

**MANUEL D'INSTRUCTIONS
OWNER'S MANUAL**

**V20
iQ20
CUBE+**

GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l.

**Via Stazione, 3 bis
27030 Villanova d'Ardenghi (PV)
ITALY**

Tel.: +39 0382 567011

Fax: +39 0382 400247

Web site:

<https://www.towerlight.com/>

E-mail:

info@towerlight.com

SOMMAIRE – INDEX

1	MARQUAGE CE - CE MARK.....	5
2	UTILISATION ET ENTRETIEN - USE & MAINTENANCE.....	5
3	INFORMATIONS GÉNÉRALES - GENERAL INFORMATION.....	6
4	CERTIFICATION DE QUALITÉ - QUALITY SYSTEM	6
5	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET FICHE DE CONTRÔLE – DECLARATION OF CONFORMITY WITH CHECK LIST	6
6	SYMBOLES DE SÉCURITÉ - SAFETY SIGNS.....	7
7	RÈGLES DE SÉCURITÉ À RESPECTER - SAFETY REGULATIONS TO OBSERVE	9
7.1	EXIGENCES OPÉRATEURS – PERSONNEL/USER REQUIREMENTS	9
7.2	AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE – BEFORE THE USE OF MACHINE.....	10
7.3	MISE À LA TERRE – EARTHING ARRANGEMENTS	10
7.3.1	EXIGENCES - REQUIREMENTS	10
7.3.2	REMARQUES – COMMENTARY	11
7.4	DURANT L'ENTRETIEN - DURING THE MAINTENANCE	13
7.5	PENDANT LE TRANSPORT – DURING THE TRANSPORT	13
8	INFORMATIONS GÉNÉRALES À PROPOS DES DANGERS - GENERAL DANGER INFORMATION	14
8.1	RISQUE DE BRÛLURES - DANGER OF BURN.....	14
8.2	DANGER D'ÉLECTROCUTION - DANGER OF ELECTROCUTION	14
8.3	DANGER D'ACCROCHEMENT - ENTANGLE DANGER	15
8.4	DANGER D'INCENDIE OU D'EXPLOSION DURANT LES OPÉRATIONS DE RAVITAILLEMENT - WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING OPERATIONS OF REFUELING	15
8.5	BRUIT - NOISE	15
8.6	GAZ DE D'ÉCHAPPEMENT - EXHAUST GASES.....	15
9	PÉRIODE D'INACTIVITÉ - PERIOD OF INACTIVITY	15
10	DESCRIPTION DES COMMANDES – CONTROLS DESCRIPTION	16
11	MODE D'EMPLOI - OPERATING INSTRUCTIONS	18
11.1	TRANSPORT DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE – TRANSPORT OF THE LIGHTING TOWER	18
11.1.1	TRANSPORT AU MOYEN D'UN VÉHICULE (remorquage lent) – TRANSPORT BY VEHICLE (slow towing).....	19
11.1.2	TRANSPORT AU MOYEN D'UN VÉHICULE (remorquage rapide) – TRANSPORT BY VEHICLE (fast towing)	20
11.2	MISES EN GARDE - REMARKS.....	22
11.2.1	POIGNÉE DE DESCENTE DU POTEAU EN CAS D'URGENCE - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY	23
11.2.2	DESCENTE MÂT EN CAS D'URGENCE AU MOYEN KIT AMOSS (Sur demande) - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY USING AMOSS KIT (Only on request).....	24
11.3	BRANCHEMENT DE LA BATTERIE - CONNECTING OF THE BATTERY	25
11.4	MISE À LA TERRE – EARTHING.....	25
11.5	CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES - PRELIMINAR CHECKS	26
11.6	RODAGE - RUNNING IN	26

V20 IQ20 CUBE+

11.7	CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES UTILISATION DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE – GENERAL CHARACTERISTICS USING OF THE LIGHTING TOWER	26
11.8	POSITIONNEMENT DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE - LIGHTING TOWER POSITIONING	27
11.8.1	STABILISATEURS – STABILIZERS	27
11.8.2	PROJECTEURS – FLOODLIGHTS	27
11.8.3	RÉGLAGE DU POTEAU – MAST ADJUSTMENTS	28
11.9	PROTECTIONS ÉLECTRIQUES – ELECTRIC PROTECTION	29
11.9.1	ALIMENTATION DE RÉSEAU – MAINS SUPPLY	31
11.10	PANNEAU DE CONTRÔLE GTL01 – GTL01 CONTROL PANEL.....	32
11.10.1	FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL – MANUAL MODE OPERATION	33
11.10.2	FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE – AUTOMATIC MODE OPERATION	34
11.10.3	FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL DEPUIS GÉNÉRATEUR – GENERATOR MANUAL MODE OPERATION	35
11.10.4	FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE DEPUIS GÉNÉRATEUR – GENERATOR AUTOMATIC MODE OPERATION.....	36
11.10.5	FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL DEPUIS RÉSEAU – MAINS MANUAL MODE OPERATION.....	37
11.10.6	FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE DEPUIS RÉSEAU – MAINS AUTOMATIC MODE OPERATION	38
11.11	UTILISATION COMME GÉNÉRATEUR - USE OF MACHINE LIKE GENERATOR	38
11.12	ARRÊT DU GROUPE - STOPPING THE ENGINE	39
12	ENTRETIEN – MAINTENANCE	40
13	GUIDE À LA SOLUTION DES PROBLÈMES - TROUBLESHOOTING GUIDE.....	42
13.1	PROBLÈMES PRINCIPAUX - MAIN TROUBLES	42

V20 IQ20 CUBE+

1 MARQUAGE CE - CE MARK



Le marquage CE (Communauté Européenne) atteste que le produit est conforme aux exigences essentielles de sécurité prévues par les Directives Communautaires.

The CE mark (European Community) certifies that the product complies with essential safety requirements provided by the applicable Community Directives.

2 UTILISATION ET ENTRETIEN - USE & MAINTENANCE

Cher Client, merci d'avoir acheté notre produit. Ce manuel traite toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien général de la tour d'éclairage.

La responsabilité du bon fonctionnement dépend de la sensibilité de l'opérateur.

Avant d'installer la machine et, en tout cas, avant toute opération, lire avec attention ce manuel d'instructions dans son intégralité. Si vous pensez que certains points du manuel ne sont suffisamment clairs ou compréhensibles, n'hésitez pas à contacter directement la société GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. au numéro :

+39 0382 567011

Ce manuel d'instructions fait intégralement partie de la machine et doit, par conséquent, suivre son cycle de vie pendant 10 ans à partir de la mise en service, même en cas de transfert de ladite machine à un autre utilisateur.

Toutes les données et les photographies de ce catalogue peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Dear Customer, many thanks for the purchase of our product. In this manual are contained all the necessary information's for use and the general maintenance of the lighting tower.

The responsibility of the good operation depends on the sensibility of the operator.

Before install the machine and however before every operation, read carefully the following manual of instruction and use. If this manual were not perfectly clear or comprehensible, contacted directly GENERAC MOBILE PRODUCTS S.r.l. at the number:

The present manual of instruction is integrating part of the machine and must follow the cycle of life of the machine for 10 years from the putting in service, also in case of transfer of the same one to another user.

All the specifications and pictures of the present catalogue are subject to modifications without prior notice.

V20 iQ20 CUBE+

3 INFORMATIONS GÉNÉRALES - GENERAL INFORMATION

La tour d'éclairage a été conçue, construite et testée conformément aux réglementations européennes en vigueur afin de réduire au minimum les risques électriques.

The lighting tower is designed, produced and tested to meet the European rule and to reduce at the minimum the electrical risks in compliance the actually laws.

Pour les caractéristiques techniques, consultez le site web suivant:

For technical specifications please refer to the following website:

<https://www.towerlight.com/light-towers/>

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de modification du produit qui ne serait pas explicitement autorisée par écrit.

The manufacturer declines every responsibility deriving by the modification of the product not explicitly authorized for enrolled.

4 CERTIFICATION DE QUALITÉ - QUALITY SYSTEM

A titre de garantie des efforts entrepris pour maintenir un haut niveau de qualité de nos produits et durant toutes les phases opérationnelles et d'exploitation, la société a reçu la certification ISO 9001.

In order to guarantee a high quality standard in products, processes and managerial practices, the Company obtained the ISO 9001 certification.

5 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ ET FICHE DE CONTRÔLE – DECLARATION OF CONFORMITY WITH CHECK LIST

La «Déclaration de conformité CE» est jointe en annexe du manuel. Il s'agit d'un document qui atteste de la conformité de la machine en votre possession conformément aux directives CEE en vigueur.

La «Fiche de Contrôle» à l'intérieur de laquelle est indiquée une série de vérifications effectuées lors de la première installation de la machine est également fournie.

Together at this manual it is supplied the "Declaration of conformity", a document which attests the conformity of the machine in your possession to the EEC enforced directives.

It is also attached the "Check list", to the inside of which it is indicated a series of checks carried out at the moment of the machine's check.

V20 iQ20 CUBE+

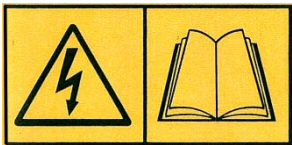



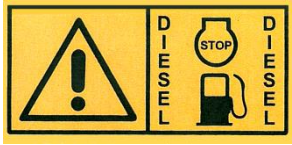



6 SYMBOLES DE SÉCURITÉ - SAFETY SIGNS




Ces symboles alertent l'utilisateur qu'un danger potentiel existe, pouvant provoquer des dommages aux personnes.





These signs inform the user of any danger which may cause damages to persons.

Veuillez lire soigneusement les précautions à prendre et leur signification décrites dans ce manuel.

Read the precautions and meant described in this manual.

Symboles de danger Danger signs	Signification	Meant
	<ul style="list-style-type: none"> Attention risque d'électrocution. Consulter le manuel. 	<ul style="list-style-type: none"> Danger of electric discharges. Consult the manual.
	<ul style="list-style-type: none"> Attention gaz d'échappement nocifs pour la santé. Garder une certaine distance par rapport à la zone d'émission. 	<ul style="list-style-type: none"> Attention injurious exhaust gases for the health. Maintain one sure distance from the emission zone.
	<ul style="list-style-type: none"> Risque de brûlures. Ne pas toucher le collecteur d'échappement ni le moteur lorsque la machine est en marche. 	<ul style="list-style-type: none"> Danger of burns. Don't touch the exhaust collector and the engine when the machine is in motion.
	<ul style="list-style-type: none"> Danger : tant que le moteur est chaud, ne pas ouvrir. 	<ul style="list-style-type: none"> Danger: don't open when the engine is hot
	<ul style="list-style-type: none"> Arrêter le moteur avant d'effectuer le ravitaillement en carburant. Utiliser uniquement du carburant diesel. 	<ul style="list-style-type: none"> Stop the engine before refueling it. Use only diesel fuel.
	<ul style="list-style-type: none"> Risque d'écoulements potentiels de substances corrosives. 	<ul style="list-style-type: none"> Danger possible spillage of corrosive substances
	<ul style="list-style-type: none"> Risque d'écrasement des membres supérieurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Danger of hand crush
 WARNING PLEASE ENSURE STABILISERS ARE EXTENDED, ADJUSTED AND SECURELY TIGHTENED BEFORE RETRACTING THE JOCKEY WHEEL ASSEMBLY	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que les stabilisateurs sont étendus et correctement serrés avant de rétracter la roue pivotante. 	<ul style="list-style-type: none"> Please ensure stabilisers are extended, adjusted and securely tightened before retracting the jockey wheel assembly.

