



Bedienungsanleitung
Mod. BATTERY LED-
1 9mt 4x150W LED

OWNER'S MANUAL
Mod. BATTERY LED-
1 9mt 4x150W LED

INDICE – INDEX

1.	EG-Markierung	5
2.	Gebrauch und Wartung	5
3.	Allgemeine Information - <i>GENERAL INFORMATION</i>	6
3.1	Dokumente des Lichtturms - <i>EQUIPMENT DOCUMENTATION OF THE LIGHTING TOWER</i>	6
4.	Qualitätszertifikat - <i>QUALITY SYSTEM</i>	7
5.	Konformitätserklärung und Abnahmeformular – <i>DECLARATION OF CONFORMITY WITH CHECK LIST</i>	8
6.	Sicherheitssymbole - <i>SAFETY SIGNS</i>	9
7.	Zu beachtende Sicherheitsnormen - <i>SAFETY REGULATIONS TO OBSERVE</i> .. 11	
7.1	Vor dem Gebrauch der Maschine – <i>BEFORE THE USE OF MACHINE</i>	11
7.2	Während der Wartung - <i>DURING THE MAINTENANCE</i>	12
7.3	Während der Transportphase – <i>DURING THE TRANSPORT</i>	12
8.	Allgemeine Beschreibung der Maschine - <i>GENERAL DANGER INFORMATION</i>	13
8.1	Verbrennungsgefahr - <i>DANGER OF BURN</i>	13
8.2	Stromschlaggefahr - <i>DANGER OF ELECTROCUTION</i>	13
8.3	Gefahr des Eingezogen werdens - <i>DANGER OF ENTANGLE</i>	13
8.4	Brand-oder Explosionsgefahr während der Treibstoffversorgung - <i>WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING OPERATIONS OF REFUELING</i>	14
8.5	Lärm- <i>NOISE</i>	14
8.6	Abgase - <i>EXHAUST GASES</i>	14
9.	Allgemeine Beschreibung der Maschine - <i>GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE</i>	15
10.	Stillstandzeiten - <i>PERIOD OF INACTIVITY</i>	15
11.	Technische Daten - <i>TECHNICAL SPECIFICATION</i>	16
11.1	Generator – <i>GENERATOR</i>	16
11.2	Motor – <i>ENGINE</i>	16
11.3	Hydraulische Steuereinheit – <i>HYDRAULIC GEAR BOX</i>	17
11.3.1	Elektrischer Motor – <i>ELECTRICAL MOTOR</i>	17
11.3.2	Hydraulische Pumpe – <i>GEAR PUMP</i>	17
11.3.3	Magnetventil– <i>UNLOADING SOLENOID VALVE</i>	17
11.3.4	Hydraulisches Öl – <i>HYDRAULIC FLUID</i>	17
11.4	Lichtturm – <i>LIGHTING TOWER</i>	18
11.5	Seil zum Heben und Senken – <i>RAISING AND LOWERING ROPE</i>	18
11.6	Akkuleistung vom Lichtmast – <i>BATTERY POWER FLOODLIGHT</i>	19
11.6.1	Batterie – <i>BATTERY</i>	19
11.6.2	Elektrische Daten – <i>ELECTRICAL CHARACTERISTICS</i>	19

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11.6.3 Entladung der Zellen (WATT) A 1.67 V/Zelle bei 25°C – DISCHARGE WATTS FOR CELL TO 1.67 V/CELL AT 25°C	19
Wechselrichter – POWER INVERTER	
11.7	20
11.8 Lichtturm – FLOODLIGHT	22
12.Bezeichnung der äußeren Bestandteile - IDENTIFICATION OF EXTERNAL COMPONENTS	23
12.1 Zusammensetzung des Lichtturms - LIGHTING TOWER COMPOSITION	23
13.Bezeichnung der Bedieneinheiten - IDENTIFICATION OF INNER COMPONENTS	25
13.1 Beschreibung der Schalttafel - CONTROLS DESCRIPTION	25
13.2 Akkupack des Lichtturms – BATTERY POWER FLOODLIGHT	27
13.3 Batterie Ladegerät – ELECTRONIC BATTERY CHARGE	28
13.4 Batterie – BATTERY	30
13.5 Hydraulische Steuereinheit - HYDRAULIC GEAR BOX	31
13.5.1 Handgriff zum einfahren des Masts im Notfall - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY	32
13.6 Treibstofftank - FUEL TANK	33
13.7 Motorölstand Kontrolle – CHECK ENGINE OIL LEVEL	34
13.8 Motorölwechsel - CHANGE ENGINE OIL	35
14.Gebrauchsanweisung- OPERATING INSTRUCTIONS	36
14.1 Positionierung des Lichtturms - LIGHTING TOWER POSITIONING	36
14.2 Hinweise - REMARKS	37
14.3 Anschliessen der Batterie – BATTERY CONNECTION	38
14.4 Erdung – EARTHING	38
14.5 Kontrollen vor dem Start - PRELIMINAR CHECKS	38
14.6 Einlaufzeit - RUNNING IN	39
14.7 Besonderheiten bei der benutzung vom Lichtturm– GENERAL CHARACTERISTICS USING OF THE LIGHTING TOWER	39
14.8 Gebrauch des Lichtturms – USE OF THE LIGHTING TOWER	40
14.9 Batterieladung und Betrieb bei Netzspannung – BATTERY CHARGE AND POWER FLOODLIGHT FROM MAIN	42
14.10 Benutzung des Lichtturms im manuellen Modus – USE OF LIGHTING TOWER IN MANUAL MODE	48
14.11 Benutzung des Lichtturms im automatischen Modus mit der Licht Intensitätseinstellung – USE OF LIGHTING TOWER IN AUTOMATIC MODE WITH LIGHTING SENSOR INTENSITY SETTING INSERTED	55
14.12 Benutzung des Lichtturms im automatischen Modus mit Timer Programmierung – USE OF LIGHTING TOWER IN AUTOMATIC MODE WITH TIMER INSERTED	57
14.12. Technische Daten – TECHNICAL SPECIFICATION	57
14.13 Automateinstellung an der MP NANO Systemsteuerung– AUTO MODE MP NANO PANEL SETTING	61
14.14 Ausschalten des Motors - STOPPING THE ENGINE	64
15.Wartung des Motors - ENGINE MAINTENANCE	65
16.Wartung des Lichtturms - LIGHTING TOWER MAINTENANCE	65
16.1 Einfetten der Riemenscheiben – LUBRICATION OF THE ROLLERS	65
16.2 Einfetten der Teleskopmasten - LUBRICATION OF MAST SECTIONS	65
16.3 Einfetten der Stabilisatoren – LUBRICATION OF STABILIZERS	65

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

16.4	Kontrolle des Hydraulischen Zylinders – <i>CHECK OF HYDRAULIC CYLINDER</i>	66
16.5	Kontrolle der Stahlseile - <i>CHECK OF STEEL CABLES</i>	66
16.6	Kontrolle der Hydraulischen Anschlüsse – <i>CHECK OF HYDRAULIC CONNECTIONS</i>	66
17.	Störungsbehebung - <i>TROUBLESHOOTING GUIDE</i>	67
17.1	Hauptstörungen - <i>MAIN TROUBLES</i>	67
18.	Bestellen von Ersatzteilen - <i>SPARE PARTS ORDER</i>	73
19.	Ersatzteile – <i>SPARE PARTS</i>.....	74
19.1	Ersatzteilliste Steuereinheit – <i>COMMAND PANEL SPARE PARTS LIST</i>	74
19.2	Ersatzteilliste Batterien – <i>RECHARGEABLE BATTERIES SPARE PARTS LIST</i>	77
19.3	Ersatzteilliste Ladegerät und Wechselrichter – <i>ELECTRONIC BATTERY CHARGE AND POWER INVERTER SPARE PARTS LIST</i>	78
19.4	Ersatzteilliste Hydraulische Bauteile - <i>HYDRAULIC COMPONENTS SPARE PARTS LIST</i>	79
19.5	Basis Ersatzteile – <i>BASE SPARE PARTS LIST</i>	80
19.6	Ersatzteilliste der Bauteile aus Stahl – <i>CARPENTRY SPARE PARTS LIST</i>	82
19.7	Ersatzteilliste Teleskopmast – <i>TELESCOPIC MAST SPARE PARTS LIST</i>	84
19.8	Ersatzteilliste der Scheinwerfereinheiten – <i>FLOODLIGHTS GROUP SPARE PARTS LIST</i>	86
19.9	Ersatzteilliste Wechselstromgenerator– <i>ALTERNATOR SPARE PARTS LIST</i>	88
19.10	Ersatzteilliste Anhängerfahrgestell– <i>TRAILER FOR FAST TOWING FIXED SPARE PARTS LIST</i>	90
19.11	Ersatzteilliste Anhängerfahrgestell einstellbares Zubehör – <i>TRAILER FOR FAST TOWING HEIGHT ADJUSTABLE SPARE PARTS LIST</i>	91
19.12	ADESIVI PER TORRE FARO – <i>STICKERS FOR LIGHTING TOWER</i>	92
20.	Elektrischer Schaltplan Erster Teil - <i>WIRING DIAGRAM FIRST PART</i>.....	93
21.	Elektrischer Schaltplan Zweiter Teil - <i>WIRING DIAGRAM SECOND PART</i>	94
22.	Elektrischer Schaltplan Dritter Teil - <i>WIRING DIAGRAM THIRD PART</i>.....	95
23.	Garantie- <i>WARRANTY</i>.....	96

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

1. EG Markierung - CE MARK



Die EG-Markierung (Europäische Gemeinschaft) bezeugt, dass das Produkt mit den von den europäischen Richtlinien vorgesehenen Hauptsicherheitsrequisiten konform ist.

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

2. GEBRAUCH UND WARTUNG & MAINTENANCE

Sehr geehrter Kunde, wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. Dieses Handbuch behandelt alle notwendigen Informationen für den Gebrauch und die allgemeine Wartung des Lichtturms.

Die Verantwortung für das gute Funktionieren ist vom Pflichtbewusstsein des Bedieners abhängig.

Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, und auf jeden Fall vor jedem damit verbundenen Vorgang, muss dieses Anweisungshandbuch aufmerksam gelesen werden

Dear Customer, many thanks for the purchase of our product. In this manual are contained all the necessary informations 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 TOWER LIGHT S.r.l. at the number:

04928 914 609-0

Das vorliegende Handbuch ist ein Bestandteil Der Maschine und muss diese daher 10 Jahre lang ab der Inbetriebnahme begleiten, auch im Falle des Weiterverkaufs an einen anderen Benutzer.

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.

Alle Daten und Fotografien im vorliegenden Katalog können ohne Vorankündigung abgeändert werden.

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

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

3. Allgemeine Informationen - **GENERAL INFORMATION**

Der Lichtturm wurde so geplant, gebaut und abgenommen, dass er der geltenden europäischen Gesetzgebung entspricht, deren Zweck es ist die elektrischen Risiken in Übereinstimmung mit den geltenden Normen auf ein Minimum zu reduzieren

TOWER LIGHT S.r.l. lehnt jede Verantwortung für nicht ausdrücklich schriftlich genehmigte Änderungen am Produkt ab.

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.

TOWER LIGHT S.r.l. declines every responsibility deriving by the modification of the product not explicitly authorized for enrolled.

3.1 Dokumente des Lichtturms - **EQUIPMENT DOCUMENTATION OF THE LIGHTING TOWER**

Zusammen mit diesem Handbuch wurden folgende Dokumente geliefert:

- Handbuch für Gebrauch und Wartung
- Handbuch für Gebrauch und Wartung des Motors
- Handbuch für Gebrauch und Wartung des Wechselrichters.
- Abnahmeformular für den Lichtturm.
- EG Konformitätserklärung, Garantiezertifikat

Together at this manual we are supplying the following documents:

- *Instruction manual and use for the lighting tower (this manual).*
- *Engine use and maintenance manual.*
- *Alternator use and maintenance manual.*
- *Check list for the lighting tower.*
- *CE declaration of conformity. Warranty certificate.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

4. QUALITÄTSZERTIFIKAT - QUALITY SYSTEM

Als Garantie für die bisher von TOWER LIGHT S.r.l. ausgeführten Anstrengungen zum beibehalten eines hohen Qualitätsstandards nicht nur in Bezug auf die Produkte sondern auch auf die Verwaltungsabläufe hat TOWER LIGHT S.r.l. im Jahre 2002 die Qualitätszertifizierung ISO 9001:2000 und 2004 die Aktualisierung Vision 2000 erhalten.

TOWER LIGHT S.r.l. ist in der Lage vollkommen unabhängig alle von der Firma hergestellten Strukturen zu entwickeln, alle Komponenten aufmerksam zu studieren, und sie im firmeneigenen Werk mit den modernsten robotisierten CNC Maschinen zu planen und entwickeln.

Um den Kunden einen hohen Qualitätsstandard zu gewährleisten wird jedes fertige Produkt einzeln getestet und mit der notwendigen Dokumentation zum Gebrauch in vollkommener Unabhängigkeit versehen.

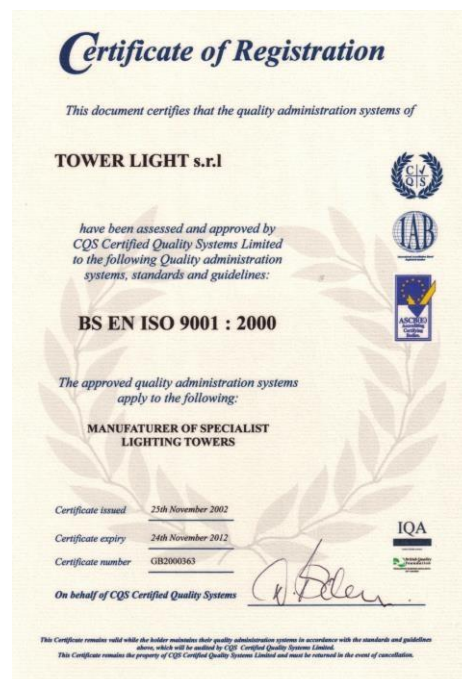
TOWER LIGHT S.r.l. garantiert seine Produkte für eine Dauer von 12 Monaten

To guarantee a high quality standard in the products and also in working and managerial practices, TOWER LIGHT S.r.l. in 25 November 2002 obtained the Certification of Quality ISO 9001:2000 and in 2004 the update VISION 2000.

TOWER LIGHT S.r.l. is able to develop in-house all structures manufacturing every components, planning and producing it inside, with the most modern robotized and computer controlled machinery. To guarantee to our clients an extreme quality products, every product being tested singularly and equipped of all necessary documentation for use it in autonomy.

Our staff is always careful with customers' need. TOWER LIGHT S.r.l. keeps on looking for new solution which protect our principle of easy employment and which make our factory the leader trade our mark in Europe.

TOWER LIGHT S.r.l. guarantees own products for 12 months.



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

5. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UND ABNAHMEFORMULAR – DECLARATION OF CONFORMITY WITH CHECK LIST

In der Anlage zum Handbuch wird die “Konformitätserklärung” mitgeliefert ein Dokument das die Konformität ihrer Maschine mit den geltenden EG-Normen bestätigt. Auch das Abnahmeformular wird mitgeliefert, darin sind eine Serie Tests angegeben, die bei der Abnahme der Maschine ausgeführt wurden.

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.




DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY

Noi sottoscritti / We underwrite : **TOWER LIGHT S.r.l.**

Sede legale / Legal seat : **Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi, Pavia - ITALY -**

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che la macchina denominata
We declare under our responsibility that the machine called

Matricola torre Tower serial number	Matricola palo telescopico Telescopic mast number	Anno di costruzione Building year

è conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalle Direttive CEE:
is compliance with the safety requirements contained in the EEC directives:

2004/108 - 93/68 - 92/31, 2006/95, 2006/42

E decliniamo ogni responsabilità derivante dalla modifica del prodotto non esplicitamente autorizzata per iscritto da Tower Light S.r.l. o dall'utilizzo dello stesso in condizioni di non perfetta efficienza.
And we decline every responsibility deriving from the modification of the product not explicitly authorized for enrolled by Tower Light S.r.l. or for utilization of same in conditions of not perfect efficiency.

Responsabile di Stabilimento
Plant responsible


Andrea Fontanella

Villanova d'Ardenghi (PV)

il _____

TOWER LIGHT S.r.l. Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi PAVIA
Tel. +39 0382 567011 - Fax +39 0382 400247 Web: www.towerlight.it e-mail: info@towerlight.it




SCHEMA DI COLLAUDO PER LE TORRI FARO
CHECK LIST FOR THE LIGHTING TOWER

TIPO DI CONTROLLO	OK	CHECK TYPE
Verifica del sistema di movimentazione nella posizione orizzontale		Verify the movement of the system into the horizontal position
Verifica del sistema di movimentazione nella posizione verticale		Verify the movement of the system into the vertical position
Verifica del sistema di salita/discesa nella posizione verticale		Verify the system of lowering/rising into the vertical position
Condizione del cavo d'acciaio		Condition of the steel
Stato degli organi di sollevamento		Condition of the manual winch
Stato delle pulegge di sollevamento		Condition of the pulleys
Fluidità nella fase di salita della torre		Fluidity into the ascent phase of the lighting tower
Fluidità nella fase di discesa della torre		Fluidity into the descent phase of the lighting tower
Prova di oscillazione		Test of oscillation
Stabilità torre faro		Stability of the lighting tower
Controllo perni e sistemi di fissaggio		Verify the pin and fixing system
Controllo serraggio viti		Verify the shut of the screws
Controllo sistema accensione lampade		Verify the light up system of the floodlights
Stato delle lampade		Condition of the floodlights
Condizioni del cavo elettrico di alimentazione		Condition of the electrical cable for the alimentation
Condizioni dei collegamenti elettrici		Condition of the electrical connection
Serraggio pressacavi		Shut of the press cable
Prove varie sulla funzionalità del generatore		Different test on the functionality of the generating set
Controllo sistema idraulico		Verify of the hydraulic system
centralina		hydraulic box
cilindri		cylinder
serbatoio olio		oil tank
pompa manuale		manual pump
Controllo sistema pneumatico		Verify of the pneumatic system
compressore		compressor
quadro comandi		command panel
collegamenti pneumatici		pneumatic connection
guarnizioni		gaskets
Controllo pressione gomme		Verify the wheel's pressure
Controllo tenuta serbatoio supplementari		Verify the seal of the additional tank

MODELLO	TYPE
DESTINATARIO	RECEIVER
MATRICOLA TORRE	SERIAL NUMBER OF LIGHTING TOWER
MATRICOLA PALO TELESOPICO	SERIAL NUMBER OF TELESCOPIC MAST
DATA COLLAUDO	TEST DATE
CODICE COLLAUDATORE	INSPECTOR CODE
FIRMA COLLAUDATORE	INSPECTOR SIGNATURE

TOWER LIGHT S.r.l. Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi PAVIA
Tel. +39 0382 567011 - Fax +39 0382 400247 Web: www.towerlight.it e-mail: info@towerlight.it

Anmerkung: Die Tabellen sind nur als Beispiel und Information gedacht, sie können daher Änderungen oder Aktualisierungen erhalten, die der Hersteller in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung einzuführen gedenkt.

N.B: the tables are a exclusive informative example, therefore they can endure modifications or modernizations that the manufacturer means to adopt in the respect of the enforced laws.

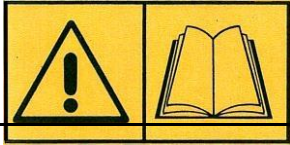
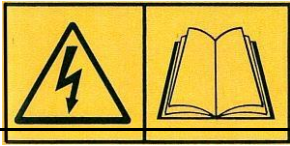
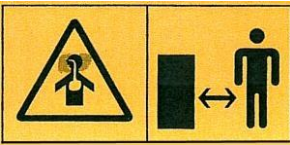
6. SICHERHEITSSYMBOLS - SAFETY SIGNS

Diese Symbole machen den Benutzer auf eventuelle Gefahren aufmerksam, die Schaden an Personen bewirken können.

Die im Handbuch beschriebenen Bedeutungen und Vorsichtsmaßnahmen müssen gelesen werden.

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

Read the precautions and meant described in this manual.

Gefahrensymbole <i>Danger signs</i>	Bedeutung	Meant
	Vor Gebrauch der Maschine das Handbuch lesen	<i>Read the instruction handbook before use the machine.</i>
	- Gefahr durch Stromschlag - Im Handbuch nachlesen.	<i>Danger of electric discharges. Consult the manual.</i>
	- Gesundheitsschädliche Abgase - Abstand halten zum Emissionsbereich	<i>Attention injurious exhaust gases for the health. • Maintain one sure distance from the emission zone.</i>
	- Verbrennungsgefahr. - Den Auspuff und den Motor Nicht berühren wenn die Maschine in Betrieb ist	<i>Danger of burns. • Don't touch the exhaust collector and the engine when the machine is in motion.</i>
	Gefahr: Kühlerdeckel nicht Öffnen wenn der Motor heiß ist	<i>Danger: don't open when the engine is hot</i>
	- Vor dem Tanken Motor abschalten - Nur Diesel verwenden	<i>Stop the engine before refueling it. Use only diesel fuel.</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

	Gefahr durch ätzende Säuren.	<i>Danger possible spillage of corrosive substances</i>
	Gefahr durch Quetschung Der oberen Gliedmaßen	<i>Danger of hand crush</i>

Verbotssymbole Prohibition signs	Bedeutung	Meant
	Keine Arbeiten an laufender Maschine	<i>It is prohibited to clean, to lubricate and to regulate organs in motion.</i>
	Brände nicht mit Wassser löschen es dürfen nur Brandlöschgeräte verwendet werden	<i>It is prohibited to extinguish fires with water, use only extinguishers</i>
	Es ist verboten offene .offene Flammen zu verwenden	<i>It is prohibited to use free flames</i>

Informationssymbole Information signs	Bedeutung	Meant
	Zeigt einen Punkt an, an dem An dem die Maschine Angehoben werden kann	<i>This sign indicates the position of a point of machine raising.</i>

7. ZU BEACHTENDE SICHERHEITSNORMEN - SAFETY REGULATIONS TO OBSERVE

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für eventuelle Schäden an Personen oder Gegenständen, die auf das Nichtbeachten der Sicherheitsnormen zurückzuführen.

