carburant à l'intérieur.
- Ne pas retirer le bouchon du radiateur quand le moteur tourne ou est encore chaud, le liquide de refroidissement pourrait éclabousser et provoquer de graves brûlures.
- Ne jamais manipuler la batterie sans gants de protection, le liquide de la batterie contient de l'acide sulfurique très corrosif et dangereux.
- Ne pas fumer, éviter les flammes nues et les étincelles près de la batterie, les vapeurs exhalées pourraient faire exploser la batterie.

PRESCRIPTIONS SUPPLÉMENTAIRES POUR TOURS D'ÉCLAIRAGE



ATTENTION

La tour d'éclairage a été conçue pour être utilisée avec un groupe électrogène ou avec une masse fixée sur sa base. Le poids et le positionnement du groupe électrogène sur la base sont essentiels pour la sécurité de la tour d'éclairage. Le non-respect de cette disposition cause un grave danger de basculement ou d'instabilité durant le fonctionnement et durant la manutention avec chariots de traction. En cas de nécessité, contacter le service d'assistance technique.

PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT LA MANIPULATION ET LE TRANSPORT

- Abaisser complètement le mât télescopique avant tout déplacement et, à l'aide des dispositifs de blocage, bloquer les parties susceptibles de se mouvoir telles que: portes d'accès, pieu, stabilisateurs, projecteurs.
- Vérifier la fixation des roues du chariot.

PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT L'INSTALLATION ET L'UTILISATION

- S'assurer que la zone au-dessus de la tour d'éclairage est libre de câbles aériens ou d'autres obstacles.
- Avant de soulever le mât télescopique, extraire les stabilisateurs situés sur le côté et les utiliser pour niveler la tour d'éclairage en vous aidant d'un niveau à bulle pour mieux porter l'équipement en position horizontale. S'assurer que la tour d'éclairage appuie en toute sécurité sur les stabilisateurs. Si la tour d'éclairage est installée sur un chariot routier, tirer le frein à main.
- Ne pas utiliser la tour d'éclairage si la vitesse du vent dépasse la vitesse de sécurité indiquée et si des tempêtes ou des orages sont annoncés.
- Abaisser le mat télescopique quand la tour n'est pas en fonction.
- Toujours vérifier les conditions du câble d'alimentation avant de brancher la tour au groupe électrogène.
- Ne pas toucher et ne pas placer d'objets sur les lampes durant le fonctionnement ou immédiatement après l'utilisation. Les lampes atteignent des températures très élevées.
- Ne pas allumer les lampes sans leur verre de protection ou encore si ce dernier est cassé ou endommagé.
- S'assurer que les cordes et le treuil soient en parfait état.
- Positionner la tour d'éclairage de façon à éviter que le treuil ne puisse subir des chocs ou coups qui pourraient causer des dommages sur le frein automatique à pression.

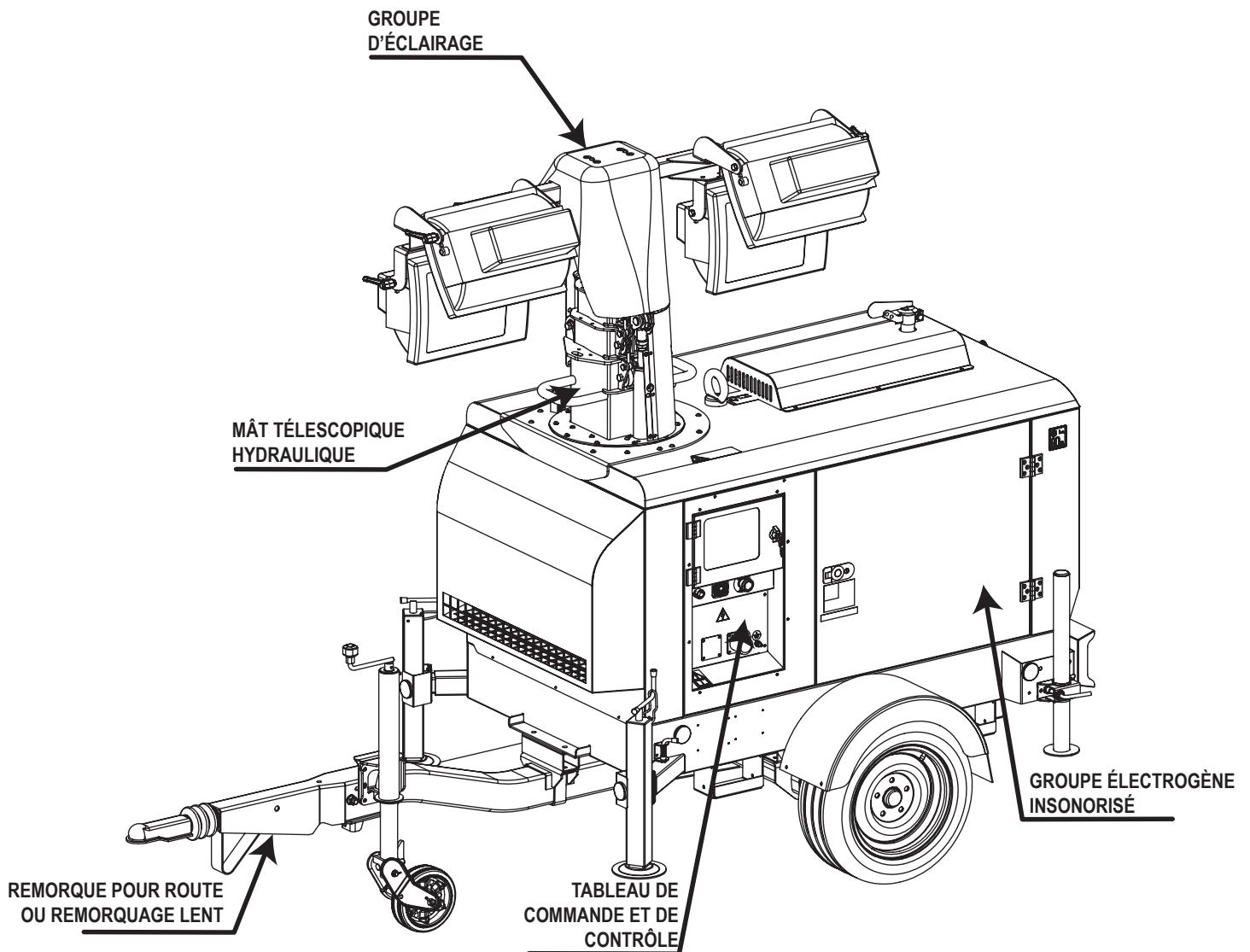
PRINCIPES DE SÉCURITÉ DURANT LA MAINTENANCE

- Eteindre le groupe électrogène ou débrancher le câble d'alimentation avant d'effectuer un type d'entretien quelconque sur la tour d'éclairage.
- Couper toujours l'alimentation vers les lampes et attendre qu'elles refroidissent avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de remplacement.
- Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien ou réparation sur le groupe électrogène, consulter le manuel du groupe et les autres manuels fournis.

La tour phare intégrée est composée principalement d'une tour d'éclairage et d'un groupe électrogène intégrés en un seul appareil compact et fonctionnel.

La tour phare est composée de:

- mât télescopique hydraulique, élévation verticale jusqu'à une hauteur maximale de travail de 9 mètres et rotation manuelle de 340°;
- groupe d'éclairage composé de projecteurs avec degré de protection IP65 ou supérieur et de différents types de lampes: LED, à iodures métalliques, etc...
- groupe électrogène insonorisé avec moteur à refroidissement à eau à basse consommation de carburant;
- tableau de commande et de contrôle pour la gestion et la protection complète de la tour phare;
- 4 stabilisateurs dont 2 télescopiques et réglables en hauteur pour garantir la stabilité de la tour sur n'importe quelle surface de travail;
- la tour phare est pourvue d'une base mais on peut l'installer sur une remorque pour route ou sur un système de remorquage lent.



Le manuel représente la gamme de machines figurant sur la couverture.
Afin de faciliter la recherche des pièces de rechange et d'autres informations concernant la machine achetée il faut enregistrer certaines données.

Veillez écrire ce qui est demandé dans les cases sur le côté:

1. Modèle de la machine
2. Numéro de série de la machine
3. Numéro de série du moteur
4. Nom du revendeur où la machine a été achetée
5. Adresse du revendeur
6. Numéro de téléphone du revendeur
7. Date d'achat de la machine
8. Notes

ENREGISTREMENT DES DONNEES

FRANCAIS

FRANCAIS

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

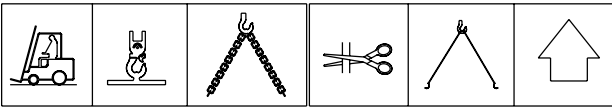
6. _____

7. _____

8. _____



NOTE



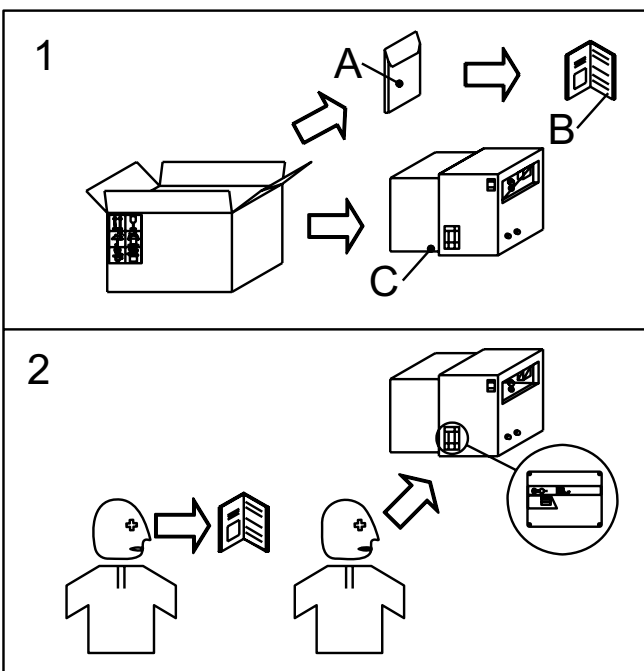
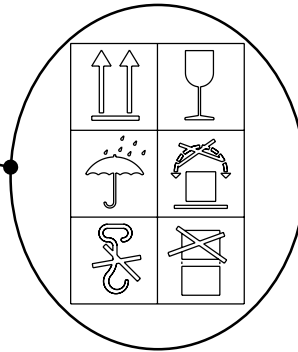
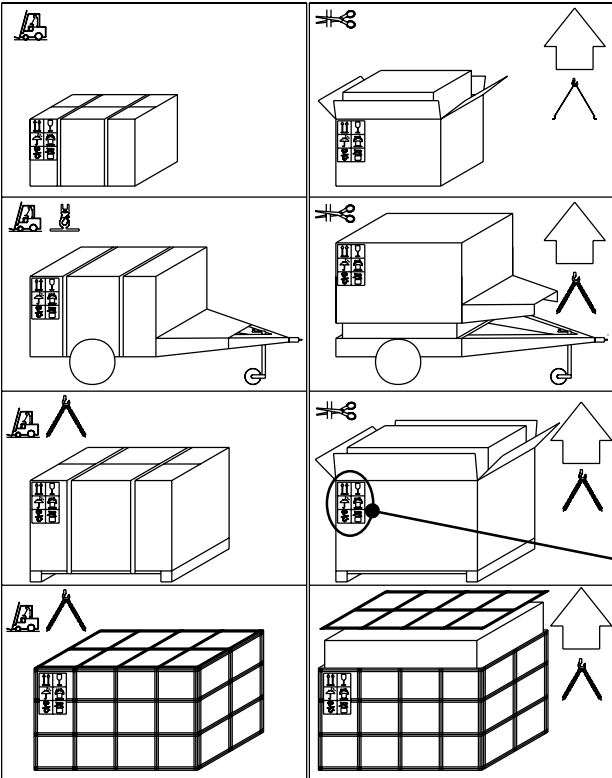
☞ S'assurer que les dispositifs préposés au levage soient correctement fixés, adaptés au chargement de la machine emballée et conformes au vigente spécifique normatif. A la réception de la marchandise s'assurer que le produit n'a pas subi de dommages pendant le transport; qu'il n'y a pas eu de manipulation 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 Assistance Technique.



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

FRANÇAIS


FRANÇAIS




- 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.



PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR LE TRANSPORT ET LA MANUTENTION DE LA MACHINE



ATTENTION



Pendant les phases de manutention de la tour phare, la plus grande prudence est de rigueur. Toutes les opérations de manutention doivent être effectuées par un personnel qualifié.

Pour les caractéristiques de poids et d'encombrement, une erreur pendant la manutention de la machine peut entraîner des dommages très sérieux sur la machine et les personnes se trouvant à proximité.

Pour limiter au maximum les dangers dérivants de la manutention de la tour phare, il est important de respecter scrupuleusement les consignes ci-dessous :

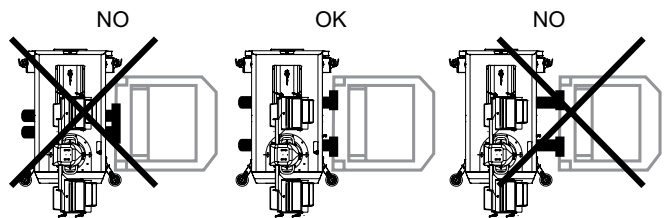
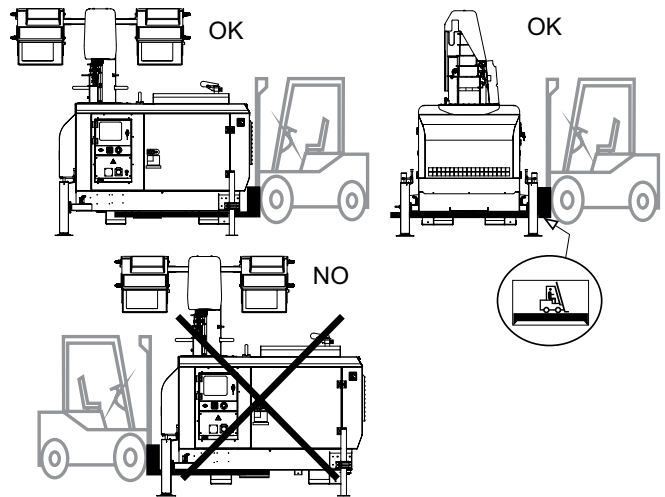
- Le transport doit toujours être fait avec le moteur arrêté, avec les câbles électriques débranchés, la batterie de démarrage débranchée et le réservoir de carburant vide.
- Dégager la zone de manutention des obstacles éventuels et de tout le personnel non nécessaire.
- Toujours utiliser des équipements de levage adaptés et contrôlés par des organismes agréés. Il est interdit de fixer le châssis de la tour phare des objets ou des accessoires qui modifient le poids et le centre de gravité de la machine et soumettent à des contraintes non prévues les points de levage.
- Ne pas soumettre la tour phare ni les équipements de levage utilisés à des mouvements brusques ou à des ondulations qui transmettent des contraintes dynamiques sur la structure.
- Ne pas soulever le groupe électrogène à une hauteur supérieure au strict nécessaire.
- Pour accéder aux points d'accrochage situés sur le toit de la machine, utiliser uniquement une échelle homologuée ou maintenue par un second opérateur ; porter des chaussures antidérapantes pour monter sur la machine.

MANUTENTION PAR CHARIOT ÉLÉVATEUR

Lorsqu'on effectue le levage avec un chariot élévateur, il est obligatoire de :

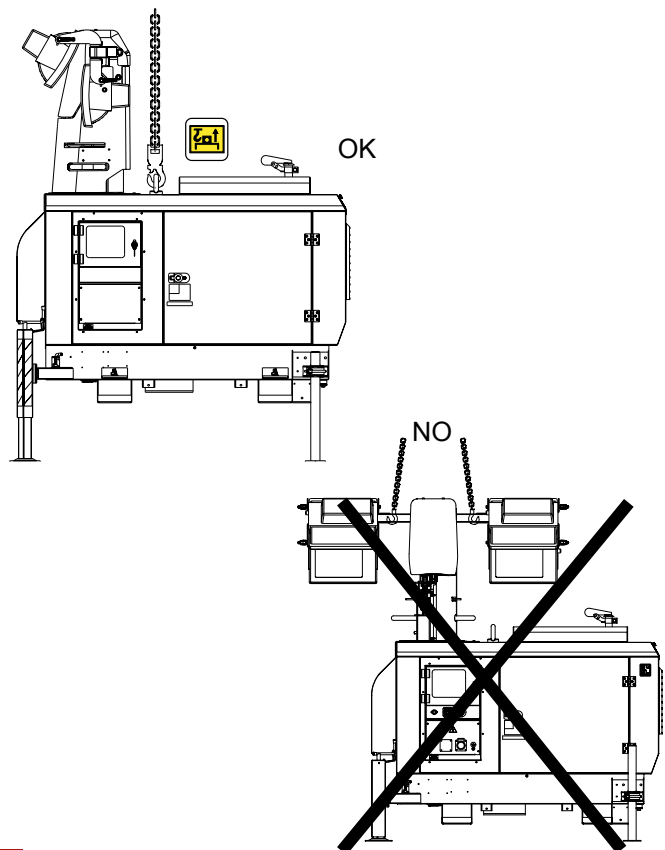
- introduire les fourches dans les ouvertures spécifiques situées latéralement et à l'avant du le châssis, comme indiqué dans les figures.
- Faire dépasser les fourches de l'autre côté, en maintenant toujours la tour phare horizontale.

Des adhésifs sur la base indiquent la bonne position des fourches du chariot élévateur.