Symboles d'interdiction Prohibition signs	Signification	Meant
	<ul style="list-style-type: none"> Il est interdit de nettoyer, de huiler ou de graisser les éléments en mouvement de la machine 	<ul style="list-style-type: none"> It is prohibited to clean, to lubricate and to regulate organs in motion.
	<ul style="list-style-type: none"> Il est interdit d'éteindre des incendies avec de l'eau, utiliser exclusivement des extincteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> It is prohibited to extinguish fires with water, use only extinguishers
	<ul style="list-style-type: none"> Il est interdit d'utiliser toute forme de feu à flamme libre. 	<ul style="list-style-type: none"> It is prohibited to use free flames

Symboles d'informations Information signs	Signification	Meant
	<ul style="list-style-type: none"> Lire la notice d'instructions avant d'utiliser la machine 	<ul style="list-style-type: none"> Read the instruction handbook before use the machine
	<ul style="list-style-type: none"> Indique la position d'un point de levage de la machine. 	<ul style="list-style-type: none"> This sign indicates the position of a point of machine raising
	<ul style="list-style-type: none"> Indique les points de levage de la machine en utilisant un chariot élévateur. 	<ul style="list-style-type: none"> This sign indicates the machine's lifting points using a forklift
 <div>KEEP FEET CLEAR OF TOWING ASSEMBLY</div>	<ul style="list-style-type: none"> Gardez les pieds à l'écart de la remorque. 	<ul style="list-style-type: none"> Keep feet clear of towing assembly.

V20 IQ20 CUBE+

7 RÈGLES DE SÉCURITÉ À RESPECTER - SAFETY REGULATIONS TO OBSERVE

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages éventuels aux personnes et aux choses, dus au non respect des règles de sécurité.

The manufacturer is not responsible of any damage to things or persons, resulting as consequence of inobservance of safety norms.

7.1 EXIGENCES OPÉRATEURS – PERSONNEL/USER REQUIREMENTS

L'installation et le fonctionnement de l'unité peut impliquer l'utilisation de courants et tensions dangereuses. L'installation et les opérations qui intéressent l'unité doivent donc être effectuées par du personnel autorisé conscient des risques liés à l'utilisation d'équipements électriques.

Installing and operating the unit may imply work with dangerous currents and voltages. Therefore, the installation and operations involving the unit shall only be carried out by authorized personnel who knows the risks involved in working with electrical equipment.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent être formés de manière appropriée. Ce sont donc des personnes expertes/averties ou informées et non pas des personnes ordinaires.

Users in charge of the machine operations should be informed regarding electrical hazard. Users shall be skilled or instructed/informed persons, not ordinary persons.

(Personne Experte) : personne aux connaissances techniques théoriques et dont l'expérience est telle, qu'elle est capable d'analyser les risques dérivants de l'électricité et de faire des travaux électriques en toute sécurité.

A skilled person is one with technical knowledge or sufficient experience to enable him or her to avoid dangers which electricity may create.

(Personne Avertie) : personne qui connaît les risques dérivants de l'électricité et capable de faire des travaux électriques en toute sécurité.

An instructed/informed person is one adequately advised or supervised by a skilled person to enable him/her to avoid dangers which electricity may create.

(Personne Ordinaire) : personne qui n'est ni experte ni avertie.

An ordinary person is a person who is neither skilled nor instructed.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent avoir lu et compris le manuel d'utilisation et de maintenance de la machine dans sa totalité. Ils doivent se reporter à ses prescriptions.

Users in charge of the machine operations shall have read and fully understand the user and maintenance manual. They shall refer to all prescriptions of the mentioned document.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent lire attentivement les plaques de signalisation de sécurité appliquées sur la machine.

Users in charge of the machine operations shall carefully read safety labels and safety plates on the machine.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent utiliser les équipements de protection individuelle (ÉPI) appropriés.

Users in charge of the machine operations shall be equipped with Personal Protective Equipment (PPE)

V20 IQ20 CUBE+

7.2 AVANT L'UTILISATION DE LA MACHINE – BEFORE THE USE OF MACHINE

Prévoir une barrière à 2 mètres de distance autour de la tour d'éclairage pour empêcher au personnel non autorisé de s'approcher de la machine.

A barrier shall be placed 2 meters around the light tower to prevent unauthorized personnel to approach the machine.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent s'assurer de l'absence d'alimentation et des parties en actionnement sur la tour d'éclairage avant de commencer de l'utiliser et d'y travailler.

Users in charge of the machine operations shall control and ensure that the machine is not fed and that there are not moving parts before start operations on the machine.

7.3 MISE À LA TERRE – EARTHING ARRANGEMENTS

7.3.1 EXIGENCES - REQUIREMENTS

L'installation de mise à la terre doit être effectuée en respectant la réglementation en vigueur sur le site d'utilisation de l'unité. L'utilisateur a la responsabilité de déterminer les exigences et/ou l'applicabilité de la réglementation locale qui discipline les installations de terre.

Earthing arrangement shall be carry out accordingly to site current regulations. It is user's responsibility to determinate the requirements and/or applicability of local or national code which governs earthing practice.

L'installation de mise à la terre doit être contrôlée et/ou effectuée par un personnel spécialisé et expert conformément aux normes locales.

Earthing arrangement setup shall be supervise and/or carried out by skilled personnel, according to local regulations.

L'installation de mise à la terre doit posséder tous les critères de solidité exigés et doit être conservée en bon état pour garantir son bon fonctionnement et la santé, la sécurité du personnel ou de l'environnement autour.

Earthing arrangement shall be of the highest integrity and of strong construction to ensure that it remains safe and will not endanger the health and safety of operator or their surroundings.

La protection supplémentaire avec un interrupteur différentiel (RCD) est prévue sur l'unité ; l'un des deux pôles du générateur monophasé, uni aux parties métalliques qui constituent la machine, sont raccordés à la borne de terre principale (MET).

The unit provides supplementary protection through the Residual Current Device (RCD); one pole of the single-phase generator, and the relevant metallic enclosures are connected electrically-mechanically to the Main Earth Terminal (MET).

Exigence conforme à la norme BS 7430:2011:

L'installation de terre en UK doit être effectuée en suivant les prescriptions de la norme BS 7430:2011. Le raccordement à la terre doit être effectué lorsque c'est possible, cependant il n'est pas prescrit pour les générateurs de puissance nominale inférieure à 10 kW.

Requirement in compliance to BS 7430:2011:

For earthing arrangements within UK please, refer to BS 7430:2011 Code of practice. Earthing should be executed whenever practicable, but is not required for generating sets ratings below 10 kW.

Le fabricant conseille de connecter la borne principale de terre, installée sur l'unité, à la terre avec le conducteur de terre.

The manufacturer recommends to connect the MET (main earth terminal), installed on the unit, to true earth by means of earthing conductor.

V20 IQ20 CUBE+

Exemples de connexion à la terre. Les connexions suivantes sont des exemples de méthodes faisables :

- (1) un dissipateur poussé à une profondeur adéquate;
- (2) la borne de terre d'une installation fixe adjacente;
- (3) charpenterie structurelle permanente;
- (4) barres de renfort apparentes sur des fondations ou des structures en béton;
- (5) une structure métallique appropriée dont on a la certitude de l'installation de mise à la terre

Ceci fait, connecter la borne principale de terre au système de terre à l'aide du conducteur de terre.

La section du conducteur de terre ne doit pas être inférieure à 6 mm²

La résistance de ce conducteur, y compris les résistances de contact, ne doivent pas être supérieures à 0,2 Ohm.

Les conditions du conducteur de mise à la terre doit être contrôlé régulièrement par du personnel compétent. Tout endommagement et/ou interruption du conducteur de terre pourrait comporter des situations de danger.

7.3.2 REMARQUES – COMMENTARY

En vertu des normes IEC 60364, HD 60364, le conducteur de terre a été dimensionné (tout comme les conducteurs de protection) selon les indications du tableau ci-dessous.

Cross-sectional area of line conductor S (mm ²)	If the protective conductor is of the same material as the line conductor (mm ²)
$S \leq 16$	S
$16 \leq S < 35$	16
$S > 35$	S/2

Les dispositifs différentiels (RCD) peuvent être utilisés sur l'unité pour 2 raisons, c'est-à-dire:

- (1) pour surveiller l'isolation du système ayant une structure métallique où sont installés les conducteurs (isolés) du circuit;

Connections to true earth examples; the followings are examples of feasible methods, using:

- (1) an earth rod driven to a proper depth;
- 2) the earth terminal of an adjacent fixed installation;
- (3) permanent structural steelwork;
- (4) exposed reinforcement bars in concrete foundations or structures;
- (5) a suitable metallic structure known to be earthed.

Connection of MET to true earth shall be made, by means of earthing conductor, to the site system means of earthing

The earthing conductor shall be not less than 6 square millimetre cross section.

The resistance of such a conductor, including contact resistance, shall not exceed 0.2 Ohms.

An instructed/informed person shall regularly inspect the earthing conductor integrity. Damage/interruption of earthing conductor could lead to danger.

As required by IEC 60364, HD 60364, the earthing conductor sizing has been suggested taking as reference the prescriptions for protective conductors, see table below.

Residual current devices (RCD) on the unit may be used for 2 purposes, namely::

- (1) for insulation-monitoring of the system which has complete metallic enclosure of circuit conductors;

V20 IQ20 CUBE+

(2) pour protéger les personnes en cas de contact entre un conducteur actif et la terre ou bien, la structure métallique.

Le point (2) ci-dessus, exige que le système électrique soit adressé vers la terre pour permettre un RCD de travailler correctement sur la première panne réelle à terre.

On conseille une résistance de terre, là où cela est possible, ne dépassant pas 200 Ω. Cela offre une marge de précaution majeure mais on devrait préférer des électrodes à barre avec la profondeur praticable la plus importante, pour assurer une sécurité majeure de l'installation.

La résistance d'un piquet de prise de terre peut, par exemple, être calculée avec la formule suivante:

$$R_r = \frac{\rho}{2\pi L} \left[\log_e \left(\frac{8L}{d} \right) - 1 \right]$$

Où :

ρ est la résistivité du terrain, en ohm-mètre (Ωm) ;

L est la longueur de la prise de terre, en mètres (m) ;

d est le diamètre de la prise de terre, en mètres (m).

Lorsque la résistivité du sol ne peut pas être mesurée, consulter le tableau suivant.

(2) for user protection in case of contact between a live conductor and true earth or metallic enclosure.

Application (2) above, demands that the electrical system is referenced to true earth to enable an RCD to operate correctly on the first fault to true earth.

It is recommended that an earth electrode resistance, where practicable, should not exceed 200 Ω. This is a general advice but take into account that, for rod electrodes, it is vertical depth that should be encouraged to enhance safety of installation.

As reference, the resistance of a rod R_r in ohms (Ω) may be calculated from the formula:

where:

ρ is the resistivity of soil, in ohm meters (Ωm);

L is the length of the electrode, in meters (m);

d is the diameter of the rod, in meters (m).

When soil measurements is not practicable, refer to table below.

Type of soil	Climatic condition			
	Normal and high rainfall, i.e. > 500 mm/year		Low rainfall and desert conditions, i.e. < 250 mm/year	Underground waters (saline)
	Probable value	Range of values encountered	Range of values encountered	Range of values encountered
1	2	3	3	5
Alluvium and lighter clays	5	A)	A)	1-5
Clays (except alluvium)	10	5-20	10-100	1-5
Marls (e.g. Keuper marl)	20	10-30	50-300	—
Porous limestone (e.g. chalk)	50	30-100	—	—
Porous sandstone (e.g. Keuper sandstone and clay shales)	100	30-300	—	—
Quartzite, compact and crystalline limestone (e.g. carboniferous sediments, marble, etc.)	300	100-1 000	—	—
Clay slates and slaty shales	1 000	300-3 000	1 000 upward	30-100
Granite	1 000	—	—	—
Fissile shales, schists, gneiss and igneous rocks	2 000	1 000 upward	—	—

A) Depends on water level of locality.

V20 iQ20 CUBE+

7.4 DURANT L'ENTRETIEN - DURING THE MAINTENANCE

Avant toute opération d'entretien éteindre toujours la machine.

L'entretien extraordinaire doit toujours être effectué par du personnel autorisé.

Avant d'effectuer toute opération de remplacement ou d'entretien des projecteurs, couper l'alimentation et attendre le refroidissement des lampes.

Utiliser toujours des équipements de protection adéquats (ÉPI).

Le liquide de la batterie contient de l'acide sulfurique extrêmement corrosif et nocif pour la peau. Porter toujours des gants de protection et verser le liquide avec une extrême prudence de façon à ne pas le faire déborder

Le contact avec l'huile du moteur peut endommager la peau. Porter des gants avant d'utiliser de l'huile de moteur. Si l'on se salit avec l'huile, se laver immédiatement.