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

7.1 Vor dem Gebrauch der Maschine – BEFORE THE USE OF MACHINE

- Es wird empfohlen, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe sowie Ohrenschützstöpsel oder Ohrenschutzhörer zu tragen.
- Die korrekte Kenntnis der Funktionsweise aller Kommandos des Lichtturms wird empfohlen.
- Dem Personal, das mit dem Lichtturm umgehen soll, wird empfohlen, alle im vorliegenden Handbuch angegebenen Warn- und Gefahrenhinweise zu lesen.
- Sorgen Sie für eine Absperrung in einem Abstand von 2 Meter um den Lichtturm herum, um den Zugang zur Maschine für nicht autorisiertes Personal zu verhindern.
- Sicherstellen, dass der Lichtturm nicht mit Strom versorgt ist, und dass keine Aggregate in Bewegung sind.
- Nicht qualifiziertes Personal darf den Lichtturm nicht benutzen.
- Die an der Maschine angebrachten Sicherheitsschilder aufmerksam lesen.
- Die Erdung der Einheit mit der dazugehörigen Klemme ausführen.
- Die Erdung der Einheit muss mit einem Kupferkabel mit einem Querschnitt von mehr als 6 mm² erfolgen.
- Der Hersteller ist nicht verantwortlich für eventuelle Schäden, die auf das Fehlen der Erdung an der Einheit zurückzuführen sind.
- *It is advised to wear protective clothes, gloves, safety shoes, stoppers for the acoustics protection.*
- *It is recommended the correct acquaintance of operation for all the commands of the lighting tower.*
- *It is recommended to the authorised staff to consultate all warnings and dangers described into this manual.*
- *Predispose the barriers placed to 2 meters of distance around the lighting tower in order to prevent to the staff non-authorized to approach itself the machine*
- *Ensure yourself that the lighting tower is not feeded and that there are not any parts in movements.*
- *It is allowed the use of the lighting tower only at a qualified staff.*
- *Read the segnaletic plates applied on the machine.*
- *Connect the unit to the earth through the apposite clamp.*
- *The unit must be connected to the earth using a copper cable with a minimum cross-section of 6 mm².*
- *The manufacturer is not responsible for any damage caused by failure of earthing.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

7.2 Während der Wartung - *DURING THE MAINTENANCE*

- Vor jedem Wartungseingriff muss die Maschine ausgeschaltet werden.
 - Die außerordentliche Wartung muss von dazu autorisiertem Personal vorgenommen werden.
 - Vor jedem Eingriff zum Auswechseln von Bestandteilen oder zur Wartung der Scheinwerfer, die Stromversorgung trennen und warten, bis die Lampen ausgekühlt sind.
 - Immer geeignete Schutzvorrichtungen verwenden.
 - Die Flüssigkeit der Batterie enthält Schwefelsäure, eine sehr ätzende und schädliche Substanz für die Haut. Immer Schutzhandschuhe tragen und beim Nachfüllen der Flüssigkeit sehr vorsichtig vorgehen, aufpassen, dass die Flüssigkeit nicht überläuft.
 - Das Berühren des Motorenöls kann für die Haut schädlich sein. Beim Umgang mit Öl Schutzhandschuhe tragen. Sollte man sich mit Öl verschmutzen, sofort waschen.
- *Turn always off the machine before any maintenance operation.*
 - *Extraordinary maintenance must always be carried out by authorized staff.*
 - *Before any maintenance operation on the floodlights, disconnect the feeding and wait the cooling of the lamps.*
 - *Use always dispositives of protection adapted to you.*
 - *The fluid of battery contains sulphuric acid which 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 your skin. Put on gloves when using engine oil. If you come in contact with engine oil, wash it off immediately.*

7.3 Während des Transports– *DURING THE TRANSPORT*

- Es dürfen **AUSSCHLIESSLICH** die angegebenen Hubpunkte verwendet werden, falls vorhanden.
 - Der Hubhaken, falls vorhanden, darf nur für kurze Hubvorgänge verwendet werden, nicht aber, um die Maschine für längere Zeit in der Luft schweben zu lassen.
 - Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die wegen Fahrlässigkeit während der mit dem Transport zusammenhängenden Vorgänge entstehen könnten.
- Use **EXCLUSIVELY** the predisposed point of raising, where present.
 - The raising hook, where present, must be exclusively used for the temporary raising and not for suspension in air of the machines for a long time.
 - The manufacturer is not responsible for any damage caused by negligence during transport operations.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

8. ALLGEMEINE INFORMATIONEN IN BEZUG AUF DIE GEFAHREN - GENERAL DANGER INFORMATION

8.1 Verbrennungsgefahr - *DANGER OF BURN*

- Keine heißen Oberflächen mit den Händen berühren, die Auspuffanlage oder den Motor wenn dieser in Betrieb ist
- Die Scheinwerfer nicht berühren wenn Sie in Betrieb sind
- Immer geeignete Schutzkleidung tragen.
- *Do not touch with the hands the hot surfaces, like silencers with relatives extension and engine body when it is in function.*
- *Do not touch the floodlights when are lighted.*
- *Use always gloves appropriate to you.*

8.2 Stromschlaggefahr - *DANGER OF ELECTROCUTION*

- Die unter Strom stehenden Teile nicht berühren es können tödliche Stromschläge oder schwere Verbrennung entstehen..
- Die elektrischen Kabel nicht berühren, wenn die Maschine eingeschaltet ist.
- *Do not touch parts in tension, it may causes mortal shock.*
- *Do not touch the electric cables when the machine in function.*

8.3 Gefahr des eingezogen werdens - *DANGER OF ENTANGLE*

- Die Schutzgehäuse an den sich drehenden Bestandteilen, an den Lüftungsöffnungen und an den Riemen nicht entfernen
- Geeignete Kleidung während des Gebrauchs tragen.
- *Do not remove the protections placed on the rotating parts, on the air intakes and over the belts.*
- *Do not clean or execute maintenance operation on moving parts.*
- *Use appropriate clothes during the use of the lighting tower.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

8.4 Brand- oder Explosionsgefahr während der Treibstoffversorgung - **WARNING OF FIRE OR EXPLOSION DURING OPERATIONS OF REFUELING**

- Immer den Motor ausschalten, bevor getankt wird
- Während des Tankens nicht rauchen.
- Beim betanken darauf achten das kein Treibstoff überläuft.
- Falls Treibstoff austreten sollte, müssen die verschmutzten Teile sofort gereinigt werden.
- Kontrollieren dass keine Treibstoffleckagen vorhanden und die Rohre unversehrt sind.
- *Turn off the engine before refueling operation.*
- *Do not smoke during the refueling operation.*
- *The refueling operation must be effected in way that not discharge the fuel from the tank.*
- *In case of discharging of the fuel from the tank, dry and clean the parts.*
- *Check that there isn't any discharge of fuel and that the tubes are not damaged.*

8.5 Lärm - **NOISE**

- Als Ohrenschutz müssen bei starkem Lärm Stöpsel oder Kopfhörer verwendet werden.
- *Use stoppers or caps for the acoustic protection from strong noises.*

8.6 Abgas - **EXHAUST GASES**

- Abgas ist schädlich für die Gesundheit. Abstand halten zum Emissionsbereich.
- Falls das Stromaggregat des Lichtturms in geschlossenen Räumen verwendet werden sollte, muss sichergestellt werden, dass die Abgase nach draußen gelangen.
- *The exhaust gases are injurious for the health. Maintain a sure distance from the emission zone.*
- *In case the generating set of the lighting tower came used in closed places, make sure that the exhaust gases can be disperded without impediments in the atmosphere.*

9. Allgemeine Beschreibung der Maschine - **GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE**

Der Lichtturm VT 1Hybrid ist ein Beleuchtungsturm, bei dessen Planung 3 Hauptaspekte beachtet wurden:

- Kompakte Bauweise
- Hohe Zuverlässigkeit
- Qualität des Baumaterials

Die verwendeten Baumaterialien verleihen dem Turm nicht nur große Widerstandsfähigkeit, sondern sie stellen auch die Garantie für dessen lange Lebensdauer dar, da sie von Beschädigungsfaktoren, wie zum Beispiel Rost, nicht angegriffen werden. Die Möglichkeit, den Turm einfahren zu können, ist ein wichtiger Aspekt im Bereich des Transports und des Handlings. Der Lichtturm kann von einem einzigen Bediener in vollkommener Sicherheit in Betrieb gesetzt und verwendet werden. Die am Lichtturm eingebauten Scheinwerfer, komplett mit den entsprechenden Lampen, werden von den besten Herstellern der Branche geliefert, und sind fachgemäß verkabelt und sorgfältig geprüft.

The lighting tower BATTERY LED-1 has been studied taking in consideration 3 fundamental characteristics:

- *enough contained dimensions*
- *high reliability*
- *quality of the constructive materials*

The constructive materials in uses guarantee not only an extreme strength of the tower, but they are also synonymous of longevity, in fact these materials are protected against oxidation like rust. The possibility to lowering the tower is the fundamental factors in the field of the movement and the transports. The tower can be installed and used by a single operator in the maximum safety. The floodlights used on tower, complete with leds, are made from the best producers in the world and carefully checked.

10. Stillstandzeiten - **PERIOD OF INACTIVITY**

Sollte die Maschine längere Zeit nicht in Betrieb gesetzt werden (mehr als 1 Jahr), ist es ratsam, das Motorenöl, die Kühlflüssigkeit und den Treibstoff im Motor zu lassen, um Oxidation zu vermeiden; die Kabel zu den Batterien müssen getrennt werden. Bei der Wiederaufnahme des Betriebs müssen die Flüssigkeiten ausgewechselt werden, die Batterie muss wieder funktionstüchtig gemacht werden und die Riemen, Rohre, Gummikupplungen und die dazugehörigen Dichtungen müssen kontrolliert werden, als Letztes muss eine visuelle Kontrolle der Kabel erfolgen.

If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest to keep the oil, the fuel and the inside of engine, in order to avoid oxidizing effects; we suggest to disconnect also the battery cables. When the machine turns to work again, the liquids must be replaced, the battery must be charged; the belts and their statem the pipes, the rubber hoses and their resistance must be checked and a visual inspections of the electric connections must be done

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11. Technische Daten - *TECHNICAL SPECIFICATION*

11.1 Generator – *GENERATOR*

Modell	Synchron <i>Synchronous</i>	Model
Spannung einphasig	5 kVA - 230÷240 V	Single phase voltage
Hilfsausgang einphasig	2,5 kVA - 230÷240 V	Single phase auxiliary
Frequenz	50 Hz	Frequency
Cos	0,8	Cos
Isolationsklasse	F	Insulation class
Schutzgrad	IP 23	Mechanical protection

11.2 MOTORE – *ENGINE*

Motorenart	KOHLER KD350	Make/Type
Anzahl der Zylinder	1	Number of cylinders
Hubraum	349 cm ³	Displacement
Leistung	4.5 Kw	Power
Umdrehung	3000 r.p.m.	Engine speed
Kühlung	Aria- Air	Cooling
Kraftstoff	Diesel	Fuel
Anlasser	Elektrisch - <i>Electric</i>	Starting system
Füllmenge Ölwanne	1.2 l	Oil sump capacity
Spezifischer Verbrauch	260 gr/kW.h	Specific fuel consumption
Füllmenge Treibstofftank	160 l	Fuel tank capacity
Betriebsdauer bei 50% Tankbefüllung	114 h	50% average operating hours
Schallleistungspegel	92 Lwa	Noise level
Batterie	12 V - 44 Ah	Battery

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11.3 Hydraulische Steuereinheit – *HYDRAULIC GEAR BOX*

11.3.1 Elektrischer Motor – *ELECTRICAL MOTOR*

Versorgung	230÷240 V 50-60 Hz ±	<i>Feeding</i>
Leistung	0,55 kW	<i>Power</i>
Pole	4	<i>Poles</i>
Belastungsfaktor	S1	<i>Duty factor</i>

11.3.2 Hydraulikpumpe – *GEAR PUMP*

Hubraum	1,3 cm ³	<i>Displacement</i>
Maximaler Druck	210 bar	<i>Maximum pressure</i>
Werkseitig eingestellter Druck	180 bar	<i>Factory setting pressure</i>
System zum Auslösen des Notstops	Manuell - <i>Manual</i>	<i>Emergency action system</i>

11.3.3 Magnetventil – *UNLOADING SOLENOID VALVE*

Thermische Leistung	Class F – VDE0585	<i>Coil thermal insulation</i>
Elektrische Verbindung	DIN 43650-A / ISO 4400	<i>Electric connection</i>
Schutzgrad	IP 65	<i>Protection degree</i>
Intermittenz	ED 100%	<i>Coil duty cycle</i>
Spannung der Spule	230 V 50-60 Hz ± 10%	<i>Coil voltage</i>

11.3.4 Hydrauliköl – *HYDRAULIC FLUID*

Füllmenge des Behälters	5 l	<i>Reservoir capacity</i>
Ölart	ISO/DIN 6743/4 olio minerale - <i>mineral oil</i>	<i>Fluid type</i>
Viskosität	15-100 mm ² sec – ISO 3448	<i>Fluid viscosity</i>
Öltemperatur	-15°C ÷ +80°C	<i>Fluid temperature</i>
Maximal zulässiges Verunreinigungs-niveau des Öls	Classe 10 in accordo con NAS 1638 con filtro B 25 > 75 – <i>Class 10 in accordance with NAS 1638 with filter B 25 > 75</i>	<i>Fluid maximum contamination level</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11.4 Lichtmast – LIGHTING TOWER

Maximale Hubhöhe	9 mt	Maximum height
Hubsystem	Hydraulisch- Hydraulic	Raising
Teilstücke	7	Section
Rotation	340°	Rotation Section
Elektrisches Spiralkabel	11G2,5 mmq	Electrical coiled cable
Verkabelung der Scheinwerfer	H07RN-F	Electrical cable of floodlights
Maximale Windstabilität	110 km/h	Maximum wind stability
Mindestabmessung des Anhänger (Länge x Breite x Höhe in mm)	3250 x 1400 x 2400	Minimum dimension with group wheels and undercarriage for fast towing (L x W x H mm)
Maximale Abmessung des Anhängers (Länge x Breite x Höhe in mm)	3250 x 2100 x 9000	Maximum dimension with group wheels and undercarriage for fast towing (L x W x H mm)
Gesamtgewicht	1230 kg	Weight with group wheels and undercarriage for fast towing

11.5 Seil zum Heben und Senken – RAISING AND LOWERING ROPE

Art des Stahlseils	AZN625APPCOM	Rope type
Seildurchmesser	6 mm	Rope diameter
Durchmesser der äusseren Seildrähte	0,4 mm	Outer wires diameter
Sollgewicht	0,15 Kg	Weight per meter
Bauart	6x(12+(6)+6+1)KF+PP	Costruction
Wicklung	Kreuzschlag rechtsgängig - Right hand ordinary lay	Type of lay
Widerstandsklasse	2160 N/mm ²	Tensile strenght
Litzen	Kompaktiert - Compacted	Strands
Vorformung	Ja - Yes	Preformed
Drähte	Kohlefaser - Carbon	Steel wires
Drahtschutz	Verzinkung Klasse B - Galvanized class B	Protection of wire rope
Mindestbruchlast	32,3 kN 3230 Dan 3294 Kg	Minimum breaking load

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11.6 Entladung der Zellen – BATTERY POWER FLOODLIGHT

11.6.1 Batterie – BATTERY

Anzahl Batterien	4	Batterys amount
Nennspannung	12 V	Battery rated voltage
Gesamtspannung	24 V	Total voltage of the batteries
Kapazität bei 25° C	115 Ah 1,75 V/el in 20 std 20 hrs to 1,75 VPC	Capacity at 25° C
Kurzschlussstrom	3870 A (IEC 60896 21-22)	Short-circuit current
Innenwiderstand	3.2 mOhm (IEC 60896 21-22)	Internal resistance
Selbstentladung	2% im Monat bei 20°C 2% a month at 20°C	Self-discharge
Zeit bis zur Vollständigen Ladung mit Lampen an	6 ore – hours (*)	Time to full charge of lamps on
Zeit bis zur Vollständigen Ladung mit Lampen aus	5 ore – hours (*)	Time to full charge of lamps off
Batterie Ladung im Einsatz	7 ore – hours (*)	Battery life in use
Lebensdauer der Batterie	4000 ore – hours	Battery life
Das Laden und testen der Batterien nur bei Temperaturen von +10÷25°C		(*) Testing charging and battery life eseguite with temperatures +10 to 25°C

11.6.2 Elektrische Daten – ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Haltespannung bei 25°C	2.26 V/el – 2.26 V/bloc	Float voltage charge at 25°C
Ladespannung	2.35 V/el – 2.35 V/bloc	Float voltage
Temperaturkompensation	-2.5 mV/el/°C	Compensation with temperature

11.6.3 Entladungsleistung (WATT) A 1.67 V/EL A 25°C – DISCHARGE WATTS FOR CELL TO 1.67 V/CELL AT 25°C

5 minuten	855	5 minutes
10 minuten	609	10 minutes
15 minuten	477	15 minutes
20 minuten	390	20 minutes
30 minuten	286	30 minutes
45 minuten	206	45 minutes
60 minuten	163	60 minutes

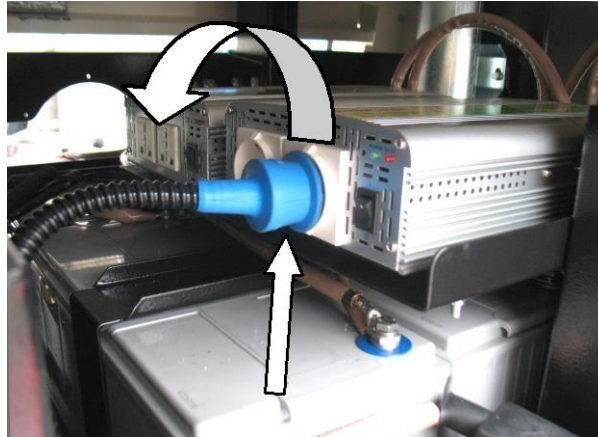
BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

11.7 Wechselrichter – POWER INVERTER



Gleichspannungseingang	DC 20-30 V	<i>DC input voltage</i>
Ausgangsleistung	1000 W	<i>Output power</i>
Max.Ausgangsleistung	2500 W	<i>Output power surge</i>
Warnung bei Unterspannung	21 ± 0.5 V	<i>Low battery alarm</i>
Unterspannungsabschaltung	20 ± 1 V	<i>Low battery shut down</i>
Überspannungsabschaltung	30 ± 1 V	<i>High battery shut down</i>
FI Schutzschalter	SI - YES	<i>Short-circuit protection</i>
Laststrom	< 0.4 A	<i>No load current</i>
Überhitzungsschutz bei	60°C ± 5°C	<i>Alarm and therminal shut down</i>
Sicherung DC IN	35 A x 2	<i>DC input fuse</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED



Es gibt 2 Wechselrichter an der Maschine.

Der zweite Wechselrichter ist als Ersatz für den Notfall montiert. Im Notfall stecken sie den Stecker um, und schalten den Wechselrichter ein.

Es ist sicherzustellen das im Betrieb die grüne LED leuchtet.

Im Falle einer Störung leuchtet eine Rote LED. Der Grund kann Übertemperatur oder Überlastung sein.

Bei einem Stromausfall kontrollieren sie die Sicherungen und ersetzen diese .

Achtung!!!

Die Spannung des Akkupacks reicht nur für die Lampen. Für die Stromversorgung nach aussen muss der Generator betrieben werden.

2 inverters are mountd on the machine.

The second inverter is to use only when the first inverter is out of order; you need to pull out the plug from the first inverter and pull in to the second inverter, then turn on it.

During the use, the inverter ha sto be always turned on. Verify that the green led is on.

In case of anomaly, the red led will signal a battery overheating or a battery overcharge

If the "blackout" button of the inverter doesn't turn on, verify that the fuse is intact. If the fuse is broken, replace it with a blown fuse.

WARNING !!!

The inverter can supply powerto the lights only. For moving the mast or supply power to the external 230÷240V AC plug, it is necessary to turn on the power generator.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

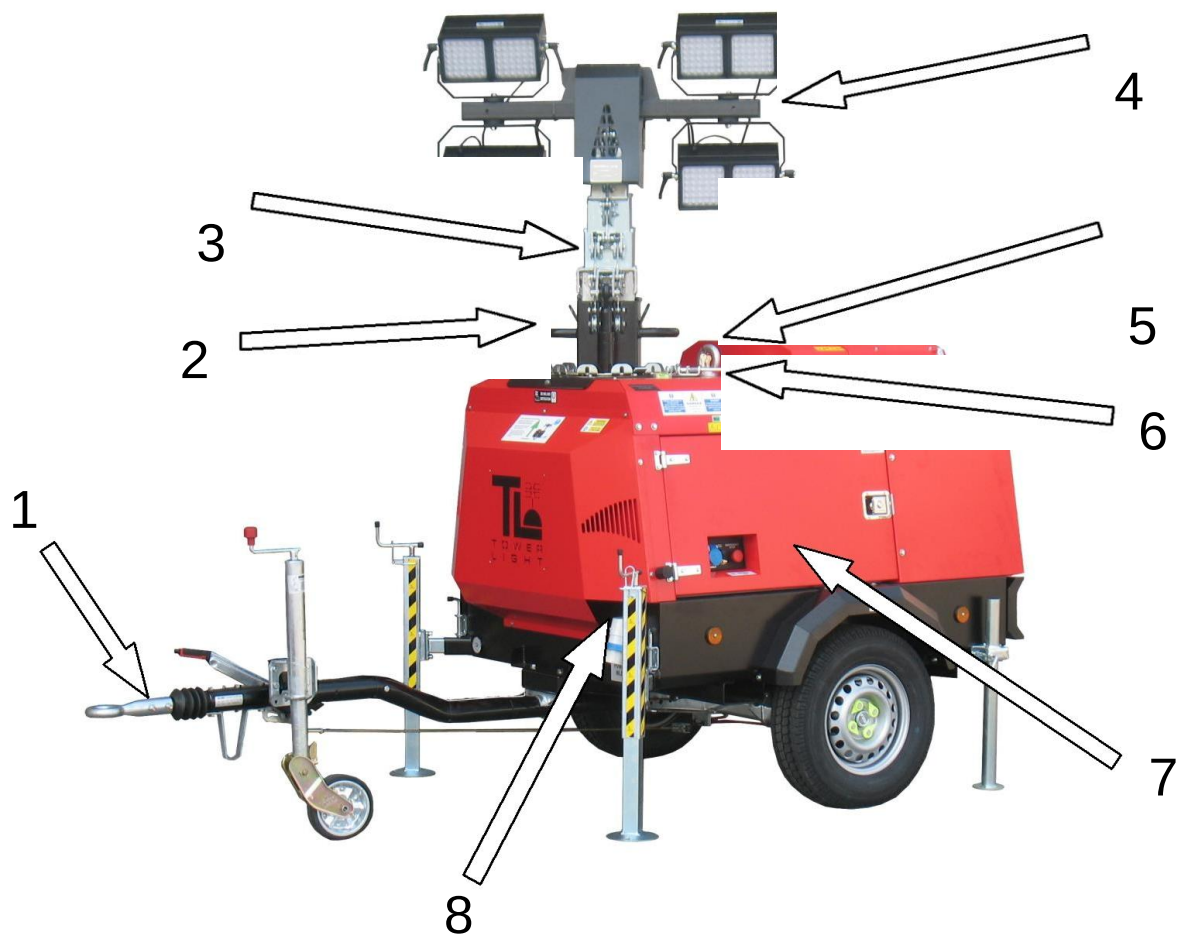
11.8 Scheinwerfer – FLOODLIGHT



Lampe	Led	<i>Lamp</i>
Leistung	4x300 W	<i>Power</i>
Spannung	IP 66	<i>Degree of protection</i>
Verwendungstemperatur	-40°C to +55°C	<i>Operating temperature range</i>
Kontrolle Cosφ	>0.95	<i>Cos φ constant control</i>
Maximaler Wirkungsgrad bei voller Ladung	>91%	<i>Power sully efficiency at full load</i>
Material des Gehäuses	Alluminio - Aluminium	<i>Constructor material of the body</i>
Oberflächenbehandlung	Schwarz eloxiert pulverbeschichtet	<i>Surface treatment</i>
Lebensdauer	>50.000 ore - Hours	<i>Life cycle unit</i>
Maße (Lu x A x P mm)	332 x 165 x 153	<i>Dimensions (L x H x D mm)</i>