MANUTENTION PAR CÂBLES OU CHÂÎNES

Lorsqu'on effectue le levage à l'aides de câbles et/ou de chaînes, il est obligatoire d'utiliser des équipements contrôlés périodiquement par des organismes agréés. Accrocher les câbles uniquement aux points prévus à cet effet et signalés par des adhésifs.



MANUTENTION SUR REMORQUE

ATTENTION

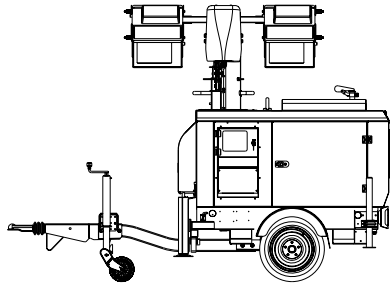
Le chariot ne peut être remorqué que lorsque les opérations suivantes ont été effectuées:

- abaissement complet du mât
- extinction du moteur
- installation de projecteurs adaptés au transport

Avant de commencer le remorquage, effectuer les opérations suivantes:

- soulever complètement les stabilisateurs et bloquer la manivelle avec l'arrêtoir prévu à cet effet
- replier complètement les stabilisateurs jusqu'à ce que les goujons de verrouillage
- utiliser la manivelle de la roulette pour lever / baisser le timon sur le crochet du véhicule de remorquage.
- verrouiller le crochet
- connecter le câble de la remorque au véhicule remorqueur et vérifier que tous les feux de signalisation fonctionnent
- s'assurer que les portes sont verrouillées
- Vérifier la pression des pneus de la remorque

CHARIOT DE REMORQUAGE RAPIDE CTV :

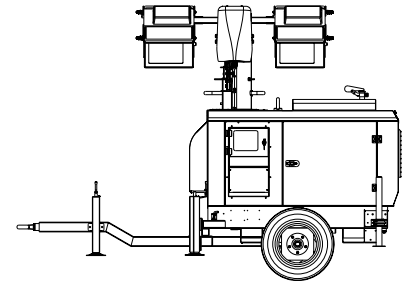


il est homologué pour le transport sur route. La vitesse maximum autorisée est de 80 km/h et, dans tous les cas, il faut respecter la législation en vigueur dans le lieu d'utilisation concernant le transport routier.

CHARIOTS DE REMORQUAGE LENT (CTL) :

on ne peut pas l'utiliser pour le remorquage sur route mais uniquement dans des zones privées et délimitées. La vitesse maximale autorisée est de 40 km/h sur des surfaces lisses (asphaltes, béton) et, dans tous les cas, il faut respecter la législation en vigueur dans le lieu d'utilisation. Les indications suivantes sont valables pour tous les types de remorquage :

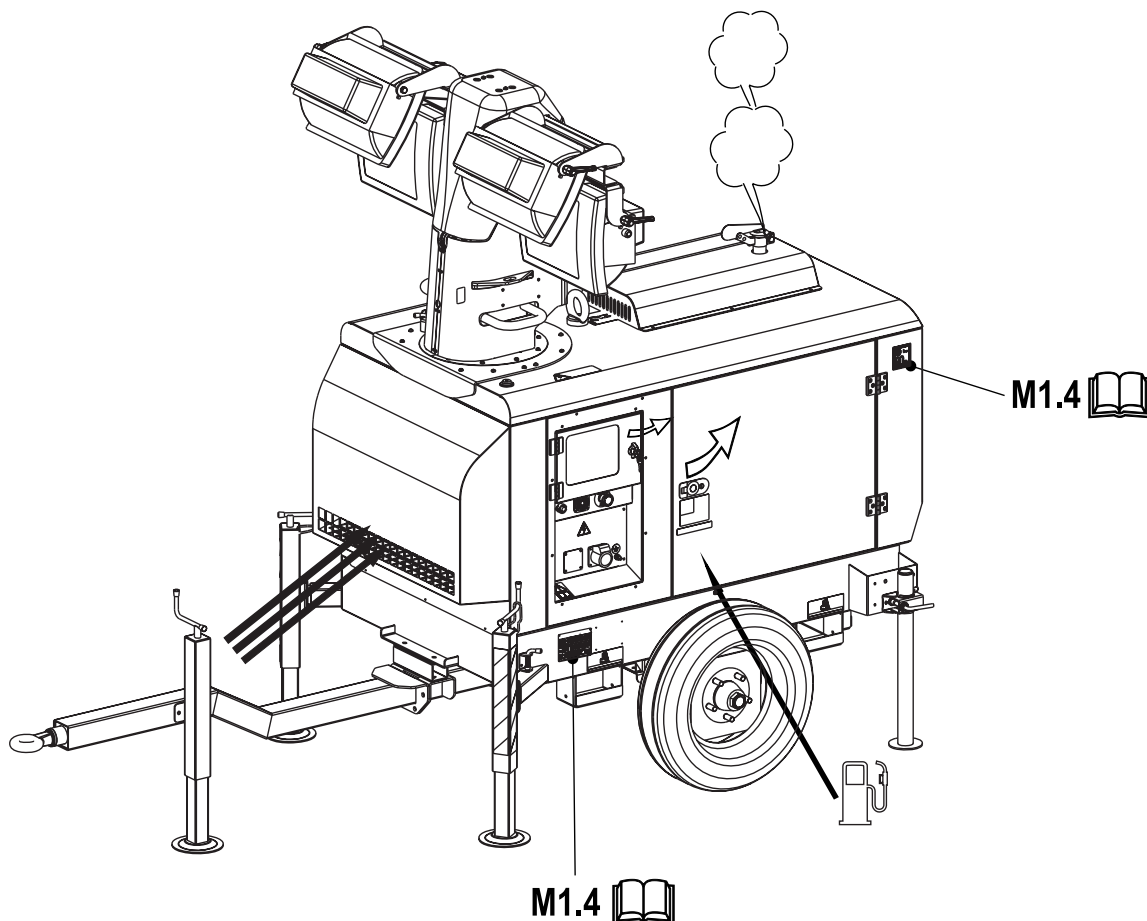
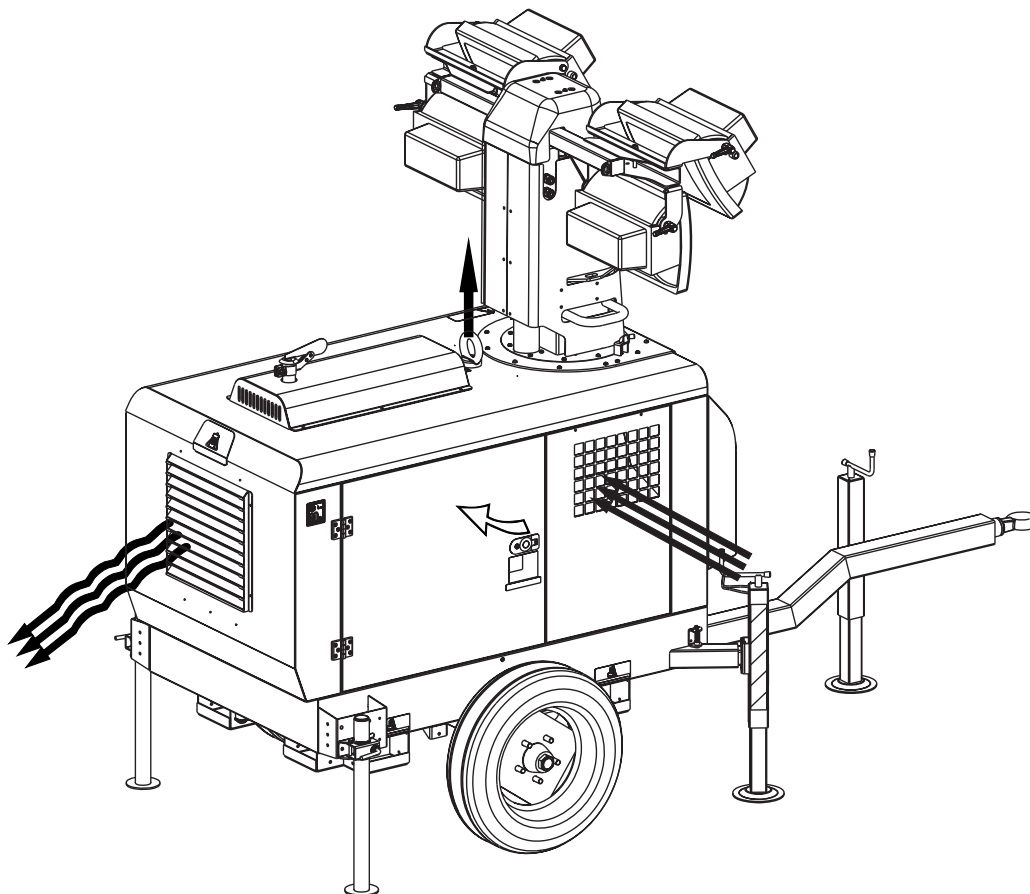
- NE PAS stationner le chariot de remorquage chargé sur des plans inclinés.
- Pour le stationnement, toujours tirer le frein à main et/ou placer des cales de sécurité.
- NE PAS remorquer le chariot sur des routes très accidentées ou défoncées.



TRANSPORT DE LA MACHINE PAR CAMION

Il est fondamental de bien fixer le groupe avec des sangles prévues à cet effet, pendant le transport sur camion afin d'éviter les chocs et les secousses qui peuvent endommager le châssis et le moteur, ou pire encore, entraîner la perte ou le retournement du chargement. Le transporteur a l'obligation de toujours respecter le code de la route en vigueur dans le lieu de transport.







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

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

RAVITAILLEMENT ET CONTRÔLE

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

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.



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 démarrer le moteur.

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

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

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

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



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.



CARBURANT



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.

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

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

ATTENTION

Le remplissage du liquide réfrigérant 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 différents types d'additifs 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 <input type="checkbox"/>
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL <input type="checkbox"/>
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H ₂ O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97) <input type="checkbox"/>

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.



MISE À TERRE SANS INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL

La protection contre les décharges électriques provenant de contacts indirects est assurée par la protection par «séparation électrique» avec liaison équipotentielle entre toutes les masses du groupe électrogène.

Le générateur **N'EST PAS** doté d'interrupteur différentiel car ses enroulements ne sont pas raccordés à la masse ; par conséquent, la machine **NE DOIT PAS** être intentionnellement raccordée à un système de mise à la terre.

La limitation de l'extension du circuit électrique est fondamentale pour la sécurité, il est donc conseillé de ne pas alimenter des installations ayant une longueur supérieure à 200 mètres. Il est important que les câbles d'alimentation des appareils soient pourvus du conducteur de protection, du câble jaune-vert, de façon à garantir la liaison équipotentielle entre la masse des appareils et la masse de la machine ; cette disposition n'est pas valable pour les appareils à double isolation ou avec isolation renforcée identifiables par le symbole . Les câbles doivent être adaptés à l'environnement dans lequel on opère. Nous rappelons qu'avec des températures inférieures à 5°C, les câbles en PVC deviennent rigides et l'isolation en PVC a tendance à se couper au premier pli.

La protection par séparation électrique N'est plus adaptée si la machine est destinée à alimenter des installations complexes ou situées dans des milieux particuliers où subsiste un risque majeur de décharge électrique.

Dans ces cas, il est nécessaire d'adopter les mesures de sécurité électrique prévues par les normes en vigueur.

Par EXEMPLE, il est possible d'installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité, 30 mA et de raccorder le Neutre du générateur à la masse; cette opération doit être effectuée par un électricien qualifié ou auprès d'un centre d'assistance autorisé. La mise à la terre du groupe électrogène est alors obligatoire pour assurer la protection contre les contacts indirects de la part de l'interrupteur différentiel.

Raccorder le générateur à un système de mise à la terre au moyen d'un câble d'efficacité sûre en utilisant la borne de mise à la terre (12) présente sur la machine.

MISE À TERRE AVEC INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL

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.

MISE À TERRE AVEC ISOMÈTRE

Les machines équipées de Contrôle d'Isolément permettent de pas connecter intentionnellement la borne de terre PE (12) à un équipement de terre.

Situé à l'avant de la machine, la fonction du Contrôle d'Isolément est de surveiller, constamment, l'isolement des parties actives vers la masse.

Si la résistance d'isolement est inférieure à la valeur de panne établie, le Contrôle d'Isolément interrompra l'alimentation des équipements connectés.

Il est important que les câbles d'alimentation des équipements soient équipés d'un conducteur de protection (câble jaune-vert), afin d'assurer le raccordement équipotentiel entre toutes les masses des équipements et la masse de la machine; cette dernière disposition n'est pas valable pour les équipements à double isolement ou avec isolement renforcé.

NOTE: Il est toutefois possible de connecter la borne PE (12) au propre équipement de mise à la terre. Dans ce cas, il faut réaliser une installation de type IT, c'est à dire avec les parties actives isolées de terre et les masses connectées à terre.

Le Contrôle d'Isolément, dans ce cas, contrôlera la résistance d'isolement des parties actives à la fois vers la masse et vers la terre.

Comme par exemple, l'isolement des câbles d'alimentation vers la terre.



Contrôler tous les jours



NOTE

Ne pas changer l'ajustement du moteur fait en usine et ne pas toucher les parties scellées.

Le démarrage du groupe peut se faire en 3 modes différents:

1) Démarrage avec clé par EP6 (Commande Moteur)

Mettre le sélecteur "Local/Remote" sur Local. Tourner la clé sur **ON**, le display de l'EP6 visualise, seulement sur les machines avec bougies montées et pour 5 sec, le symbole "UUUU" puis quand apparaît le message "Sta" le moteur peut partir, ce pour quoi tourner la clé sur "start" et démarrer le moteur.

Sur le display le mot "Sta" reste pendant 20 sec. environ, puis disparaît automatiquement, le moteur **doit** être démarré dans les 20 sec., autrement l'EP6 bloque le démarrage et sur le display apparaît le mot "fail". En tournant la clé sur OFF l'EP6 se rétablit et un nouveau cycle de démarrage peut commencer.

Arrêt:

il est OBLIGATOIRE de débrancher d'abord la charge, puis, pour l'extinction du moteur, tourner la clé sur OFF.

2) Démarrage à distance avec TCM35

Mettre le sélecteur "Local/Remote" sur Local. Brancher le TCM35 à la fiche sur le panneau frontal et mettre l'interrupteur sur "0".

Tourner la clé sur ON dans l'EP6 attendre l'extinction des divers signaux, puis appuyer sur le bouton "AUTO" dans l'EP6 jusqu'à ce que le led "AUTO" clignote.

Déplacer l'interrupteur sur "1" dans le TCM35 et automatiquement partira le cycle de démarrage. Sur les machines avec bougies montées apparaît sur le display de l'EP6 (pendant 5 sec. environ) le symbole "UUUU". Le cycle de démarrage comprend 3 essais de démarrage.

Au démarrage du moteur le led "AUTO" reste allumé de façon continue et simultanément s'allumera le voyant rouge dans le TCM35.

Arrêt:

il est OBLIGATOIRE de débrancher d'abord la charge, puis déplacer l'interrupteur de TCM35 sur "0"; le moteur s'éteindra immédiatement.

3) Démarrage avec Cadre démarrage automatique (EAS)

Mettre le sélecteur "Local/Remote" sur Remote. Brancher l'EAS au groupe.

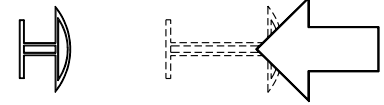
Le cadre EAS gère tant le démarrage que l'arrêt du moteur. Suivre attentivement les instructions reportées dans le manuel du cadre EAS.



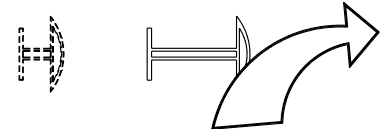
ATTENTION

MACHINE AVEC BOUTON D'URGENCE

Appuyant sur le bouton, le moteur s'arrêtera immédiatement en n'importe quelle condition de travail où il se trouve.



Tourner en sens horaire pour rétablir le bouton.



ATTENTION

RODAGE

Pendant les 50 premières heures d'opération, ne pas utiliser plus de 60% de la puissance maximum du groupe et souvent contrôler le niveau de l'huile. En tout cas suivre les règles données dans le manuel du moteur.



NOTE

Aux fins de la sécurité la clé de démarrage doit être gardée par du personnel qualifié.



ATTENTION

Avant de mettre en service la tour phare, vérifier que toutes les consignes de sécurité concernant l'installation et l'utilisation, indiquées dans la section spécifique de ce manuel, ont été respectées !