Maintenance operations shall be carry out on the unit at rest.

Ordinary and/or extraordinary maintenance shall always be carried out by authorized, skilled personnel

Disconnect the power supply to the floodlights before carry any maintenance operation on the floodlights. If necessary wait for floodlights cool down too.

Maintenance personnel shall be equipped with proper Personal Protective Equipment (PPE).

The fluid of battery contains sulphuric acid that is extremely corrosive and harmful to the skin. Always wear protective gloves and be extremely careful to avoid spillage when pouring the acid.

Contact with engine oil can damage skin. Put on gloves when manage engine oil. If in contact with engine oil, wash it off immediately.

7.5 PENDANT LE TRANSPORT – DURING THE TRANSPORT

Utiliser **EXCLUSIVEMENT** les points de levage prédisposés, si présents.

Le crochet de levage, s'il existe, doit être utilisé exclusivement pour le levage temporaire et non pas comme suspension aérienne des machines pendant une longue période de temps.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages éventuels provoqués par négligence durant les opérations de transport.

When practicable, use **EXCLUSIVELY** the foreseen points of raising.

Raising hook, if available, shall be exclusively used to temporary raise the unit. Fork lift pockets allow to rise the unit properly for long time.

The manufacturer is not responsible for any damage caused by negligence during transport operations.

V20 IQ20 CUBE+

8 INFORMATIONS GÉNÉRALES À PROPOS DES DANGERS - GENERAL DANGER INFORMATION

8.1 RISQUE DE BRÛLURES - DANGER OF BURN

Ne pas toucher les surfaces chaudes avec les mains, ainsi que les marmites et les rallonges correspondantes et le corps du moteur lorsque il est en marche.

Ne pas toucher les projecteurs quand ils sont allumés.

Porter toujours des gants appropriés (ÉPI).

Avoid contact with hot surfaces, mufflers, silencers with relatives extensions and engine body when it is running.

Avoid contact with floodlights when are lighted.

Use always appropriate Personal Protective Equipment PPE when operate at unit.

8.2 DANGER D'ÉLECTROCUTION - DANGER OF ELECTROCUTION

L'unité faisant l'objet de ce manuel peut produire des tensions électriques dangereuses et provoquer des électrocutions mortelles. Le raccordement au réseau électrique implique aussi des tensions dangereuses. Éviter tout contact avec des fils découverts, terminaux, connexions, etc, lorsque l'unité fonctionne. S'assurer que tous les coffres et barrières disposés sont opérationnels et en place avant d'utiliser le générateur. Si l'on doit travailler sur une unité activée, rester debout sur une surface sèche isolée pour réduire les risques d'électrocution.

NE PAS gérer tout dispositif quelconque électrique lorsque les pieds sont dans l'eau ou pieds nus, ou bien encore alors que les mains et/ou pieds sont mouillés, cela pourrait causer des électrocutions DANGEREUSES.

En cas d'accident provoqué par électricité, éteindre immédiatement la source d'énergie électrique. En cas d'impossibilité, tenter de libérer le blessé du conducteur activé. Éviter tout contact direct avec le blessé. Utiliser un conducteur non conducteur en matériau isolant (du bois par exemple) pour libérer le blessé du conducteur activé. Si le blessé est inconscient, appliquer la procédure de premier secours et s'adresser immédiatement à l'assistance médicale.

Unit covered by this manual produce dangerous electrical voltages and can cause fatal electrical shock. Utility power delivers extremely high and dangerous voltages too. Avoid contact with bare wires, terminals, connections, etc., while the unit is running. Ensure all appropriate covers, guard and barriers are in place, secured and/or locked before operating the generator. If work must be done around an operating unit, stand on an insulated, dry surface to reduce shock hazard.

DO NOT handle any kind of electrical device while standing in water, while barefoot, or while hands or feet are wet DANGEROUS ELECTRICAL SHOCK MAY RESULT.

In case of accident caused by electric shock, immediately shutdown the source of electrical power. If this is not possible, attempt to free the victim from the live conductor. AVOID DIRECT CONTACT WITH THE VICTIM. Use a non conducting implement, such as a dry rope or board, to free the victim from the live conductor. If the victim is unconscious, apply first aid and get immediate medical help.

V20 IQ20 CUBE+

8.3 DANGER D'ACCROCHEMENT - ENTANGLE DANGER

Ne pas enlever les protections sur les parties pivotantes, sur les prises d'air et sur les courroies.

Do not remove the protections placed on the rotating parts, on the air intakes and over the belts.

Ne pas nettoyer et ne pas exécuter d'entretien sur les parties en mouvement.

Do not clean or execute maintenance operation on moving parts.

Porter des vêtements appropriés durant l'utilisation de la tour d'éclairage.

Use appropriate Personal Protective Equipment PPE when using the unit.

8.4 DANGER D'INCENDIE OU D'EXPLOSION DURANT LES OPÉRATIONS DE RAVITAILLEMENT - WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING OPERATIONS OF REFUELING

Éteindre toujours le moteur avant de procéder au ravitaillement en carburant.

Turn off the unit before refuelling operations.

Ne pas fumer durant les ravitaillements.

Do not smoke during the refuelling operations.

L'opération de ravitaillement doit être effectuée de manière à ne pas faire déborder le carburant du réservoir.

The refuelling operation should be carry out avoiding fuel leakage over the tank.

En cas d'écoulement du carburant du réservoir, sécher et nettoyer les parties.

In case of fuel leak, dry and clean the involved parts.

Contrôler qu'il n'ait pas de pertes de carburant et que les tuyauteries soient intègres.

Check that there isn't any fuel leak and that pipes are not damaged.

8.5 BRUIT - NOISE

Utiliser des bouchons ou un casque pour la protection acoustique contre les bruits forts.

Use stoppers or caps and/or proper Personal Protective Equipment PPE for the acoustic protection.

8.6 GAZ DE D'ÉCHAPPEMENT - EXHAUST GASES

Les gaz d'échappement sont nocifs pour la santé. Garder une certaine distance par rapport à la zone d'émission.

The exhaust gases are injurious for the health. Maintain a safe distance from the emission zone.


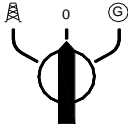
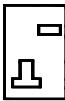
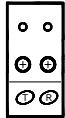


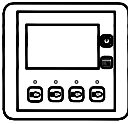


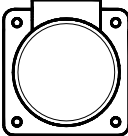
9 PÉRIODE D'INACTIVITÉ - PERIOD OF INACTIVITY

En cas d'obligation d'arrêt de la machine pendant une longue période (plus d'un an), il est conseillé de laisser l'huile du moteur, le liquide réfrigérant (selon le moteur) et le carburant à l'intérieur du moteur pour éviter les oxydations ; déconnecter également les câbles de la batterie. A la remise en marche de la machine il faudra remplacer les liquides, rétablir la batterie, inspecter les courroies et leur état, inspecter les tuyauteries et les joints en caoutchouc et leur étanchéité et inspecter visuellement les câblages électriques.

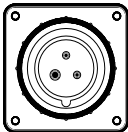


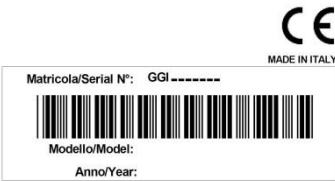
If the unit has to be put at rest for a long period (more than one year), it is suggest to keep the oil, the fuel and the coolant (according to the engine) inside of engine, in order to avoid oxidizing effects; it is suggest to disconnect also the crank battery. When the unit has to be prepared to run again, the liquids shall be replaced, the crank battery shall be re-charged (if needed); belts, pipes, rubber hoses shall be checked and a visual inspections of the electric connections shall be carried out.

V20 iQ20 CUBE+

10 DESCRIPTION DES COMMANDES – CONTROLS DESCRIPTION

Pos. Items		Description	Description
1		Interrupteur d'alimentation (si disponible)	Switch (if available)
2		Sélecteur Réseau/Générateur (si disponible)	Main generator selector (if available)
3		Interrupteur magnétothermique différentiel	RCD / MCB
3A		ELR l'interrupteur différentiel (si disponible)	ELR earth leakage relay (if available)
4		Interrupteur thermique	MCB
4A		Interrupteur thermique avec bobine de déclenchement (si disponible)	MCB with trip coil (if available)
5		Panneau de contrôle	Controller
6		Bouton de montée / descente du poteau	Raising/lowering mast button
7		Bouton d'arrêt d'urgence	Emergency stop button
8		Prise (si disponible)	Socket (if available)

V20 iQ20 CUBE+

9		Prise mâle (si disponible)	Plug (if available)
10		Borne de mise à la terre	Main Earth Terminal
11		Indicateur de bac de rétention plein (si disponible)	Full bunded tank light indicator (if available)
-		Numéro de matricule	Serial number

Si disponible.

Vider le bac de rétention quand l'indicateur (11) s'allume.

Enlever le bouchon du bac de rétention placé sous la base.

Ne pas déverser de liquide polluant dans l'environnement.

If available.

Empty the bunded tank when the indicator (11) lights up.

Remove the bunded tank cap placed under the base.

Do not discharge polluting liquids in the atmosphere.

V20 iQ20 CUBE+

11 MODE D'EMPLOI - OPERATING INSTRUCTIONS

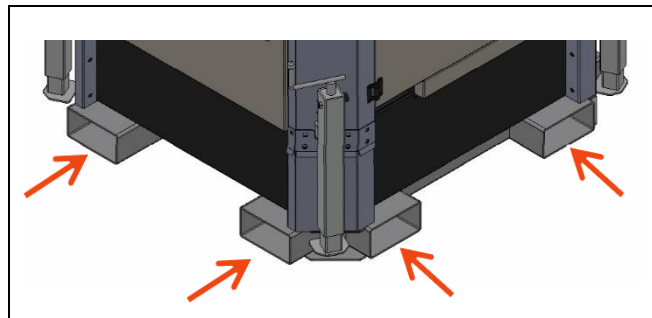
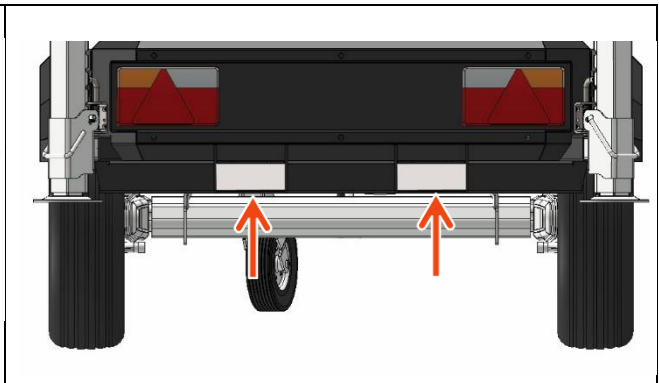
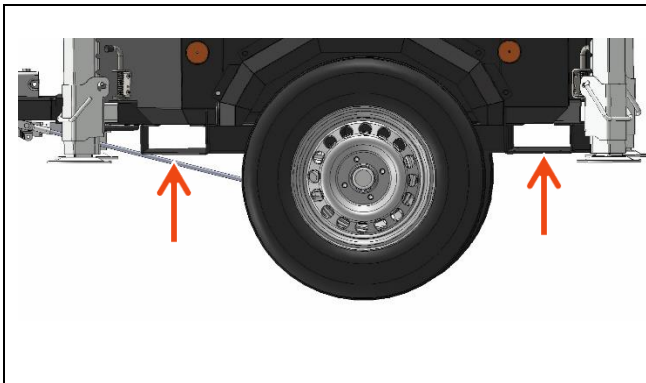
11.1 TRANSPORT DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE – TRANSPORT OF THE LIGHTING TOWER

Plusieurs solutions permettent de transporter la tour phare.

Il est possible de soulever la structure en utilisant un chariot élévateur, en se servant des "poches" latérales et l'arrière prévues pour insérer les fourches de ce dernier.