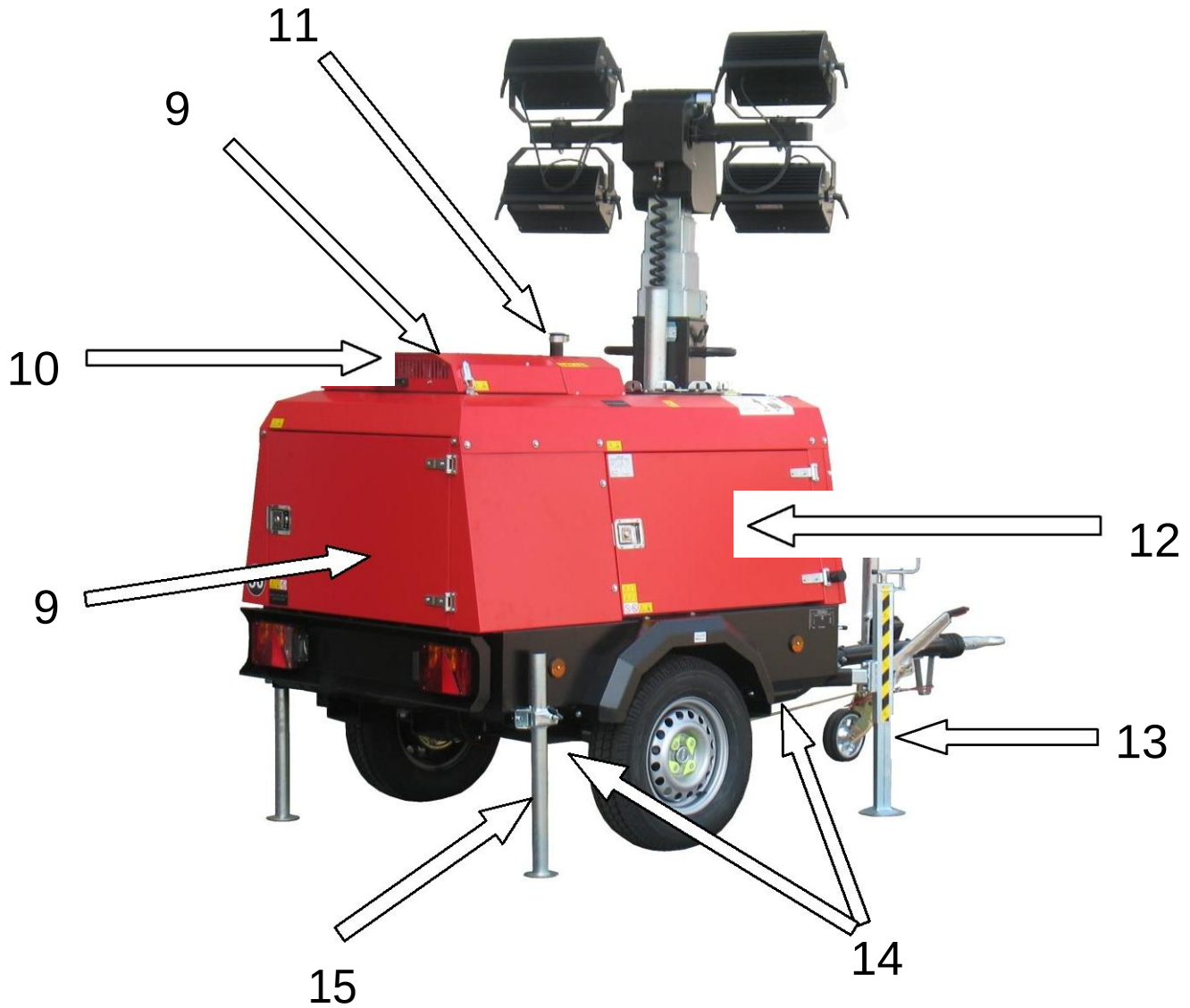
12. Bezeichnung der äusseren Bestandteile - *IDENTIFICATION OF EXTERNAL COMPONENTS*

12.1 Zusammensetzung des Lichtturms - *LIGHTING TOWER COMPOSITION*



Pos. Items	Beschreibung	Description
1	Zugkopf	Undercarriage for fast towing
2	Haltegriff Dreheinrichtung	Floodlights rotation handles
3	Teleskopmast	Telescopic mast
4	Scheinwerfer	Floodlights
5	Lashaken	Lifting hook
6	Sicherungsstift Dreheinrichtung	Floodlights blocking rotation pin
7	Inspektionstür mit Bedienfeld	Inspection door with command panel
8	Lufteinlass	Air inlet

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

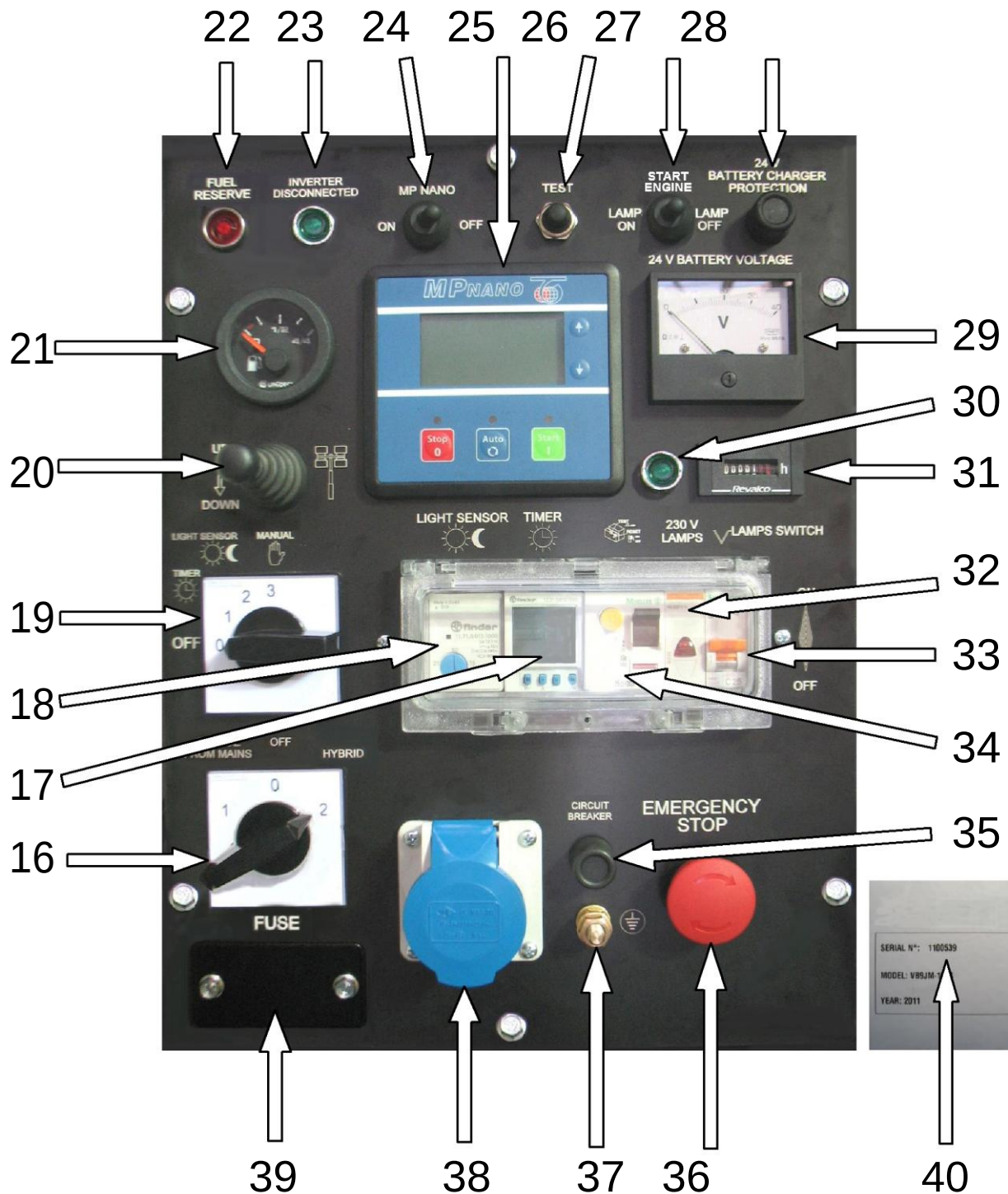


Pos. Items	Beschreibung	Description
9	Inspektionstür Motor	Engine inspection door
10	Luftaustrittsgrill	Air outlet grill
11	Auspuff klappe	Gas exhaust outlet
12	Inspektionstür Hydraulik und Ladegerät	Inspection door with electronic battery charger and hydraulic gear box
13	Stabilisator	Extractable stabilizers
14	Aufnahmen zum Transport	Plate for transport through forklift
15	Feste Stabilisatoren	Fixed stabilizers

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13. Bezeichnung der Bedieneinheiten - IDENTIFICATION OF INNER COMPONENTS

13.1 Beschreibung der Bedienelemente - CONTROLS DESCRIPTION

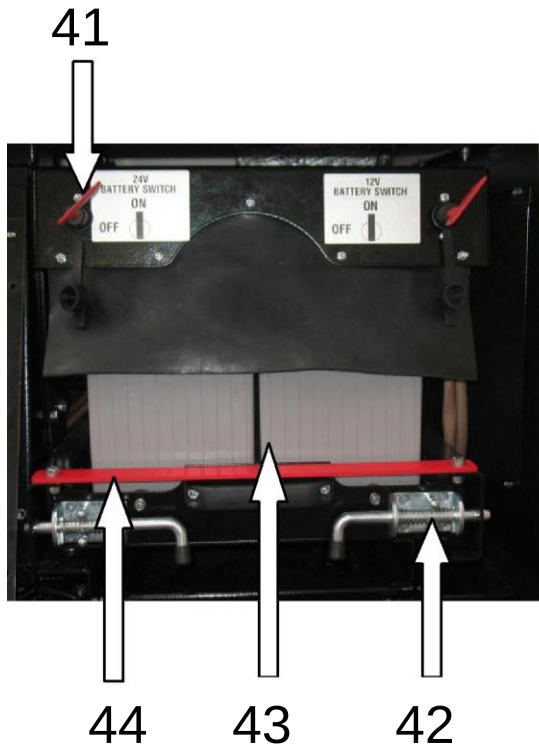


BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Pos. Items	Beschreibung	Description
16	Schalter für Netzladung und Hybridladung	<i>"Charge from mains/Off/Hybrid" selector</i>
17	Timerfunktion	<i>Timer</i>
18	Lichtsensoren Intensität	<i>Lighting sensor intensity setting</i>
19	Auswahlschalter OFF Timer Lichtsensor Manuell	<i>"Off/Timer/Light sensor/Manual" selector</i>
20	Hebel zum Heben und Senken	<i>Raising and lowering lever</i>
21	Kraftstoffanzeige	<i>Fuel gauge – Monitor fuel level</i>
22	Kontrollampe Kraftstoffstand niedrig	<i>Low fuel level signal lamp</i>
23	Wechselrichter ausgeschaltet Kontrollampe	<i>Inverter disconnected signal lamp</i>
24	MP NANO Betriebsschalter	<i>MP NANO mode switch</i>
25	MP NANO Bedieneinheit	<i>MP NANO control panel</i>
26	Test Knopf	<i>Test button</i>
27	Startsperre des Motors bei ausgeschalteten Lampen	<i>Start inhibit switch engine when the lamps are off</i>
28	Thermoschutzschalter 10 A Zum Schutz des Ladegeräts 24 V	<i>10 A push button circuit breaker 24 V battery charger protection</i>
29	Spannungsanzeige 40 V DC	<i>F.S. 40 V DC voltmeter</i>
30	Kontrollampe bei laufendem Motor	<i>Engine On signal lamp</i>
31	Betriebsstundenzähler	<i>Hour meter</i>
32	Anzeige für Power On 230÷240 V AC	<i>230÷240 V AC signal lamp voltage On</i>
33	16A Schutzschalter für die Beleuchtung	<i>16 A circuit breaker for lamps switch</i>
34	Schutzschalter 25 A	<i>25 A earth leakage circuit breaker</i>
35	Thermoschutzschalter 16 A Schutzbuchse 230÷240 V	<i>16 A push button circuit breaker 230÷240 V socket protection</i>
36	Not Aus	<i>Emergency stop button</i>
37	Erdungsanschluss	<i>Earth clamp connection</i>
38	Einphasenbuchse 230÷240 V 10/16 A 2P+T CEE	<i>230÷240 V 10/16 A 2P+T EEC single phase socket</i>
39	100A Sicherung zum Schutz der Akkus	<i>100 A fuse battery protection</i>
40	Seriennummer	<i>Serial number</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.2 Akkupack des Lichtturms– BATTERY POWER FLOODLIGHT



Pos. Items	Beschreibung	Description
41	Batterie Hauptschalter	Battery switch
42	Sicherungsstift Batteriehalter	Floodlights blocking rotation pin
43	Batterie 12 V 115 Ah	12 V 115 Ah battery
44	Abschlussblech	Locking plate extraction battery

Die Batterien sind für optimale Leistung und zum Schutz vor Lärm entworfen.
Kein Auslaufen des Elektrolyten.
Kunststoff: Flammenschutzmittel.
VRLA AGM-Technologie und Gas Rekombination mit 99% der internen Gase rekombiniert.
Keine Wartung, kein Wasser nachfüllen.
Nicht gefährlich für den Transport von Luft / See / Schiene / Straße.
Die Batterien sind zu 100% recycelbar.

Battery is designed to get optimal performances and to protect from line troubles.

No electrolytes leakage.

Plastics with no flame propagation.

VRLA AGM and recombination technology for 99% of inner recombined gasses.

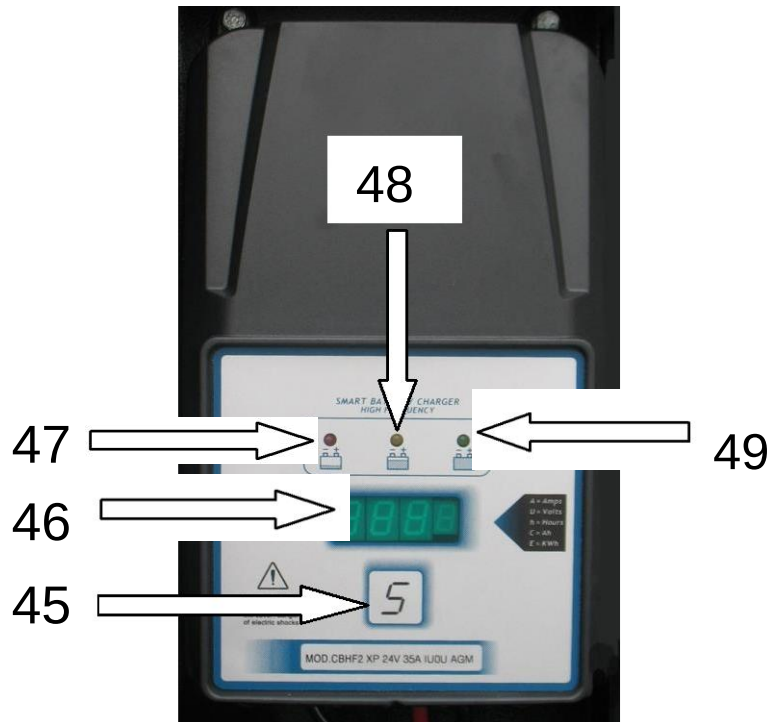
No maintenance, no refilling.

No danger for shipping by airplane, ship, train or truck.

100% recyclable battery.

To check or replace the battery, turn OFF the pull out switch (41), remove the plate (44) from its 3position and unlock the pins (42), then remove the battery box as shown in the figure.

13.3 Elektronisches Ladegerät – *ELECTRONIC BATTERY CHARGE*



Pos. Items	Beschreibung	Description
45	Auswahlschalter Display	Button for selection of display visualization mode
46	Display	Display
47	Rote LED Laden der Batterie	Red indicator, the recharging of the battery is starting
48	Gelbe LED Ende des Ladevorgangs	Yellow indicator, the recharging of the battery is finishing
49	Grüne LED Ladevorgang abgeschlossen	Green indicator, the recharging is over

Ladezyklus ist vollautomatisch mit elektronischer Steuerung, Schutz bei Überlast, Kurzschluss und Verpolung zu den Batterien.

Das Display hat 3 Symbole(46) und zeigt folgende Informationen :

A= Ladestrom

U= Batteriespannung

h= Ladezeit

C= Ladezeit

E=verbrauchter Strom

The recharging of the battery is completely automatic with electronic regulation; protection in case of overcharge, short circuit of terminals or polarity inversion.

The display has 3 numbers and a letter (46) with these indications:

A = charge current

U = battery tension

h = charge time

C = charge ampere-hour (Ah)

E = energy used (KWh)

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Mit dem Knopf(45) werden die unterschiedlichen Anzeigen des Ladegerätes angezeigt,nach 10 sekunden wird automatisch die Ladespannung angezeigt.

Wenn die rote LED(47) leuchtet beginnt das Laden.

Wenn die gelbe LED leuchtet ist das Laden beendet.

Wenn die grüne LED leuchtet ist der gesamte Ladevorgang beendet.

Das 24V Ladegerät arbeitet automatisch und wird geladen von dem Generator des Lichtturms.

Das Ladegerät muss nicht eingestellt werden und es hat einen Überhitzungsschutz

Bei Problemen wenden Sie sich direkt an TOWER LIGHT S.r.l.

The (45) button selects the display visualization mode and after 10 seconds the display returns to visualize the charge current.

When the red indicator (47) is on, the recharging of the battery is starting.

When the yellow indicator (48) is on, the recharging of the battery is finishing.

When the green indicator (49) is on, the recharging of the battery is over.

The 24 V battery charger is "switching type" and it's alimented at 230÷240 V by the generating set of the lighting tower. It does not need any setting and it's protected by an heat sensor on the front terminal (28).

For any problem, please directly contact TOWER LIGHT S.r.l.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.4 Batterie – **BATTERY**



Pos. Items	Beschreibung	Description
50	Batterie Hauptschalter	Battery switch
51	Batteria 44 Ah 12 V	44 Ah 12 V battery

Batterie Hauptschalter verbindet die Batterie mit dem

Die Batterieflüssigkeit enthält äußerst stark ätzende Schwefelsäure und schädigt die Haut. Legen Sie immer Schutzhandschuhe an und gehen Sie beim Ausgießen der Flüssigkeit sehr vorsichtig vor, damit diese nicht überläuft.

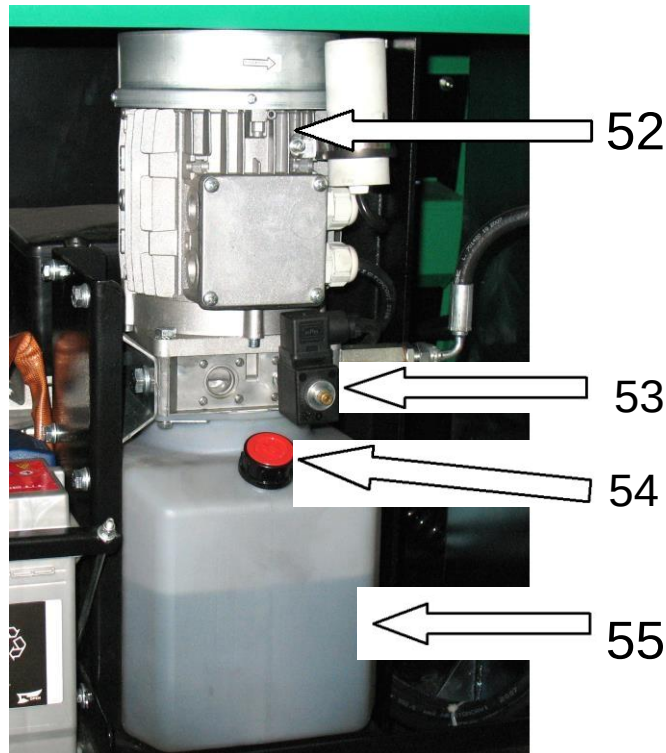
Sollte der Lichtturm lange Zeit nicht genutzt werden, empfiehlt sich die Batterie abzutrennen.

Connect the battery to the switch (50) to ON.

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

If the machine has to be stopped for a long period, we suggest to disconnect the battery switch.

13.5 Hydraulische Einheit - *HYDRAULIC GEAR BOX*



Pos. Items	Beschreibung	Description
52	Motor der hydraulischen Steuerung	Engine hydraulic gear box
53	Stift zum Senken des Masts bei Notfall	Lowering pin in case of emergency
54	Verschuß für Hydrauliköltank	Hydraulic oil tank cap
55	Hydrauliköltank	Hydraulic oil tank

Kontrollieren Sie regelmäßig den Hydraulikölstand. Füllen Sie nur auf, wenn der Pegel unter die Hälfte des Tanks sinkt (Tankfassungsvermögen gesamt 5 l).

Die Kontrolle muss mindestens 30 Minuten nach dem Ausschalten des Motors und bei gesenktem Teleskopmast erfolgen

Verwenden Sie beim Auffüllen oder Wechsel nur Hydrauliköle mit sehr hohem Viskositätsindex, die für die Betriebstemperaturen von **+ 46°C** bis **- 46°C** geeignet sind. Es empfiehlt sich der Gebrauch von "Shell Tellus Oils TX 46". Es genügt, circa 3 Liter in den Tank zu füllen .

Tragen Sie während des Ölwechsel

Verify periodically the level of the hydraulic oil. Add the oil only if the level dips down under the half of the tank (total tank capacity 5 l).

Such check must be do after at least 30 minutes from the stop of the engine and with the telescopic mast lowered.

*In case of filling up or substitution use only hydraulic oils with a high index of viscosity and adapt to use for **+ 46°C** to **- 46°C** temperatures. We advised the use of the oil "Shell Tellus Oils TX 46". It is sufficient introduce in the tank about 3 l of oil.*

Use always protected gloves during the replacement and the check of the level of the motor oil

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.5.1 BEDIENKNOPF ZUM SENKEN DES MASTS IM NOTFALL - LOWERING HANDLE BAR BRACKET IN CASE OF EMERGENCY

ACHTUNG!!!

Sollte bei gehobenem Mast eine Gefahrensituation am Motor des Generators bzw. Am Motor der Steuerung auftreten, kann der Lichtmast gesenkt werden, indem der gerändelte Stift (53) welcher den manuellen Fluss des Öls im Zylinder reguliert. Linksherum wird die Schraube aufgedreht, nachdem der Mast gesenkt ist muss die gerändelte Scharube wieder in die anfängliche Position festgezogen werden.

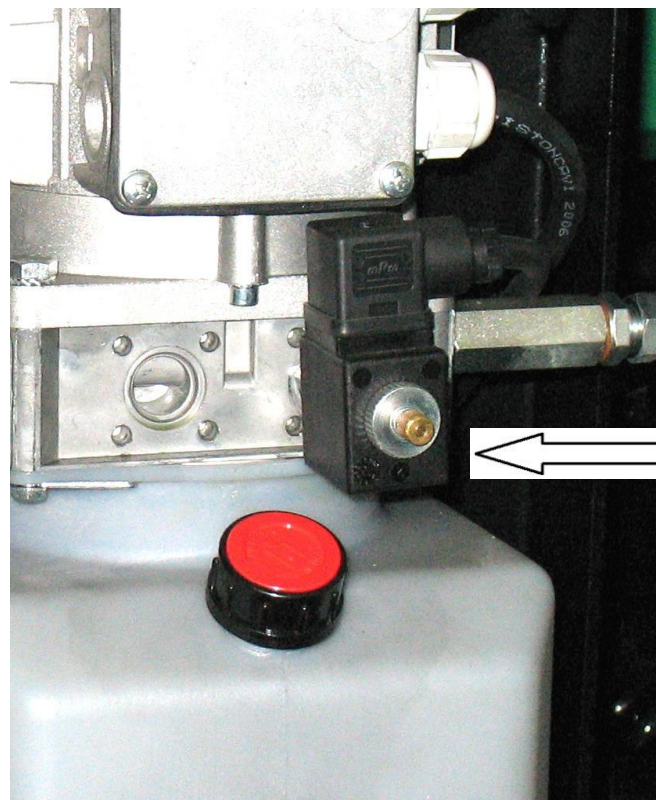
Falls es vorkommen sollte das der Lichtmast durch Frost nicht automatisch runter fährt, ist es möglich durch kurze drehung von rechts nach links den Mast zu lösen.

Auf keinen Fall darf man sich an den Lichtturm hängen um diesen zusenken!