En particulier, s'assurer que :

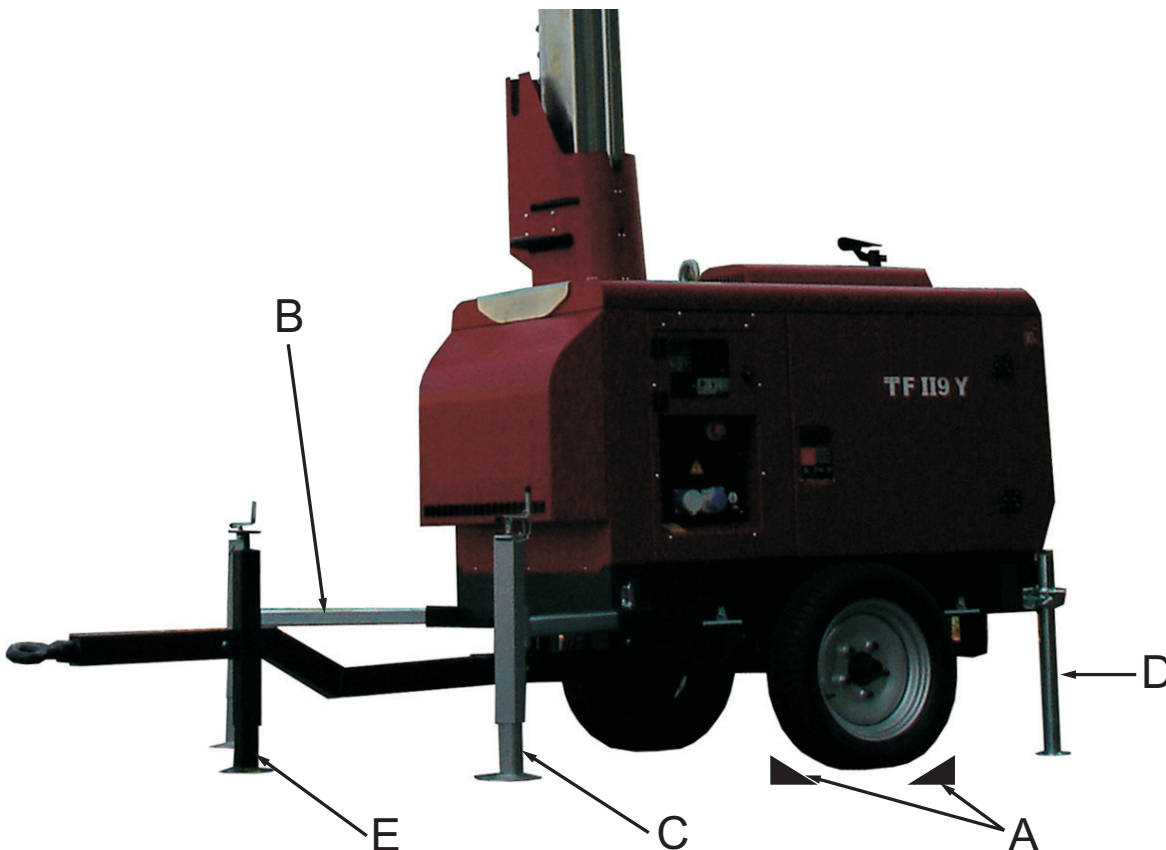
- la surface sur laquelle est posée la tour phare soit plane et sans obstacles
- la vitesse du vent ne dépasse pas 80 km/h
- il n'y ait pas d'obstacles ou de lignes électriques aériennes au-dessus de la tour phare
- l'état général de maintenance de la tour phare soit satisfaisant
- les câbles de levage du mât soient en parfait état.

CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES

- contrôler le niveau d'huile du moteur, de l'huile hydraulique et du liquide du radiateur
- vérifier le niveau de carburant

PLACEMENT DES STABILISATEURS ET MISE À NIVEAU DE LA TOUR PHARE

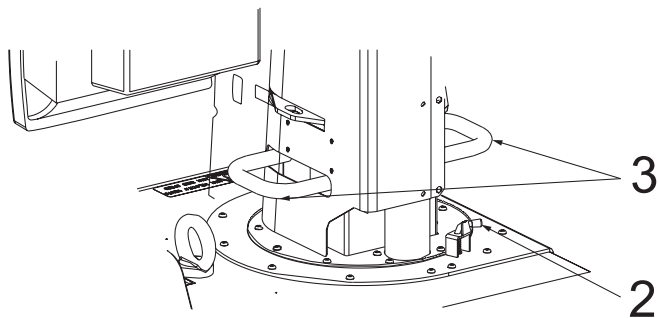
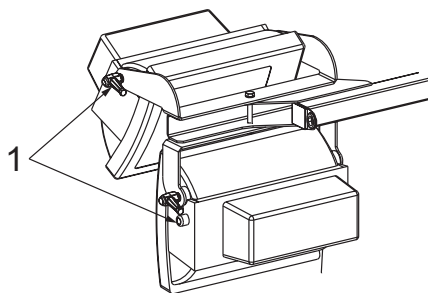
- Bloquer les roues du chariot avec le frein à main (remorquage rapide) ou des cales (remorquage lent)
- Soulever les goujons de verrouillages des bras d'extension des stabilisateurs avant et extraire les bras jusqu'à ce que les goujons bloquent de nouveau les bras en position étendue.
- Baisser les stabilisateurs arrière et les fixer avec le levier de serrage
- Baisser les stabilisateurs avant et mettre à niveau la tour phare en agissant sur les manivelles correspondantes et en s'aidant du niveau installé sur la machine.
- Baisser le pied de stationnement du timon (chariot de remorquage lent) ou bien la roulette (chariot de remorquage sur route).



- A. Blocage des roues
- B. Bras d'extension du stabilisateur
- C. Stabilisateur avant
- D. Stabilisateur arrière
- E. Pied de stationnement du timon



ORIENTATION DES PROJECTEURS ET DU MÂT



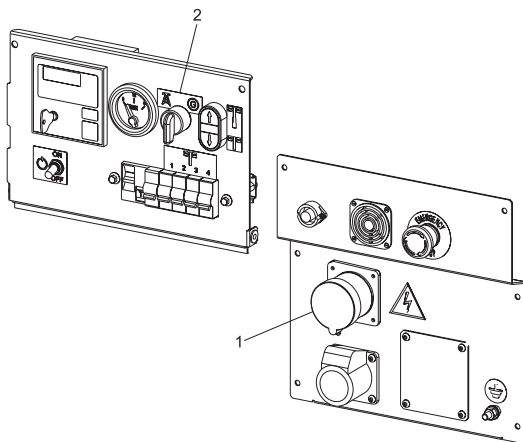
Il est possible d'orienter le faisceau de lumière des projecteurs selon les besoins, en agissant des deux façons suivantes :

- en réglant l'inclinaison de chaque projecteur
- en faisant tourner le mât dans la direction souhaitée

Pour régler l'inclinaison des projecteurs, desserrer le levier de serrage (1), faire tourner le projecteur et le bloquer dans la position souhaitée.

Pour faire pivoter le mât, soulever le goujon (2) et le faire tourner tout en le maintenant en position extraite. Agir sur les leviers (3) pour orienter le mât dans la direction souhaitée. Débloquer le goujon (2) et tourner légèrement le mât en faisant en sorte que le goujon rentre de nouveau pour permettre de nouveau le blocage de la rotation du mât.

SÉLECTEUR RÉSEAU / GÉNÉRATEUR



Sur demande, il est possible d'alimenter les projecteurs et la centrale hydraulique directement par le réseau électrique 230 V.

Brancher à la prise 230V 32A 2P+T CEE (1) une fiche ayant les mêmes caractéristiques.

La section minimum des câbles doit être choisie en fonction de la tension, de la puissance installée et de la distance entre la source et l'élément.

Pour alimenter la Tour Phare avec le réseau électrique, mettre le sélecteur en position "RÉSEAU" (2) (symbolisé par un treillis), mais si l'on veut l'alimenter avec un motogénérateur, il faut mettre le sélecteur en position "GÉNÉRATEUR" (symbole G).

ÉLÉVATION ET DESCENTE DU MÂT



ATTENTION

Avant de démarrer le moteur, vérifier que les interrupteurs des lampes sur le panneau soient tous en position OFF.

Démarrer le générateur avec la clé sur le panneau frontal en suivant les instructions dans la section "DÉMARRAGE ET ARRÊT DEPUIS EP6".

Tourner l'interrupteur magnétothermique général (A) en position ON.

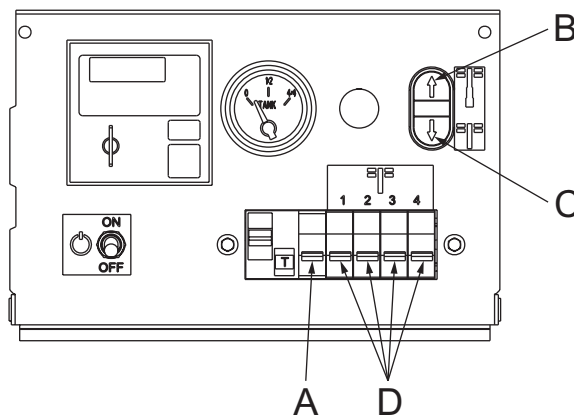
Commander la montée du mât au moyen du bouton correspondant situé sur le tableau de commande (B) jusqu'à l'extension complète du mât.

Allumer les lampes avec les interrupteurs magnétothermiques (D) situés sur la façade.

À la fin de l'utilisation, éteindre les lampes avant de commander la descente du mât.

Faire descendre le mât en appuyant sur le bouton correspondant (C) sur le tableau de commande.

DESCENTE D'URGENCE DU MÂT



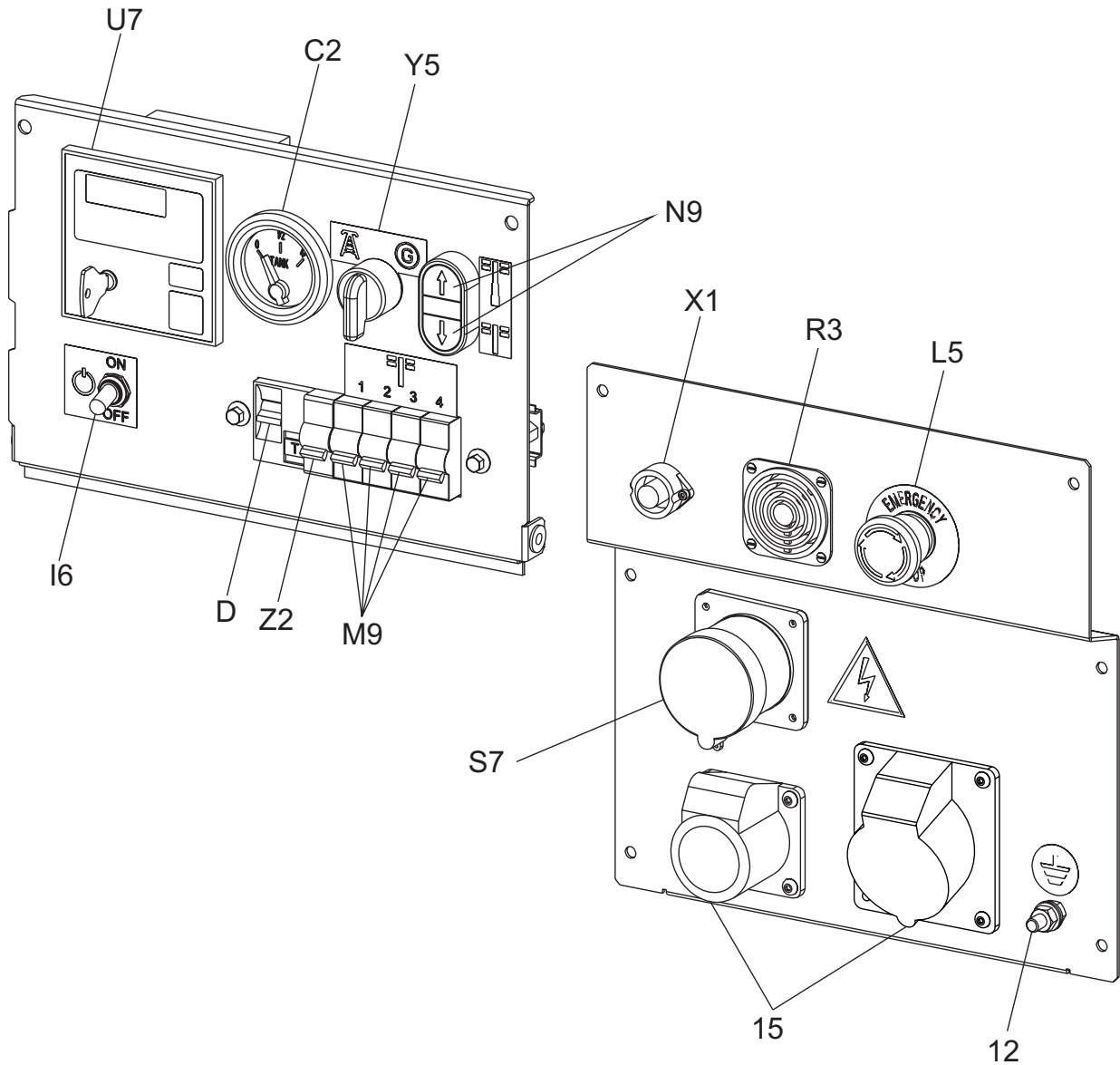
En cas d'urgence à cause d'une défaillance du moteur, de la centrale hydraulique ou du circuit électrique, utiliser la vanne de by-pass de l'électrovanne pour effectuer la descente du mât. Quand le mât est totalement descendu, refermer la vanne.



ATTENTION

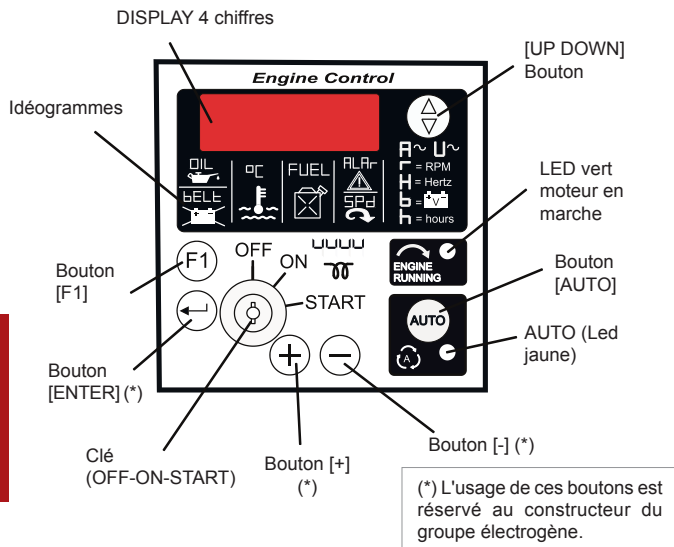
Après l'extinction, les lampes à iodures métalliques nécessitent un temps de refroidissement de 15 minutes environ avant de pouvoir les rallumer.





POS.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	REFERENZLISTE
C2	Indicatore livello carburante	Fuel level light	Indicateur niveau carburant	Anzeige Kraftstoffpegel
D	Interruttore differenziale	Ground fault interrupte	Interrupteur différentiel	FI-Schalter GFI
I6	Selettore Start Local/Remote	Start Local/Remote selector	Selecteur Start Local/Remote	Umschalter Fernstart
L5	Pulsante stop emergenza	Emergency button	Bouton d'urgence	Notschalter
M9	Interruttore ON/OFF lampada	ON/OFF switch lamp	Interrupteur ON/OFF lampe	Schalter ON/OFF Lampe
N9	Pulsante comando salita/discesa palo	UP/DOWN button mast	Bouton commande montée/descendue poteau	Taste Mast Steuerung ansteigen/sinken
R3	Avvisatore acustico	Siren	Avertisseur sonore	Hupe
S7	Spina 230V Monofase	Plug 230V Singlephase	Fiche 230V Monophasée	Stecker 230V Einphasig
U7	Unità controllo motore EP6	Engine control unit EP6	Protection moteur EP6	Motorschutz EP6
X1	Presa per comando a distanza	Remote control socket	Prise pour télécommande	Steckdose Fernbedienung
Y5	Commutatore di tensione	Voltage switch	Commutateur de tension	Spannungsschalter
Z2	Interruttore magnetotermico	Thermal magnetic circuit breaker	Interrupteur magnétothermique	SCR-Schutzeinheit
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

PANNEAU FRONTAL



1.0 INTRODUCTION

EP6 est un système de contrôle et protection pour groupes électrogènes. Il dispose de signaux à LED, indicateur display, bouton de fonction et clé de démarrage moteur. L'EP6 permet les modes d'opération OFF (ETEINT), AUTO (AUTOMATIQUE) et MAN (MANUEL).

L'EP6 dispose de paramètres programmables. Consulter le constructeur du groupe électrogène pour accéder aux fonctions de programmation.

2.0 SÉLECTION DES MODES D'OPÉRATION

L'EP6 a les modes d'opération suivants: AUTO (section 2.1), MANUEL (section 2.2) et OFF (section 2.3). Quand s'applique la tension d'alimentation, l'EP6 se comporte de la manière suivante:

- A) Si la clé est en position **OFF**: L'EP6 entre en mode d'opération OFF (éteint).
- B) Si la clé est en position **ON**: L'EP6 entre en mode d'opération MANUEL. Toutefois si L'EP6 était en mode AUTOMATICO précédemment (avant d'avoir ôté la tension d'alimentation), l'EP6 entre en mode AUTO automatiquement.

2.1 AUTOMATIQUE

Pour activer le mode AUTOMATIQUE suivre les instructions:

- A) - Porter la clé en position ON; L'EP6 exécute le test des signaux optiques (LED) et des display.
- B) - Attendre l'extinction des signaux et appuyer sur le bouton 'AUTO': le LED jaune AUTO s'allume. Si la COMMANDE A DISTANCE est activée, le LED reste allumé en continuation, autrement le LED clignote (voir aussi section 7.0).
- C) - Pour annuler le mode d'opération, appuyer sur AUTO ou porter la clé en position OFF. L'EP6 démarre le moteur si on active la COMMANDE A DISTANCE (voir section 7.0) ou si on programme le DEMARRAGE PERIODIQUE (voir section 9.0). L'EP6 mémorise le mode d'opération AUTO même si la tension d'alimentation vient à manquer. Pour effacer le mode AUTO il faut appuyer sur le bouton AUTO ou porter la clé en position OFF.