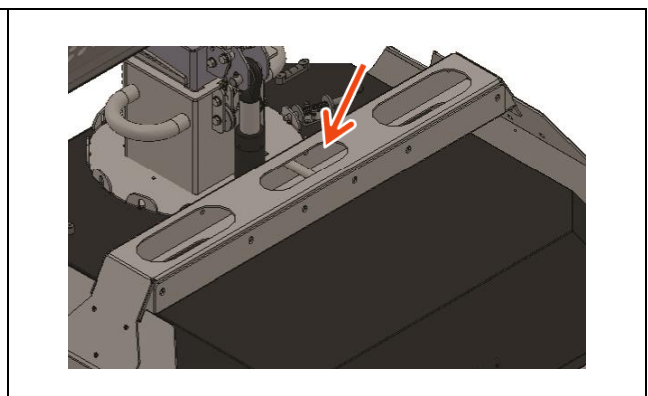
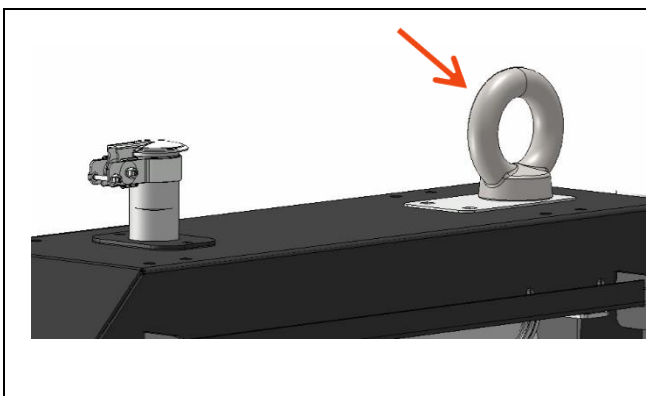
There are many options to move lighting tower.

It is possible to raise the structure through a forklift, using the lateral pockets and rears prearranged for the insertion of the forks.



Il est également possible de soulever la structure avec le crochet de levage central.

It is also possible to raise the structure through the central lifting point placed on the canopy.



V20 iQ20 CUBE+

ATTENTION!!! La machine ne doit être soulevée du sol que pour les opérations de transport. Ne laissez jamais la machine suspendue en l'air.

Lors du positionnement de la tour d'éclairage, prêter attention à l'ajustement des stabilisateurs.

WARNING!!! The machine must be raised from earth only for transport operations. NEVER leave the machine suspended in air.

When positioning the lighting tower, be sure to adjust the stabilizers.

11.1.1 TRANSPORT AU MOYEN D'UN VÉHICULE (remorquage lent) – TRANSPORT BY VEHICLE (slow towing)

INSTRUCTIONS POUR L'ATTELAGE

- Appliquer des cales sur les roues du chariot pour en empêcher le mouvement.
- S'assurer que le véhicule de remorquage est arrêté avec le moteur éteint, avec une vitesse enclenchée et le frein à main inséré.
- Utiliser le stabilisateur avant pour soulever le timon au-dessus du crochet du véhicule de remorquage.
- Atteler le chariot au véhicule de remorquage.
- Soulever les stabilisateurs.
- Enlever les cales et desserrer le frein à main préalablement actionné avant de commencer à conduire.

INSTRUCTIONS POUR LE DÉTELAGE

- Appliquer des cales sur les roues du chariot pour en empêcher le mouvement.
- S'assurer que le véhicule de remorquage est arrêté avec le moteur éteint, avec une vitesse enclenchée et le frein à main inséré.
- Abaisser les stabilisateurs.
- Déconnecter le mécanisme d'accouplement.
- Enlever les cales des roues.

COUPLING INSTRUCTIONS

- Apply wheel chocks to prevent movement of the trailer.
- Ensure that the towing vehicle is parked with engine off, in gear and handbrake applied.
- Use the front stabilizer to raise the coupling head above the height of the towing vehicle hook.
- Operate the coupling head mechanism.
- Retract the stabilizers.
- Remove the wheel chocks and handbrake previously applied before you start driving.

UNCOUPLING INSTRUCTIONS

- Apply wheel chocks to prevent movement of the trailer.
- Ensure that the towing vehicle is parked with engine off, in gear and handbrake applied.
- Lower the stabilizers.
- Unhook the coupling head mechanism.
- Remove the wheel chocks.

V20 iQ20 CUBE+

11.1.2 TRANSPORT AU MOYEN D'UN VÉHICULE (remorquage rapide) – TRANSPORT BY VEHICLE (fast towing)**INSTRUCTIONS POUR L'ATTELAGE**

- Appliquer des cales sur les roues du chariot ou tirer le frein de stationnement (si disponible) pour en empêcher le mouvement.
- S'assurer que le véhicule de remorquage est arrêté avec le moteur éteint, avec une vitesse enclenchée et le frein à main inséré.
- Utiliser la roue avant⁽¹⁾ pour soulever le timon au-dessus du crochet du véhicule de remorquage.
- Atteler le chariot au véhicule de remorquage.
- Reculer la roue tant qu'elle n'est pas complètement rentrée.
- Fixer le câble de sécurité (si disponible) à l'attelage du véhicule de remorquage.
- Connecter le connecteur électrique au véhicule de remorquage et vérifier le bon fonctionnement des lumières.
- Soulever les stabilisateurs.
- Enlever les cales et desserrer le frein à main préalablement actionné avant de commencer à conduire.

COUPLING INSTRUCTIONS

- Apply wheel chocks or handbrake (if available) to prevent movement of the trailer.
- Ensure that the towing vehicle is parked with engine off, in gear and handbrake applied.
- Use the jockey wheel⁽¹⁾ to raise the coupling head above the height of the towing vehicle hook.
- Operate the coupling head mechanism.
- Retract the jockey wheel until it is fully wound up.
- Sling the safety cable to the hook (if available) of the towing vehicle.
- Make the electrical connections to the towing vehicle and confirm lights function correctly.
- Retract the stabilizers.
- Remove the wheel chocks and handbrake previously applied before you start driving.

V20 iQ20 CUBE+

INSTRUCTIONS POUR LE DÉTELAGE

- Appliquer des cales sur les roues du chariot ou tirer le frein de stationnement (si disponible) pour en empêcher le mouvement.
- Enlever le câble de sécurité (si disponible) du crochet du véhicule de remorquage.
- S'assurer que le véhicule de remorquage est arrêté avec le moteur éteint, avec une vitesse enclenchée et le frein à main inséré.
- Abaisser la roue⁽¹⁾.
- Débrancher les connexions électriques.
- Déconnecter le mécanisme d'accouplement.
- Abaisser les stabilisateurs.
- Enlever les cales des roues.

(1)

Lors de l'attelage ou du dételage des tours d'éclairages des véhicules, s'assurer que les points suivants soient vérifiés :

- *Vous connaissez le type de roue jockey installé et vous comprenez le dispositif de verrouillage.*
- *Attendre la confirmation visuelle que le dispositif de verrouillage est en position d'enclenchement total avant de déconnecter la remorque du véhicule tracteur.*
- *Faire particulièrement attention aux espaces au sol si le véhicule tracteur est chargé avec d'autres équipements ou matériels, ou si le sol est irrégulier.*
- *Assurez-vous de placer vos pieds hors du châssis de la remorque et des groupes de remorquage pendant l'attelage ou le dételage de l'unité.*

UNCOUPLING INSTRUCTIONS

- Apply wheel chocks or handbrake (if available) to prevent movement of the trailer.
- Remove the safety cable from the hook (if available) of the towing vehicle.
- Ensure that the towing vehicle is parked with engine off, in gear and handbrake applied.
- Lower the jockey wheel⁽¹⁾.
- Disconnect the electrical connections
- Unhook the coupling head mechanism.
- Lower the stabilizers.
- Remove the wheel chocks.

(1)

When Hitching or Unhitching Lighting Towers from Vehicles please ensure the following is carried out:

- *You are familiar with which type of jockey wheel assembly fitted and you understand the locking mechanism.*
- *That the locking mechanism is visually confirmed as in the fully engaged position before unhitching the trailer from the towing vehicle.*
- *Pay particular attention to ground clearances if the towing vehicle is laden with other equipment or materials, or if the ground level is uneven.*
- *Make sure that you position your feet clear of the trailer framework and towing assemblies whilst the unit is being hitched or unhitched.*

V20 IQ20 CUBE+

11.2 MISES EN GARDE - REMARKS

Les opérateurs qui utilisent l'unité doivent avoir compris correctement les règles de sécurité reportées au **paragraphe 7**.

Les opérateurs autorisés à utiliser la machine doivent avoir lu et compris le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine dans sa totalité. Ils doivent se reporter à ses prescriptions. Ils doivent également lire attentivement les plaques de signalisation de sécurité appliquées sur la machine..

Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages éventuels aux personnes et aux choses, dus au non respect des règles de sécurité.

L'installation et les opérations qui intéressent l'unité doivent donc être effectuées par du personnel autorisé conscients des risques liés aux pannes éventuelles des équipements de l'unité en question.

Les opérateurs sont donc des personnes expertes/averties ou informées. Ils doivent être capables de reconnaître et d'évaluer les problèmes structurels éventuels de la machine.

L'utilisation de la tour d'éclairage est interdite au personnel non qualifié.

L'opérateur ne doit autoriser personne à stationner près de la tour d'éclairage quand elle est en marche.

Laisser toujours un ample espace autour de la tour d'éclairage

Il est par ailleurs conseillé de positionner la base dans un lieu stable, en vérifiant la consistance du terrain, pour faciliter le réglage des stabilisateurs.

À chaque utilisation, il est conseillé d'effectuer un contrôle visuel général surtout aux pièces toujours en mouvement et sujettes à l'usure.

Avant toute opération s'assurer que la tour d'éclairage est éteinte et qu'il n'y ait pas de parties en mouvement.

Users shall fully know the safety regulations involving the unit. **Chapter 7** shall be taken as reference.

Users shall have read and fully understood this manual. They shall refer to all prescriptions of the mentioned document. Furthermore, users shall carefully read safety labels and safety plates on the machine.

The manufacturer is not responsible of any damage at things or person, in consequence at the inobservance of safety norms.

The installation and operations involving the unit shall only be carried out by authorized skilled personnel who knows the risks involved in faults that can affect the equipment.

Users shall be skilled or instructed/informed persons. They shall be able to know and evaluate structural anomalies of the unit

The unit operator shall not be an ordinary person

The user shall not permit to anybody to stay close to the lighting tower while it is running.

Proper space round to the lighting tower shall always be allowed.

In order to facilitate the stabilizers set up, it is suggested that the unit is positioned in a flat surface.

It is suggested a preliminary visual check of the unit before to put the it on work, attention shall be paid to all moving parts which can be subjected to wear.

Users shall control and ensure that the machine is not working and that there are not moving parts before start operations on the machine.

V20 IQ20 CUBE+

En cas d'utilisation de la tour d'éclairage dans des situations météorologiques adverses, avec des températures trop basses ou trop élevées, faire attention au câble hélicoïdal et à son glissement régulier dans le cylindre car le câble est sujet à une déformation structurelle momentanée.

The electrical connection between the floodlights and the command panel of the lighting tower is ensured by means of a turn cable placed into a cylindric folder that allows a comfortable sliding. In case of extreme environmental condition, check that the turn cable sliding into the cylindric folder is still allowed.

11.2.1 POIGNÉE DE DESCENTE DU POTEAU EN CAS D'URGENCE - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY

ATTENTION !!!

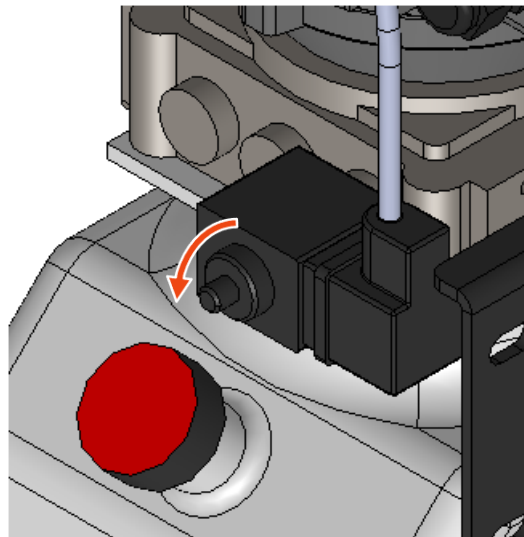
Si le moteur du générateur ou de la centrale hydraulique tombe en panne à poteau levé, il est possible d'abaisser la tour d'éclairage en dévissant dans le sens anti-horaire le pivot crénelé qui se trouve sur la centrale hydraulique et qui règle le flux manuel de l'huile à l'intérieur du cylindre.