WARNING !!!

When the mast is raised, in case of the damage of the engine, it's possible to come down the tower unscrewing in counterclockwise direction the particular pin (53) 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.

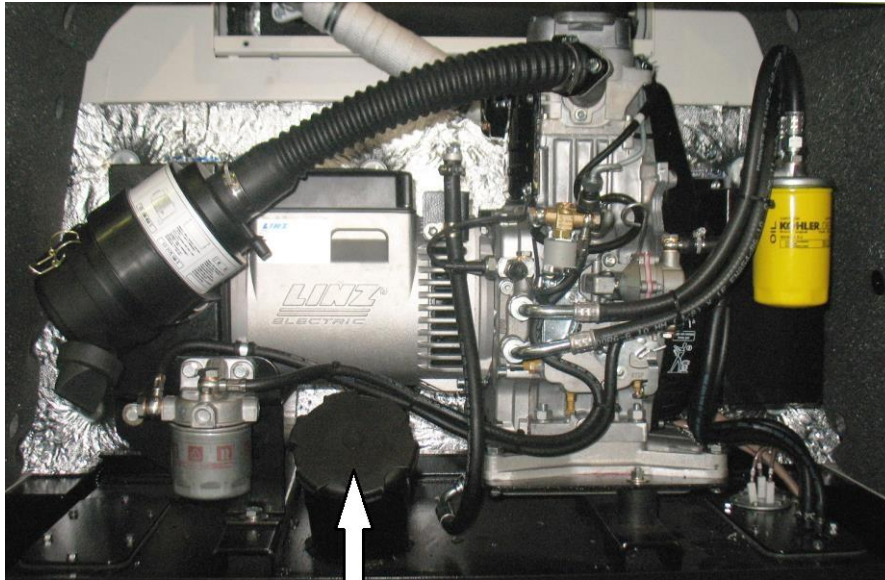
Drehrichtung des Stifts
Way of rotation of the pin



53

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.6 Kraftstofftank - *FUEL TANK*



56

Pos. Items	Beschreibung	Description
56	Verschlussdeckel	Fuel tank cap

Füllen Sie den Tank mit Dieselmotorkraftstoff und beachten Sie dabei das Tank Fassungsvermögen (160l). Der Füllstand wird durch die Tankuhr angezeigt.

Schalten Sie vor dem Auffüllen des Kraftstoffs immer den Motor ab.

Es muss soweit aufgefüllt sein, dass kein Kraftstoff aus dem Tank läuft.

Sollte die Maschine einen längeren Zeitraum nicht genutzt werden, empfiehlt sich den Tank voll zu tanken, um Oxidation zu vermeiden.

Fill up the tank of diesel fuel respecting the tank capacity (lt. 160). The fuel reserve is indicated by the instrument (20) placed on the command panel.

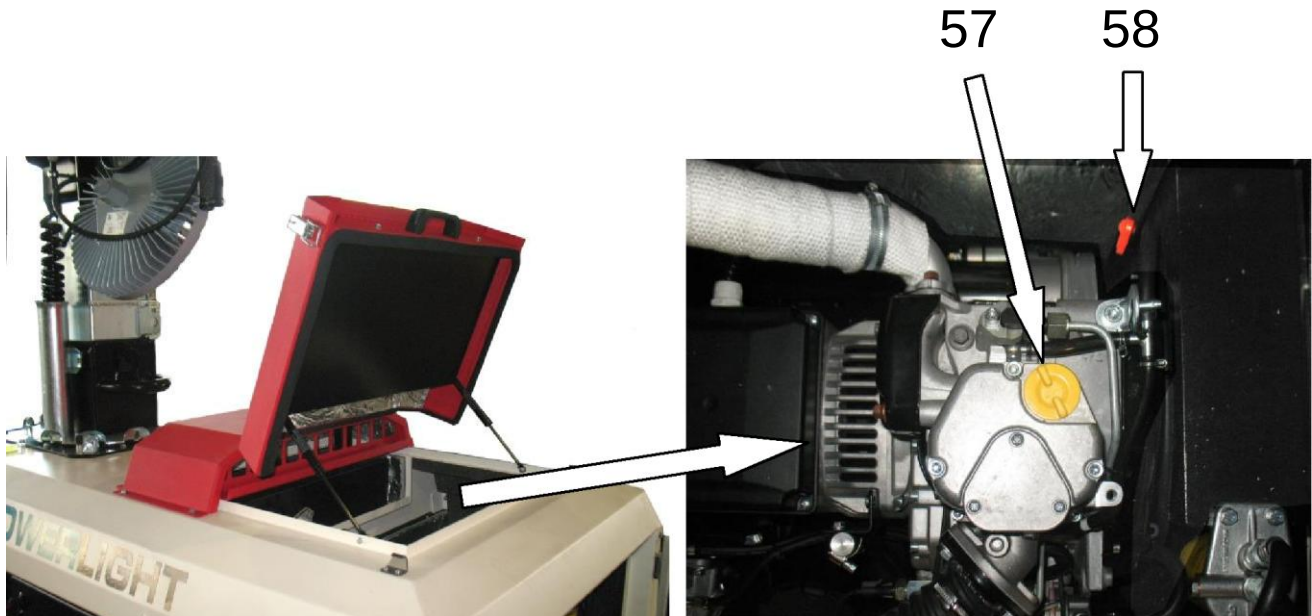
Always turn off the engine before any operation of refueling.

The operation of refueling must be done in way that there isn't any discharge of fuel from the tank.

If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest to keep the fuel in the tank, in order to avoid oxidizing effects.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.7 Ölstandskontrolle – *CHECK ENGINE OIL LEVEL*



Pos. Items	Beschreibung	Description
57	Verschlussdeckel	Engine oil cap
58	Peilstab	Oil level indicator

Vor jedem Starten den Ölstand peilen oder Fünf minuten nach abstellen des Motors.

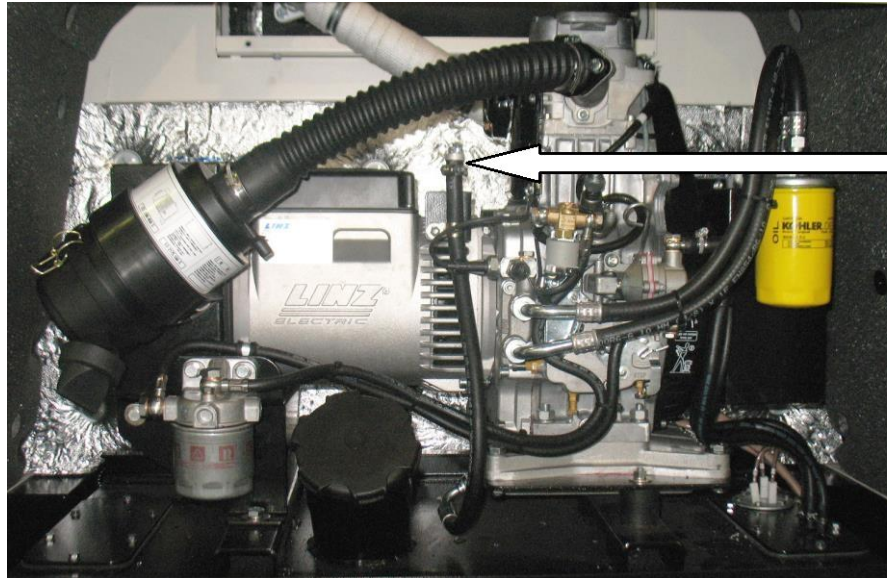
Wenn die Maschine einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird empfiehlt sich, das Öl im Motor zulassen.

Check the engine oil level before starting or more than five minutes after stopping.

If the machine has to be stopped for a long period (more than one year), we suggest to keep the oil into the engine in order to avoid oxidizing effects.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

13.8 Motorölwechsel- *CHANGE ENGINE OIL*



59

Pos. Items	Beschreibung	Description
59	Ölablassschraube	Engine oil drain cap

Führen Sie den Ablassschlauch unter ein Gefäß und entnehmen sie die Schraube, lassen Sie das Öl nun fließen.

Das Öl fließt schneller wenn es warm ist.

ACHTUNG!

Nachdem das Öl gewechselt worden ist muss unbedingt die Ablassschraube in den Schlauch gedreht werden.

Der Kontakt mit Motoröl kann die Haut schädigen. Legen Sie vor dem Gebrauch des Öls immer Handschuhe an. Sollten Sie sich mit Öl beschmutzen: sofort abwaschen.

Entsorgen Sie die Flüssigkeiten umweltgerecht.

Extract the rubber hose from frame introducing it in a small basing. Remove the cap (59) and discharge the oil.

Drain oil will drain easier when the oil is warm.

WARNING: after using the pump, lock the cap with the clamp and replace the rubber hose in the initial position.

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

Do not discharge polluting liquids in the atmosphere.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14. Bedienungsanleitung - **OPERATING INSTRUCTIONS**

14.1 Positionierung des Flutlichtmasts- **LIGHTING TOWER POSITIONING**

Stellen Sie den Flutlichtmast auf einer ebenen Fläche ab und achten Sie darauf, dass eine Neigung von 10° nicht überschritten wird.

Wählen Sie einen offenen und gut belüfteten Raum, damit die Abgase keine Gefahren darstellen.

Stellen Sie sicher, dass ein vollständiger Luftaustausch stattfindet und dass die ausgetretene Warmluft nicht im Aggregat zirkuliert, wodurch ein gefährlicher Temperaturanstieg verursacht würde.

Im Abstand von 2 Metern zum Flutlichtmast ist eine Absperrung anzubringen, um zu verhindern, dass unbefugtes Personal sich der Maschine nähert.

Place the lighting tower on a flat surface, taking care not to exceed 10° of inclination.

Choose an open location and very ventilated taking care that the discharge of the exhaust gases happens far from the work-zone.

Check that there is a complete change of air and the hot air expelled don't circulate into the group in way that it's caused a dangerous elevation of the temperature.

Predispose the barriers placed to 2 meters of distance around the lighting tower in order to prevent to the staff non-authorized to approach itself the machine

14.2 Hinweise - REMARKS

Es ist wichtig dass der Bediener auf alle etwaigen Störungen achtet, die durch Verschleiß oder Defekte verursacht werden.

Es ist notwendig, dass der Flutlichtmast von erfahrenem Personal bedient wird.

Es empfiehlt sich vor jedem Gebrauch eine Sichtprüfung vorzunehmen dies gilt insbesondere für die bewegenden Teile.

Der Benutzer darf niemanden gestatten sich in der Nähe des Lichtmast aufzuhalten, wenn dieser in Betrieb ist.

Sorgen Sie immer für großen Freiraum um den Lichtmast

Das Fahrgestell muss so ebenmäßig wie möglich positioniert werden, um die Einstellung der seitlichen Stabilisatoren zu erleichtern.

Es empfiehlt sich zudem die Konstruktion an einem stabilen Ort aufzustellen; dazu muss die Konsistenz des Bodens geprüft werden, damit ein sicherer Halt der Stabilisatoren möglich ist.

Ziehen Sie die Handbremse des Fahrgestells.

Vor Benutzung des Flutlichtmasts muss das zuständige Personal alle Warn- und Gefahrenhinweise aus diesem Handbuch lesen.

Vergewissern Sie sich vor jedem Eingriff das der Flutlichtmast ausgeschaltet ist und sich keine Teile in Bewegung finden.

Es ist darauf zu achten dass Spiralkabel beim einfahren des Lichtmast nicht beschädigt wird..

• *The expert user must not permit to anybody to stay near to the lighting tower, when it is in function.*

• *Let always wide space round to the lighting tower.*

• *It is recommended to place the base the most possible in plan in order to facilitate the regulation of the stabilizers.*

It is allowed the use of the lighting tower only at a qualified staff.

Before to use the lighting tower it is recommended to the authorised staff to consultate all warnings and dangers described into this manual.

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

Before any operation on the machine ensure yourself that the lighting tower is not feeded and that there are not any parts in movement.

For the electrical connection between the floodlights and the command panel of the lighting tower it has been used a turn cable 11G2,5 mmq placed to the inside of a cylinder that allows a comfortable sliding.

In case of use of the lighting tower in adverse acclimatizes situations, with too much low temperatures or high, take care to the turn cable and its normal sliding to the inside of the cylinder because the cable is subject to momentary structural deformation.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.3 Anschliessen der Batterie – **BATTERY CONNECTION**

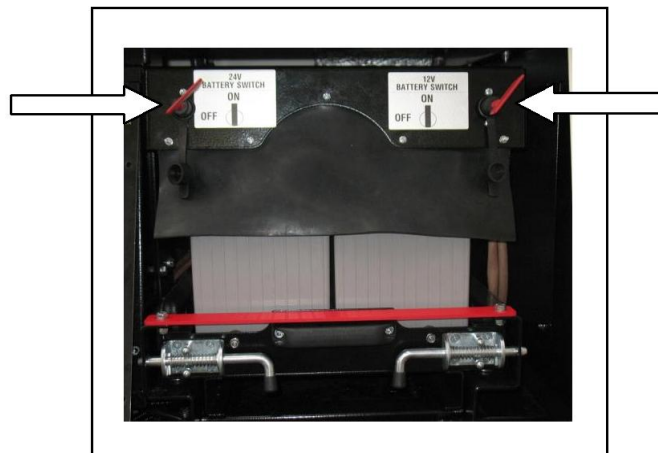
Der Lichtmast ist mit zwei Batterie Hauptschaltern ausgestattet.

Schalten Sie beide Schalter ein (Fig.1)

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

Connect the battery to the switch (Fig. 1) to ON.

(Fig. 1)



14.4 Erdung – **EARTHING**

Erden Sie die Baugruppe mit einer entsprechenden Klemme (37).

Der Erdanschluss der Baugruppe muss mit einem Kupferdraht erfolgen, dessen Querschnitt nicht geringer als 6 mm² ist.

Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden, die durch eine fehlerhafte Erdung der Baugruppe entstehen.

Connect the unit to the earth, through the clamp (37).

The unit must be connected to earth using 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.

14.5 Vorkontrollen - **PRELIMINAR CHECKS**

Die Maschine wird beim Kauf mit Motoröl, Hydrauliköl und Kühlmittel im Radiator geliefert.

Prüfen Sie vor dem nächsten Betrieb die jeweiligen Pegelstände

Stellen Sie sicher, dass an der 230 V 16 A Steckdose (17) keine Last angeschlossen ist.

Vergewissern Sie sich, dass der Not-Aus-Taster (19) rückgesetzt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, drehen Sie diesen im Uhrzeigersinn.

At the moment of purchase, the machine is supplied of engine oil and hydraulic oil.

Before every next use, verify the relative levels.

Check that the circuit breaker (33) placed on the frontal board are in "OFF" position.

Make sure that any load is connected to the plug 230÷240 V 16 A (38).

Make sure that the emergency stop button (36) is rearmed. If it doesn't, turn the grip handle in clockwise direction.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.6 Einlaufphase - ***RUNNING IN***

Nutzen Sie, um ein problemloses Einlaufen des Motors zu garantieren, in den ersten 50 Betriebsstunden nicht mehr als 70% der in den technischen Beschreibungen angegebenen Maximalleistung.

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.

14.7 Technische Daten des Lichtmasts – ***GENERAL CHARACTERISTICS USING OF THE LIGHTING TOWER***

Der Lichtmast ist so konstruiert das die LED Scheinwerfer entweder vom Generator oder von den wieder aufladbaren Batterien betrieben werden.

The BATTERY LED-1 is designed to supply power to the led floodlights using both the power generator or the rechargeable battery on the machine.

Wenn die Spannung unter 21 V fällt startet das Aggregat automatisch und erhält so die Spannungsversorgung.

When the battery tension gets down under 21 V, the power generator automatically restarts in supplying power to the floodlights.

Der Stromgenerator versorgt die LED Scheinwerfer und das Ladegerät der Batterien

The power generator can supply power to the floodlights and to the battery recharger.

Nachdem die Batterien vollständig geladen sind schaltet sich der Motor selbständig wieder ab. Die LED Lampen werden jetzt wieder von den Batterien betrieben.

After the battery recharging is over, the engine turns off automatically and the battery starts supplying power to the floodlights.

Dieses System ermöglicht eine ökologische Nutzung, und eine geringere Umweltbelastung.

This system allows a ecological use of the lighting tower and a lower environmental and acustic pollution.

Der Lichtmast arbeitet automatisch oder per manuellen Betrieb.

The lighting tower is designed to be turned on both manually or automatically.

Die Maschine ist mit einem Lichtsensor ausgestattet, der die Lampen selbstständig steuert.

A light intensity sensor is mounted on the machine and controlled by a logic; it can be turn on the floodlights automatically and turn off them when the sun comes back.

Durch den Timer ist es möglich die Lampen zu jeder beliebigen Zeit ein- oder auszuschalten.

By setting up the timer mounted on the machine, it is possible to turn on and off the floodlights at the agreed time.

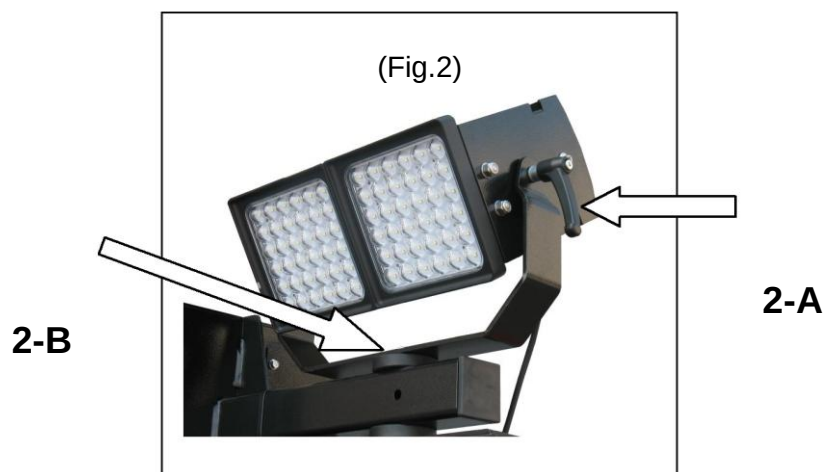
14.8 Gebrauch des Lichtmast– USE OF THE LIGHTING TOWER

Neigen Sie die Flutlichter von Hand, indem der Hebel (Abb. 2-A) an der Flutlichthalterung gelockert wird

Tilt manually the floodlights unscrewing the lever (Fig. 2-A) placed on the support of the floodlight.

Drehen Sie die Flutlichter entsprechend der gewünschten Beleuchtungsart, indem die Gegenmutter des Flutlichts gelockert wird (Abb. 2-B).

Rotate the floodlights in the position you prefer, in function of the type of lighting you want to obtain, unscrewing the stop nut of the floodlight support (Fig. 2-B).



Nehmen Sie die Stifte aus ihren Sitzen (Abb. 3) und fahren Sie den Stabilisator von Hand so weit aus, bis die Stifte den Austritt des Rohrs blockieren (Abb. 4); kontrollieren Sie, dass die Stifte in die jeweiligen Sitze zur Rohrblockierung eintreten.

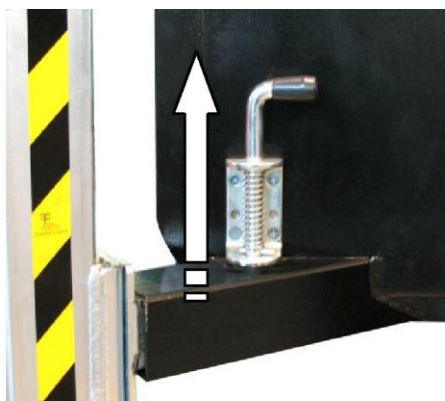
Release the pins from their hole (Fig. 3) and then proceed manually to the extraction of stabilizers until the pins lock the exit of the tubular (Fig. 3); check that the pins go into the respective seats of blocking of the tubular.

Senken Sie die Stabilisatoren mit dem Drehknopf (Abb. 4-A).

Lower the stabilizers through the handle (Fig. 4-A).

(Fig. 3)

(Fig. 4)

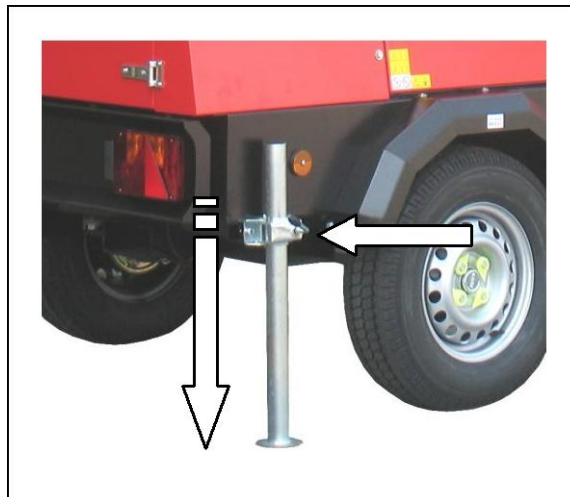


BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Senken Sie die hinteren Stabilisatoren durch Lockern des Feststellhebels(Abb.5)

Lower rear stabilizers by loosening the blocking lever (Fig. 5).

(Fig. 5)



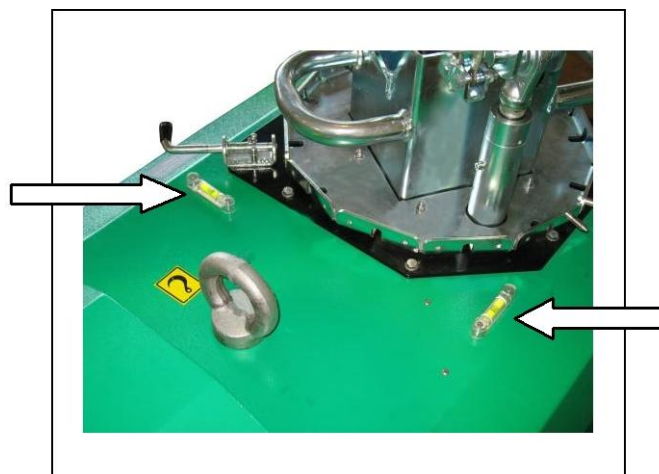
Beziehen Sie sich dabei für die einwandfreie Stabilität der Konstruktion auf die Wasserwaagen.

Make reference to the spirit level for the correct stability of the structure (Fig. 6).

Achtung!!!
Der Flutlichtmast kann nicht gehoben werden, wenn nicht alle Stabilisatoren korrekt ausgefahren sind.

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

(Fig. 6)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.9 Batterieladung und Betrieb Netzspannung – BATTERY CHARGE AND POWER FLOODLIGHT FROM MAIN

Vor der Verwendung müssen alle Funktionsweisen des Lichtmasts genau bekannt sein.

Die wichtigsten Bedienelemente befinden sich im inneren der Maschine um eine Bedienung durch unbefugtes Personal zu verhindern.

Es ist möglich den Lichtmast mit der Netzspannung 230÷240 V zu betreiben

Verbinden Sie den Stecker 230÷240 V 32 A 2p+T IP67 CEE (Fig. 7) mit dem Anschluss des Lichtmasts.

Der Mindestquerschnitt der Anschlusskabel ist entsprechend der Spannung, der installierten Leistung sowie des Abstands zwischen Quelle und Verbrauch zu wählen

Bei Netzbetrieb muss der Hauptschalter(Fig.8) Auf Netzbetrieb gestellt werden.

The principal commands of the lighting tower are placed inside a cabinet provided of a handle with safety lock to prevent that the unauthorised personal handlings the commands.

Before use the machine it's recommended the correct acquaintance on operation for all the commands of the lighting tower.

It is possible to feed the floodlights from the electric main 230÷240 V.

- Connect to the male plug 230÷240 V 32 A 2p+T IP67 EEC (Fig. 7) a socket with the same characteristics.