2.2 MODE D'OPÉRATION MANUEL

Pour démarrer le moteur suivre les instructions:

- A) Porter la clé en position [ON]; L'EP6 allume les LED et le DISPLAY.
- B) Le display indiquera le message [uuuu] si a été programmé le cycle bougies (paramètres [P.13]/ [P.14] voir section 6.0).
- C) Quand le DISPLAY indique le message [Sta.-] (*NOTE2*) porter la clé en position START pour faire partir le moteur. Le message [. . .] indique l'insertion du moteur de démarrage. Lâcher la clé quand le moteur est parti.
- D) Pour arrêter le moteur porter la clé en position OFF.

NOTE2: L'EP6 montre le message [StA-] pendant 20 secondes, lequel écoulé si le moteur n'est pas parti, l'EP6 active l'alarme de démarrage manqué (message [FAIL], voir 4.0).

2.3 MODO D'OPERATION OFF

Porter la clé en position OFF; de cette façon il est possible de:

- Arrêter le moteur, effacer les alarmes et éteindre le display.
- Lire les paramètres programmés (voir section 6.0)

3.0 DISPLAY

Le bouton [UP-DOWN] (voir section 10.0) sélectionne les indications suivantes:

- [Axxx] (*) Courant du générateur
- [Uxxx] Tension du générateur
- [rPM] [xxxx] Vitesse du moteur
- [Hxx.X] Fréquence du générateur
- [bxx.X] Tension de batterie
- [cxx.X] Tension alternateur de charge batterie
- [h] [xxxx] Indication COMPTE-HEURES

()NOTE: le symbole "X" indique un chiffre numérique*

4.0 ALARMES

Les alarmes sont indiquées sur le display au moyen de symboles, le message est enlevé quand la clé est portée en position OFF.

(1) **[FUEL]** Se message indique bas niveau dans le réservoir carburant. Le moteur s'arrête si l'alarme persiste pendant au moins 5 minutes.

[OIL]	Basse Pression Huile
[°C]	Haute Température
[O.SPd.]	Survitesse
[U.SPd]	Sous-vitesse
[bELt]	Rupture courroie
[ALAR]	Arrêt d'urgence
[FUEL](1)	Bas niveau carburant
[FAIL]	Démarrage manqué
[E 04]	Panne alternateur
[E 05](2)	Surcharge générateur
[Hi H](2)	Surfréquence
[Lo H](2)	Sous-fréquence
[Hi U](2)	Surtension
[Lo U](2)	Sous-tension
[XX.X]	Tension batterie
[Err]	Erreur mémoire

(2) Appuyer sur le bouton [F1] pour visualiser la valeur qui a causé l'alarme.

4.1 MESSAGES D'OPERATION

L'EP6 visualise pendant le fonctionnement les suivantes messages d'operation:

[uuuu] Cycle preréchauffage bougies (paramètre [P.13])

[U—] La tension du GENERATEUR est inférieure à 80Vac

[StA-] L'EP6 attende le commande de START au moyen de la clé

[. . . .] Indique que la position de la clé est en START pour activer le démarrage.

[rEst] L'EP6 active le temps de pause entre les démarrage (paramètre [P.4])

[tEst] L'EP6 active le démarrage périodique (voir section 9.0)

[CAL] Consulter le fournisseur du groupe électrogène

[ProG] Consulter le fournisseur du groupe électrogène

[StOP] L'EP6 active le cycle de stop (paramètre [P.16], voir section 6.0)

5.0 INDICATEURS À LED

L'EP6 dispose des suivants signaux optiques du moyen de lampes LED:

[ENGINE RUNNING] LED vert qui indique moteur en marche

[AUTO] LED jaune qui indique mode AUTO. Le LED clignote si l'EP6 est en attente de COMMANDE A DISTANCE; le LED reste allumé si on active la commande à distance.

5.1 TEST DES SIGNAUX OPTIQUES

Le test des signaux et du display s'obtient automatiquement pendant une seconde toutes les fois que la clé est portée en position ON.

6.0 PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

L'EP6 est programmé par le constructeur du groupe électrogène. Pour lire la programmation suivre les instructions (voir section 10.0 pour la position des bouton):

A) Porter la clé en position OFF (si apparaît le message [STOP] attendre la fin du cycle d'arrêt

B) Appuyer le bouton [F1] le premier paramètre apparaisse sur le display [P.0].

C) Appuyer sur [F1]: le display indiquera la valeur du paramètre programmé.

D) Appuyer sur [UP-DOWN] pour sélectionner le paramètre; appuyer sur [F1] pour visualiser la valeur du paramètre (par exemple [1"]).

E) Après 2 minutes, si les boutons ne sont pas utilisés, le display s'éteindra totalement.

Le table suivante cite les paramètres utilisés par l'EP6. Quelques valeurs peuvent différer selon les caractéristiques du groupe électrogène (consulter le fabricant).

Note: ['] indique minutes et ["] indique secondes.

Display	Paramètre [Valeur fixée]
[P.0]	Retard de démarrage [1"] de 1-59 secondes ou 1-15 minutes Temps de présence de la COMMANDE A DISTANCE pour activer le départ du moteur
[P.1]	Retart pour l'arrêt [1"] da 1-59 secondi o 1-15 minuti Temps d'absence de la COMMANDE A DISTANCE pour activer la séquence de stop
[P.2]	Insertion démarrage [5"] de1 à 20 secondes Temps mximum d'insertion du moteur de démarrage.
[P.3]	Seuil de moteur en marche [8.0] (de 3.0V à 24.0V ou [inh]) Si la tension de l'alternateur de charge est supérieure au seuil, le moteur de démarrage se débranche. Le code [inh] permet l'usage de moteurs sans l'alternateur de charge.
[P.4]	Temps de PAUSE [3"] (de 3 à 20 seconds) Intervalle de temps entre les tentatives de démarrage
[P. 5]	Tentatives de démarrage [3] de 1 à 10 Le paramètre indique le nombre de tentatives automatiques comprises dans le cycle de démarrage
[P.6]	Sous-Tension et Court Circuit [Inh] (inhibé [inh], ou de 85 à 400V) Si la tension descend au-dessous de la valeur fixée pendant au moins 6 secondes, le moteur s'arrête. Si l'aten- sion descend au-dessous de plus de 20% du seuil pendant au moins une seconde, le moteur s'arrête. L'alarme est indiquée par le message [Lo U].
[P.7]	Surtension [500V] (inhibé [inh], ou de 110 à 550V) Si la tension du générateur monte au-dessus de la valeur fixée pendant au moins 2 secondes, l'EP6 arrêt le moteur et indique le message [Hi U] (Voir section 4.0).
[P.8]	Sous-Fréquence [inh.] ([inh.] jusqu'à 99 Hz) Le réglage [inh.] inhibe la protection. La protection tarde de 6 secondes. le display indique le message [Lo H] (Voir section 4.0)
[P.9]	Sur-Fréquence [55] (De 45Hz à [inh.]) Le réglage [inh.] inhibe la protection. La protection tarde de 2 secondes. L'EP6 arrête le moteur et visualize le message [Hi H] (Voir section 4.0).
[P.10]	Gamme trasformateur [...] (de 10/5 jusqu'à 1000/5) Le réglage sont admis en pas de 10 A.
[P.11]	Surcharge [inh.] (de [inh.] et de 1A jusqu'à 1000 A) L'EP6 arrêt le moteur après un retard de 6 secondes et montre le message [E05]
[P.12]	Panne GENERATEUR [OFF] Sélection: [on] ou [OFF] Le code [on] habilite l'alarme. L'alarme intervient si la tension ou la fréquence manquent pendant au moins 150 secondes. L'EP6 montre le message [E04] et le moteur s'arrête.
[P.13]	Commande bougies/Choke [5"] Gamme: de 1 à 99 secondes L'EP6 commande les bougies pour le temps établi par la paramètre [P.13]. Le mode d'opération est établi par le paramètre [P.14].

- [P.14] **Contrôle bougies/Choke [0]**
Les suivantes options sont disponibles:
[0] Aucune fonction [1] Choke-Soupape [2] Bougies [3] Choke-Soupape
- [P.15] **Rupture courroie [ON]**
Sélections: [on] ou [OFF]
La rupture de courroie est indiquée par le message [bELt]. La protection a effet retardé de 20 secondes.
- [P.16] **Commande Solénoïde de STOP [2"]**
(de 2 à 99 secondes)
Temps de durée du cycle d'arrêt.
- [P.17] **Sortie d'ALARME [1']**
[inh.]1-59 secondes 1-15 minutes et [cont])
Le réglage [cont] permet le fonctionnement permanent de la sirène d'alarme. Le code [inh.] habilite le fonctionnement d'un contacteur extérieur à la place de la sirène.
- [P.18] **Thermostat [n.o.]**
[n.o.] contact normalement ouvert: le moteur s'arrête si le contact se ferme
[n.c.] normalement fermé: le moteur s'arrête si le contacteur s'ouvre
- [P.19] **URGENCE [n.c.]**
[n.o.] contact normalement ouvert: le moteur s'arrête si le contact se ferme
[n.c.] normalement fermé: le moteur s'arrête si le contacteur s'ouvre
- [P.20] **Démarrage à distance [n.o.]**
[n.o.] le moteur part si on ferme le contact
[n.c.] le moteur part si on ouvre le contact
- [P.21] **Sous-vitesse [1200]**
[Inh.] et de 100 à 4000 t/m.
L'EP6 arrête le moteur si la sous-vitesse persiste plus de 6 secondes. Le code [Inh.] désactive la fonction de sous-vitesse.
- [P.22] **SURVITESSE [1700]**
De 100 à 4000 t/m ou [Inh.].
L'EP6 arrête le moteur si la vitesse est supérieure ou seuil fixé. Le code [Inh.] inhibe l'alarme de survitesse.
- [P.23] **Nombre de dents de la COURONNE moteur [Inh.]**
[Inh.] de 1 à 500 dents.
Le code [Inh.] désactive la lecture de la vitesse du moteur et inhibe les alarmes de sur/suos-vitesse
- [P.24] **Lâchage moteur de démarrage [Inh.]**
Arrêt moteur de démarrage: 100-800 t/m. Si la vitesse dépasse le seuil fixé le moteur de démarrage se désinsère.
Inseranr le code [Inh.] le moteur de démarrage n'est pas conditionné par le nombre de tours du moteur.
- [P.25] **Inhibition alarme Basse pression huile et Température [6"]**
Pendant la phase de démarrage le pressostat de l'huile et le thermostat sont ignorés [P.25].
- [P.26] **Test périodique (intervalle) [inh.]**
[inh.] et de 1 à 99 jours
Ceci est l'intervalle entre les Départs Périodiques. Le code [inh.] déshabilite le TEST périodique.
- [P.27] **Test périodique (durée) [10']**
de 1 à 99 minutes
Le paramètre définit la durée du Départ Periodique.
- [P.28] **Chauffage MOTEUR [20"]**
[inh.]1-59 sec., 1-15 minutes ([inh.]=inhibé)
Le paramètre est habilité seulement si [P17]= [inh.]. Dans ce cas la sortie d'alarme est utilisée pour commander le contacteur du generateur au lieu de commander la sirène d'alarme
- [P.29] **Refroidissement MOTEUR [30"]**
[inh.] 1-59 sec, 1-15 minutes ([inh.]= inhibé)
Voir paramètre [P.28], il active le fonctionnement à vide du moteur (refroidissement)
- [P.30] **N. pôles alternateur [...]**
[inh.] - [2] 2 pôles - [4] 4 pôles
- [P.31] **Gestion retard d'arrêt pour manque de carburant (5')**
(inh.) = seul alarme visuel - acoustique - de 1 a 99 minutes

7.0 COMMANDE A DISTANCE

L'EP6 permet la fonction de COMMANDE A DISTANCE seulement en mode d'opération AUTO. Pour activer la COMMANDE A DISTANCE, procéder comme suit:

PREDISPOSITION EN AUTOMATIQUE

- A) - Porter la clé en position ON; le display et les LED s'allument pendant 1 seconde.
- B) - Attendre la fin du test des signaux lumineux.
- C) - Appuyer sur le bouton AUTO dans les 20 secondes; le LED s'allume (si le bouton n'est pas pressé dans les 20 secondes l'EP6 signalera l'alarme de démarrage manqué, comme décrit dans la section 4.0).

ACTIVATION COMMANDE A DISTANCE:

Si la COMMANDE A DISTANCE est désactivée, le LED jaune clignote pour indiquer l'état d'attente. Si la COMMANDE A DISTANCE s'active, le LED AUTO s'allume de façon permanente et le moteur partira après le retard de démarrage, le display indique le compte à l'envers. Si la commande à distance se désactive, l'EP6 activera le retard d'arrêt, après lequel le moteur s'arrêtera. Le display indique le compte à l'envers.

8.0 SECURITE



NOTA BENE

L'EP6 PRESENTE DES PARTIES INTERNES AVEC TENSION 230V. NE PAS OTER LE COUVERCLE DE PROTECTION ET NE PAS DEBRANCHER LA CONNEXION DE TERRE. L'EP6 PERMET LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE DU MOTEUR ET DU GROUPE ELECTROGENE. POUR ACCEDER AU MOTEUR PORTER LA CLE EN POSITION OFF ET DEBRANCHER LES BORNES DE LA BATTERIE POUR EVITER LE DEPART ACCIDENTEL DU MOTEUR.

9.0 DEPART PERIODIQUE

L'EP6 utilise un timer interne pour le départ périodique. Avec le temps il peut se produire un glissement dans l'horaire du départ périodique; pour savoir si l'EP6 est programmé pour le départ périodique, vérifier les paramètres [P.26] et [P.27] (voir section 6.0). Pour synchroniser le départ suivre ce procédé:

- débrancher la tension d'alimentation de l'EP6 (consulter le constructeur du groupe)
- attendre le moment désiré de départ (référence avec horloge extérieure)
- appliquer la tension d'alimentation de l'EP6 (consulter le constructeur du groupe)
- sélectionner le mode d'opération, "AUTOMATIQUE". L'EP6 activera le générateur après les jours programmés et le moteur restera en marche pendant le temps programmé.

NOTES IMPORTANTES

Chaque fois que la tension d'alimentation s'enlève l'EP6 perd le compte du départ périodique. Quand s'applique la tension d'alimentation le compte du paramètre [P26] repart de zéro. Au cas où est utilisé le départ périodique, il est de bonne norme de synchroniser le moteur où s'applique la tension d'alimentation avec une pendule. De cette façon on évite le départ automatique du groupe électrogène à un moment non désiré (voir procédé décrit section 9.0).



ATTENTION

- 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 hautes (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 adéquats et aussi les EPI fournis (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 -

Problème	Cause possible	Remède
MOTEUR ESSENCE		
Le moteur ne se met pas en route et s'éteint immédiatement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Clé / interrupteur moteur en positions erronées 2) Manque ou insuffisance d'huile dans le moteur 3) Dispositif d'arrêt moteur (alerte huile) défectueux 4) Manque de carburant dans le réservoir ou robinet carburant fermé 5) Filtre carburant engorgés 6) Mauvais carburant. L'essence s'oxyde et se dégrade avec le temps, ce qui rend le démarrage difficile 7) Bougie sale ou défectueuse 8) Batterie non activée, déchargée ou défectueuse 9) Bornes câbles batterie lâches ou corrodées 10) Moteur froid 11) Autres causes 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier le procédé de démarrage 2) Approvisionner ou compléter 3) Remplacer 4) Remplir le réservoir. Ouvrir le robinet carburant 5) Nettoyer ou remplacer 6) Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur. Faire le plein avec de l'essence fraîche 7) Nettoyer ou contrôler et remplacer éventuellement 8) Activer la batterie, recharger ou remplacer 9) Serrer et nettoyer. Remplacer si corrodées 10) Maintenir la commande CHOKE, après le démarrage, pendant une période plus longue 11) Consulter le manuel utilisation du moteur.
Le moteur n'accélère pas. Vitesse inconstante. Faible puissance rendue par le moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1) Filtre air ou carburant engorgés 2) Mauvais carburant. 3) Surcharge 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler le filtre de l'air 2) Vidanger le réservoir de carburant et le carburateur. Faire le plein avec de l'essence fraîche 3) Contrôler les charges branchées et éventuellement diminuer
Autres problèmes ou inconvénient sur le moteur	Consulter le manuel d'usage et entretien du moteur	
MOTEUR DIESEL		
Le moteur ne met pas en marche ou il met en marche et il s'éteint immédiatement	<ol style="list-style-type: none"> 1) Manque de carburant dans le réservoir ou robinet carburant fermé 2) Filtre carburant engorgés 3) Air dans le circuit carburant 4) Batterie non activée, déchargée ou défectueuse 5) Bornes câbles batterie lâches ou corrodées 6) Dispositif arrêt moteur défectueux (électrosoupape) 7) Autres causes 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplir le réservoir. Ouvrir le robinet carburant 2) Remplacer 3) Contrôler le circuit d'alimentation 4) Activer la batterie, recharger ou remplacer 5) Serrer et nettoyer. Remplacer si corrodées 6) Remplacer 7) Consulter le manuel d'usage et entretien du moteur
Le moteur n'accélère pas. Vitesse inconstante. Faible puissance rendue par le moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1) Filtre air ou carburant engorgés 2) Surcharge 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nettoyer ou remplacer le ou les éléments filtrants. Consulter le manuel d'usage et entretien du moteur 2) Contrôler les charges branchées et éventuellement diminuer
Autres problèmes ou inconvénient sur le moteur	Consulter le manuel d'usage et entretien du moteur	