Après avoir abaissé complètement le poteau, il est nécessaire de revisser le pivot dans sa position initiale afin de garantir dans l'avenir l'utilisation correcte de la machine.

WARNING !!!

When the mast is raised, in case of the damage of the engine, it's possible to come down the tower unscrewing in counter clockwise direction the particular pin that regulated the manual flow of oil inside the cylinder.

When the bracket is completely come down, is necessary to screwing the pin in the originally position to guarantee subsequently the correct use of the machine.



V20 iQ20 CUBE+

11.2.2 DESCENTE MÂT EN CAS D'URGENCE AU MOYEN KIT AMOSS (Sur demande) - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY USING AMOSS KIT (Only on request)

ATTENTION !!!

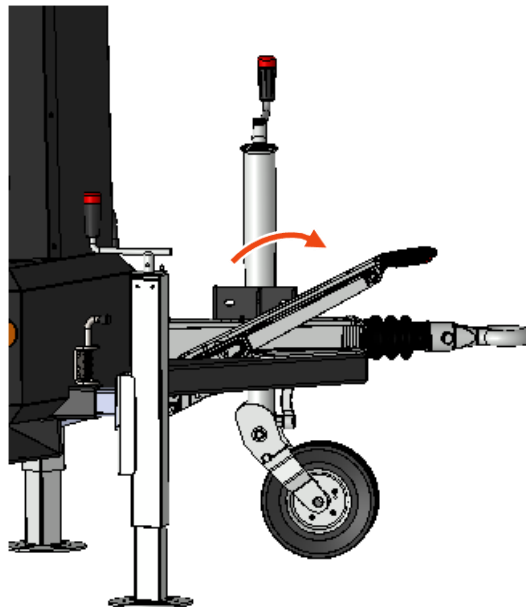
Si la machine est dotée du KIT AMOSS, (Système automatique de sécurité mât).

Lorsque le mat est utilisé (étendue) et en cas de panne au moteur ou bien au groupe hydraulique, pour abaisser le mat il suffit de desserrer le frein à main de la remorque routière.

WARNING!!!

If the machine is equipped with AMOSS KIT (Automatic Mast Operating Safety System).

When the mast is raised, in case of the damage of the engine, it is possible to bring down the mast simply lowering the hand brake on the road trailer.



V20 iQ20 CUBE+

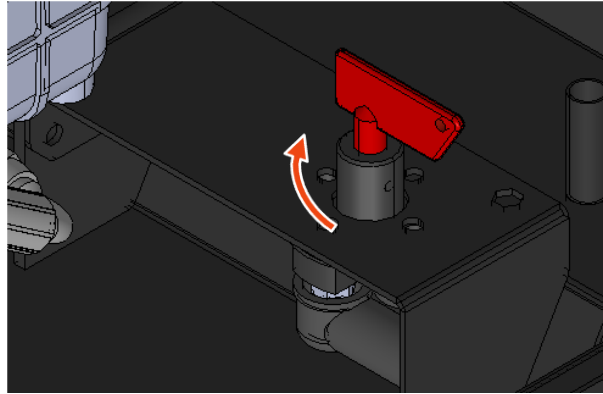
11.3 BRANCHEMENT DE LA BATTERIE - CONNECTING OF THE BATTERY

La machine est fournie avec la batterie connectée et le coupe-batterie déconnecté.

Brancher le coupe-batterie.

The machine is supplied with the battery connected at battery switch disconnect.

Connect the battery switch.



ATTENTION!!! Il n'est possible de déconnecter le coupe-batterie que lorsque le interrupteur d'alimentation - sélecteur (1 - 2) est en position « 0 ». NE PAS déconnecter le coupe-batterie quand la machine est en fonction. Ceci pourrait endommager le système.

WARNING!!! Battery isolator switch shall be operated only while the switch - selector (1 - 2) is in "0" position. DO NOT operate the battery isolator switch while unit is working. This could result in system damage.

11.4 MISE À LA TERRE – EARTHING

Les indications et exigences reportées au **paragraphe 7.3** doivent être respectées.

Si nécessaire, effectuer la mise à la terre du groupe au moyen de la borne (10).

Si nécessaire, le raccordement du groupe à la terre doit être effectué en utilisant un câble en cuivre de section non inférieure à 6 mm².

Le constructeur n'est pas responsable des éventuels dommages provoqués par un défaut de mise à la terre du groupe.

Prescriptions and requirements listed at **chapter 7.3** shall be fulfilled.

If required, connect the unit to the true earth, through the MET (Main Earth Terminal) (10).

Connection to true earth, if needed, shall be made by means of a copper cable with a minimum cross-section of 6 mm².

The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure of the earthing.

V20 IQ20 CUBE+

11.5 CONTRÔLES PRÉLIMINAIRES - PRELIMINAR CHECKS

Lors de l'achat, la machine est fournie avec l'huile moteur, l'huile hydraulique et le réfrigérant dans le radiateur. (selon le moteur).

Avant toute nouvelle utilisation, vérifier les différents niveaux.

Contrôler que les interrupteurs thermiques placés sur le panneau frontal sont sur la position « OFF ».

S'assurer qu'aucune charge n'est reliée à la prise (8).

S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence (7) est réarmé. Dans le cas contraire, tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre.

At the moment of purchase, the machine is supplied of engine oil, hydraulic oil and coolant in the radiator (according to the engine).

Before every next use, verify the relative levels.

Check that the circuit breakers placed on the frontal board are in "OFF" (0) position.

Make sure that any load is connected to the socket (8) (if available).

Make sure that the emergency stop button (7) is armed. If it doesn't, turn the grip handle in clockwise direction.

11.6 RODAGE - RUNNING IN

Pour un bon rodage du moteur, pendant les 50 premières heures de fonctionnement de la machine, ne pas utiliser plus de 70% de la puissance maximum indiquée dans les caractéristiques techniques.

For the first 50 hours of operation of the machine do not employ more than 70% of the maximum power indicated in the technical specifications. In this way, a proper engine running in is guaranteed.

11.7 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES UTILISATION DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE – GENERAL CHARACTERISTICS USING OF THE LIGHTING TOWER

La tour d'éclairage est prédisposée pour le fonctionnement de l'allumage aussi bien en mode manuel qu'en mode automatique.

Un capteur crépusculaire installé sur la machine, commandé par un panneau de contrôle GTL01, permet d'allumer les projecteurs et de les éteindre, lorsque la lumière solaire réapparaît (si disponible).

La configuration du temporisateur monté sur la machine, commandé à partir du panneau de contrôle GTL01, permet l'allumage et l'extinction des projecteurs à une heure donnée (si disponible).

The hybrid system can be run in Manual or Automatic mode.

A light intensity sensor mounted on the GTL01 control panel, allows to control the lamps status as function of the environmental brightness (if available).

By setting up the timer mounted on the GTL01 control panel, it is possible to turn on and off the floodlights at the agreed time (if available).

V20 IQ20 CUBE+

11.8 POSITIONNEMENT DE LA TOUR D'ÉCLAIRAGE - LIGHTING TOWER POSITIONING

Il est par ailleurs conseillé de positionner la structure dans un lieu stable, en vérifiant la consistance du terrain pour permettre ainsi de fournir un bon point d'appui aux stabilisateurs.

Choisir un lieu en plein air et bien ventilé de telle sorte que l'évacuation des gaz se produise loin de la zone de travail.

Vérifier qu'il y ait un renouvellement complet d'air et que l'air chaud expulsé ne circule pas de nouveau à l'intérieur du groupe provoquant ainsi une hausse dangereuse de la température.

Prévoir une barrière à 2 mètres de distance autour de la tour d'éclairage pour empêcher au personnel non autorisé de s'approcher de la machine.

It is recommended to verifying the consistence of the field where the unit is going to be sited. The field shall allow sure support to the stabilizers.

Choose an open and ventilated location, take care that the exhaust discharges far from the work-zone.

Ensure a complete air circulation and that the air expelled don't affect the unit intake air; in such a way it should be avoided that re-circulating warm air can cause a increasing of unit working temperature.

A barrier shall be placed 2 meters around the light tower to prevent unauthorized personnel to approach the machine.

11.8.1 STABILISATEURS – STABILIZERS

Extraire les stabilisateurs en décrochant les goupilles de leurs logements et les extraire manuellement afin que les goupilles bloquent la sortie du tubulaire

Contrôler que les pivots entrent dans les sièges respectifs de fixation des tubes.

Se reporter aux niveaux pour obtenir une stabilité correcte de la structure.

Attention!!! Ne pas élever la tour d'éclairage tant que tous les stabilisateurs ne sont pas correctement extraits.

Extract the stabilizers, unhooking the pins from their hole and then proceed manually to the extraction, in this way the hinges will block the exit of the tubular.

Check that the hinges enter in the respective blocking hole of the tubular.

Make reference to the spirit level for the correct stability of the structure.

Warning!!! Do not raise the tower if all stabilizers are not correctly extracted.

11.8.2 PROJECTEURS – FLOODLIGHTS

Incliner manuellement les projecteurs en relâchant le levier positionné sur le support du projecteur.

Tilt manually the floodlights unscrewing the lever placed on the support of the floodlight.

V20 iQ20 CUBE+

11.8.3 RÉGLAGE DU POTEAU – MAST ADJUSTMENTS

Attention!!! Si la machine est dotée du KIT AMOSS (Système automatique de sécurité mât) il faut tirer le frein à main du chariot pour soulever le poteau de la tour d'éclairage,

Ce système évite les situations dangereuses dans le cas où la machine est déplacée avec le pôle entièrement relevée.

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel sur le tableau frontal sur « ON » (I).

Reportez-vous au **chapitre 11.10** pour démarrer la machine.

Après avoir effectué les réglages indiqués, allumer/éteindre les projecteurs.

Le bouton qui permet d'élever et d'abaisser le poteau télescopique de manière simple et pratique est placé sur le tableau de commande (6), pour lever le poteau appuyer en continu sur la partie supérieure du bouton. Le poteau s'arrête lorsqu'on lâche le bouton.

Une bande rouge placée à la base du poteau signale que la hauteur maximale a été atteinte.

ATTENTION: il est strictement interdit de refermer les stabilisateurs quand la tour d'éclairage se trouve en position verticale, à hauteur maximale.

ATTENTION : la tour d'éclairage est conçue pour résister à la hauteur maximale à un vent de:

110 km/h

En cas d'utilisation dans des zones ventilées, faire attention et abaisser le poteau télescopique à temps.

Warning!!! If the machine is equipped with AMOSS KIT (Automatic Mast Operating Safety System) is necessary to pull brake of the trailer to raise the mast of the lighting tower.

This system will prevent potentially dangerous situations of the trailer being moved while the mast is still in its raised, operational position.

Switch ON (I) the RCD and all circuit breakers on the control panel.

To start the machine, refer to **chapter 11.10**.

After described adjustments, turn-on/off the floodlights.

On the command panel there is the button that allows to raise and to lower the telescopic mast in easy and comfortable way (6), to raise the mast and hold the top of the button, the button is released the mast stops.

A red wrap placed on the base of the mast will advise the mast safe extension limit.

WARNING: it is strictly prohibited to close the stabilizers when the lighting tower is in vertical position at the maximum height.

WARNING: the lighting tower is prearranged to withstand wind at the maximum height:

110 km/h

In case of using in windy places, be careful and lower timely the telescopic mast.

V20 IQ20 CUBE+

11.9 PROTECTIONS ÉLECTRIQUES – ELECTRIC PROTECTION

Dans le chapitre suivant sont décrites les protections électriques placées dans le cadre de commande

Interrupteur magnétothermique différentiel.

La machine est équipée d'un interrupteur magnétothermique différentiel capable d'assurer la protection de l'utilisateur en cas de contact direct et indirect, dans ce cas la norme de référence prévoit l'interruption automatique de l'alimentation.

Attention !