- The minimal section of connection cables must be choose in relationship on the tension, to the installed power and the distance between source and uses.

In order to feed the lighting tower by the electrical main carry the selector (Fig. 8) on "CHARGE FROM MAINS" position.

(Fig. 7)



(Fig. 8)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Schutzschalter

Die Maschine verfügt über einen Schutzschalter (9-A), der den Schutz des Benutzers bei einem unbeabsichtigten Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen bzw. bei einer Funktionsstörung des Isoliersystems der angeschlossenen Geräte gewährleistet.

ACHTUNG!

Um die Funktionstüchtigkeit des Schutzschalters und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu ermöglichen, muss die Maschine geerdet sein. Die Erdungsanlage muss mit den Vorschriften der IEC-Norm 64-8 übereinstimmen.

Prüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des automatischen Differentialschalters (29) durch Betätigen der Taste "TEST" auf der Fronttafel

An der Bedientafel befindet sich der Hebel zum Heben und Senken des Lichtmasts(Fig. 9-B).

Earth Leakage Circuit Breaker.

The product is equipped with an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) (Fig. 9-A) which guarantees user protection against electric shocks due to unwanted contact with live parts of the circuit or insulation fault.

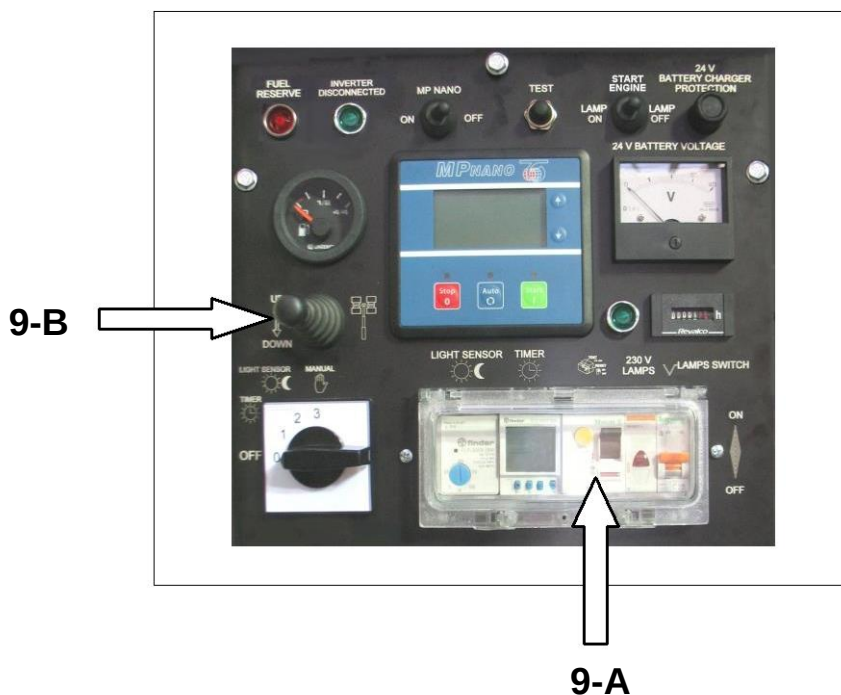
Warning!

In order to guarantee ELCB proper operation, the lighting tower must be connected to the earth. Earthing must conform to IEC 364 standard.

Verify periodically the operation of the earth leakage circuit breaker (Fig. 9-A), by pressing the "TEST" button placed on the front panel.

On the command panel there is the lever that allows to raise and to lower the telescopic mast in easy and comfortable way (Fig. 9-B).

(Fig. 9)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

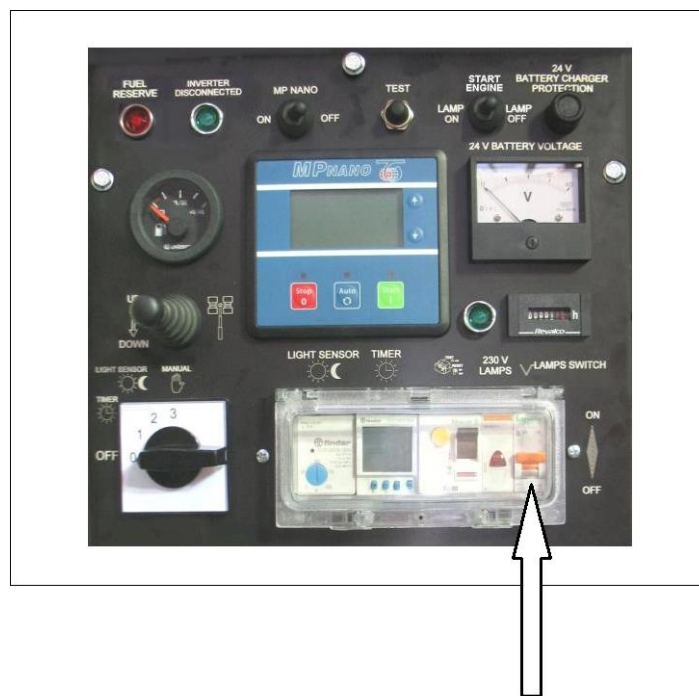
Das Erreichen der maximalen Höhe wird mit einem roten Streifen an der Basis des Masts angezeigt.

Durch die Schutzschalter werden die LED Lampen eingeschaltet (Fig. 10).

The attainment of the maximum height is evidenced by a red wrap placed on the base of the mast.

Turn-on of led lamps through the circuit breaker placed on the front panel of the lighting tower (Fig. 10).

(Fig. 10)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

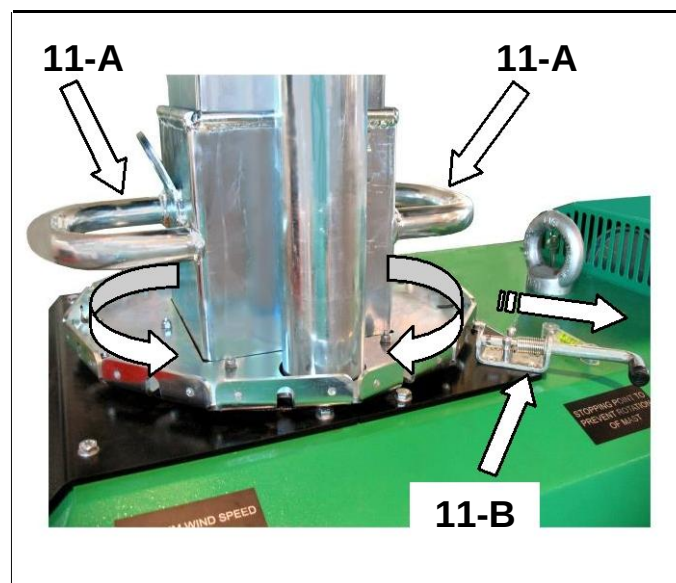
Stellen Sie den Lichtstrahl ein, indem der Mast in die gewünschte Position gedreht wird. Zum leichteren Drehen sind zwei Griffe vorhanden (Fig. 11-A).

Ziehen Sie den Sicherungsstift des Masts (Abb. 11-B) so, dass eine Drehung desselben möglich ist. Die Blockierung erfolgt, indem der Stift wieder in einen der vielen Sitze eingeführt wird, die sich entlang des Drehkranzes befinden. Mit der mechanischen Sperre wird die Rotation bei 340° gestoppt.

Rotate the mast on the opportune way to place the lighting beam in the desiderate position. For simplify the rotation they are predisposed two handles (Fig. 11-A).

Pull the locking pin of the mast (Fig. 11-B) in way to concur the rotation of it. The blocking happens re-inserting the pin in one of the many centers predisposed along the sping ring. The mechanical block concurs to stop the spin to 340°.

(Fig. 11)



ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, die Stabilisatoren einzuziehen, wenn sich der Flutlichtmast in senkrechter Stellung auf der maximalen Höhe befindet.

ACHTUNG: Der Flutlichtmast kann bei maximaler Höhe einer Windbelastung von circa 110 km/h standhalten. Sollte er in sehr windigen Bereichen verwendet werden, ist er mit Vorsicht zu verwenden und der Teleskopmast rechtzeitig zu senken.

Bei einem Defekt an der hydraulischen Steuerung oder dem Motor des Generators kann der Mast gesenkt werden.

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 80 km/h wind at the maximum height. In case of using in windy places, be careful and lower timely the telescopic mast.

In case of hydraulic gear box or generating set engine's failure, it is possible to lower the mast.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Es ist möglich, den Flutlichtmast zu verwenden und gleichzeitig Strom aus der Einphasensteckdose zu entnehmen 230 V 16 A. Die Daten auf dem Schild dürfen dabei nicht überschritten werden.

Für den Anschluss an den Generator müssen geeignete Stecker und Kabel im perfekten Zustand verwendet werden.

Der Mindestquerschnitt der Anschlusskabel ist entsprechend der Spannung, der installierten Leistung sowie des Abstands zwischen Quelle und Verbrauch zu wählen.

Der Stundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Motors an, da er sich nur während des Motorlaufs einschaltet. Er kann einen Vergleichswert für die Planung der ordentlichen und außerordentlichen Wartung liefern.

Der Notaus Schalter hat keine Funktion wenn wenn Netzbetrieb erfolgt.

ACHTUNG: Beim Netzbetrieb ist das Ladegerät immer angeschaltet um die Batterien aufzuladen.

Wenn die Grüne Lampe (Fig. 12-D) leuchtet kann der Motor nicht gestartet werden.

It is possible, at the same time to use the lighting tower and to draw current from the single phase socket 230÷240 V 16 A (Fig. 12-A). 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 in relationship on the tension, to the installed power and the distance between source and uses.

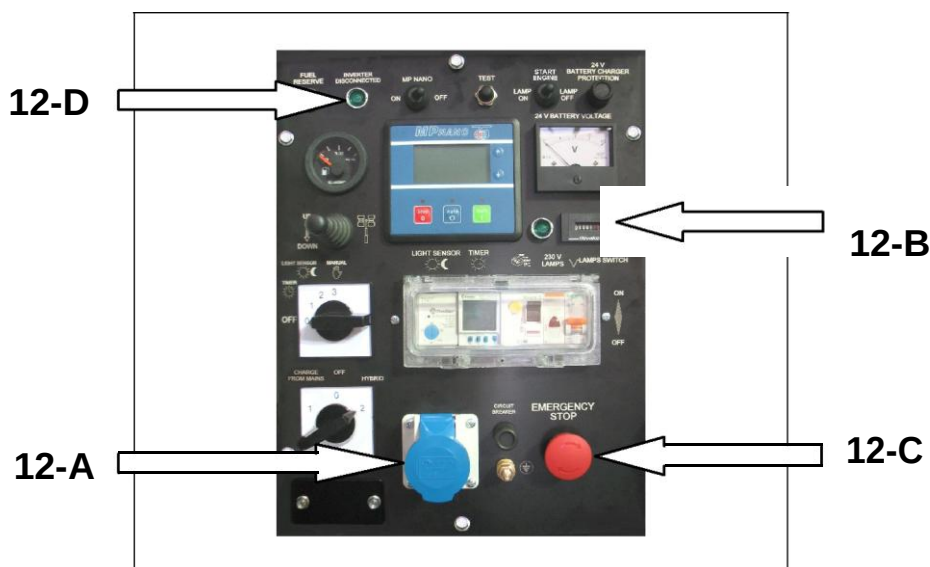
The hour meter (Fig. 12-B) indicates the hours of working of the lamps, not be used as reference for the periodic ordinary and extraordinary maintenance of the engine.

The emergency stop button (Fig. 12-C) does not work when used with main supply

WARNING: using the lighting tower mode main supply 24 V battery charger is always on, allowing you to keep the batteries charged placed inside the machine.

You can not start the engine Kohler or activate the inverter, indicator light on (Fig. 12-D).

(Fig. 12)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Nach dem Benutzen ist der Lichtmast einzufahren mit dem Hebel (Fig. 13-A).

At the end of use lower the telescopic mast through lever (Fig. 13-A).

Die Lampen werden durch die Schutzschalter (Fig. 13) ausgeschaltet.

Turn off the lamps carrying the relatives circuit breaker (Fig. 13-B) in "OFF" position.

(Fig. 13)



Nehmen Sie die Stifte aus ihren Sitzen (Abb. 14) und fahren Sie den Stabilisator von Hand so weit aus, bis die Stifte den Austritt des Rohrs blockieren (Abb. 15); kontrollieren Sie, dass die Stifte in die jeweiligen Sitze zur Rohrblockierung eintreten.

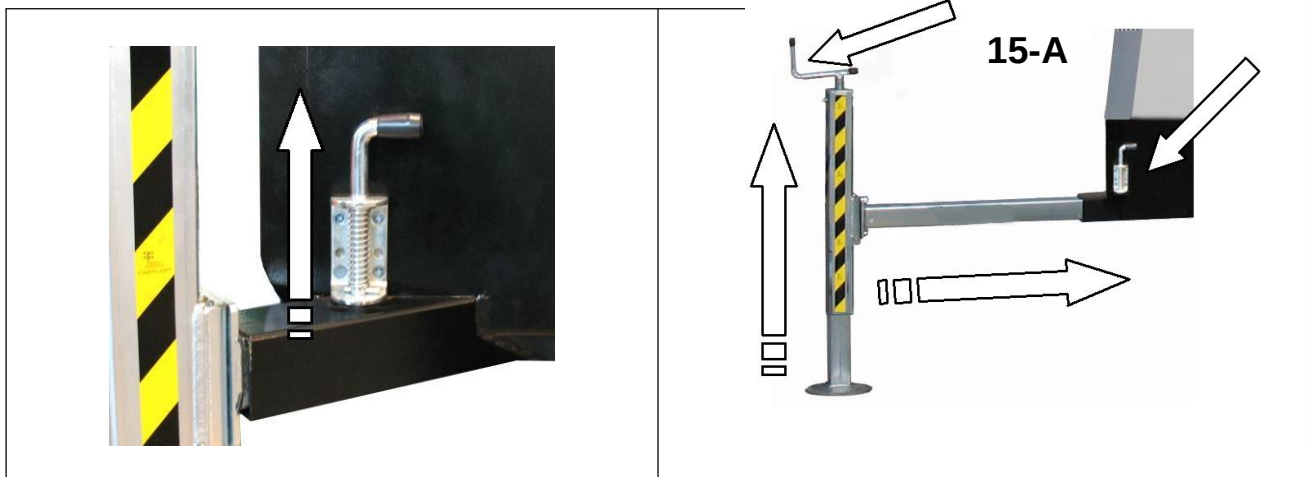
Release the pins from their hole (Fig. 14) and then proceed manually to the insertion of stabilizers until the pins lock the entrance of the tubular (Fig. 15); check that the pins go into the respective seats of blocking of the tubular.

Senken Sie die Stabilisatoren mit dem Drehknopf (Fig. 15-A).

Raise the stabilizers through the handle (Fig. 15-A).

(Fig.14)

(Fig. 15)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.10 Anlassen des Lichtmasts – *USE OF LIGHTING TOWER IN MANUAL MODE*

Die wichtigsten Bedienelemente des Flutlichtmasts befinden sich in einer Klappe mit einem Sicherheitsgriff, um eine Handhabung der Bedienungen durch ungefügtes Personal zu verhindern .

Vor der Verwendung müssen alle Funktionsweisen des Flutlichtmasts genau bekannt sein.

Den Wahlschalter **(16-A)** auf **Hybrid** stellen.

Den Wahlschalter (Fig. 16-B) auf MANUELL stellen.

Den Schalter der MP NANO (Fig. 16-C) Steuerung auf "ON" stellen.

The principal commands of the lighting tower are placed inside a cabinet provided of a handle with safety lock to prevent that the unauthorised personal handlings the commands.

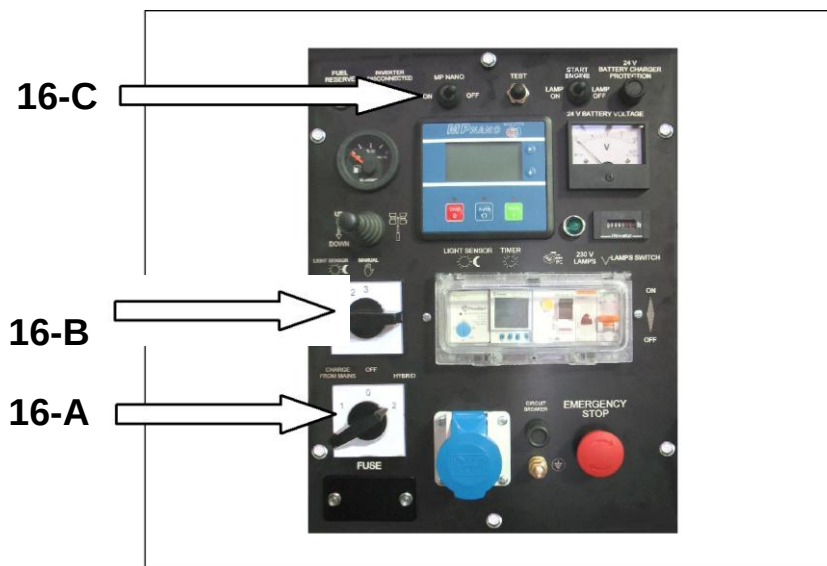
Before use the machine it's recommended the correct acquaintance on operation for all the commands of the lighting tower.

Position the switch (Fig. 16-A) on the "HYBRID".

Position the switch (Fig. 16-B) on the "MANUAL".

Position the MP NANO switch (Fig. 16-C) on the "ON".

(Fig. 16)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Drücken Sie den MP NANO Startknopf, die grüne LED blinkt wenn der Motor startet. Wenn der Motor gestartet ist bleibt die grüne Kontrollampe an.

Die Anzeige der MP NANO Steuerung geht nach einer Minute in den stand-by Modus. Um das Menu wieder aufzurufen muss die Start Taste gedrückt werden.

Um den Motor auszustellen drücken Sie die Stop Taste".

Push the MP NANO Start button (Fig. 17) the Green led light will be blinking, if the engine is starting, cooling or stopping. When led light is on the engine is running.

The display lights up and a message appears with the "Tower Ligh" logo. After a minute the logic goes on stand-by automatically (the battery consumption is lower). When the display turns off, you can reactivate it by pressing the "START" button.

To immediately stop the machine, press the "STOP" button twice.

(Fig. 17)



Der Motor ist auf 3000 r.p.m. eingestellt es ist nicht nötig Einstellungen vorzunehmen.

Für weitere Informationen lesen Sie das Handbuch des **MP NANO**.

The engine is set at (3000 r.p.m.) therefore it is not necessary to make any adjustment.

*For more informations, make reference to the manual **MP NANO Operator Guide**.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Schutzschalter. Die Maschine verfügt über einen Schutzschalter (**18-A**), der den Schutz des Benutzers bei einem unbeabsichtigten Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen bzw. bei einer Funktionsstörung des Isoliersystems der angeschlossenen Geräte gewährleistet

Achtung! Um die Funktionstüchtigkeit des Differentialschalters und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu ermöglichen, muss die Maschine geerdet sein. Die Erdungsanlage muss mit den Vorschriften der IEC-Norm 64-8 übereinstimmen

Prüfen Sie regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des automatischen Schutzschalters (**18-A**) durch Betätigen der Taste "TEST" auf der Fronttafel.

Auf der Bedieneinheit befindet sich der Hebel zum Senken und Heben des Masts (Fig. 18-B).

Earth Leakage Circuit Breaker.

The product is equipped with an Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) (Fig. 18-A) which guarantees user protection against electric shocks due to unwanted contact with live parts of the circuit or insulation fault.

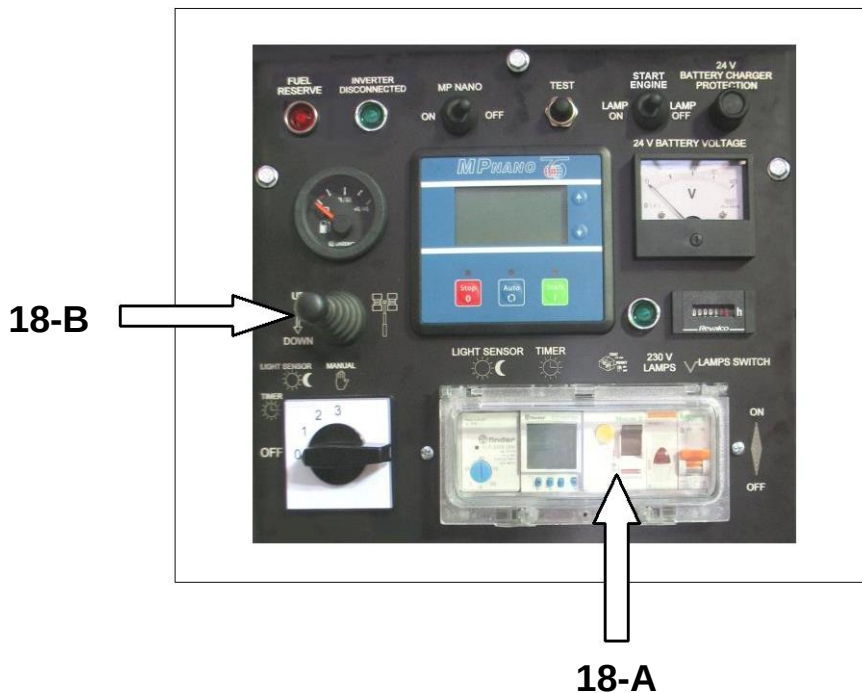
Warning!

In order to guarantee ELCB proper operation, the lighting tower must be connected to the earth. Earthing must conform to IEC 364 standard.

Verify periodically the operation of the earth leakage circuit breaker (Fig. 18-A), by pressing the "TEST" button placed on the front panel.

On the command panel there is the lever that allows to raise and to lower the telescopic mast in easy and comfortable way (Fig. 18-B).

(Fig. 18)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Das Erreichen der maximalen Höhe wird mit einem roten Streifen an der Basis des Masts angezeigt.

Stellen Sie die Lampen mit den jeweiligen Schutzschaltern, die sich auf der Bedientafel des Flutlichtmasts befinden, an.

The attainment of the maximum height is evidenced by a red wrap placed on the base of the mast.

Turn-on of led lamps through the circuit breaker placed on the front panel of the lighting tower (Fig. 19).

(Fig. 19)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

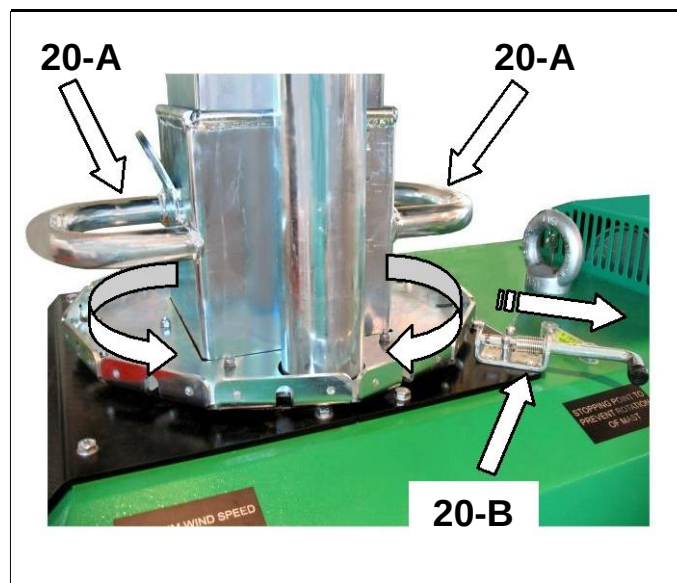
Stellen Sie den Lichtstrahl ein, indem der Mast in die gewünschte Position gedreht wird. Zum leichteren Drehen sind zwei Griffe vorhanden (Fig. 20-A).

Rotate the mast on the opportune way to place the lighting beam in the desiderate position. For simplify the rotation they are predisposed two handles (Fig. 20-A).