<i>Problème</i>	<i>Cause possible</i>	<i>Remède</i>
GENERATEUR		
Absence de tension en sortie	<ol style="list-style-type: none"> 1) Intervention protection pour surcharge 2) Intervention protection différentiel 3) Protections défectueuses 4) Alternateur non excité 6) AVR défectueux 7) Fusible AVR défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler la charge branchée et diminuer. 2) Contrôler l'isolation de l'ensemble du système : câblage, connexions, charge raccordée et vérifier qu'il n'y ait pas de pertes d'isolation susceptibles de provoquer des courants de défaut à la terre 3) Remplacer 4) Effectuer l'essai d'excitation externe comme indiqué dans le manuel de l'alternateur. Demander l'intervention du Service Assistance 6) Remplacer 7) Remplacer
Tension de sortie à vide trop basse ou trop haute	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vitesse de régime du moteur erronée 2) Alternateur défectueux 3) AVR pas étalonnage ou défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Régler la vitesse à sa valeur nominale à vide. 2) Contrôler enroulements, diodes, etc. de l'alternateur (voir manuel de l'alternateur). Réparer ou remplacer. Demander l'intervention du Service Assistance 3) Régler le potentiomètre du régulateur AVR ou le remplacer
Tension à vide correcte trop basse sous charge	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vitesse de régime du moteur erronée à cause de surcharge 2) Charge avec $\cos \varphi$ inférieur à le nominal 3) Alternateur défectueux. 4) AVR défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler la charge branchée et diminuer 2) Réduire ou rephaser la charge 3) Contrôler enroulements, diodes, etc. de l'alternateur (voir manuel de l'alternateur). Réparer ou remplacer. Demander l'intervention du Service Assistance. 4) Remplacer
Tension instable	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contacts incertains 2) Irrégularité de rotation du moteur 3) Alternateur défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler les branchements électriques et serrer 2) Demander l'intervention du Service Assistance 3) Contrôler enroulements, diodes, etc. de l'alternateur (voir manuel de l'alternateur). Réparer ou remplacer. Demander l'intervention du Service Assistance.
TOUR PHARE + MÂT TÉLESCOPIQUE ET LAMPES		
Mât télescopique bloqué	<ol style="list-style-type: none"> 1) Lubrification du mât insuffisante 2) Treuil défectueux 3) Câble défectueux ou détérioré 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Contrôler et lubrifier le mât, le treuil, les câbles, etc. 2) Remplacer 3) Contrôler et remplacer
Les lampes ne s'allument pas	<ol style="list-style-type: none"> 1) Interrupteurs des lampes ou interrupteur général ouverts 2) Lampes grillées 3) Alimentateur (LED) Système d'alimentation (IODURES MÉTALLIQUES) défectueux 4) Tension d'alimentation non conforme 5) Branchements électriques défectueux 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fermer les interrupteurs 2) Remplacer 3) Remplacer 4) Contrôler la tension 5) Contrôler les connexions électriques (voir schémas électriques)
Les lampes s'allument mais éclairent peu	<ol style="list-style-type: none"> 1) Écran de protecteur du projecteur défectueux ou sale 2) Lampe épuisée 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Remplacer ou nettoyer 2) Remplacer en raison de l'usure normale

**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 adéquats et aussi les EPI fournis (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 brûlures**

FRANCAIS

FRANCAIS

AVIS

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

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

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

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

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

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

**IMPORTANT**

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

VENTILATION

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

TABLEAUX ELECTRIQUES

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

AUTOCOLLANTS ET PLAQUES

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

CONDITIONS PESANTES D'EXERCICE

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

BATTERIE SANS ENTRETIEN**NE PAS OUVRIR LA BATTERIE**

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

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

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

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.

**NOTA BENE**

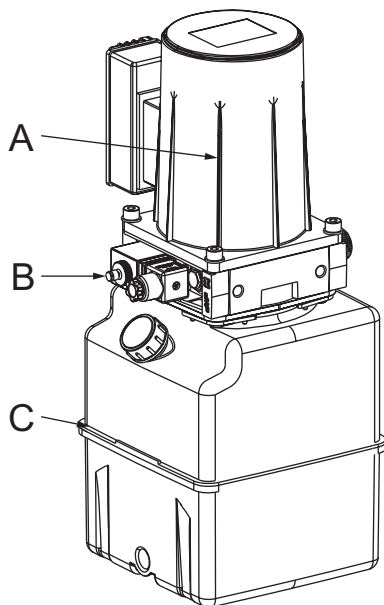
LES PROTECTIONS MOTEUR N'INTERVIENNENT PAS EN PRESENCE D'HUILE DE QUALITE INFERIEURE PARCE QUE NON REGULIEREMENT CHANGEE AUX INTERVALLES PREVUS.



ATTENTION

Toute opération de maintenance ou de recherche doit être effectuée dans le respect des consignes fournies au paragraphe : CONSIGNES DE SÉCURITÉ PENDANT LA MAINTENANCE.

CENTRALE HYDRAULIQUE



- A. Moteur électrique
- B. Vanne de by-pass descente manuelle mâât
- C. Réservoir huile hydraulique

- Contrôler périodiquement le niveau et l'état du fluide hydraulique. Effectuer le contrôle lorsque le mâât est baissé et froid.
- Il est conseillé d'effectuer le premier changement après les 10 premières heures de travail. Par la suite, effectuer le remplacement toutes les 3000 heures de travail ou une fois par an.
- La centrale est fournie à l'origine avec de l'huile hydraulique type : **AGIP OSO 46**
- En cas de remise à niveau, il est important de ne pas mélanger des fluides hydrauliques de producteurs différents ou de différents types, car cela peut causer la formation de boues et de sédimentations qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de la centrale.
- À chaque changement de fluide hydraulique, remplacer (ou bien laver et nettoyer) le filtre d'aspiration et effectuer le nettoyage interne du réservoir.
- Pour remplacer l'huile, utiliser des huiles à haut indice de viscosité et dans les limites de température adaptées aux conditions d'utilisation.

TOUR PHARE MANUEL

TREUIL MANUEL

Le treuil manuel nécessite une maintenance régulière, notamment les éléments qui exigent d'être lubrifiés. Consulter le livret d'utilisation et de maintenance du treuil fourni avec la tour phare.

CÂBLES EN ACIER

Vérifier périodiquement l'état des câbles en acier du mâât télescopique. En cas d'usure évidente, d'abrasion, de rupture des fils ou de raccord desserré, ne pas utiliser la tour phare et programmer immédiatement le remplacement des câbles.

ATTENTION : en cas de remplacement, utiliser des câbles du même type que les câbles d'origine. Pour cela, il est vivement conseillé d'utiliser des pièces de rechange originales.

POULIES

Vérifier périodiquement que les poulies tournent et que les câbles glissent bien. Graisser périodiquement avec de la graisse lubrifiante multifonction au lithium.

MÂât TÉLESCOPIQUE

Contrôler que le mouvement du mâât pendant la montée et la descente soit régulier. Graisser périodiquement le mâât avec de la graisse hydrofuge et anti-corrosion en spray.

LAMPES

En cas de nécessité de remplacement, ne pas toucher directement la lampe avec les doigts mais se servir d'un chiffon ou porter des gants en coton. Faire attention à la température élevée que peuvent atteindre les lampes pendant le fonctionnement : attendre qu'elles refroidissent avant de les remplacer.

PNEUMATIQUES

Pour les versions sur chariot, vérifier périodiquement la bonne pression des pneumatiques (2,2 bars).



IMPORTANT



Lors des opérations nécessaires pour la maintenance, éviter que : des substances polluantes, des liquides, des huiles usées, etc. puissent porter préjudice à des personnes ou à des biens, ou bien causer des effets graves sur l'environnement, la santé ou la sécurité, dans le strict respect des lois et/ou dispositions locales en vigueur.



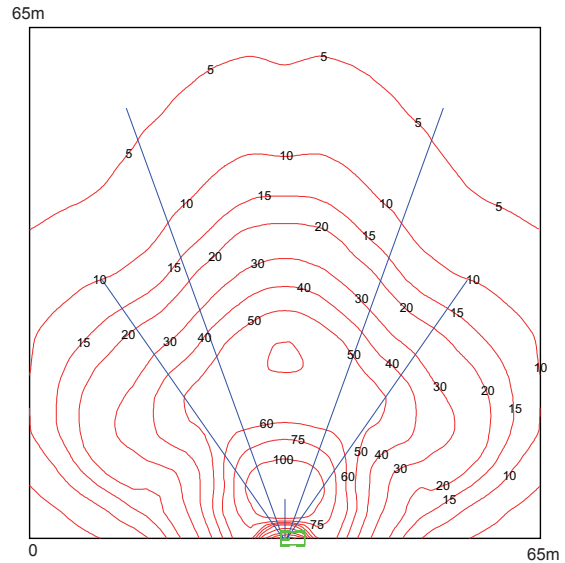
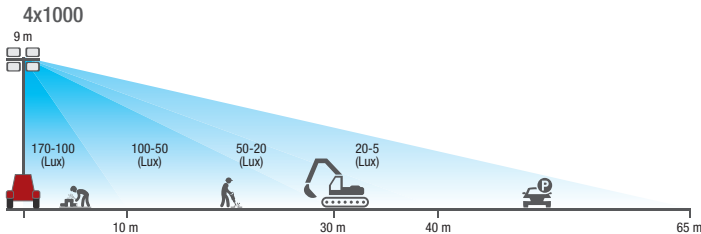
LUMIERE ET MAT				
TYPE DE LAMPES	4 x 1000 W – HALOGÈNES MÉTALLIQUES ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq 25 LUX MOYENS - 340000 LUMEN TOTAL	4 x 280 W – LED ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq 18 LUX MOYENS - 14470000 LUMEN TOTAL		
ROTATION DU MÂT	340° - MANUAL			
MAT:	TELESCOPIQUE - HYDRAULIQUE			
SPECIFICATIONS GENERALES				
STABILITÉ AVEC VENT:	JUSQU'À 80 Km/h			
CAPACITÉ RÉSERVOIR:	110 l			
TEMPS D'AUTONOMIE:	75 h (LUMIÈRE SEULEMENT)	197 h (LUMIÈRE SEULEMENT)		
DEGRÉ DE PROTECTION IP:	IP 44			
PUISSANCE ACOUSTIQUE:	LwA = 90 dBA LpA = 65 dBA @ 7 m			
STABILISATEURS:	4 (2 RÉGLABLES)			
DIMENSIONS (LxIxh) (mm):	- MÂT DEPLOYE (EN POSITION DE TRAVAIL) -			
		Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	SUR BASE	2210	1885	9000
	REMORQUE CHANTIER	3160	1885	9000
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	3327 (max)	1885	9000
	- POSITION DE TRANSPORT -			
	SUR BASE	1780	1330	2050
	REMORQUE CHANTIER	3160	1330	2250
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	3327 (max)	1400	2295
	POIDS À SEC:	SUR BASE	910 kg (H.M.) - 885 kg (Led)	
	REMORQUE CHANTIER	1000 kg (H.M.) - 975 kg (Led)		
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	1095 kg (H.M.) - 1070 kg (Led)		
RUOTE:	REMORQUE CHANTIER	2 x 185 / 65 R 14		
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	2 x 195 / 50 R 13		
MOTEUR - REFROIDISSEMENT À EAU				
MODEL:	YANMAR 3TNV80 STAGE V			
PUISSANCE NETTE (ST-BY / PRP):	9.2 kW / 8.3 kW @ 1500 t/m			
N° CYLINDRES / CYLINDRÉE:	3 / 1267 cm ³			
CONSUMMATION CARBURANT:	1.5 l / h (LUMIÈRE SEULEMENT); 2.4 l / h (PRP)	0.6 l / h (LUMIÈRE SEULEMENT); 2.4 l / h (PRP)		
BATTERIE:	12V - 45 Ah			
GENERATEUR				
ALTERNATEUR:	LINZ E1C13SC/4 - 8 kVA, MONOPHASÉ, SYNCHRONE, SANS BALAIS, 4 POLES - COS φ = 0.9 - CLASSE D'ISOLATION = H			
PUISSANCE ELECTRIQUE	3.5 kVA 230V / 15.2A 50 Hz 1x16A / 230V 2P+T CEE	6.5 kVA 230V / 28.3A 50 Hz 1x32A / 230V 2P+T CEE 1x16A / 230V 2P+T CEE		
PANNEAU DE CONTROLE				
CONTROLE CENTRAL EP6: • DEMARRAGE PAR CONTACTEUR A CLE • DÉMARRAGE AUTOMATIQUE • ALARME DE PROTECTION	Arrêt moteur si; temperature d'eau trop élevée/ pression d'huile trop faible/ surrégime/défaut de charge de batterie/niveau bas de carburant/surtension Alarme de surtension et défaut de charge de batterie			
• MOYENS DE CONTROLE:	Contact/ Compte tours/ Tension alternateur/ Charge batterie/ Tensione batteria; Controle générateur; V/Amp/Hz			
JAUGE NIVEAU CARBURANT BOUTON D'ARRET D'URGENCE AVERTISSEUR SONORE INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE ET DIFFERENTIEL DE PROTECTION GENERALE INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE DE PROTECTION POUR LES PRISES ELECTRIQUES INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE SUR LA MONTEE ET LA DESCENTE DU MAT BOUTONS UP / DOWN MÂT TÉLESCOPIQUE 1 PRISE 230V / 16A 2P+T CEE (POUR VERSION J-4X1000) 1 PRISE 230V/ 32A 2P+T CEE + 1 PRISE 230V/ 16A 2P+T CEE (POUR VERSION L-4X280)				

LUMIERE ET MAT				
TYPE DE LAMPES	4 x 1000 W – HALOGÈNES MÉTALLIQUES ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq 25 LUX MOYENS' - 340000 LUMEN TOTAL	4 x 280 W – LED ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq 18 LUX MOYENS' - 14470000 LUMEN TOTAL		
ROTATION DU MÂT	340° - MANUAL			
MAT:	TELESCOPIQUE - HYDRAULIQUE			
SPECIFICATIONS GENERALES				
STABILITÉ AVEC VENT:	JUSQU'À 80 Km/h			
CAPACITÉ RÉSERVOIR:	110 l			
TEMPS D'AUTONOMIE:	75 h (LUMIÈRE SEULEMENT)	197 h (LUMIÈRE SEULEMENT)		
DEGRÉ DE PROTECTION IP:	IP 44			
PUISSANCE ACOUSTIQUE:	LwA = 90 dBA LpA = 65 dBA @ 7 m			
STABILISATEURS:	4 (2 RÉGLABLES)			
DIMENSIONS (LxIxh) (mm):	- MÂT DEPLOYE (EN POSITION DE TRAVAIL) -			
		Longueur (mm)	Largeur (mm)	Hauteur (mm)
	SUR BASE	2210	1885	9000
	REMORQUE CHANTIER	3160	1885	9000
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	3327 (max)	1885	9000
	- POSITION DE TRANSPORT -			
	SUR BASE	1780	1330	2050
	REMORQUE CHANTIER	3160	1330	2250
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	3327 (max)	1400	2295
	POIDS À SEC:	SUR BASE	875 kg (H.M.) - 850 kg (Led)	
	REMORQUE CHANTIER	970 kg (H.M.) - 945 kg (Led)		
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	1065 kg (H.M.) - 1040 kg (Led)		
RUOTE:	REMORQUE CHANTIER	2 x 185 / 65 R 14		
	REMORQUE ROUTIERE HOMOLOGUEE	2 x 195 / 50 R 13		
MOTEUR - REFROIDISSEMENT À EAU				
MODEL:	YANMAR 3TNV80 STAGE V			
PUISSANCE NETTE (ST-BY / PRP):	8 kW / 7.7 kW @ 1500 t /m			
N° CYLINDRES / CYLINDRÉE:	3 / 1028 cm ³			
CONSUMMATION CARBURANT:	-			
BATTERIE:	12V - 45 Ah			
GENERATEUR				
ALTERNATEUR:	LINZ E1C13SC/4 - 8 kVA, MONOPHASÉ, SYNCHRONE, SANS BALAIS, 4 POLES - COS φ = 0.9 - CLASSE D'SOLATION = H			
PUISSANCE ELECTRIQUE	3.5 kVA 230V / 15.2A 50 Hz 1x16A / 230V 2P+T CEE	6.5 kVA 230V / 28.3A 50 Hz 1x32A / 230V 2P+T CEE 1x16A / 230V 2P+T CEE		
PANNEAU DE CONTROLE				
CONTROLE CENTRAL EP6: • DEMARRAGE PAR CONTACTEUR A CLE • DÉMARRAGE AUTOMATIQUE • ALARME DE PROTECTION	Arrêt moteur si: temperature d'eau trop élevée/ pression d'huile trop faible/ surrégime/défaut de charge de batterie/niveau bas de carburant/surtension Alarme de surtension et défaut de charge de batterie			
• MOYENS DE CONTROLE:	Contact/ Compte tours/ Tension alternateur/ Charge batterie/ Tensione batteria; Controle générateur; V/Amp/Hz			
JAUGE NIVEAU CARBURANT BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE AVERTISSEUR SONORE INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE ET DIFFERENTIEL DE PROTECTION GENERALE INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE DE PROTECTION POUR LES PRISES ELECTRIQUES INTERRUPTEUR MAGNETOTHERMIQUE SUR LA MONTEE ET LA DESCENTE DU MAT BOUTONS UP / DOWN MÂT TÉLESCOPIQUE 1 PRISE 230V / 16A 2P+T CEE (POUR VERSION J-4X1000) 1 PRISE 230V/ 32A 2P+T CEE + 1 PRISE 230V/ 16A 2P+T CEE (POUR VERSION L-4X280)				

DONNÉES TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE

TYPE ET N. DE LUMIERE	PUISSANCE LUMIERE	LUMEN TOTAL
HALOGENES METALLIQUES N° 4	1000W	340000 lm
TEMPERATURE DE COULEUR	ZONE ÉCLAIRÉE	LUX MOYENS'
7250 K	4200 mq	25

COURBES ISOLUX – ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq



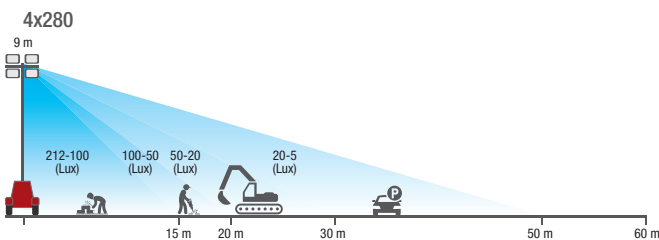
FRANCAIS

FRANCAIS

DONNÉES TECHNIQUES D'ÉCLAIRAGE

TYPE ET N. DE LUMIERE	PUISSANCE LUMIERE	LUMEN TOTAL
LED N° 4	280W	144700 lm
TEMPERATURE DE COULEUR	ZONE ÉCLAIRÉE	LUX MOYENS'
5000 K	4200 mq	18

COURBES ISOLUX – ZONE ÉCLAIRÉE 4200 mq



PUISSANCE

Puissances déclarées suivant ISO 8528-1 (température 40°C, humidité relative 30%, altitude 1000 m au-dessus du niveau de la mer).