Pour que l'interrupteur magnétothermique différentiel puisse fonctionner correctement, et conformément aux lois en vigueur, la machine doit être branchée à la terre. L'installation de terre doit être conforme aux règles des **chapitres 11.4 et 7.3.**

Vérifier périodiquement le fonctionnement de l'interrupteur magnétothermique différentiel en appuyant sur la touche 0 « TEST » placée sur le panneau frontal.

L'interrupteur différentiel ELR (si disponible)

The unit is equipped with an interrupteur différentiel ELR which guarantees user protection against direct and indirect contacts. Reference standard prescribes automatic disconnection of the supply for protection against direct and indirect contacts.

Attention !

Pour que interrupteur différentiel ELR puisse fonctionner correctement, et conformément aux lois en vigueur, la machine doit être branchée à la terre. L'installation de terre doit être conforme aux règles des **chapitres 11.4 et 7.3.**

Vérifier périodiquement le fonctionnement de l'interrupteur différentiel en appuyant sur la touche 0 « TEST » placée sur le panneau frontal.

The following chapter describes the electrical protection devices featured in the control panel.

RCD/MCB.

The unit is equipped with an RCBO combined (RCD/MCB) Device which guarantees user protection against direct and indirect contacts. Reference standard prescribes automatic disconnection of the supply for protection against direct and indirect contacts.

Warning!

In order to guarantee RCD/MCB proper operation, the lighting tower shall be connected to the true earth. Earthing shall be carry out as described in **11.4 and 7.3 chapters.**

Verify periodically the operation of the RCD/MCB, by pressing the "TEST" 0 button placed on the front panel.

ELR earth leakage relay (if available)

The unit is equipped with an Earth Leakage relay (ELR) which guarantees user protection against direct and indirect contacts. Reference standard prescribes automatic disconnection of the supply for protection against direct and indirect contacts.

Warning!

In order to guarantee ELR proper operation, the lighting tower shall be connected to the true earth. Earthing shall be carry out as described in **11.4 and 7.3 chapters.**

Verify periodically the operation of the earth leakage relay, by pressing the "TEST" button placed on the front panel.

PROTECTIONS MAGNÉTOTHERMIQUES

Toute charge électrique alimentée par le système ou le réseau, relié au tableau de commande est équipé de protection magnétothermique dédiée :

- Magnétothermique différentiel: protection générale.
- Thermique: protection de la centrale hydraulique.
- Thermique: protection des projecteurs.
- ELR l'interrupteur différentiel (si disponible).
- Interrupteur thermique avec bobine de déclenchement

MAGNETO THERMIC PROTECTION

Each load supplied by the system or by the network, connected to the control panel is provided by dedicated thermal magnetic protection.

- RCD/MCB main/output protection.
- Circuit breaker for hydraulic gear box protection.
- Circuit breaker for floodlights switch.
- ELR earth leakage relay (if available).
- MCB circuit breaker with trip coil (if available)

V20 IQ20 CUBE+

11.9.1 ALIMENTATION DE RÉSEAU – MAINS SUPPLY

L'unité peut être alimentée par une ligne monophasée. S'assurer que cette ligne est équipée d'une protection magnétothermique différentielle adéquate.

Brancher à la prise mâle (9) une prise aux caractéristiques identiques.

Attention!

Respecter la connexion comme illustré sur la figure.

Utility mains single phase can be used as power supply for the unit. Ensure the incoming line is provided of adequate RCD and MCB protection.

Connect to the male plug (9) the incoming line cable by means of a socket with the same characteristics.

Warning!

The connection should be as shown in figure.

EEC version



La section minimum des câbles de raccordement doit être choisie en fonction de la tension, de la puissance installée et de la distance nécessaire entre source et utilisation.

Se reporter au **chapitre 11.10**, s'assurer que les interrupteurs magnétothermiques et différentiels sont armés.

Cross section and insulation characteristics of connection cables shall be choose accordingly to the ampere and voltage input ratings, taking into account the distance between the source and the unit.

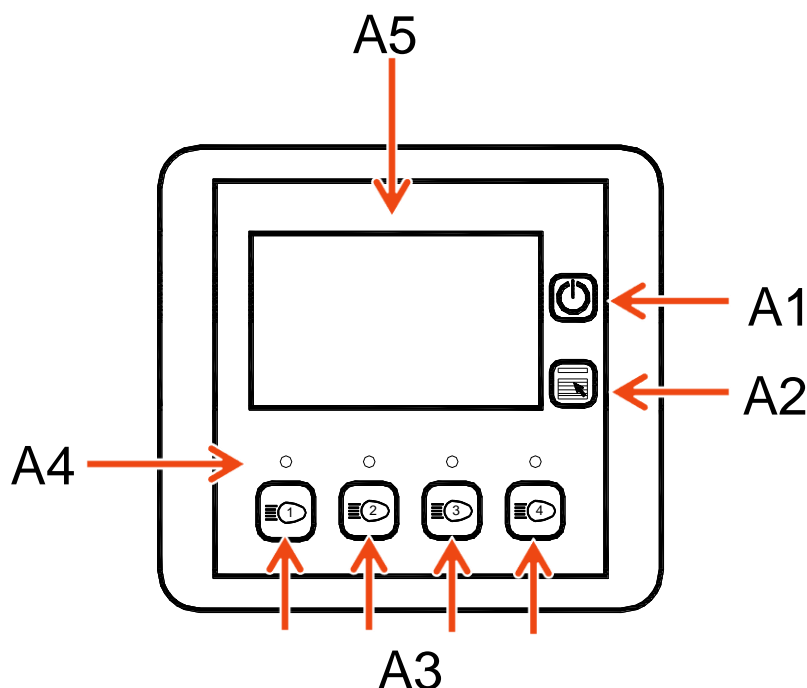
Refer the **chapter 11.10**, check that all circuit breakers and RCD are switched on.

V20 iQ20 CUBE+

11.10 PANNEAU DE CONTRÔLE GTL01 – GTL01 CONTROL PANEL

Les commandes principales de la tour d'éclairage sont protégées par une porte munie de poignée avec une serrure de sûreté, pour empêcher que le personnel non autorisé n'utilise les commandes.

All control gears, switches and toggles of the unit are installed on the control cabinet. It is provided a door with handle with safety lock to prevent that the unauthorised personal handlings the commands.



Pos. Items	Description	Description
A1	Bouton Start/Stop	Start/Stop button
A2	Bouton Manuel/Automatique	Manual/Auto button
A3	Bouton On/Off allumage des lampes	On/Off lamps button
A4	Led de signalisation de l'état des projecteurs	Status signaling floodlights led
A5	Écran graphique	Graphic display

L'unité est contrôlée par le module et toutes les procédures nécessaires sont gérées en utilisant les boutons montés sur la partie avant du module en question:

- le bouton Start/Stop,
- le bouton Manuel/Auto,
- les boutons Lumière On/Off, ..

Control of the unit is in charge to the module all necessary procedures are triggered via push-buttons mounted on the front of the module:

- Start/Stop button,
- Manual/Auto button,
- Lamp On/Off buttons, ..

V20 IQ20 CUBE+

Deux modes différents de fonctionnement et deux modes de contrôle sont gérés par le module:

- Mode de fonctionnement:
Générateur ou Réseau
- Mode de contrôle:
Manuel ou Automatique

Pour une description complète des fonctions de la logique, se reporter au MANUEL D'UTILISATION **GTL01 Controller**.

Two different operation modalities and two different control modes are managed by the module:

- Operations modalities:
Generator or Mains
- Control Modes:
Manual or Automatic


For a complete description of logic, to refer the OWNER'S MANUAL **GTL01 Controller**.


11.10.1 FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL – MANUAL MODE OPERATION

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE – ENGINE START PROCEDURE



Amener le déviateur (1) en position « ON » pour activer le panneau de contrôle.

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur « ON » (I).

En appuyant sur le bouton (A2) en Mode Manuel . La machine est configurée en Mode Manuel de défaut.

En appuyant sur le bouton Start/Stop (A1)  faire démarrer le moteur.

Pour lever/abaisser le poteau à l'aide du levier (6).


En appuyant sur les boutons On/Off (A3)  ...  sur On pour allumer les lampes.


Les lampes ne sont pas toutes allumées en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.

Le Led d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et reste fixe lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est allumée.



Switch "ON" (I) position (1) to enable the control panel.

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Manual Mode . The default Operation mode setting is the Manual mode.

Press Start/Stop button (A1)  to start the engine.

Use the Mast control button (6) to rise/lower the mast.

Press Lamp On/Off (A3)  ...  buttons to switch On the lamps.

The lamps shall not switched on simultaneously, but with a delay between one and the other.

The Status Leds (A4) blink during the delay time, they stops to blink when the delay is expired and the lamps are switched on.

V20 iQ20 CUBE+

PROCÉDURE D'EXTINCTION – SHUTDOWN PROCEDURE

Pour éteindre les lampes, il faut appuyer de nouveau sur les boutons On/Off (A3)





Les lampes ne sont pas éteintes en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.

Le Led d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et s'éteint lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est éteinte.

Pour éteindre le moteur, il faut appuyer une fois sur le bouton Start/Stop (A1)




To switch off the lamps it is needed to press

the lamp On/Off buttons (A3)  ... .

The lamps shall not switched off simultaneously, but with a delay between one and the other.

The Status Leds (A4) blinks during the delay, they turn off when the delay is expired and the lamps turn off effectively.

To stop the engine, it is needed to press the Start/Stop button (A1)  once.

11.10.2 FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE – AUTOMATIC MODE OPERATION

Amener le déviateur (1) en position « ON » pour activer le panneau de contrôle.

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur « ON » (I).

En appuyant sur le bouton (A2) en Mode

Automatique, l'icône  est remplacée par les

icônes activées :  pour Crépusculaire,  pour Timer.


Il est possible d'activer une ou plusieurs options, selon la disponibilité de chacune

Pour une description complète des fonctions Crépusculaire et Timer de la logique, se reporter au MANUEL D'UTILISATION **GTL01 Controller**.

Switch "ON" (I) position (1) to enable the control panel.

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Automatic Mode, the

icon  is substituted by the icons enabled:

 for Light Sensor,  for Timer.

It is possible to enable one or more options, depending on which are available.

For complete description of Light Sensor and Timer the logic, capability refer to the OWNER'S MANUAL **GTL01 Controller**.


V20 iQ20 CUBE+


11.10.3 FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL DEPUIS GÉNÉRATEUR – GENERATOR MANUAL MODE OPERATION

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE – ENGINE START PROCEDURE



Placer le sélecteur (2) en position « GENERATOR » (G).

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur « ON » (I).

En appuyant sur le bouton (A2) en Mode Manuel . La machine est configurée en Mode Manuel de défaut.

En appuyant sur le bouton Start/Stop (A1)  faire démarrer le moteur.

Pour lever/abaisser le poteau à l'aide du levier (6).


En appuyant sur les boutons On/Off (A3)  ...  sur On pour allumer les lampes.


Les lampes ne sont pas toutes allumées en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.

Le Led d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et reste fixe lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est allumée.



Turn the select (2) to "GENERATOR" (G).

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Manual Mode . The default Operation mode setting is the Manual mode.

Press Start/Stop button (A1)  to start the engine.



Use the Mast control button (6) to rise/lower the mast.

Press Lamp On/Off (A3)  ...  buttons to switch On the lamps.

The lamps shall not switched on simultaneously, but with a delay between one and the other.


The Status Leds (A4) blink during the delay time, they stops to blink when the delay is expired and the lamps are switched on.



PROCÉDURE D'EXTINCTION – SHUTDOWN PROCEDURE

Pour éteindre les lampes, il faut appuyer de nouveau sur les boutons On/Off (A3)  ... .

Les lampes ne sont pas éteintes en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.


Le Led d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et s'éteint lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est éteinte.

Pour éteindre le moteur, il faut appuyer une fois sur le bouton Start/Stop (A1) .

To switch off the lamps it is needed to press the lamp On/Off buttons (A3)  ... .

The lamps shall not switched off simultaneously, but with a delay between one and the other.

The Status Leds (A4) blink during the delay time, they stops to blink when the delay is expired and the lamps are switched on.


To stop the engine, it is needed to press the Start/Stop button (A1)  once.