Ziehen Sie den Sicherungsstift des Masts (Abb. 20-B) so, dass eine Drehung desselben möglich ist. Die Blockierung erfolgt, indem der Stift wieder in einen der vielen Sitze eingeführt wird, die sich entlang des Drehkranzes befinden. Mit der mechanischen Sperre wird die Rotation bei 340° gestoppt.

Pull the locking pin of the mast (Fig. 20-B) in way to concur the rotation of it. The blocking happens re-inserting the pin in one of the many centers predisposed along the sping ring. The mechanical block concurs to stop the spin to 340°.

(Fig. 20)



ACHTUNG: Es ist strengstens verboten, die Stabilisatoren einzuziehen, wenn sich der Flutlichtmast in senkrechter Stellung auf der maximalen Höhe befindet.

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

ACHTUNG: Der Flutlichtmast kann bei maximaler Höhe einer Windbelastung von circa 110 km/h standhalten. Sollte er in sehr windigen Bereichen verwendet werden, ist er mit Vorsicht zu verwenden und der Teleskopmast rechtzeitig zu senken.

WARNING: *the lighting tower is prearranged to withstand 80 km/h wind at the maximum height. In case of using in windy places, be careful and lower timely the telescopic mast.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Es ist möglich, den Flutlichtmast zu verwenden und gleichzeitig Strom aus der Einphasensteckdose zu entnehmen 230 V 16 A. Die Daten auf dem Schild dürfen dabei nicht überschritten werden.

Für den Anschluss an den Generator müssen geeignete Stecker und Kabel im perfekten Zustand verwendet werden.

Der Mindestquerschnitt der Anschlusskabel ist entsprechend der Spannung, der installierten Leistung sowie des Abstands zwischen Quelle und Verbrauch zu wählen.

Der Stundenzähler zeigt die Betriebsstunden des Motors an, da er sich nur während des Motorlaufs einschaltet. Er kann einen Vergleichswert für die Planung der ordentlichen und außerordentlichen Wartung liefern.

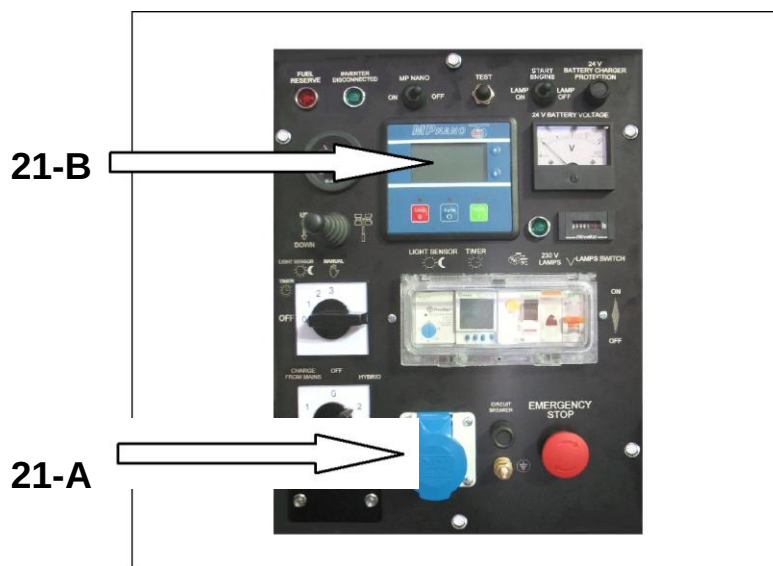
It is possible, at the same time to use the lighting tower and to draw current from the single phase socket 230÷240 V 16 A (Fig. 21-A). It is recommended not to exceed the plate data.

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 in relationship on the tension, to the installed power and the distance between source and uses.

The hour meter of MP NANO logic (Fig. 21-B) indicates the hours of working of the engine because it only works with the engine in motion. It could be a reference for the periodic ordinary and extraordinary maintenance of the machine.

(Fig. 21)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

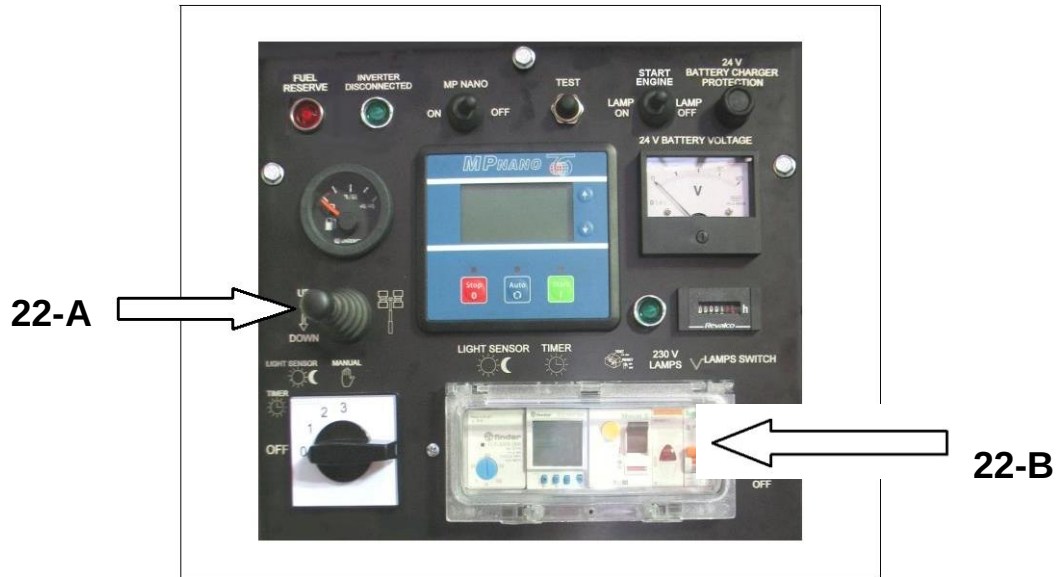
Hebel zum Senken und Heben des Masts (Fig. 22-A).

Die Lampen werden durch die Schutzschalter ein- oder ausgeschaltet.

At the end of use lower the telescopic mast through lever (Fig. 22-A).

Turn off the lamps carrying the relatives circuit breaker (Fig. 22-B) in "OFF" position.

(Fig. 22)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

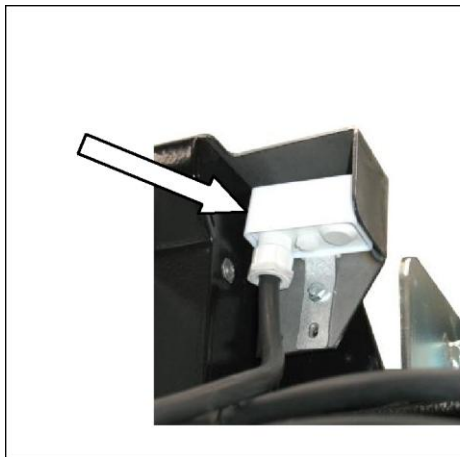
14.11 Benutzung des Lichtmasts im AUTOMATIK Modus mit Lichtsensor – *USE OF LIGHTING TOWER IN AUTOMATIC MODE WITH LIGHTING SENSOR INTENSITY SETTING INSERTED*

Der Lichtmast kann automatisch betreiben werden, dafür besitzt er einen Lichtsensor der an dem Gehäuse befestigt ist (Fig. 25).

Achten Sie darauf das der Sensor sauber ist und nicht durch Gegenstände verdeckt wird.

Einstellung durch drehen des Schalters (Fig. 26-B).

(Fig. 25)

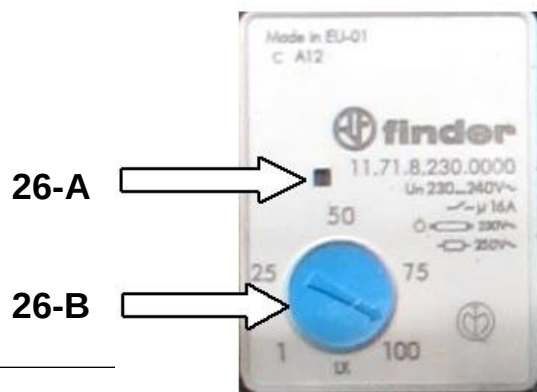


The lighting tower is predisposed for automatic mode. The light sensor placed on the floodlights support detects the ambient light (Fig. 25).

Control that the sensor is clean and available from objects that could prevent the correct exposure to the light.

Adjust the threshold through the trimmer (Fig. 26-B).

(Fig. 26)



Frontansicht 26-A = led

rosso:

- Langsam blinkende LED: Power an, Relais aus
- Schnell blinkende Led Timer arbeitet.
- LED an: Power an, Relais an.

26-B = Feineinstellung des Lichtsensors:

Beleuchtung eingeschaltet (1..... 100) lux

Beleuchtung ausgeschaltet (2 150) lux

Temperaturbereich im Einsatz (-20.... +60)°C

Für weitere Informationen lesen Sie das Handbuch vom **FINDER 11.71**.

FRONT VIEW

26-A = red led:

- slow blinking: power ON, relay off.
- fast blinking: power ON, timing in progress.
- continuous: power ON, relay ON.

26-B = Fine adjustment of switching threshold:

ON threshold (1..... 100) lux

OFF threshold (2..... 150) lux

Temperature of use (-20 +60)°C

*For more informations, make reference to the manual **FINDER 11.71***

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Bringen Sie den Mast in die Betriebsposition.

Kontrollieren Sie, dass der Schutzschalter auf ON steht.

Kontrollieren Sie, dass die Schutzschalter der Zündung auf ON stehen.

Stellen Sie den Schutzschalter(Fig. 27-A) auf LICHTSENSOR

Stellen Sie den Schalter auf (Fig. 27-B) in "ON"

Der Lichtsensor ist bereit wenn die rote LED leuchtet.

Die MP NANO Steuerung steuert jetzt den Betrieb des Motors.

Wenn der Lichtsensor ausgeschaltet wird, schaltet sich die MP NANO Steuerung aus und der Motor wird abgestellt

Ready the lighting tower in using position.

Check that the earth leakage circuit breaker is in ON position.

Check that the circuit breaker for the ignition of the led are in "ON" position.

Position the switch (Fig. 27-A) on the "LIGHT SENSOR".

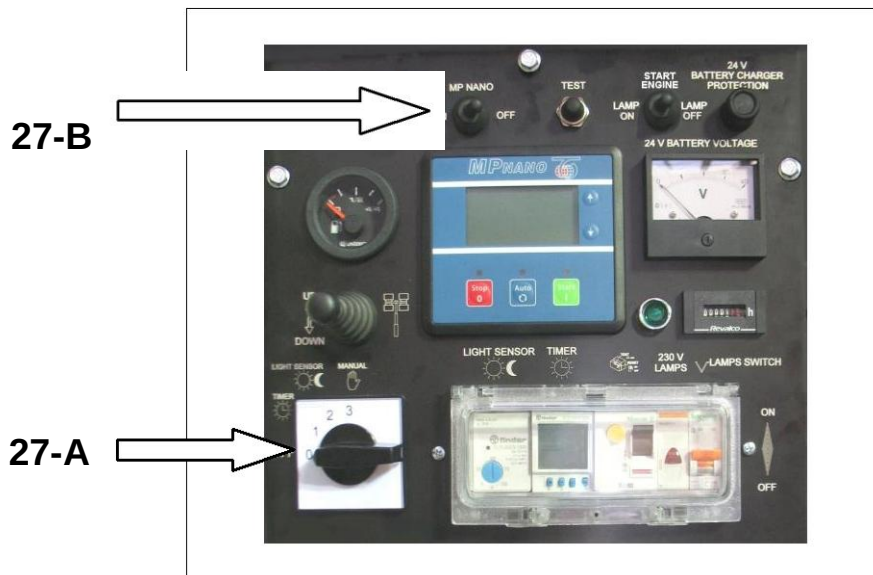
Position the switch (Fig. 27-B) on the "ON".

The darkness sensor is now ready to work, the red led is light up at intermittency.

When you switch on the darkness sensor you will have alimentation in the MP NANO logic and consequentially switch on of the engine.

When you switch off the darkness sensor you will take off the alimentation of the MP NANO logic and the switch off of the engine.

(Fig. 27)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.12 Benutzung des Lichtmast im AUTOMATIK Modus mit Timer Betrieb – *USE OF LIGHTING TOWER IN AUTOMATIC MODE WITH TIMER INSERTED*

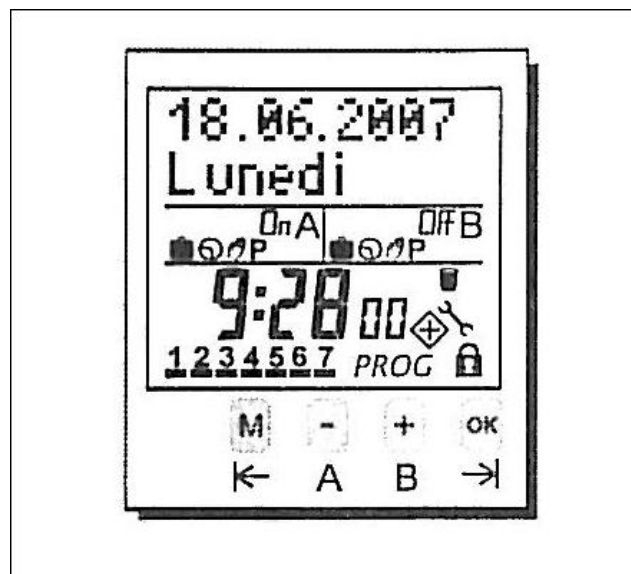
Die Maschine ist für den Automatikbetrieb vorgerüstet. Ein Timer schaltet die Lampen zur gewünschten Zeit ein (Fig. 28).

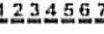
The lighting tower is predisposed for automatic mode. The timer will ignite the wished hour the lamps (Fig. 28).

14.12.1 CARATTERISTICHE TECNICHE – *TECHNICAL SPECIFICATION*

Modell	Finder 12.21	Type
Btreibstemperatur	Min. – 5°C Max. + 55°C	Temperature of use
Speicher	30	Memory locations

(Fig. 28)



	Zeichenerklärung	Symbol legend
	Kana list auf ON geschaltet	<i>Cannel is switched ON</i>
	Kana list auf OFF geschaltet	<i>Cannel is switched OFF</i>
	Funzionamento in modalità "programma vacanze"	<i>For the current date the "soliday program" / "permanent by date" is activated</i>
	Betriebsmodus Ferien Programm	<i>Standard programming step</i>
	Manuelle Änderung der Betriebsweise. Die Einstellung wird mit dem nächsten Programm	<i>Current state is based on a manual over-ride. The state will be cancelled with the next programming step</i>
	Manuelle Änderung der Betriebsweise. Der Zustand bleibt bis zur manuellen Aufhebung erhalten	<i>Current state is based on a manual over-ride. The state is permanent until terminated manually</i>
	Wochentage: Montag, Dienstag bis Sonntag Sonntag, der Balken unter dem Tag gibt an, Das der Tag darüber programmiert wurde	<i>Days of the week Monday, Tuesday, Sunday; the underscores indicate if the program is active is for the days above</i>
	Die Impulsschaltung ist aktiviert	<i>Current state is based on a switchingtime with pulse function</i>
	Element befindet sic him Untermenü "Programm löschen"	<i>Element within sub-menü "program delede"</i>
	Das GERät ist blockiert Pin eingeben	<i>The time switch is locked; to unlock the device the PIN has to be entered</i>

Anfängliche Einstellung

Das Gerät ist auf stand-by eingestellt und das Display ist ausgeschaltet.

Drücken Sie die OK Taste für eine Sekunde.

Datum und Uhrzeit sind bereits mit den europäischen Energiespareinstellungen programmiert.

Wählen Sie die gewünschte Sprache mit den Tasten +/- aus und bestätigen sie mit der OK-Taste (Achtung: Bei Drücken von M wird die vorherige Stellung aufgerufen).

Wenn notwendig, so können Datum, Uhrzeit und Energiesparmodus durch Betätigen der Tasten +/- und die nachfolgende Bestätigung mit der OK-Taste eingegeben werden.

Initial operation

The time switch is delivered in sleep-mode, the display is switched off.

Press OK button for 1 second.

The current date and time is already programmed and European daylight savings time is activated.

Select the destre language by pressing +/- buttons and confirm it by pressing OK (Remark: By pressing M you move one step backwards from the current position).

If requied, date, time and daylight saving time mode can be aduste aslo by pressing +/- buttons and a subsequent confirmation with OK.

	Descrizione tasti-funzione	Key function
OK ←	1. Zugriff zum Menü(Programm, Einstellungen, Optionen) vom Automatikmodus. 2. Rückkehr zur vorherigen Position.	1. To access the Enter-mode (program, adjustments, options) from the automatic-mode. 2. To revert to the beginning of the current (sub-) menu.
- +	1. Einstellung der blinkenden Anzeige. 2. Einstellen der Anzeige	1. To adjust the flashing digit. 2. To control through a choice.
A B	1. Automatikmodus: Zum Schalten des Kanals auf ON oder OFF bis zum eintreten des nächsten Programms 2. Automatikmodus: länger als 3 Sekunden gedrückt wird der Dauerzustand eingeschaltet	1. Automatic-mode: To switch the channel ON or OFF until the next programming step occurs. 2. Automatic-mode: A push longer than 3 sec. = Permanent switching status.
OK →	1. Aktivierung des Displays ohne Versorgung. 2. Bestätigung der Auswahl oder der Eingabe.	1. To activate the time switch when operated without power supply 2. To confirm the selection or the entered data.

Empfehlungen für die Programmierung

Das Gerät kann auch ohne Stromzufuhr programmiert werden; drücken Sie einfach die OK-Taste.

Drücken Sie M um zurückzukehren, wenn Sie sich im Menü befinden

Nachdem das Menü abgeschlossen wurde und mit Fine (Ende) bestätigt wurde, kehrt das Display wieder in den Automatikmodus zurück.

Mit -/+ kann zwischen Fine (Ende) und Continuo (Weiter) gewählt werden. Bei der Wahl von Weiter kehrt das Gerät zum Anfang des aktuellen Menüs zurück.

Bei einer Auswahl von Ende vor Abschluss der Programmierung kehrt das Gerät in den Automatikmodus zurück, ohne die eingegebenen Angaben zu speichern.

Holding advice

The time switch is programmable without external power supply after pressing the OK button.

To revert one step or one level back while in the Enter-Mode press M.

After completion of a (sub-) menu confirming End will return the device into the automatic-mode.

With -/+ the choice changes from End to Continue. By confirming Continue the time switch returns to the beginning of the current (sub-) menu.

When confirming End before completion, the time switch returns to the automatic-mode without saving the entered data.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Beispiel "Neues Programm" (mit Schaltung On 0 Off)

Sollte keine Versorgung vorliegen, drücken Sie OK für 1 Sekunde. Das Display zeigt den Automatikmodus an.

Durch drücken von M wird das Menu aufgerufen.

Bestätigen Sie das Programm mit OK.

Bestätigen Sie das neue Programm OK.

Wählen Sie den betreffenden Kanal mit +/- und bestätigen Sie mit OK

Wählen Sie für eine ON/OFF Programmierung ON oder OFF mit +/- und bestätigen Sie mit OK

Nun können Sie die Tage(1...7) für die eine Programmierung stattfinden soll angewählt werden. Mit +/- wird Ja oder Nein für den entsprechenden Tag ausgewählt.

Bestätigen Sie jeden Tag mit OK

Zeiteinstellung: Stunde +/- dann OK; Minuten dann OK.

Kontrolle der eingegebenen Programmierungen: Sollte das blinkende Programm korrekt sein, mit OK ON wählen. Nach der Kontrolle kann man mit +/- zwischen bearbeiten/löschen wählen.

Wenn Sie die Programmierung fortsetzen wollen, so bestätigen Sie das Nächste Programm mit OK. Zum verlassen der Programmierung mit ENDE bestätigen.

Für weitere Informationen lesen Sie das Handbuch vom FINDER 12.21 / 12.22.

Example "New Program" (For a regular switching time).

If (power supply) is disconnect press OK for one second. The display appears in Automatic-Mode.

Press M, the time switch is now in the Enter-Mode.

Confirm Program with OK.

Confirm New program with OK.

Choose the desired channel with +/- and confirm with OK.

For regular switching times choose On or Off with +/- buttons and confirm with OK.

With this lever you activate the days of the week (1...7) on which the switching time should happen. With +/- you activate "yes" or deactivate "no" the corresponding date. Confirm each day with OK.

Adjustment of the time: Hours +/- and OK Minutes +/- and OK.

Verify the entered switching time: If the flashing summary of the programming step is correct, verify On or Off with OK. After verification you have the choice between Edit/Delete and End with +/-.

If you want to proceed with programming, confirm Next switching with OK. To leave the programming menu confirm End.

*For more informations, make reference to the manual **FINDER 12.21 / 12.22.***

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Bringen Sie den Mast in die Betriebsposition

Kontrollieren Sie, dass der Differentialschalter auf ON steht

Stellen Sie den Wahlschalter (Abb. 29-A) auf **Timer**.

Schalter in Position (Fig. 29-B) "ON" stellen.

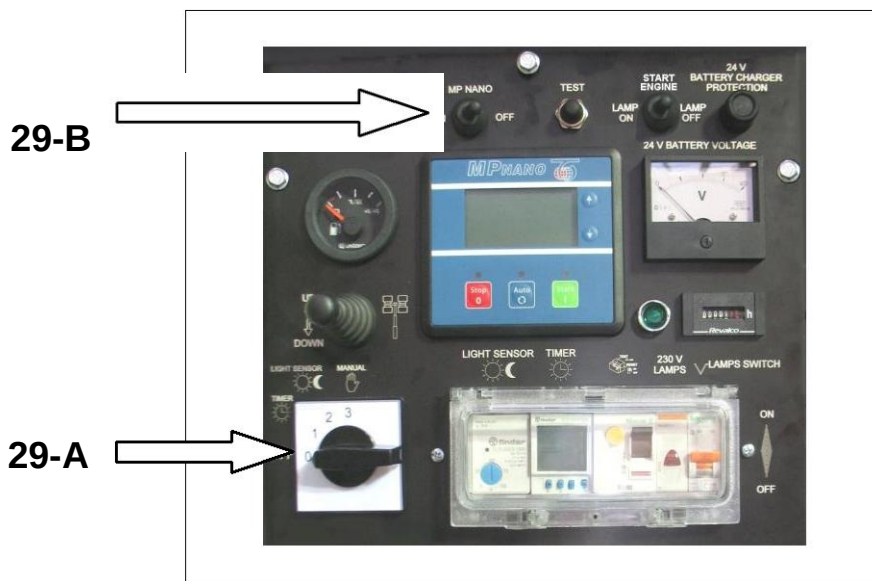
Ready the lighting tower in using position.

Check that the circuit breaker for the ignition of the led are in "ON" position.

Position the switch (Fig. 29-A) on the "TIMER".

Position the switch (Fig. 29-B) on the "ON".

(Fig. 29)



14.13 Einstellung des MP NANO im automatischen Modus – **AUTO MODE MP NANO PANEL SETTING**

Nach dem einschalten des Lichtsensor oder des Timer ist eine Programmierung des MP NANO erforderlich.

Schalter des MP NANO (Fig. 30-A) auf 0 "ON"stellen.

Den Schalter START ENGINE (Fig. 30-E) auf "LAMP OFF"stellen.

Nach betätigen des Schalters AUTO wird die MP NANO Steuerung die grüne LED einschalten und den Motor automatisch ein- und ausschalten.

Wenn die Steuerung im stand-by ist arbeitet Sie automatisch.

After setting the LIGHT SENSOR or TIMER, it is necessary to program the MP NANO panel.