Puissance Stand-by (LTP) : puissance d'urgence. Puissance maximale disponible pour usage avec charges variables pour un nombre d'heures/an limité à 500 h. Aucune surcharge n'est admise.

Puissance PRP : puissance continue avec charges variables. Puissance maximale disponible pour usage avec charges variables pour un nombre illimité d'heures/an. La puissance moyenne disponible durant une période de 24 h ne doit pas dépasser 70% de la valeur déclarée.

Puissance COP : Puissance continue avec charge constante. Puissance maximale disponible pour usage avec charge constante pour un nombre illimité d'heures/an.

Une surcharge de 10% est admise pendant une heure toutes les 12 heures.

De façon approximative, on réduit : de 1% tous les 1000 m d'altitude et de 3% tous les 5°C au-dessus de 40°C.

NIVEAU PUISSANCE ACOUSTIQUE

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

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


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

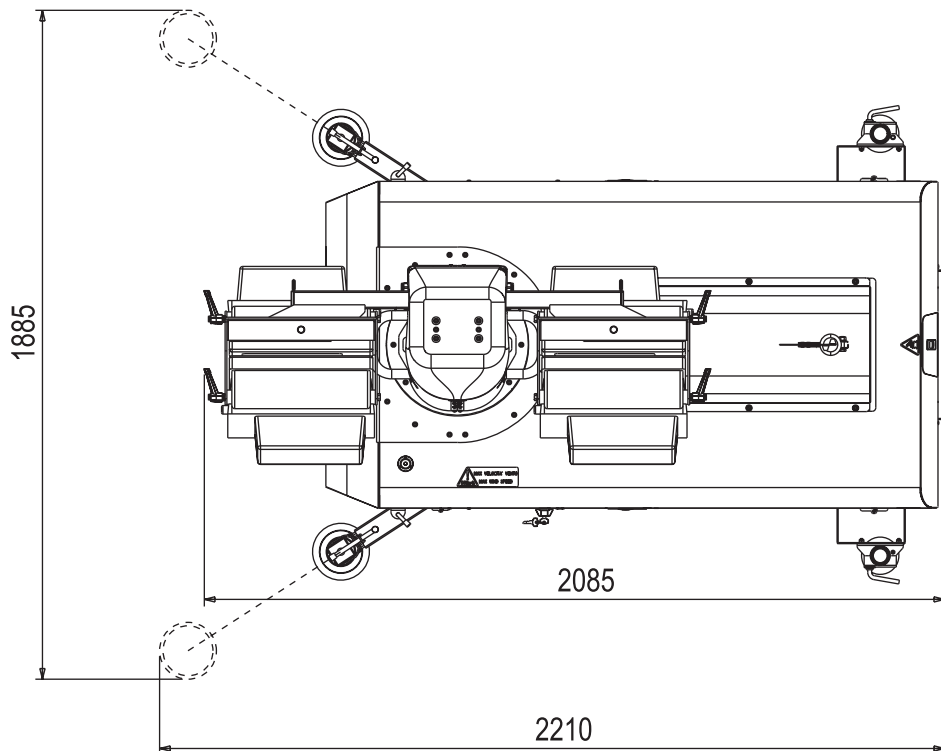
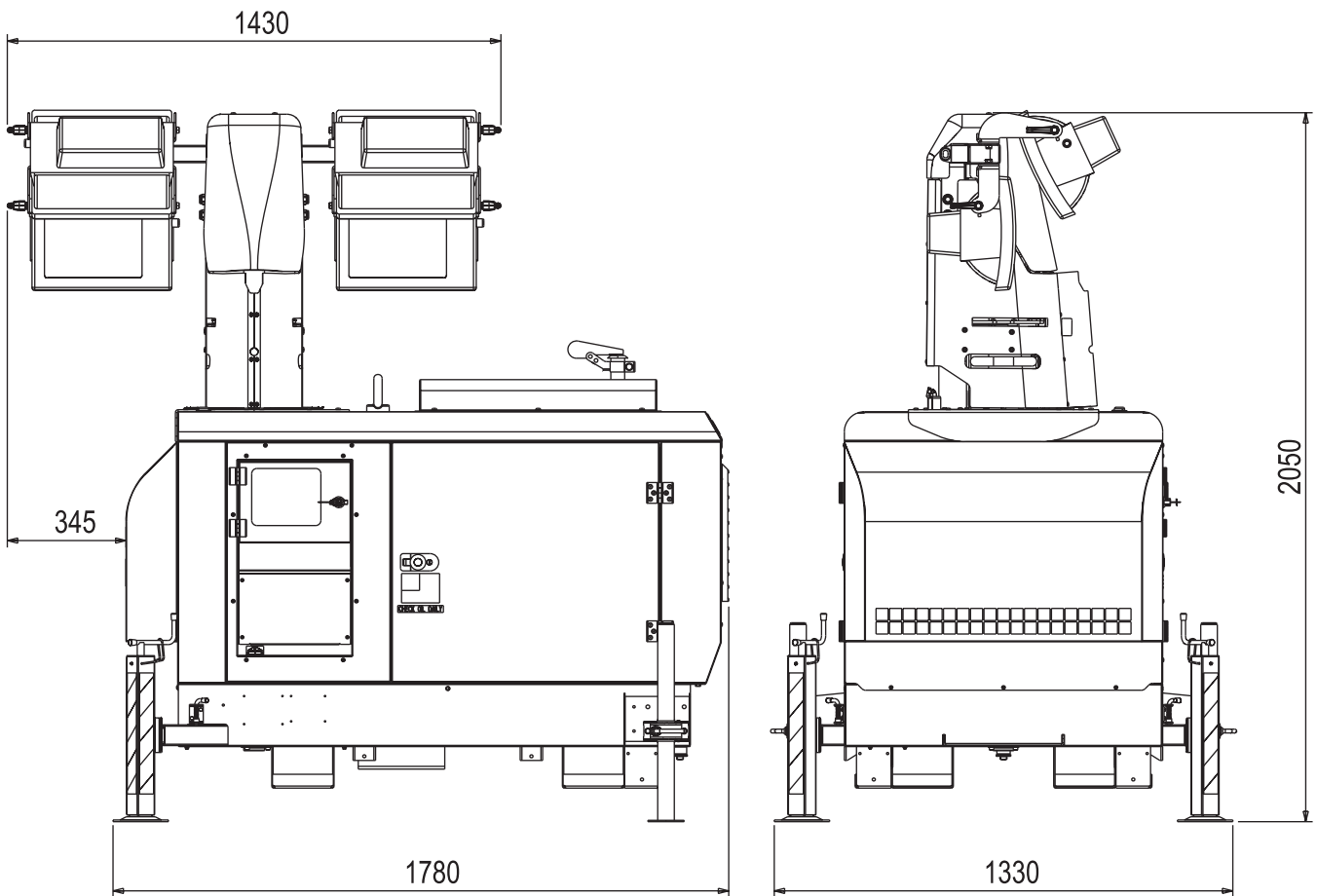
Cette valeur change par rapport à la distance de l' endroit de mesure.

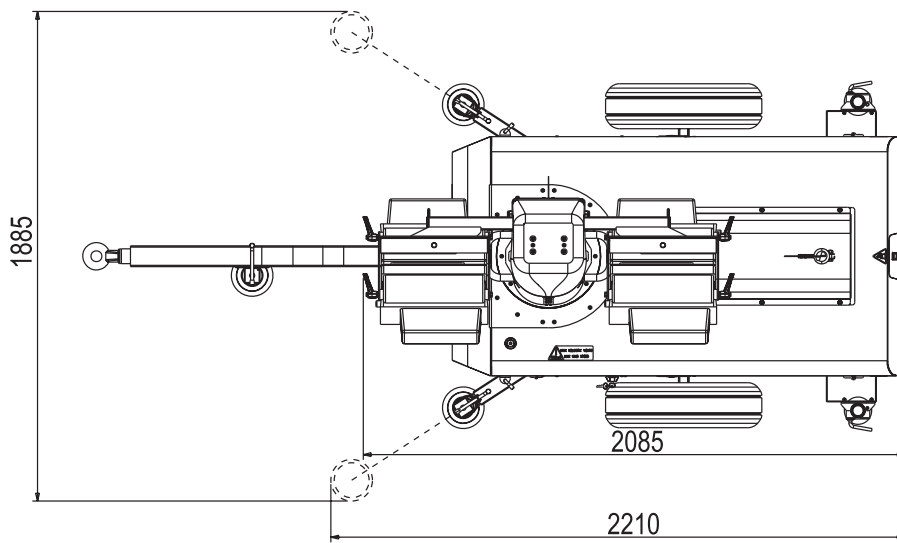
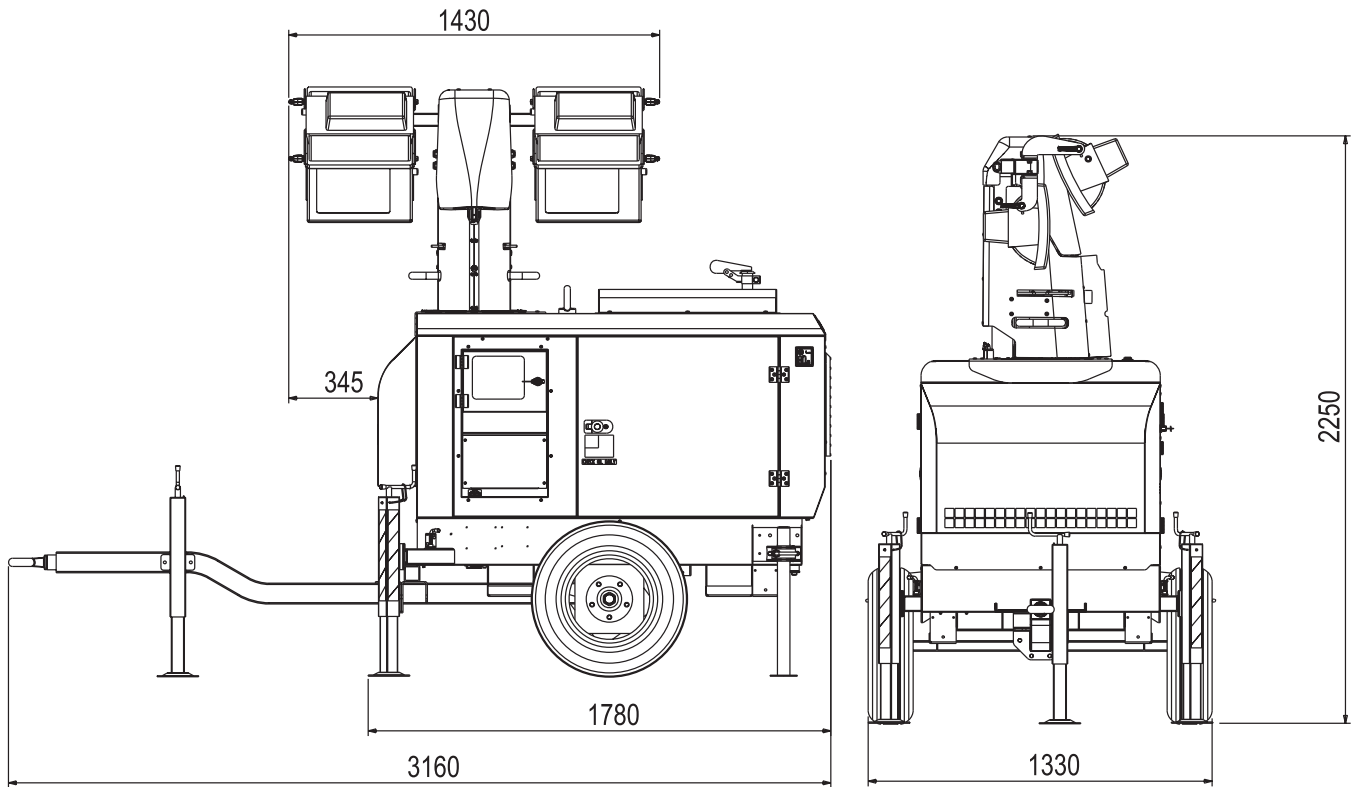
Dans le tabulaire suivant on indique, à titre d'exemple, la pression acoustique (L_p) à differentes distances d'un poste avec un niveau de puissance acoustique

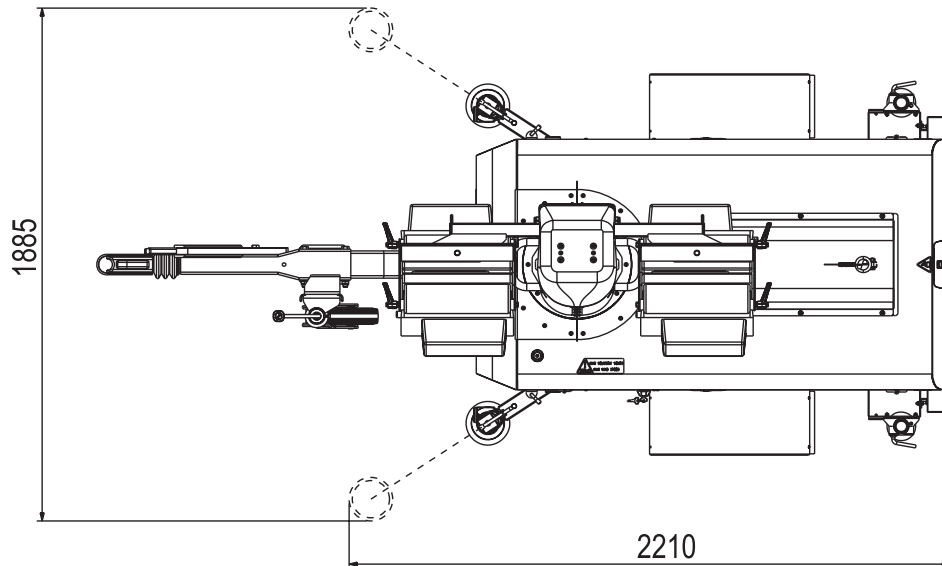
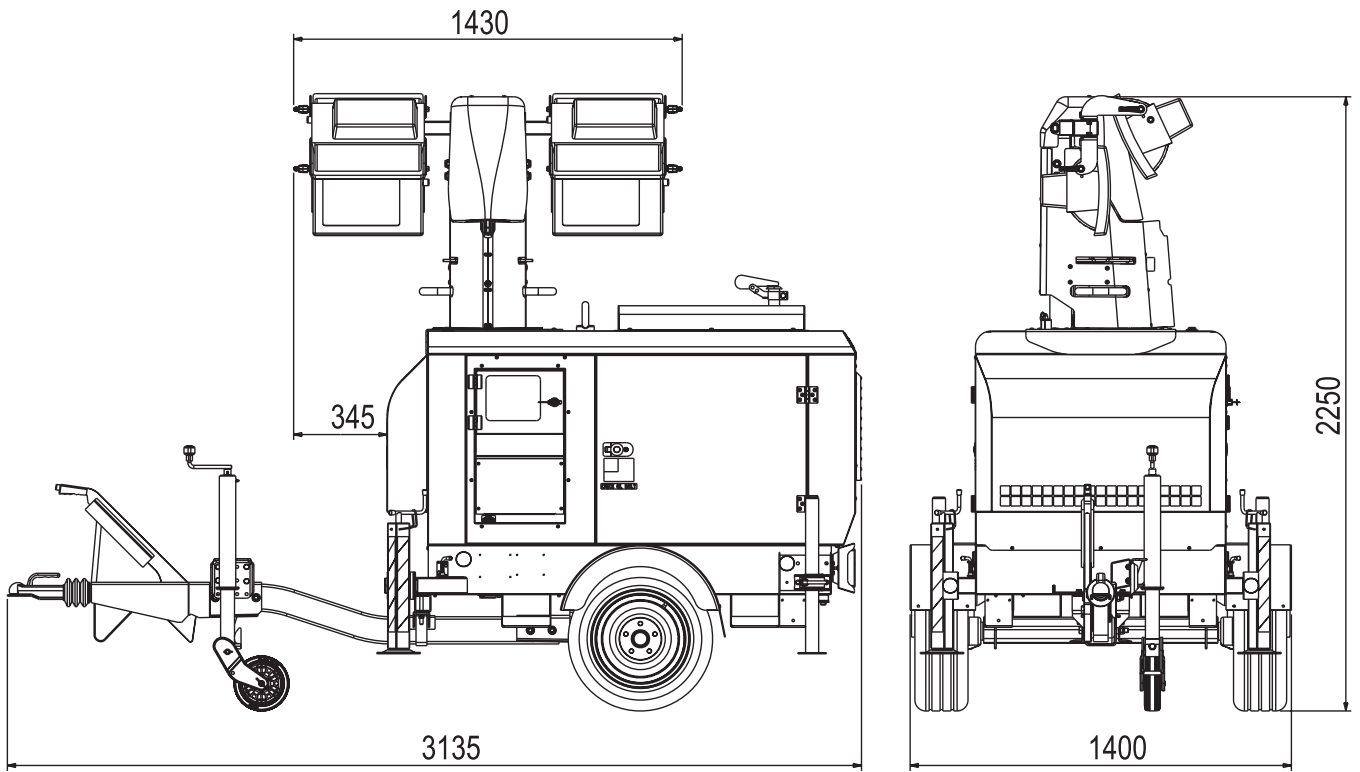
Lp a 1 metri = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)