V20 IQ20 CUBE+

11.10.4 FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE DEPUIS GÉNÉRATEUR – GENERATOR AUTOMATIC MODE OPERATION

Placer le sélecteur (2) en position
« GENERATOR » ()

Placer les interrupteurs magnétothermiques et
le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur
« ON » (I).

En appuyant sur le bouton (A2) en Mode
Automatique, l'icône  est remplacée par les


icônes activées :  pour Crépusculaire, 
pour Timer



Il est possible d'activer une ou plusieurs
options, selon la disponibilité de chacune

Pour une description complète des fonctions
Crépusculaire et Timer de la logique, se
reporter au MANUEL D'UTILISATION **GTL01**
Controller.

Turn the select (2) to "GENERATOR" ()

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit
breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Automatic Mode, the
icon  is substituted by the icons enabled:

 for Light Sensor,  for Timer.


It is possible to enable one or more options,
depending on which are available.

For complete description of Light Sensor and
Timer the logic, capability refer to the
OWNER'S MANUAL **GTL01 Controller**.


V20 IQ20 CUBE+

11.10.5 FONCTIONNEMENT EN MODE MANUEL DEPUIS RÉSEAU – MAINS MANUAL MODE OPERATION



PROCÉDURE DE FONCTIONNEMENT DEPUIS RÉSEAU – MAINS PROCEDURE

Placer le sélecteur (2) en position «RÉSEAU» ()

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur « ON » (I).


En appuyant sur le bouton (A2) en Mode Manuel . La machine est configurée en Mode Manuel de défaut.

Pour lever/abaisser le poteau à l'aide du levier (6).


En appuyant sur les boutons On/Off (A3)   sur On pour allumer les lampes.

Les lampes ne sont pas toutes allumées en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.



Le Led d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et reste fixe lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est allumée.

Turn the select (2) to "MAINS" ()

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Manual Mode . The default Operation mode setting is the Manual mode.



Use the Mast control button (6) to rise/lower the mast.

Press Lamp On/Off (A3)  ...  buttons to switch On the lamps.

The lamps shall not switched on simultaneously, but with a delay between one and the other.



The Status Leds (A4) blink during the delay time, they stops to blink when the delay is expired and the lamps are switched on.

PROCÉDURE D'EXTINCTION DEPUIS RÉSEAU – MAINS SHUTDOWN PROCEDURE

Pour éteindre les lampes, il faut appuyer de nouveau sur les boutons On/Off (A3)  .

Les lampes ne sont pas éteintes en même temps mais avec un temps d'attente de l'une à l'autre.

Le LED d'état (A4) clignote lors du temps d'attente et s'éteint lorsque ce temps est écoulé et que la lampe est éteinte.


To switch off the lamps it is needed to press the lamp On/Off buttons (A3)  ... .

The lamps shall not switched off simultaneously, but with a delay between one and the other.

The Status Leds (A4) blinks during the delay, they turn off when the delay is expired and the lamps turn off effectively.

V20 IQ20 CUBE+



11.10.6 FONCTIONNEMENT EN MODE AUTOMATIQUE DEPUIS RÉSEAU – MAINS AUTOMATIC MODE OPERATION

Placer le sélecteur (2) en position «RÉSEAU»
().

Placer les interrupteurs magnétothermiques et le différentiel (3 – 4) sur le tableau frontal sur « ON » (I).


En appuyant sur le bouton (A2) en Mode

Automatique, l'icône  est remplacée par les

icônes activées :  pour Crépusculaire,  pour Timer


Il est possible d'activer une ou plusieurs options, selon la disponibilité de chacune



Pour une description complète des fonctions Crépusculaire et Timer de la logique, se reporter au MANUEL D'UTILISATION **GTL01 Controller**.

Turn the select (2) to "MAINS" (.

Switch "ON" (I) the RCD and all circuit breakers (3 – 4) on the control panel.

Press the button (A2) in Automatic Mode, the

icon  is substituted by the icons enabled:

 for Light Sensor,  for Timer.

It is possible to enable one or more options, depending on which are available.

For complete description of Light Sensor and Timer the logic, capability refer to the OWNER'S MANUAL **GTL01 Controller**.

11.11 UTILISATION COMME GÉNÉRATEUR - USE OF MACHINE LIKE GENERATOR

Démarrer le moteur en mode manuel.

Il est possible d'utiliser en même temps la tour d'éclairage et de prélever du courant à partir de la prise monophasée (8). Respecter les données de la plaque et ne pas les dépasser.

Effectuer le branchement au générateur en utilisant des fiches compatibles avec les prises et des câbles en excellentes conditions.

La section minimum des câbles de branchement doit être choisie en fonction de la tension, de la puissance installée et de la distance entre la source et le point d'utilisation

Start the engine manually.

It is possible, at the same time to use the lighting tower and to draw current from the single phase socket (8). It is recommended not to exceed the plate data.

Connect up to the generator using plugs that fit the sockets and cables in excellent condition.

The minimal section of connection cables must be choose according to the voltage, to the installed power and the distance between source and uses.

V20 iQ20 CUBE+

11.12 ARRÊT DU GROUPE - STOPPING THE ENGINE

Baisser le poteau télescopique à l'aide du levier (6).

ATTENTION:

Si le mât ne descend pas, NE PAS appuyer avec insistance sur le bouton d'abaissement (6) et NE PAS toucher les sections télescopiques avec vos mains. Reportez-vous au chapitre 13.1.

Retirer les charges insérées.

Se reporter au **Paragraphe 11.10** pour éteindre en mode manuel.

Placer le déviateur (1) ou le sélecteur (2) en position "0".

En cas d'urgence, il est possible d'arrêter le groupe électrogène en appuyant sur la touche d'arrêt (7).

Dans n'importe quelle modalité de fonctionnement, l'activation du bouton stop d'urgence arrête immédiatement le moteur.

Fermer les stabilisateurs (si disponible).

Lower the telescopic mast holding the button (6).

WARNING:

If the mast does not lower, DO NOT press insistently the lowering button (6) and DO NOT touch the telescopic sections with your hands. Refer to chapter 13.1.

Disconnect the loads.

Refer to **Paragraph 11.10** for switching off in manual mode.

Turn the switch (1) or the selector (2) in "0" position.

In emergency case it is possible to stop the generating set by pressing the stop button (7).

In all situation you can switch off the machine with the emergency stop button.

Raise the stabilizers (if available).

V20 iQ20 CUBE+

12 ENTRETIEN – MAINTENANCE

Les opérations d'entretien extraordinaire autres que celles susmentionnées, demandent l'intervention d'un personnel spécialisé.

The extraordinary service operations not mentioned here above require the aid of specialized technicians.

Description Description	Opération Operation	Quotidien Daily	Mensuelle Monthly
Moteur Engine	Reportez-vous au manuel d'utilisation du moteur Make reference to the engine operator's manual		
Nettoyage de la machine Machine cleaning	Nettoyer Clean		•
Stabilisateurs Stabilizers	Graisser Grease		•
Cylindre hydraulique Hydraulic cylinder	Contrôle Check	•	
Centrale hydraulique Hydraulic gear box	Contrôler et remplir si nécessaire Check and refill if necessary	•	
Raccordements hydrauliques Hydraulic connections	Vérifier la présence de fuites d'huile Check for oil leakage	•	
Câbles en acier Steel cables	Contrôler. Contacter le fabricant si nécessaire Check. Contact the manufacturer if necessary	•	

MOTEUR - ENGINE

Conserver en conditions parfaites le moteur est important, il est conseillé par conséquent de respecter avec scrupule les règles d'entretien reportées dans le manuel de l'opérateur du moteur.

In order to preserve the engine performance strongly suggests following the maintenance operations and the maintenance schedules reported in the engine operator's manual.

NETTOYAGE DE LA MACHINE – MACHINE CLEANING

Il est conseillé un nettoyage périodique de la machine pour éviter des dépôts de saleté qui pourraient compromettre l'efficacité.

NE PAS laver la machine avec des appareils à haute pression, nettoyeurs haute pression ou de nettoyeurs à vapeur. L'eau peut s'accumuler dans l'appareil, causant des dommages à l'électronique. NE PAS utiliser de détergents agressifs qui pourraient endommager les revêtements de surface.

We suggest a frequent cleaning of the machine in order to avoid dirt deposits that may compromise its efficiency.

DO NOT wash the unit with high pressure hoses, power washers, or steam cleaners. Water may collect in unit, causing damage to electrical parts. DO NOT use aggressive detergents that could damage the surface coatings.

STABILISATEURS – STABILIZERS

Graisser régulièrement le stabilisateur en utilisant une graisse dense appropriée à des systèmes à glissement, au moyen d'un graisseur à insérer dans les vannes placées sur le stabilisateur (si prévues). Vérifier que le mouvement des stabilisateurs soit régulier.

Grease periodically the stabilizer using a dense grease adapted to sliding system using a lubricator to be inserted into the valves on the stabilizer (if previewed). Check that the stabilizers are moving smoothly.

CYLINDRE HYDRAULIQUE – HYDRAULIC CYLINDER

Vérifier périodiquement les conditions du cylindre hydraulique de poussée, en contrôlant qu'il n'y ait pas de traces d'usure, de frottement, de craquelures ou de corrosion.

Periodically check the condition of the hydraulic cylinder, checking that there are no traces of wear, chafing, cracks or corrosion.

V20 IQ20 CUBE+

CENTRALE HYDRAULIQUE – HYDRAULIC GEAR BOX

Vérifier régulièrement le niveau de l'huile hydraulique. Effectuer le complément de plein seulement si le niveau baisse en dessous de 3 litres.

Le contrôle doit être effectué au moins 30 minutes après l'extinction du moteur et avec le poteau télescopique rabattu.

En cas de ravitaillement ou de remplacement utiliser uniquement les huiles hydrauliques appropriées à indice de viscosité très élevé compris entre **+ 46°C** et **- 46°C**. Il est conseillé d'utiliser une huile synthétique obtenue par synthèse de matières premières d'origine non de pétrole provenant de sources renouvelables, biodégradables et résistantes au feu conformes aux exigences DIN 51524 teil 2, ISO HVI. Il suffit d'introduire dans le réservoir 3 litres d'huile environ.

Utiliser toujours des gants de protection durant le remplacement et le contrôle du niveau de l'huile du moteur.

Periodically check the level of hydraulic oil. Only top up if the level drops below 3 liter.

The check must be carried out after at least 30 minutes after switching off the engine and with the telescopic mast lowered.

In the case of topping up or replacement only use hydraulic oils with very high viscosity index and suitable to use temperatures ranging from **+ 46°C** e **- 46°C**. We recommend the use synthetic oil obtained by chemical synthesis from not petrochemical raw materials sources comes from renewable, biodegradable and fire resistant, conforming to DIN 51524 teil 2, ISO HVI specifications. It is sufficient introduce in the tank about 3 l of oil.

Always use protective gloves when changing and checking the engine oil level.

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES – HYDRAULIC CONNECTIONS

Vérifier périodiquement les différents raccords et les tuyauteries transportant l'huile hydraulique du réservoir au cylindre, la présence éventuelle de traces d'usure ou d'entailles. Vérifier qu'il n'y ait pas de perte d'huile.

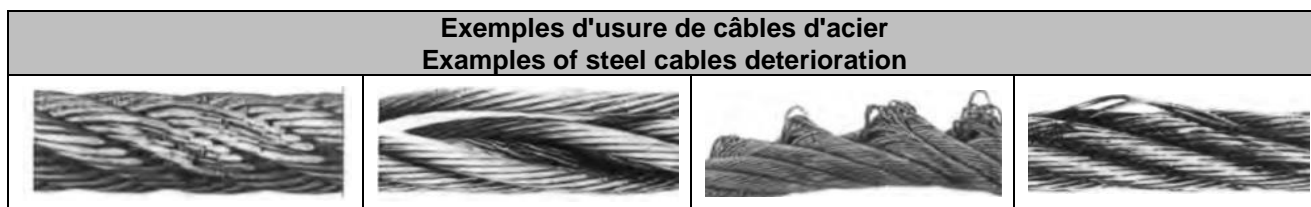
Periodically check the various fittings and pipes that transport the hydraulic oil from the tank to the cylinder for eventual usury signs or cuts. Check for oil leakage.