Position the MP NANO switch (Fig. 30-A) on the "ON".

Position the START ENGINE switch (Fig. 30-E) on the "LAMP OFF"

Pressing the "Auto" button of MP NANO logic (Fig. 30-B) the green led will turn on. The engine will turn on or off by switching the 24 V battery tension relay" at the back of the control panel.

When MP NANO logic is in stand-by, it continues working automatically.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Die Betriebsspannung ist 24 V, fällt die Spannung auf unter 21 V startet der Motor automatisch. Steigt die Spannung auf über 29 V schaltet der Motor automatisch ab.

Durch drücken des TEST(30-C) Schalters können Sie die Funktion des Relais testen (R.T. 24 V).

Die grüne LED(30-D) leuchtet wenn der Motor startet, sie erlischt wenn der Motor ausgeschaltet wird.

ACHTUNG: Um das automatische Starten zu verhindern wenn die Lampen nicht genutzt werden muss der Schalter START ENGINE auf LAMP ON (30-E) gestellt werden.

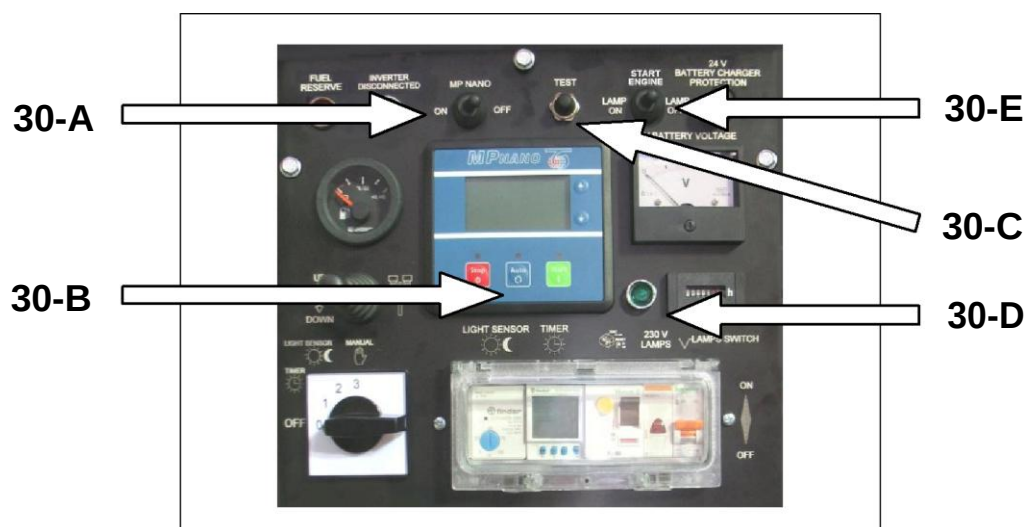
The 24 V battery tension relay (R.T. 24 V) makes the power generator start when the battery tension gets down under 21 V, and it turns off the generator when the battery tension get up over 29 V.

Pressing the "TEST" button (Fig. 30-C) you can simulate the function of the (R.T. 24 V) relay.

The green led (Fig. 30-D) is turn on when the R.T. 24 V relay makes the start and it's turn off when the R.T. 24 V relay makes stopping.

WARNING: to prevent the automatic start of the engine when you are not using led lamps, you must the switch START ENGINE on "LAMP ON" (Fig. 30-E).

(Fig. 30)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Die MP NANO Steuerung stoppt den Motor Wenn die Kontrolllampe der Kraftstoffreserve Aufleuchtet. Die Steuerung erkennt dies als allgemeinen Fehler. (Fig. 31).

The MP NANO logic will stop the engine when the engine is low on fuel and the stop is indicated by the red "FUEL RESERVE" led light (Fig. 31). The MP NANO logic considers this event as a generic alarm and makes the engine stop

(Fig. 31)



Wenn der Motor in Betrieb ist werden die LED Scheinwerfer automatisch mit Strom versorgt. Wenn der Motor und die LED Scheinwerfer ausgeschaltet sind startet der Wechselrichter mit der Versorgung von 24V DC/230:240V AC

When the engine is turn on, the generating set supply power to the floodlights automatically. When the engine and the led floodlights are turned off, the 24 V DC / 230÷240 V AC INVERTER starts supplying power to the floodlights.

Die rote LED zeigt an das eine fortlaufende Versorgung gegeben von 24V DC/230:240V AC ist.

The red light led on the left of the differential indicates that there's ongoing a 230÷240 V AC current (even if the engine is turn off).

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

14.14 Stoppen des Motors - *STOPPING THE ENGINE*

Verbraucher abschalten

Disconnect the loads.

Schalten Sie die Schutzschalter aus. (Fig. 32-A)

Switch off all the lamps through the circuit breaker (Fig. 32-A).

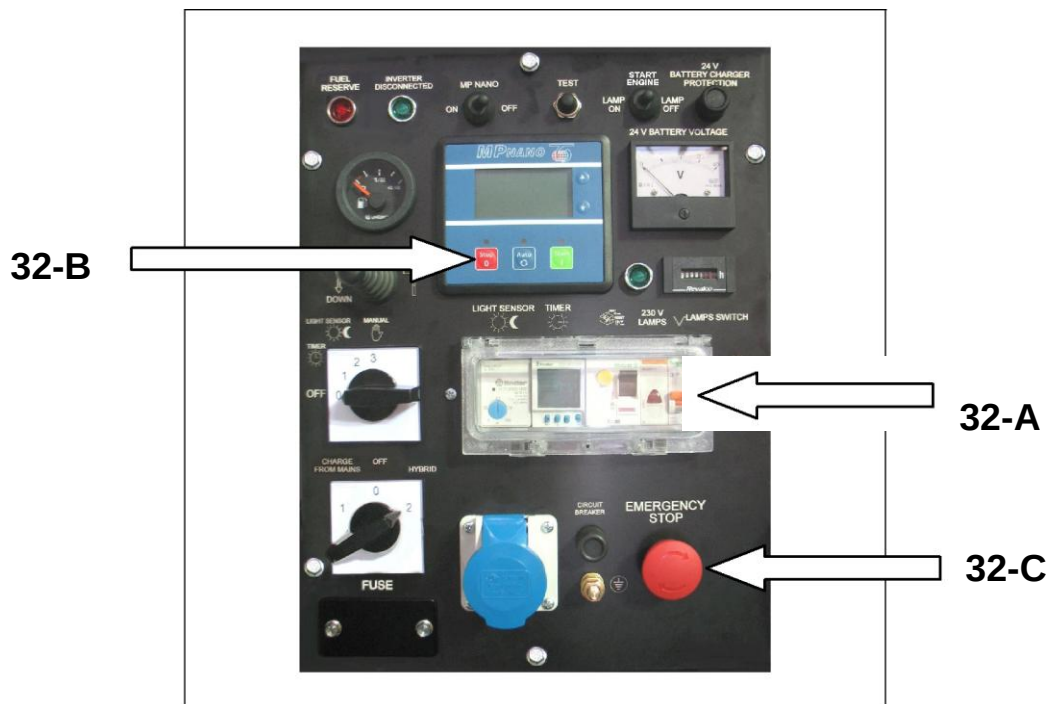
Warten Sie, bis der Motor in diesem Zustand circa eine Minute läuft, drücken Sie dann die Stopp-Taste an der MP NANO Steuereinheit (Fig. 32-B)

Wait that the engine has been working in these conditions for approximately 1 minute, then push the stop button placed on MP NANO panel (Fig. 32-B) only in Manual mode.

In einem Notfall kann das Stromaggregat angehalten werden, indem die Stopp-Taste gedrückt wird (Abb. (Fig. 32-C).

In emergency case it is possible to stop the generating set by pressing the stop button (Fig. 32-C).

(Fig. 32)



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

15. Wartung des Motors - **ENGINE MAINTENANCE**

Für die Motorwartung benutzen sie das Handbuch des Hersteller.

For the engine maintenance look at the attached specific manual.

16. Wartung des Lichtmasts - **LIGHTING TOWER MAINTENANCE**

Es empfiehlt sich eine regelmäßige Reinigung der Maschine um zu vermeiden, dass Schmutzrückstände deren Leistung beeinträchtigen können. Die Häufigkeit dieses Eingriffs kann je nach Einsatzbereich bemessen werden.

Die darüber hinausgehenden außerordentlichen Wartungsarbeiten müssen von Fachpersonal ausgeführt werden.

We suggest a frequent cleaning of the machine in order to avoid the presence of dirt which can compromise the efficiency of the machine. The frequency of this operation tightly depends on the place where the machine is used.

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

16.1 Schmierung der Rollen – **LUBRICATION OF THE ROLLERS**

Verwenden Sie zum Schmieren der Rollen ein Fett, das für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen und sehr hoher Geschwindigkeit geeignet ist. Es empfiehlt sich das Fett SKF LGLT 2, ein hochwertiges Erzeugnis mit Lithiumseife und einem völlig synthetischen Basisöl. Bei Verwendung eines anderen Schmiermittels muss dieses eine Viskosität des Basisöls von 18 mm²/s bei 40°C sowie 4,5 mm²/s bei 100°C aufweisen

For the lubrication of the rollers, use a low temperatures and extremely high speed bearing grease. We recommend to use SKF LGLT 2 grease, a premium quality fully synthetic oil based grease using lithium soap. In case of use of an other product, the grease will must have a base oil viscosity equal to 18 mm²/s at 40°C and to 4,5 mm²/s at 100°C.

16.2 Schmierung der Teleskopmasten - **LUBRICATION OF MAST SECTIONS**

Verwenden Sie zum Schmieren der Teleskopmasten ein Schmiermittel in Sprayform der Art WD40, das auf den Metallteilen angebracht werden kann, um die Gleitung der verschiedenen Abschnitte während des Hebens und Senkens des Masts zu erleichtern. Wiederholen sie diesen Eingriff bei häufigem Gebrauch alle drei Monate.

For the lubrication of the mast sections, we recommend to use a light lubricating oil like WD40. Spray it on the metal parts of the mast, in order to avoid squeaking and scrapping noises during the raising and the lowering operations. In case of frequent use, lubricate every three months.

16.3 Schmierung der Stabilisatoren – **LUBRICATION OF STABILIZERS**

Schmieren Sie den Stabilisator regelmäßig mit einem dickflüssigen Fett für Gleitsysteme und verwenden Sie dazu eine Schmierbüchse, die in die Ventile am Stabilisator eingeführt werden kann (sofern vorhanden). Prüfen Sie, ob die Bewegung der Stabilisatoren regelmäßig verläuft.

Grease periodically the stabilizer using a dense grease adapted to sliding system sto apply through the apposite tool to insert in the valves placed on the stabilizer (if previewed). Verify if the movement of the stabilizer is correctly.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

16.4 Kontrolle des Hydraulikzylinders – CHECK OF HYDRAULIC CYLINDER

Prüfen Sie regelmäßig den Zustand des hydraulischen Schubzylinders und kontrollieren Sie, dass dieser keine Zeichen von Abnutzung, Reibung, Risse oder Korrosionen aufweist.

Verify periodically the conditions of the hydraulic pushing cylinder, controlling that there are not any usury traces, rubbing, leaks or corrosion.

16.5 KONTROLLE DER STAHLKETTEN - CHECK OF STEEL CABLES

Die Stahlkabel bestehen aus 133 Drähten und ermöglichen den Hub des Teleskopmasts. Deren Zustand sowie die perfekte Mitnahme in den Rollen müssen regelmäßig kontrolliert werden. Kontrollieren Sie zudem die Arretierung der Schrauben, welche die Stahlkabel halten. Das Stahlkabel muss über die Länge von mindestens 2 Umdrehungen der Winde auf der Seiltrommel verbleiben, wenn der Mast gesenkt ist. Sollte dies nicht der Fall sein oder das Stahlkabel Zeichen von Abnutzung aufweisen, kontaktieren Sie direkt den Hersteller

The steel cables are 6mm diameter composed of Carbon wires with Class B Galvanised protection and a Polymer core with a minimum breaking load of 3294 kgs. They enable the raising and lowering of the telescopic mast. It is periodically necessary to verify their conditions and their perfect dragging inside the pulleys. It is recommended to periodically to verify their condition and ensure their correct position inside the pulleys. It is the Manufactures recommendation that all cables and pulleys are replaced as required. If the steel cable shows unusual signs of wear or damage, do not use the lighting tower and contact the TOWER LIGHT S.r.l.

16.6 KONTROLLE DER HYDRAULIKANSCHLÜSSE – CHECK OF HYDRAULIC CONNECTIONS

Prüfen Sie regelmäßig die verschiedenen Anschlüsse und die Rohre, die das Hydrauliköl vom Tank zum Zylinder befördern; kontrollieren Sie die Arretierung der Rohre und prüfen Sie es auf etwaige Zeichen einer Abnutzung oder Schnitte. Kontrollieren Sie, ob ein Ölverlust auftritt

Verify periodically connections and hoses that transport the hydraulic oil from the tank to the cylinder, check the tightening of the hoses, verify eventual usury signs or cuts. Verify if there is a oil's loss.

17. LEITFADEN ZUR PROBLEMBEHEBUNG - TROUBLESHOOTING GUIDE

Im Folgenden werden die am häufigsten auftretenden Störungen sowie die möglichen Abhilfen aufgeführt, die während des Flutlichtmastbetriebs auftreten können.

Sollte der Motor nicht einwandfrei funktionieren, so verwenden Sie die Tabelle im "Handbuch für den Bediener" des Motors, Kapitel "FEHLERBESEITIGUNG", um die Ursache der Störung zu erkennen und zu beheben.

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

If the engine did not have to work correctly, we suggest to follow the maintenance operations and the maintenance schedules reported in the engine "Operator's manual" at chapter "MAINTENANCE", in order to find and to eliminate the cause of the trouble.

17.1 Wichtigste Störungen - MAIN TROUBLES

Störungen

Bei Problemen mit der MP NANO Steuerung lesen Sie die Bedienungsanleitung

Störung

- MP NANO defekt

Ursache

Die Batterie ist nicht angeschlossen.

Abhilfe

Öffnen Sie die Tür und schliessen Sie die Batterie an.

Ursache

Batterie ist leer.

Abhilfe

Laden Sie die Batterie.

Ursache

Die Batterie ist defekt

Abhilfe

Tauschen Sie die Batterie aus.

Ursache

Der Motor startet nicht.

Abhilfe

Kontaktieren Sie die Firma Kohler.

ANOMALY

If you eventually have any problem because of wrong settings of MP NANO logic, please read the "MP NANO Operator Guide".

ANOMALY

- The MP NANO logic does not work.

CAUSE

The battery is disconnected.

REMEDY

Open the door and connect the battery switch.

CAUSE

The battery is discharge.

REMEDY

Recharge the battery.

CAUSE

The battery is defective.

REMEDY

Replace the battery.

CAUSE

The starting motor does not work.

REMEDY

Contact a Kohler assistance centre for a check.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Ursache

Der Notausschalter ist betätigt.

Abhilfe

Kontrolle das der Schalter nicht betätigt ist.

Ursache

Es sind Kabel nicht angeschlossen.

Abhilfe

Führen Sie eine Sichtprüfung durch und lesen Sie den Schaltplanum Fehler zu finden. Bei Fragen kontaktieren Sie TOWER LIGHT S.r.l.

Störung

- Der Anlasser dreht aber der Motor startet nicht.

Ursache

Kraftstoffmangel im Tank.

Abhilfe

Tanken Sie die Maschine.

Ursache

Kraftstofffilter verschmutzt.

Abhilfe

Tauschen Sie den Filter aus.

Ursache

Die Kraftstoffpumpe ist defekt.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die elektrischen Anschlüsse der Pumpe .

CAUSE

The emergency stop button is pressed.

REMEDY

Check that the stop button is reamed. If it doesn't, turn the grip handle in clockwise direction.

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 TOWER LIGHT S.r.l.

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 Kohler assistance centre for a check.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Störung

- Der Motor startet schwierig und der Auspuff rußt.

Ursache

Der Luftfilter ist verschmutzt oder verstopft.

Abhilfe

Reinigen oder erneuern Sie den Luftfilter.

Ursache

Die Einspritzpumpe ist verschlissen.

Abhilfe

Durch schlechte Kraftstoffqualität hat die Pumpe einen höheren Verschleiß. Prüfen Sie die Einspritzanlage und tauschen Sie defekte Bauteile.

Ursache

Überhitzung des Motors

Abhilfe

Kontrollieren Sie das Kühlsystem und den Ölstand.
Kontrollieren Sie ob der Ölfilter getauscht werden muss.

Störung

- Ausgegebene Spannung instabil.

Ursache

Unrunder Lauf des Motors

Abhilfe

Der Motor ist auf 3000U/min eingestellt, bei Problemen wenden Sie sich an TOWERLIGHT S.r.l.

Störung

Der Generator ist defekt.

Abhilfe

Tauschen Sie den Generator.
Kontaktieren Sie TOWER LIGHT S.r.l.

ANOMALY

- • The starting of the engine is difficult and there is a insufficient rendering.

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.

ANOMALY

- Output voltage unstable.

CAUSE

Irregular engine speed.

REMEDY

The engine is set at the exactly speed (3000 r.p.m.), in case of unsettling contact directly TOWER LIGHT S.r.l.

CAUSE

The alternator is defective.

REMEDY

Replace the alternator and eventually contact directly TOWER LIGHT S.r.l.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Störung

- Der Motor schaltet sich ab und die Öldruckanzeige leuchtet.

Ursache

Der Ölstand ist zu niedrig

Abhilfe

Kontrollieren Sie den Ölstand und füllen Sie eventuell Öl nach.

Ursache

Der Öldruckschalter ist defekt.

Abhilfe

Tauschen Sie den Öldruckschalter aus.

Ursache

Die MP NANO Steuerung ist defekt.

Abhilfe

Tauschen Sie die Einheit.

Störung

- Der Motor schaltet sich aus und die Ladekontrolllampe leuchtet.

Ursache

Die Batterie ist defekt.

Abhilfe

Erneuern Sie die Batterie.

Ursache

Der Generator am Motor ist defekt.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Anschlüsse und den Keilriemen.

Ursache die MP NANO

Steuereinheit ist defekt

Abhilfe

Tauschen Sie die Steuerung.

ANOMALY

- The machine stops with the oil low pressure signal lamp ignited.

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.

CAUSE

The MP NANO logic is defective.

REMEDY

Replace the logic.

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 Kohler assistance centre.

CAUSE

The MP NANO logic is defective.

REMEDY

Replace the logic.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Störung

- Nach dem Tanken zeigt die Anzeige nichts mehr an.

Ursache

Die Kraftstoffanzeige ist defekt.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Anschlüsse oder erneuern Sie die Anzeige.

Störung

Die Kraftstoffpumpe arbeitet nicht.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Anschlüsse der Pumpe und die Leitungen nicht verstopft sind.

Störung

- Der Betriebsstundenzähler arbeitet nicht während der Motor läuft.

Ursache

Der Betriebsstundenzähler ist defekt.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Anschlüsse an dem Zähler.

Störung

- Der Schutzschalter der Erdung wird während des Betriebs ausgelöst

Ursache

Es gab einen Kurzschluss der Abzweisteckdose des Generators.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Steckdose und die Anschlüsse. Achten Sie darauf, dass Sie keinen Stromschlag bekommen.

ANOMALY

- • After refueling, the fuel level monitor does not move.

CAUSE

The fuel level monitor does not work.

REMEDY

Check the fuel level monitor and its relative electrical connection.

CAUSE

The floating does not work.

REMEDY

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

ANOMALY

- With the engine in motion the hour meter does not work.

CAUSE

The hour meter does not work.

REMEDY

Check the hour meter and its relative electrical connection.

ANOMALY

- • The automatic earth leakage relay trips during the use of the machine.

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.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Störung

- Das Heben und Senken des Teleskopmasts ist nicht möglich.

Ursache

Elektrischer Defekt .

Abhilfe

Kontrollieren Sie die Anschlüsse.

Störung

Die hydraulische Anlage arbeitet nicht.

Ursache

Kontrollieren Sie die Schutzschalter.

Kontrollieren Sie die elektrische Anlage.

Prüfen Sie den Ölstand im hydraulischen System.

Tauschen Sie die Hydraulikpumpe aus.
TOWER LIGHT S.r.l.

Störung

- Der Lichtmast last sich nicht mehr einfahren.

Ursache

Ein elektrischer Defekt liegt vor.

Abhilfe

Kontrollieren Sie die elektrischen Anschlüsse.

Störung

Die Hydraulikpumpe ist defect

Abhilfe

Indem Sie den Stift gegen den Uhrzeigersinn drehen, kann der Mast gesenkt werden
.

ANOMALY

- • The raising and lowering lever of the telescopic mast does not work.

CAUSE

Defective electrical connection.

REMEDY

Check the electrical connection.

CAUSE

The hydraulic gear box does not work.

REMEDY

Check that the automatic earth leakage relay 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 TOWER LIGHT S.r.l.

ANOMALY

- • The lowering telescopic mast lever does not work.

CAUSE

Defective electrical connection.

REMEDY

Check the electrical connection.

CAUSE

The hydraulic gear box is failure.

REMEDY

Unscrewing the pin in counterclockwise direction, make reference to chapter "HYDRAULIC GEAR BOX", it is possible to lower the mast.

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Störung

- Lampen defekt oder beschädigt

Ursache

Schutzschalter ausgelöst

Abhilfe

Schalten Sie den Schutzschalter wieder ein

ANOMALY

- • *The led amps fails to light.*

CAUSE

The automatic earth leakage relay has been tripped.

REMEDY

Rearme the automatic earth leakage relay.

18. Bestellung Ersatzteile - SPARE PARTS ORDER

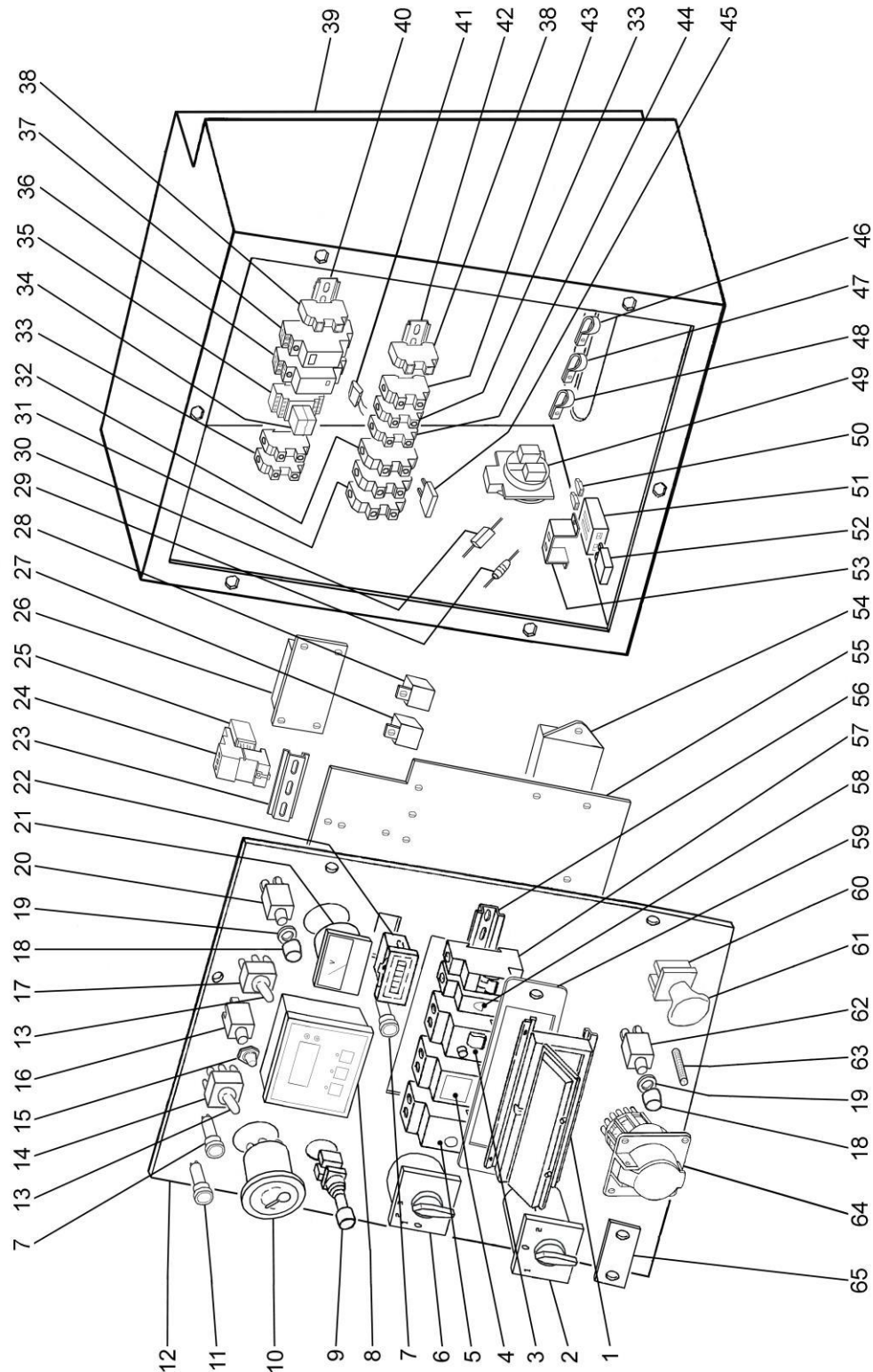
Geben Sie bei Ersatzteilbestellung immer die Ersatzteilnummer an die Sie im Kapitel ERSATZTEILE finden.