Lp a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

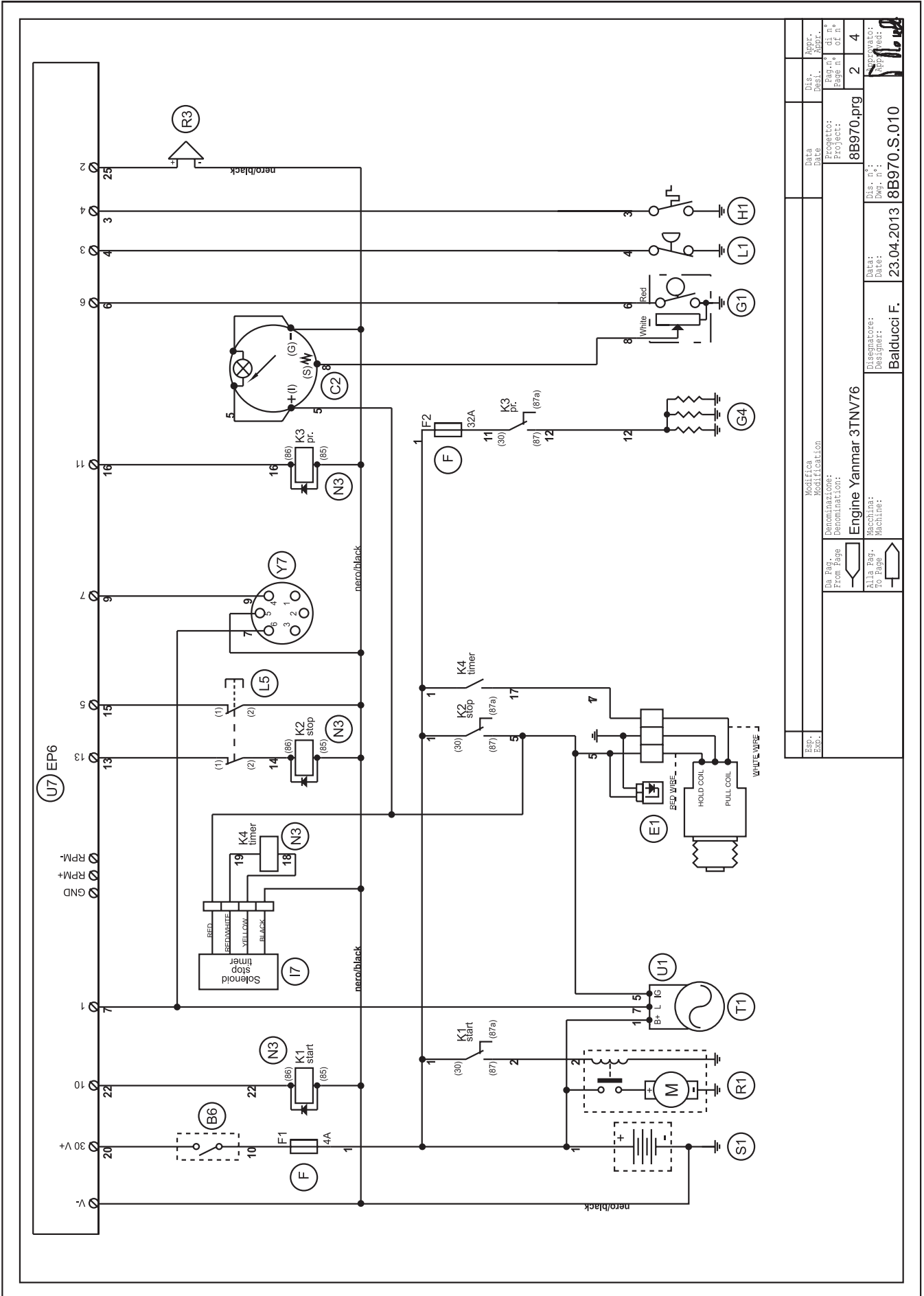
A REMARQUER : le symbole  à coté des valeurs de puissance acoustique nous reinseigne que le poste est respectueux des limits d'emission de bruit réglés par la normative 2000/14/CE.



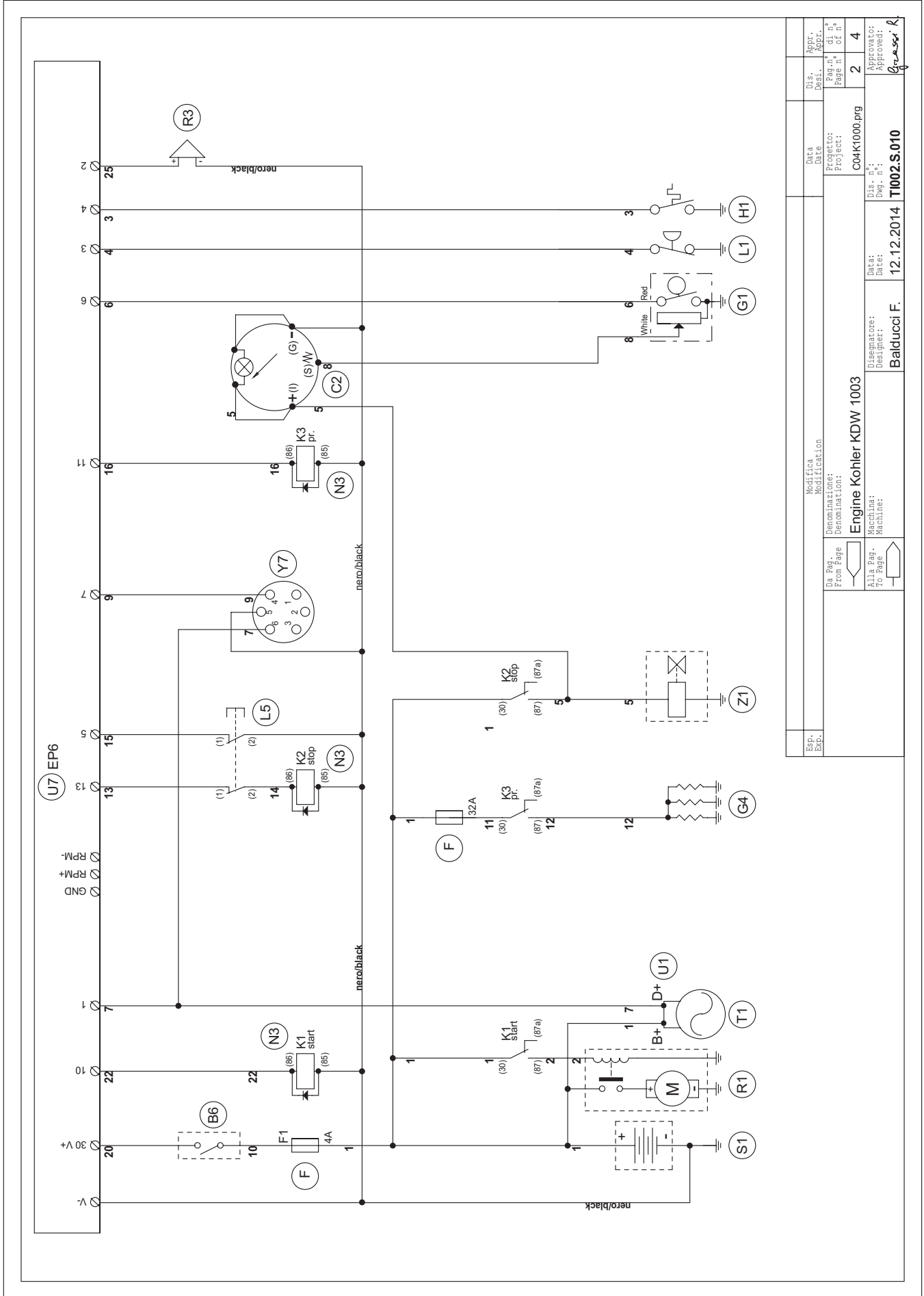




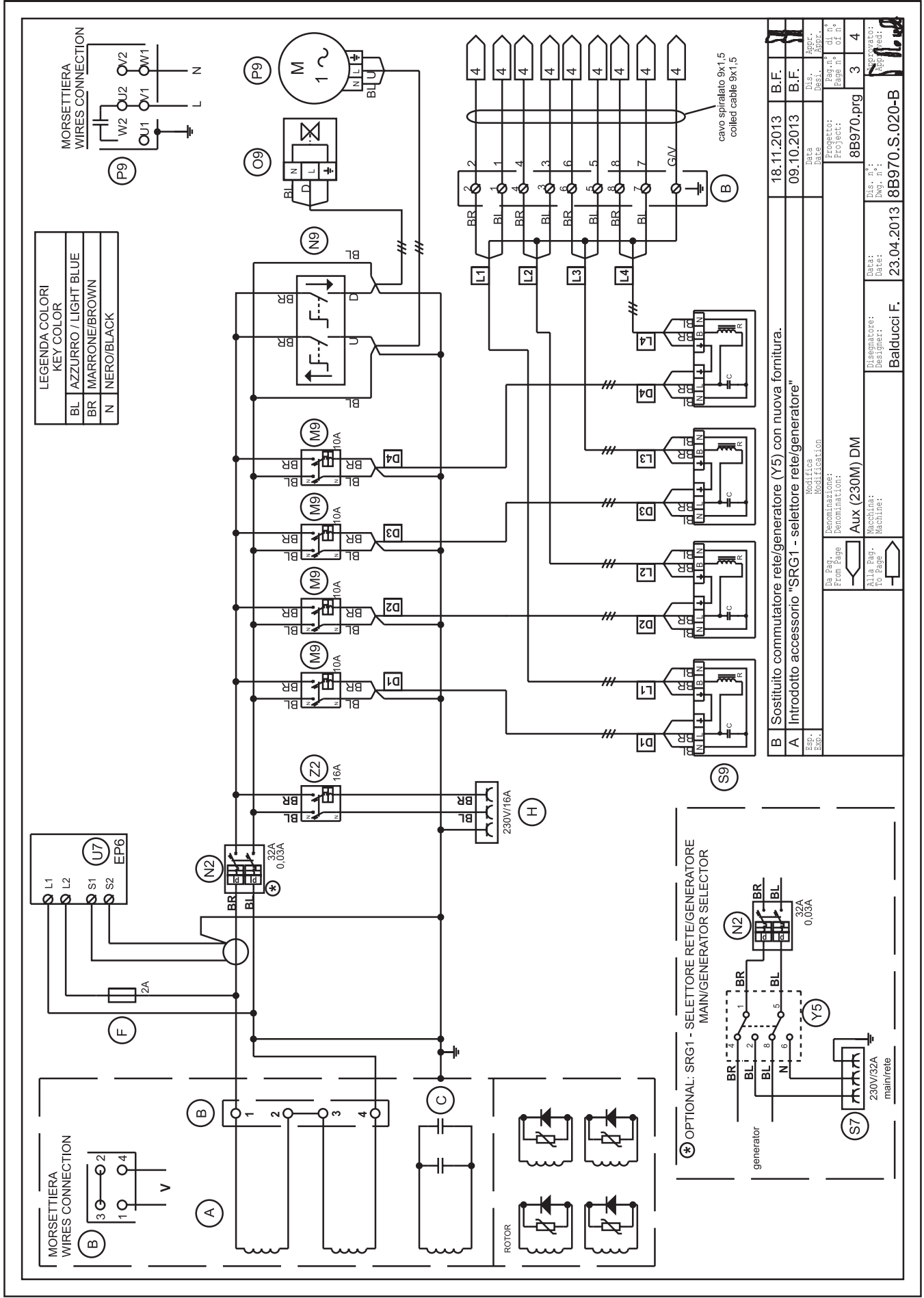
A : Alternateur	D3 : Prises démarreur moteur	C6 : Unité logique QEA	S8 : Led Overload (surcharge)
B : Connexion câbles	E3 : Déviateur tension à vide	D6 : Connecteur PAC	T8 : Sélecteur réseau IT/TN
C : Condensateurs	F3 : Bouton stop	E6 : Potentiomètre régulateur de fréquence t/m	U8 : Prise NATO 12V
D : Interrupteur différentiel	G3 : Bobine allumage	F6 : Selecteur Arc-Force	V8 : Pressostat gasoil
E : Transformateur réglage soudage	H3 : Bougie allumage	G6 : Dispositif démarrage moteur	Z8 : Carte télécommande
F : Fusible	I3 : Commutateur d'échelle	H6 : Electropompe carburant	W8 : Pressostat protection Turbo
G : Prise 400V triphasé	L3 : Bouton exclusion pressostat	I6 : Selecteur Start Local/Remote	X8 : Transmetteur présence eau combustible
H : Prise 230V monophasé	M3 : Diode charge batterie	L6 : Bouton Choke	Y8 : Centrale moteur EDC7-UC31
I : Prise 110V monophasé	N3 : Relais	M6 : Commutateur pour modalité de soudage CC/CV	A9 : Transmetteur de niveau d'eau bas
L : Voyant courant	O3 : Résistance	N6 : Connecteur alimentation remorque fil	B9 : Fiche interface
M : Compte-heures	P3 : Réactance étincelleur	O6 : Transformateur triphasé 420V/1:10V	C9 : Interrupteur fin course
N : Voltmètre	Q3 : Planche à bornes prélév. puissance	P6 : Sélecteur IDLE/RUN	D9 : Fiche de temporisateur de démarrage
P : Régulateur arc de soudage	R3 : Avertisseur sonore	Q6 : Instrument analogique Hz/V/A	E9 : Flotteur versement liquide
Q : Prise 220V triphasé	S3 : Protection moteur E.P.4	R6 : Filtre EM.C.	F9 : Bobine de tension minimum
R : Unite contrôle soudage	T3 : Fiche gestion moteur	S6 : Sélecteur alimentation tire-fil	G9 : Indicateur de niveau d'eau bas
S : Ampèremètre courant de soudage	U3 : Régulateur électronique des tours	T6 : Connecteur pour tire-fil	H9 : Fiche Driver Chopper
T : Régulateur courant de soudage	V3 : Fiche contrôle PTO HI	U6 : Carte DSP CHOPPER	I9 : Réchauffeur filtre combustible
U : Transformateur ampérométrique	Z3 : Bouton 20 I /1' PTO HI	V6 : Carte guide alimentation CHOPPER	L9 : Réchauffeur d'air
V : Voltmètre tension soudage	W3 : Bouton 30 I /1' PTO HI	Z6 : Carte bouton / led	M9 : Interrupteur ON/OFF lampe
Z : Prises de soudage	X3 : Bouton d'exclusion PTO HI	W6 : Senseur de hall	N9 : Bouton commande montée/descendue poteau
X : Shunt	Y3 : Voyant 20 I /1' PTO HI	X6 : Voyant réchauffeur eau	O9 : Electrosoupape moteur centrale hydraulique
W : Réactance c.c.	A4 : Voyant 30 I /1' PTO HI	Y6 : Indicateur charge batterie	P9 : Moteur centrale hydraulique
Y : Pont diodes soudage	B4 : Voyant exclusion PTO HI	A7 : Sélecteur transvasement pompe AUT-0-MAN	Q9 : Allumeur
A1 : Résistance étincelleur	C4 : Electrosoupape 20 I/1' PTO HI	B7 : Pompe transvasement carburant	R9 : Lampe
B1 : Circuit allumage arc	D4 : Electrosoupape 30 I/1' PTO HI	C7 : Contrôle groupe électrogène "GECO"	S9 : Système d'alimentation
C1 : Pont diodes 48V c.c.	E4 : Pressostat huile hydraulique	D7 : Flotteur avec interrupteur de niveau	T9 : Système d'alimentation 48Vdc
D1 : Protection moteur E.P.1.	F4 : Indicateur niveau huile hydraulique	E7 : Potentiomètre régulateur de tension	U9 : Projecteur à LED
E1 : Electro-aimant stop	G4 : Bougies de préchauffage	F7 : Commutateur SOUD./GEN.	V9 : Prise 125/250V monophasé
F1 : Electro-aimant accélérateur	H4 : Centrale de préchauffage	G7 : Réacteur triphasé	Z9 : Contrôle groupe électrogène AMF25
G1 : Niveau carburant	I4 : Voyant préchauffage	H7 : Sectionneur	W9 : Instrument LED multifonction
H1 : Thermostat huile	L4 : Filtre R.C.	I7 : Timer pour economiseur stop	X9 : Contrôle groupe électrogène Inteli-Nano
I1 : Prise 48V c.c.	M4 : Dispositif chauffage (avec thermostat)	L7 : Connecteur "VODIA"	Y9 :
L1 : Pressostat huile	N4 : Electro-aimant air	M7 : Connecteur "F" de EDC4	
M1 : Voyant réserve carburant	O4 : Relais pas à pas	N7 : Sélecteur OFF-ON DIAGN	
N1 : Voyant charge batterie	P4 : Protection thermique	O7 : Bouton DIAGNOSTIC	
O1 : Voyant pressostat	Q4 : Prises charge batterie	P7 : Voyant DIAGNOSTIC	
P1 : Fusibles	R4 : Senseur température liquide de refroid	Q7 : Selecteur modalité soudage	
Q1 : Clé de démarrage	S4 : Senseur obstruction filtre air	R7 : Réseau R.C.	
R1 : Moteur de démarrage	T4 : Voyant obstruction filtre air	S7 : Fiche 230V monophasée	
S1 : Batterie	U4 : Commande à distance inverseur de polarité	T7 : Instrument analogique V/Hz	
T1 : Alternateur charge batterie	V4 : Commande inverseur de polarité	U7 : Protection moteur EP6	
U1 : Régulateur tension batterie	Z4 : Transformateur 220/48V	V7 : Interrupteur alimentation relais différentiel	
V1 : Unite de contrôle électrosoupape	W4 : Inverseur de polarité	Z7 : Récepteur radiocommande	
Z1 : Electrosoupape	X4 : Pont diodes de base	W7 : Transmetteur radiocommande	
W1 : Commutateur télécommande	Y4 : PCB contrôle inverseur de polarité	X7 : Bouton lumineux test isomètre	
X1 : Prise télécommande et/ou tire-fil	A5 : Commande pont diodes de base	Y7 : Prise démarrage à distance	
Y1 : Fiche télécommande	B5 : Bouton habilitation auxiliaire	A8 : Cadre commande transfert automatique	
A2 : Rég. courant de soudage à distance	C5 : Commande électronique accélérateur	B8 : Commutateur ampérométrique	
B2 : Protection moteur E.P.2	D5 : Actuateur	C8 : Commutateur 400V/230V/115V	
C2 : Indicateur niveau carburant	E5 : Pick-up	D8 : Sélecteur 50/60 Hz	
D2 : Ampèremètre	F5 : Voyant haute température	E8 : Correcteur d'avance avec thermostat	
E2 : Fréquence-mètre	G5 : Commutateur puissance auxiliaire	F8 : Sélecteur START/STOP	
F2 : Transformateur charge batterie	H5 : Pont diodes 24V	G8 : Commutateur inversion polarité à 2 échelle	
G2 : Fiche charge batterie	I5 : Commutateur Y/▲	H8 : Protection moteur EP7	
H2 : Commutateur de tension	L5 : Bouton d'urgence	I8 : Sélecteur AUTOIDLE	
I2 : Prise 48V c.a.	M5 : Protection moteur EP5	L8 : Fiche contrôle AUTOIDLE	
L2 : Relais thermique	N5 : Bouton préchauffage	M8 : Centrale moteur 4A4E2 ECM	
M2 : Contacteur	O5 : Unité commande solénoïde	N8 : Connecteur bouton d'urgence distant	
N2 : Interr. magnétothermique différentiel	P5 : Trasmetteur pression huile	O8 : Fiche instruments V/A digitales et LED VRD	
O2 : Prise CEE 42V	Q5 : Trasmetteur température eau	P8 : Alarme de l'eau dans le préfiltre carburateur	
P2 : Resistance différentiel	R5 : Plaque chauffage eau	Q8 : Interrupteur détache batterie	
Q2 : Protection moteur T.E.P.	S5 : Connecteur moteur 24 pôles	R8 : Inverseur	
R2 : Unite contrôle solénoïde	T5 : Relais différentiel électronique		
S2 : Transmetteur niveau huile	U5 : Bobine de tension minimum		
T2 : Bouton stop moteur T.C.1	V5 : Indicateur pression huile		
U2 : Bouton démarrage moteur T.C.1	Z5 : Indicateur température eau		
V2 : Prise 24V c.a./c.c.	W5 : Voltmètre batterie		
Z2 : Interrupteur magnétothermique	X5 : Contacteur inverseur de polarité		
W2 : Unite protection S.C.R.	Y5 : Commutateur de tension		
X2 : Prise jack télécommande	A6 : Interrupteur		
Y2 : Fiche jack télécommande	B6 : Interrupteur alimentation cadre		
A3 : Surveillance isolement			
B3 : Connecteur E.A.S.			
C3 : Fiche E.A.S.			