CÂBLES EN ACIER - STEEL CABLES

Il faut vérifier périodiquement leur condition et le juste coulisement à l'intérieur des poulies. Vérifier périodiquement l'usure et la position correcte des poulies. En cas de remplacement des câbles et des poulies, vérifier que le montage est correct. Si les câbles en acier présentent des signes d'usure (se référer au tableau suivant), ne pas utiliser la machine et contacter directement le fabricant. Même en bon état, il est recommandé de remplacer les câbles d'acier, après 10 ans à compter de la date de production.

Periodically check the condition and the perfect dragging of the steel cables inside the pulleys. If cables and pulleys are replaced, check that they are installed correctly. If the steel cables show signs of wear (refer to table below), do not use the unit and contact directly the manufacturer.

Although in good condition, we recommend the replacement of the steel cables, after 10 years from the date of production.



V20 IQ20 CUBE+

13 GUIDE À LA SOLUTION DES PROBLÈMES - TROUBLESHOOTING GUIDE

Ci-après les problèmes les plus courants pouvant se présenter lors de l'utilisation de la tour d'éclairage et les solutions possibles.

Listed below are the most common troubles that may occur during use of the lighting tower and possible remedies.

13.1 PROBLÈMES PRINCIPAUX - MAIN TROUBLES

ANOMALIE	ANOMALY
<p>Pour tout problème concernant les alarmes affichées sur l'écran de la logique pouvant se vérifier en Fonctionnement depuis GÉNÉRATEUR, se reporter au MANUEL D'UTILISATION GTL01 Controller</p>	<p>For problems relates to alarms than can occur in GENERATOR operation show on the display logic, to refer the OWNER'S MANUAL GTL01 Controller.</p>
<p>ANOMALIE</p> <p><u>La logique GTL01 ne fonctionne pas.</u></p> <p>CAUSE</p> <p>La batterie est débranchée.</p> <p>SOLUTION</p> <p>Ouvrir la porte et placer le coupe-batterie sur ON.</p> <p>CAUSE</p> <p>La batterie est déchargée.</p> <p>SOLUTION</p> <p>Recharger la batterie.</p> <p>CAUSE</p> <p>La batterie est défectueuse</p> <p>SOLUTION</p> <p>Changer la batterie.</p> <p>CAUSE</p> <p>Le démarreur ne fonctionne pas.</p> <p>SOLUTION</p> <p>S'adresser à un centre d'assistance du moteur pour un contrôle.</p> <p>CAUSE</p> <p>Le bouton d'arrêt d'urgence a été enfoncé.</p> <p>SOLUTION</p> <p>Contrôler que le bouton d'arrêt soit réarmé. Dans le cas contraire, tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre.</p>	<p>ANOMALY</p> <p><u>The GTL01 logic does not work.</u></p> <p>CAUSE</p> <p>The battery is disconnected.</p> <p>REMEDY</p> <p>Open the door and connect the battery switch.</p> <p>CAUSE</p> <p>The battery is discharge.</p> <p>REMEDY</p> <p>Recharge the battery.</p> <p>CAUSE</p> <p>The battery is defective.</p> <p>REMEDY</p> <p>Replace the battery.</p> <p>CAUSE</p> <p>The starting motor does not work.</p> <p>REMEDY</p> <p>Contact the engine assistance center for a check.</p> <p>CAUSE</p> <p>The emergency stop button is pressed.</p> <p>REMEDY</p> <p>Check that the stop button is reamed. If it doesn't, turn the grip handle in clockwise direction.</p>

V20 IQ20 CUBE+

CAUSE

Présence de câbles débranchés dans l'installation électrique.

SOLUTION

Contrôler visuellement l'installation électrique pour identifier des câbles débranchés (se reporter au schéma électrique), s'adresser éventuellement directement au fabricant.

CAUSE

There are many disconnected cables in the electrical system.

REMEDY

Check visually the electrical system to find the disconnected cables (make reference to the wiring diagram), eventually contact directly the manufacturer.

ANOMALIE

Le démarreur tourne mais le moteur ne démarre pas.

CAUSE

Absence possible de carburant dans le réservoir.

SOLUTION

Faire le ravitaillement en carburant de la machine.

CAUSE

Filtre à carburant sale.

SOLUTION

Changer le filtre.

CAUSE

La pompe en carburant ne fonctionne pas.

SOLUTION

Contrôler le branchement électrique de la pompe et s'adresser éventuellement à un centre d'assistance du moteur pour un contrôle.

ANOMALY

The starting motor works but the engine does not start.

CAUSE

Possible lack of fuel in the tank.

REMEDY

Refuel the machine.

CAUSE

Fuel filter dirty.

REMEDY

Replace the filter.

CAUSE

The fuel pump does not work.

REMEDY

Check the electrical connection of the pump and eventually contact a engine assistance center for a check.

ANOMALIE
<u>Difficulté de démarrage du moteur, rendement insuffisant.</u>
CAUSE
Filtre à air sale.
SOLUTION
Nettoyer l'élément et éventuellement le remplacer.
CAUSE
Usure de la pompe d'injection.
SOLUTION
Ne pas utiliser de carburant de qualité inférieure de manière à éviter que la pompe ne s'abîme. Contrôler l'élément de la pompe à carburant et le remplacer le cas échéant.
CAUSE
Surchauffe des éléments mobiles.
SOLUTION
Contrôler le système de lubrification.
Contrôler que le filtre à huile fonctionne régulièrement ou le changer.

ANOMALY
<u>The starting of the engine is difficult and there is a insufficient rendering.</u>
CAUSE
The element air cleaner is dirty.
REMEDY
Clean up the element and eventually replace it.
CAUSE
Injection pump wear.
REMEDY
Do not use poor quality fuel as it will cause wear of the pump. Check the fuel injection pump element and replace it if necessary.
CAUSE
Overheating of moving parts.
REMEDY
Check lubricating oil system.
Check to see if lubricating oil filter is working properly or replace it.

ANOMALIE
<u>Tension débitée instable.</u>
CAUSE
Vitesse du moteur irrégulière.
SOLUTION
Le moteur est réglé au bon régime des tours, en cas de dérèglement, s'adresser directement au fabricant.
CAUSE
L'alternateur est défectueux.
SOLUTION
Remplacer l'alternateur et s'adresser éventuellement directement au fabricant.

ANOMALY
<u>Output voltage unstable.</u>
CAUSE
Irregular engine speed.
REMEDY
The engine is set at the exactly speed, in case of unsettling contact directly the manufacturer.
CAUSE
The alternator is defective.
REMEDY
Replace the alternator and eventually contact directly the manufacturer.

V20 iQ20 CUBE+

ANOMALIE
<u>Quand l'indicateur lumineux de basse pression de l'huile est allumé, la machine s'arrête.</u>
CAUSE
Le niveau de l'huile est bas.
SOLUTION
Vérifier le niveau et rajouter de l'huile si nécessaire..
CAUSE
Le pressostat de l'huile est défectueux.
SOLUTION
Remplacer le pressostat.

ANOMALY
<u>The machine stops with the oil low pressure signal lamp ignited.</u>
CAUSE
The oil level is low.
REMEDY
Verify the level and add oil if necessary.
CAUSE
The pressure switch is defective.
REMEDY
Replace the pressure switch.

ANOMALIE
<u>Quand l'indicateur lumineux de température élevée du réfrigérant est allumé, la machine s'arrête (selon le moteur).</u>
CAUSE
Le niveau du réfrigérant dans le radiateur est bas.
SOLUTION
Vérifier le niveau et rajouter de l'huile si nécessaire.
CAUSE
Grille ou ailettes de radiateur bouchées par la saleté.
SOLUTION
Nettoyer la grille et/ou les ailettes.
CAUSE
Le ventilateur du radiateur ne fonctionne pas.
SOLUTION
Contrôler le ventilateur.

ANOMALY
<u>The machine stops with the high water temperature signal lamp ignited (according to the engine).</u>
CAUSE
The level of the coolant in the radiator is low.
REMEDY
Verify the level and add coolant if necessary.
CAUSE
Radiator net or radiator fin clogged with dust.
REMEDY
Clean net or fin carefully.
CAUSE
Radiator fan does not work.
REMEDY
Check the fan.

ANOMALIE

Quand l'indicateur lumineux du niveau de charge de la batterie est allumé, la machine s'arrête.

CAUSE

La batterie est défectueuse.

SOLUTION

Changer la batterie.

CAUSE

L'alternateur du moteur est en panne.

SOLUTION

Contrôler et s'adresser éventuellement à un centre d'assistance du moteur.

ANOMALY

The machine stops with the battery charge signal lamp ignited.

CAUSE

The battery is defective.

REMEDY

Replace the battery.

CAUSE

The engine's alternator is failure.

REMEDY

Check it and eventually contact a engine assistance center.

ANOMALIE

Après le ravitaillement, l'indicateur du niveau du carburant ne monte pas.

CAUSE

flotteur ne fonctionne pas.

SOLUTION

Contrôler le flotteur et son raccordement électrique. Si la sonde est bloquée, la remplacer éventuellement.

ANOMALY

After refueling, the fuel level monitor does not move.

CAUSE

The floating does not work.

REMEDY

Check the floating and its relative electrical connection. If the sensor is blocked, eventually replace it.

ANOMALIE
<u>L'interrupteur différentiel se déclenche durant l'utilisation de la machine.</u>
CAUSE
Une dispersion de courant, durant l'utilisation de la prise auxiliaire, a été vérifiée.
SOLUTION
Contrôler l'installation électrique en aval de la prise auxiliaire, vérifier que les valeurs de prélèvement des données de la plaque n'aient pas été dépassées.
CAUSE
Raccordements électriques interrompus.
SOLUTION
Contrôler l'installation électrique et s'adresser éventuellement directement au fabricant.
CAUSE
Raccordement à la terre non effectué correctement.
SOLUTION
Contrôler de nouveau que le branchement à la terre soit approprié.

ANOMALY
<u>The RCD/MCB trips during the use of the machine.</u>
CAUSE
It has been a leak of current during the use of the auxiliary socket.
REMEDY
Check the electrical system connected to the auxiliary socket, verify that no values of draw are not exceeds to you.
CAUSE
Electrical connections interrupted.
REMEDY
Check the external electrical system and contact eventually the manufacturer.
CAUSE
Connection to Earth not correctly carried out.
REMEDY
Check that the connection to Earth is adapted.

ANOMALIE
<u>Le bouton de montée et de descente du poteau télescopique ne fonctionne pas.</u>
CAUSE
Raccordement électrique défectueux.
SOLUTION
Contrôler le raccordement électrique.
CAUSE
La centrale hydraulique ne fonctionne pas.
SOLUTION
Contrôler que l'interrupteur différentiel automatique soit armé et le réarmer éventuellement.
Contrôler l'installation électrique de la centrale hydraulique.
Contrôler l'huile dans la centrale hydraulique, remplir si nécessaire.
Remplacer la centrale hydraulique en s'adressant directement au fabricant.
CAUSE
La centrale hydraulique est en panne.
SOLUTION
En dévissant le pivot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, (se reporter au chapitre 11.2.1) il est possible d'effectuer la descente du poteau.
CAUSE
Les sections de mât télescopique sont collées
SOLUTION
Reportez-vous au niveau à bulle pour vérifier que la machine est de niveau. Si nécessaire, ajustez l'inclinaison à l'aide des stabilisateurs (si disponibles).
Contactez directement le fabricant.

ANOMALY
<u>The raising and lowering button of the telescopic mast does not work.</u>
CAUSE
Defective electrical connection.
REMEDY
Check the electrical connection.
CAUSE
The hydraulic gear box does not work.
REMEDY
Check that the RCD/MCB is armed, eventually rearmed it.
Check that the electrical system of the hydraulic gear box.
Check the oil inside the hydraulic gear box, add it if necessary.
Replace the hydraulic gear box contacting directly the manufacturer.
CAUSE
The hydraulic gear box is failure.
REMEDY
Unscrewing the pin in counter clockwise direction, (make reference to chapter 11.2.1) it is possible to lower the mast.
CAUSE
The telescopic mast sections are stuck
REMEDY
Refer to the spirit level to check that the machine is level. If necessary, adjust the inclination using the stabilizers (if available).
Contact directly the manufacturer.