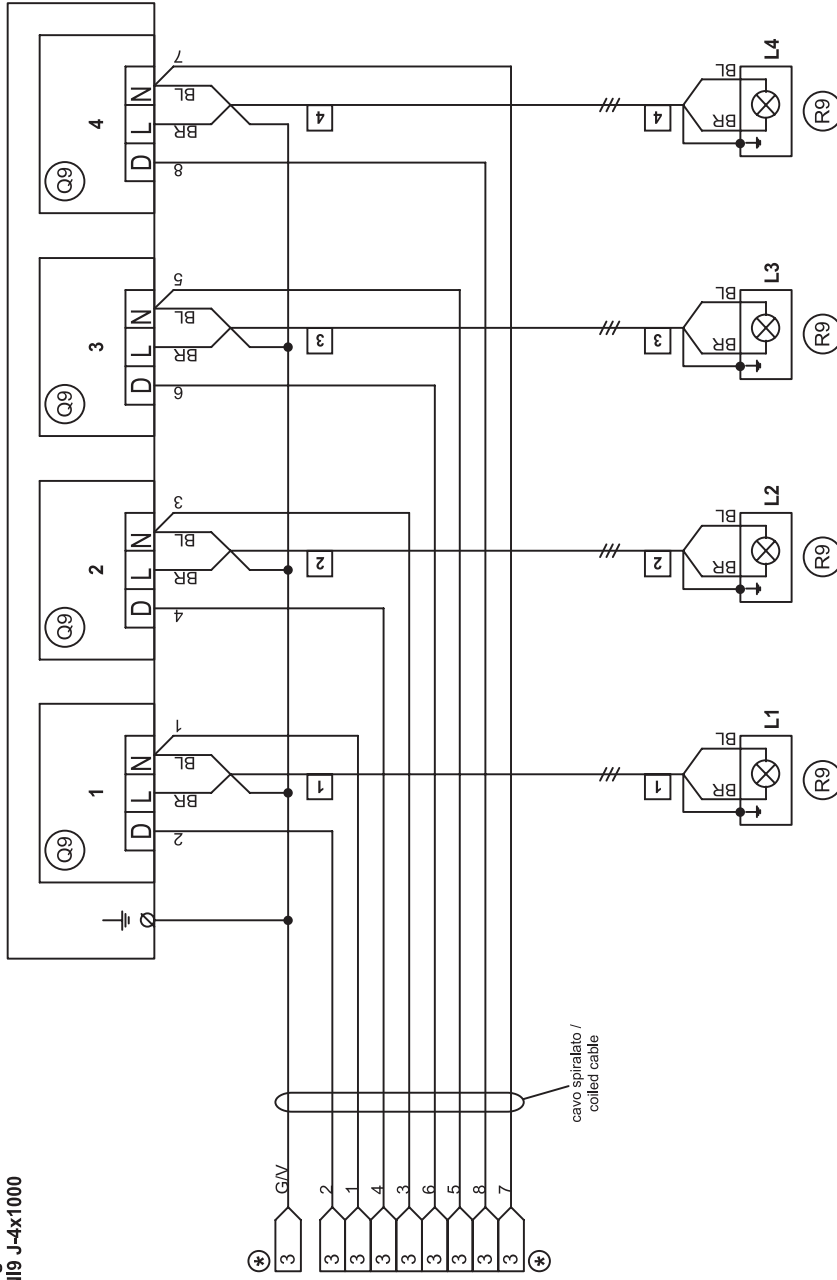
Rev. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi. Appr.
	Denominazione: Engine Yanmar 3TNV76	Project: 8B970.ptg	Page n° of n° 2 4
Da Pag. From Page	Macchina: Machine:	Disegnato: Designer:	Approvato: Appr.:
Alla Pag. To Page		Balducci F.	23.04.2013
			8B970.S.010



Exp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi. Appr.
	Denominazione: Project: Engine Kohler KDW 1003	Progetto: C04K1000.prg	Dis. n°: 2
Da Par. From Page	Denominazione: Macchina: Engine Kohler KDW 1003	Project: T1002.S.010	Dis. n°: 4
Alla Pag. To Page	Macchina: Machine:	Dis. n°: 12.12.2014	Dis. n°: 2
	Disegnato: Designer: Balducci F.	Dis. n°: T1002.S.010	Dis. n°: 4
	Disegnato: Designer: Balducci F.	Dis. n°: T1002.S.010	Dis. n°: 4

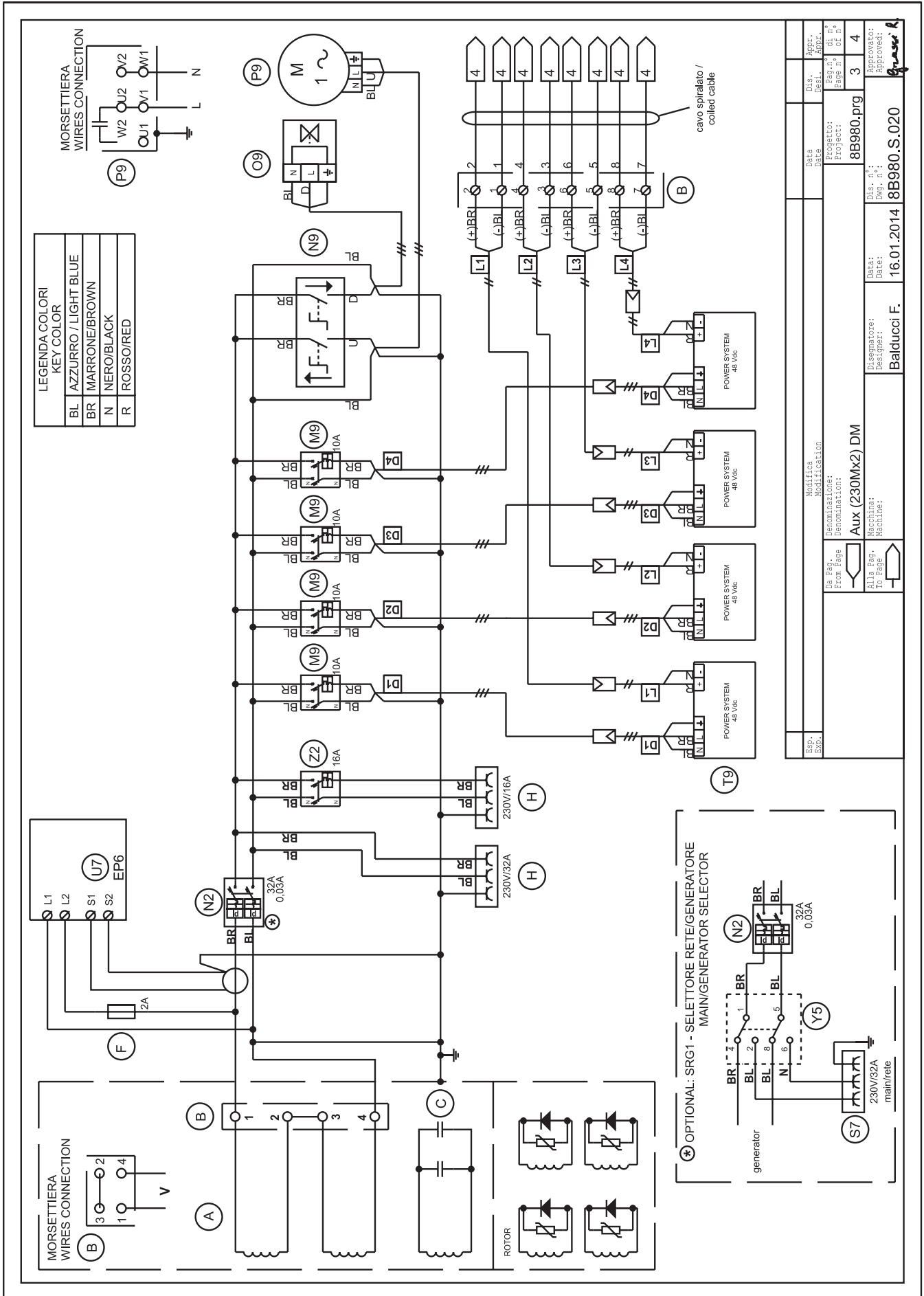


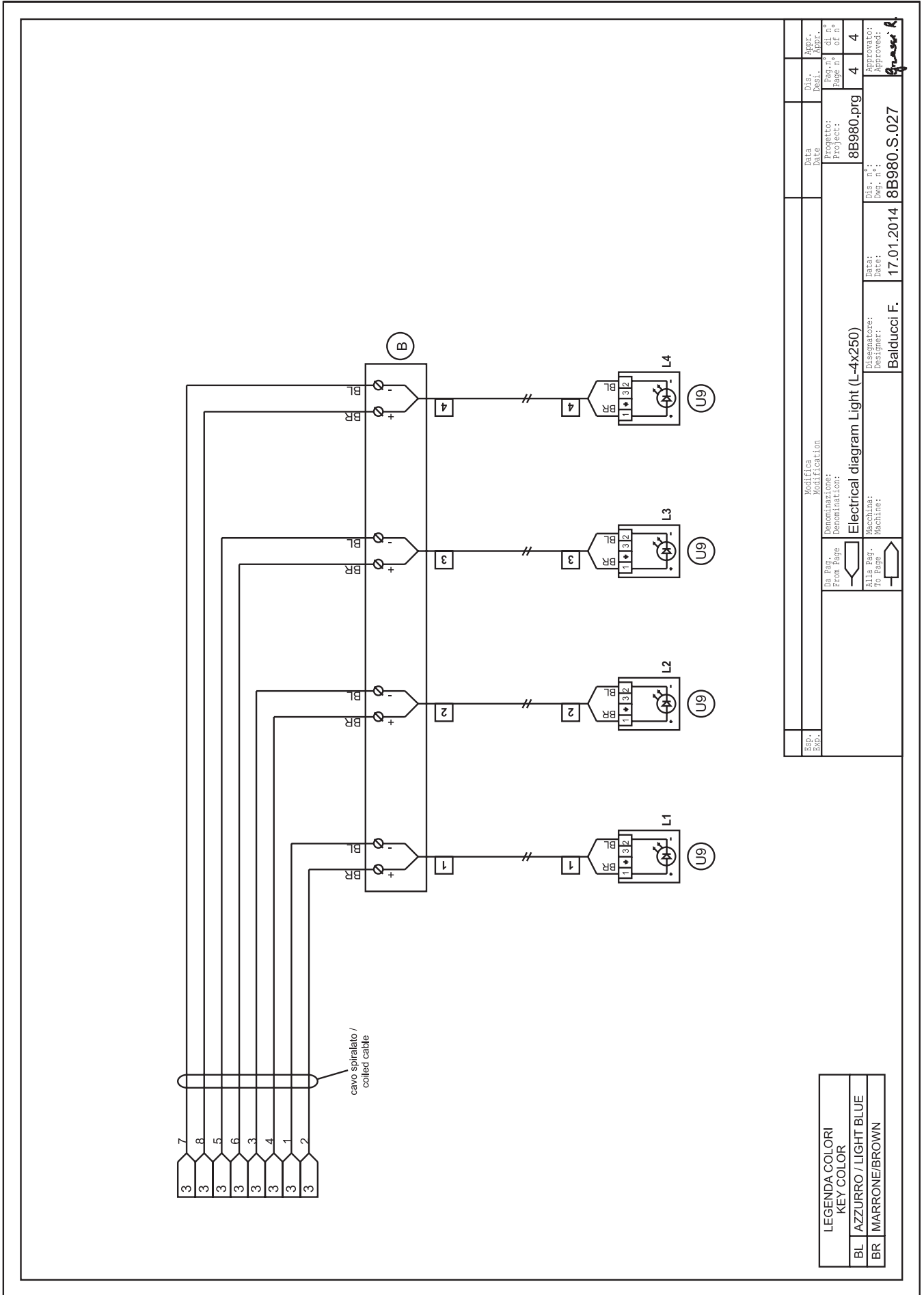
⊛ **ATTENZIONE:**
 Per TF NI9 J-4x1000
 da pag. 2
ATTENTION:
 From page 2
 for TF NI9 J-4x1000



LEGENDA COLORI KEY COLOR	
BL	AZZURRO / LIGHT BLUE
BR	MARRONE/BROWN

A		Unificato schema tra Torre faro integrata e non integrata (vedi NOTA di ATTENZIONE) 02.04.2014		B.F.	
Exp. Exp.	Modifica Modification	Data Date	Dis. Desi.	Appr. Appr.	
Da Pag. From Page	Denominazione: Denomination:	Progetto: Project:	Dis. n° di n°	Appr. n° di n°	
To Page	Electrical diagram Light (J-4x1000)	5A970.prg	3	3	
Alla Pag. Macchina: Machine:	Disegnatore: Designer:	Data: Date:	Dis. n° Dwg. n°:	Approvato: Appr.:	
To Page	Balducci F.	07.05.2013	8B970.S.027-A		







MOSA

MOSA div. della BCS S.p.A.

Viale Europa, 59 20090 Cusago (Milano) Italy

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