Bei Bestellungen bezahlen Sie per Überweisung. Die Kontaktdaten bekommen Sie bei TOWERLIGHT S.r.l.

*In order to command spare parts make reference to the chapter "SPARE PARTS" of this manual, always specifying code and quantity necessary. **In case of order with amount inferior to € 200,00, the only payment method accepted is advanced bank transfer. For knowing ulterior details contact directly TOWER LIGHT S.r.l. at the number: +39 0382 567011***

19. Ersatzteile – SPARE PARTS

19.1 Vordere Bedieneinheit – COMMAND PANEL SPARE PARTS LIST



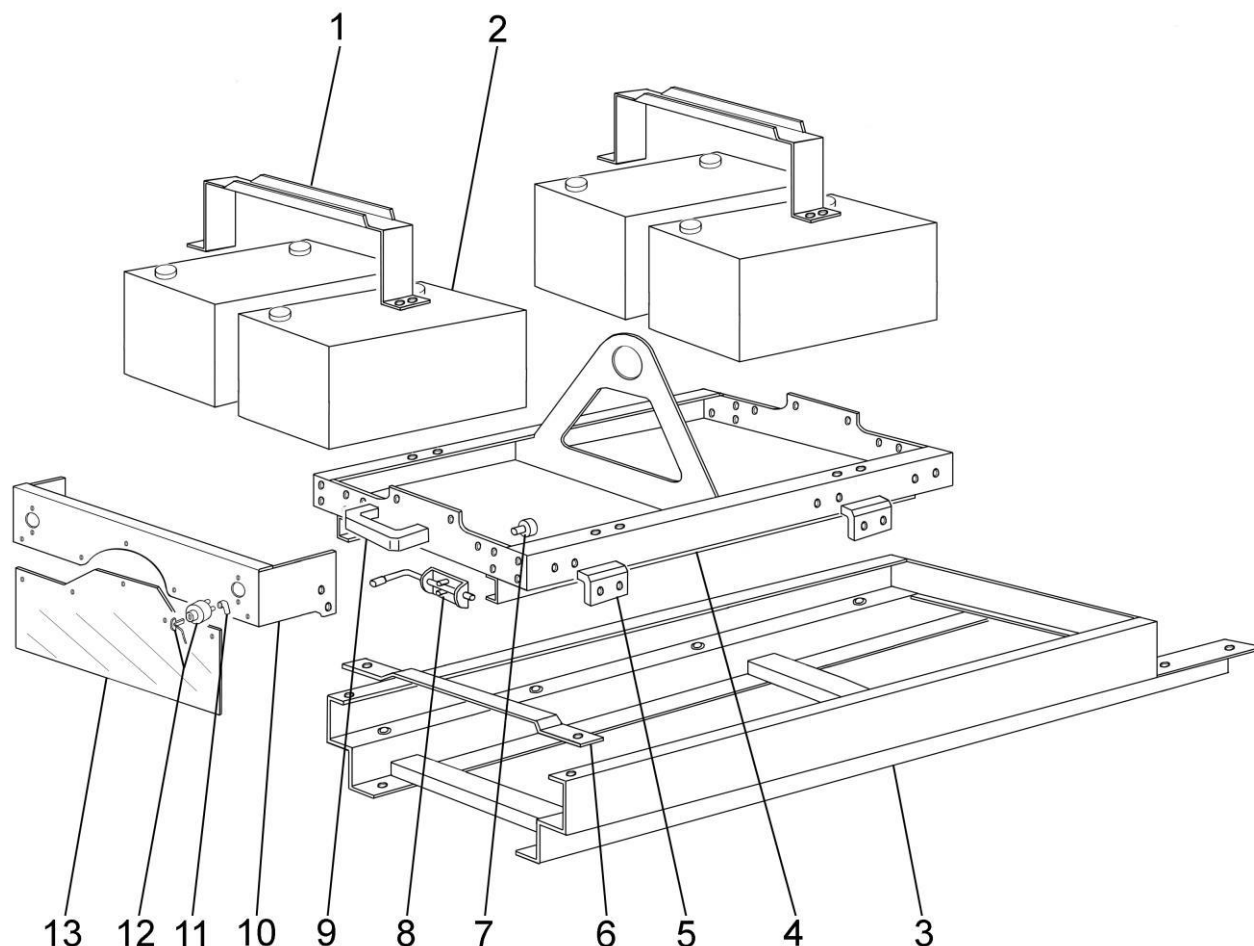
Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	7234	Gehäuse für Schutzschalter	<i>Circuit breakers protection</i>
2	6933	Auswahlschalter 4G25-75-U 1-0-2	<i>4G25-754-U 1-0-2 switch</i>
3	6920	Schutzschalter 25 A	<i>25 A automatic earth leakage relay</i>
4	13456	Timermodul 24 V CC	<i>24 V DC timer</i>
5	11965	Lichtsensord Finder 11.71 12 V	<i>12 V 11.71 Finder light sensor</i>
6	12691	Auswahlschalter 4G16-124-U 0-1-2-3	<i>4G16-124-U 0-1-2-3 switch</i>
7	12179	Grüne LED Anzeige 24 V	<i>24 V green signal lamp</i>
8	13691	Bedienteil MP NANO	<i>MP NANO control panel</i>
9	12682	Auswahlhebel AUF AB	<i>Raising-lowering manual lever</i>
10	11144	Kraftstoffanzeige	<i>Monitor fuel level</i>
11	7996	Rote LED Anzeige 12 V	<i>12 V red signal lamp</i>
12	13803-10-S	Aluminium Fronttafel	<i>Aluminium front plate</i>
13	7804	Schalterabdeckung	<i>Rubber cover protection for switch</i>
14	14008	Zweiwegeschalter	<i>2 places 2 way switch</i>
15	12177	Schalterabdeckung	<i>Rubber button protection</i>
16	12178	Druckschalter TEST	<i>NO test button</i>
17	7803	Kippschalter	<i>1 place 2 way switch</i>
18	6725	Abdeckung Schutzschalter	<i>Rubber circuit breaker protection</i>
19	6726	Unterlegscheibe Schalter	<i>Ring for circuit breaker</i>
20	8669	Druckknopf Schutzschalter 10 A	<i>10 A push button circuit breaker</i>
21	13972	Voltanzeige F.S. 40 V CC	<i>40 V DC voltmeter</i>
22	6805	Betriebsstundenzähler 230÷240 V 50Hz	<i>230÷240 V 50 Hz hour meter</i>
23	7806-100	Omega	<i>Support</i>
24	13979	Relaishalterung	<i>Power relay base</i>
25	13978	Relais 16 A 230÷240 V	<i>16 A 230÷240 V power relay</i>
26	14007	Relais batteria 24 V	<i>24 V battery voltage relay</i>
27	6921	Relais 12 V	<i>12 V relay</i>
28	12134	Relais 12 V 70 A	<i>12 V 70 A relay</i>
29	12173	Diodo 1N4007	<i>1N4007 diode</i>
30	12012	Widerstand 100 Ω 5 W	<i>100 Ω 5 W resistor</i>
31	11649	Reihenklemme 35 mm ²	<i>35 mm² terminal board</i>
32	11650	Reihenklemme Grün/Gelb 35 mm ²	<i>35 mm² yellow/green terminal board</i>
33	12716	Reihenklemme 4 mm ²	<i>4 mm² terminal board</i>
34	8119	Relais Finder 10 A 230÷240 V 55.32.8	<i>10 A 230÷240 V 55.32.8 Finder relay</i>
35	11968	Relais für den Timer Finder	<i>Finder relay base</i>
36	14228	Schutzschalter 25 A 230÷240 V 2NA-2NC	<i>25 A 230÷240 V 2NO-2NC switch</i>
37	13527	Schalter 20 A 230÷240 V 1NA-1NC	<i>20 A 230÷240 V 1NO-1NC switch</i>
38	11327	Notaus Schutzschalter	<i>Stop terminal board</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
39	13802	Box Vorne	<i>Front box</i>
40	7806-130	Omega	<i>Support</i>
41	12767	Kondensator 4,7 MF 100 V	<i>4,7 MF 100 V capacitor</i>
42	7806-280	Omega	<i>Support</i>
43	11328	Klemmbrett 10 mm ²	<i>10 mm² terminal board</i>
44	8769	Klemmbrett 6 mm ²	<i>6 mm² terminal board</i>
45	13970	Schutzschalter Halter	<i>Terminal board connection</i>
46	11471	Klemme RSGU1 24/15	<i>24/15 RSGU1 clamp</i>
47	11471	Klemme RSGU1 24/15	<i>24/15 RSGU1 clamp</i>
48	11472	Klemme RSGU1 30/15	<i>30/15 RSGU1 clamp</i>
49	13524	Schukostecker it/d 16 A 250 V	<i>16 A 250 V schuko socket</i>
50	14027	Clips für den Halter	<i>Terminal clips for fuse</i>
51	14026	Sicherungshalter 100 A	<i>100 A fuse holder</i>
52	14025	Sicherung 100 A	<i>100 A fuse</i>
53	13802-08	Sicherungshalter	<i>Fuse support</i>
54	14001	Spannungsregler 12 V	<i>12 V voltage regulator</i>
55	13803-02		<i>Electrical parts support</i>
56	7806-200	Omega	<i>Support</i>
57	12224	Thermoschalter 1P/1NA 16 A	<i>16 A 1P/1NO circuit breaker</i>
58	13964	Kontrolllampe 230÷240 V	<i>230÷240 V signal lamp</i>
59	7117-15-Z	Halter für Schutzschalter	<i>Circuit breaker support plate</i>
60	6189	Schalter	<i>NO auxiliary contact</i>
61	6188	Pulsante stop d'emergenza	<i>Emergency stop button</i>
62	6727	Schutzschalter 16 A	<i>16 A push button circuit breaker</i>
63	6840	Erdungsanschluss	<i>Earth clamp connection</i>
64	6803	Anschluss 230÷240 V 16 A IP44	<i>230÷240 V 16 A IP44 socket</i>
65	13803-06	Abdeckung für Sicherungen	<i>Fuse cover</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

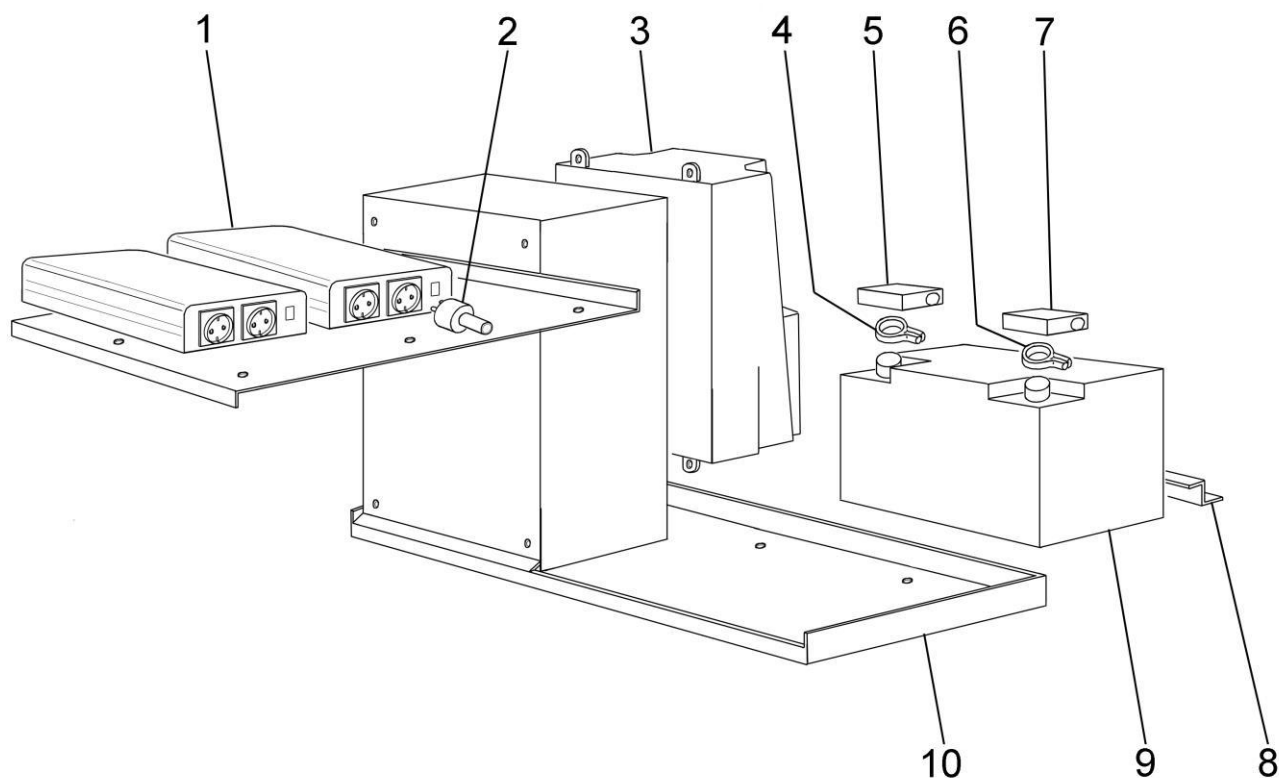
19.2 Ersatzteile Batterien – RECHARGEABLE BATTERIES SPARE PARTS LIST



Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	13792-05	Halteklammer	Battery bracket
2	13604	Batteria 12 V 115 Ah	12 V 115 Ah battery
3	13791	Batterie Halterahmen	Frame for battery
4	13792	Batterierahmen	Battery support
5	11693	Blech	Plate
6	13791-04	Sicherheitsabdeckung	Safety plate
7	6943	Dämpfer d.25x10	D.25x10 shock absorber
8	8178	Verriegelungsstift	Closing look pin
9	6827	Handgriff	Handle
10	13839	Abdeckung	Battery switch support
11	12144	Batterie Hauptschalter Abdeckung	Battery switch rubber protection
12	7672-C	Batterie Hauptschalter	Battery switch assembly
13	14006-01	Abdeckung für den Hauptschalter	Battery rubber protection

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

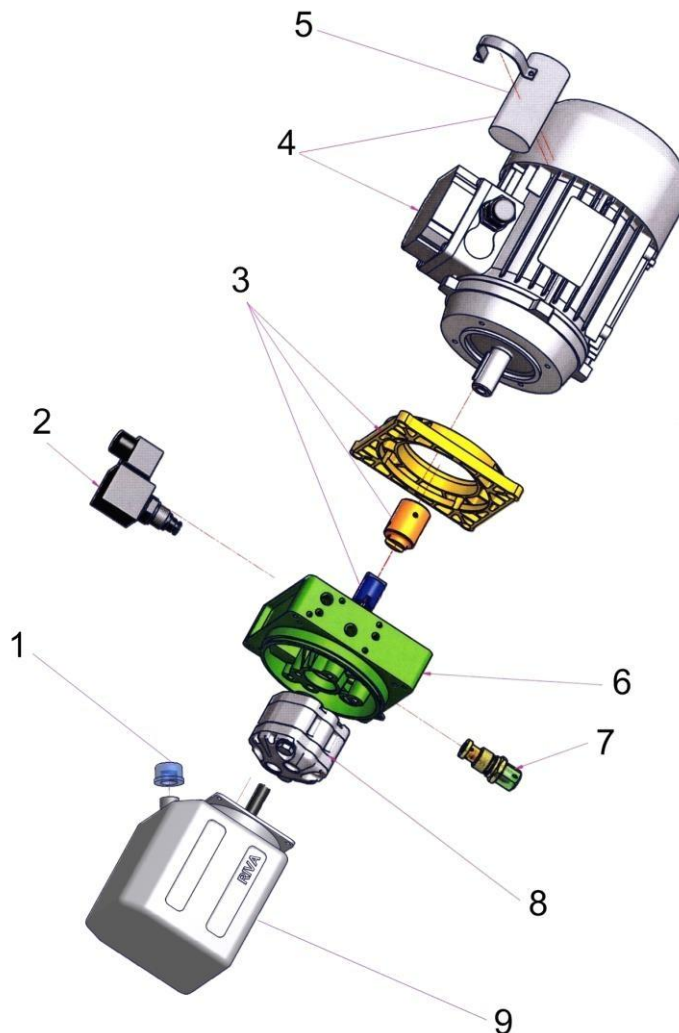
19.3 Ersatzteile Wechselrichter und Ladegerät – *ELECTRONIC BATTERY CHARGE AND POWER INVERTER SPARE PARTS LIST*



Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	13985	Ladegerät DC/AC L12-1000	<i>DC/AC L12-1000 power inverter</i>
2	7993	Stecker 16 A 230/240 V schuko	<i>16 A 230/240 V schuko plug</i>
3	13984	Ladegerät 24 V	<i>24 V electronic battery charge</i>
4	6886	Minuspolklemme	<i>Battery negative terminal</i>
5	6153	Batteriepolkappe Blau	<i>Blu cover for battery</i>
6	6885	Batterie Pluspolklemme	<i>Battery positive terminal</i>
7	7127	Batterie Polkappe Rot	<i>Red cover for battery</i>
8	9303-01	Batterie Halteklammer	<i>Battery bracket</i>
9	6884	Batterie 12 V 44 Ah	<i>12 V 44 Ah battery</i>
10	13834	Batterieladegerät Halter	<i>Battery charge support</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

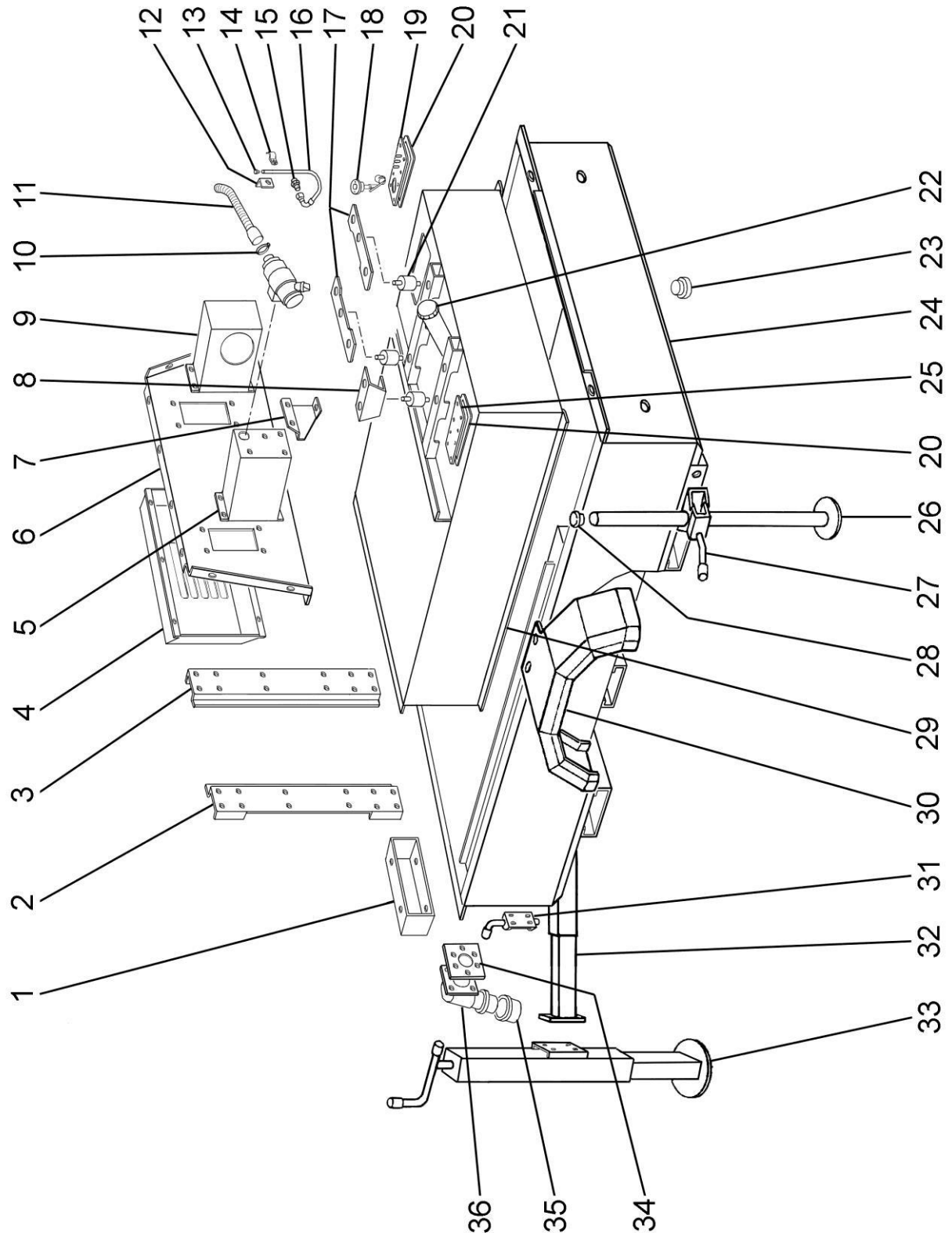
19.4 Ersatzteile Hydraulische Anlage - *HYDRAULIC COMPONENTS SPARE PARTS LIST*



Posizione <i>Items</i>	Codice <i>Code</i>	Descrizione	Denomination
-	10193	Hydraulische Steuerung komplett	<i>Hydraulic gear box assembled</i>
1	10360	Abdeckkappe Hydrauliktank	<i>Hydraulic oil tank cap</i>
2	7468-3	Magnetventil	<i>Solenoid valve</i>
3	XB14-80	Montageplatte	<i>Coupling engine kit</i>
4	02B 0,55 AC S-4P80B	Elektrischer Motor mit Kondensator	<i>Electrical engine with capacitor</i>
5	7468-2	Kondensator 25 μ F	<i>25 μF capacitor</i>
6	A1J	Basiseinheit mit Rückschlagventil	<i>Base unit with antireturn valve</i>
7	A/210	Druckbegrenzungsventil	<i>Valve of maximum pressure</i>
8	G113	Pumpe	<i>Pump</i>
9	10359	Öltank	<i>Hydraulic oil tank</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

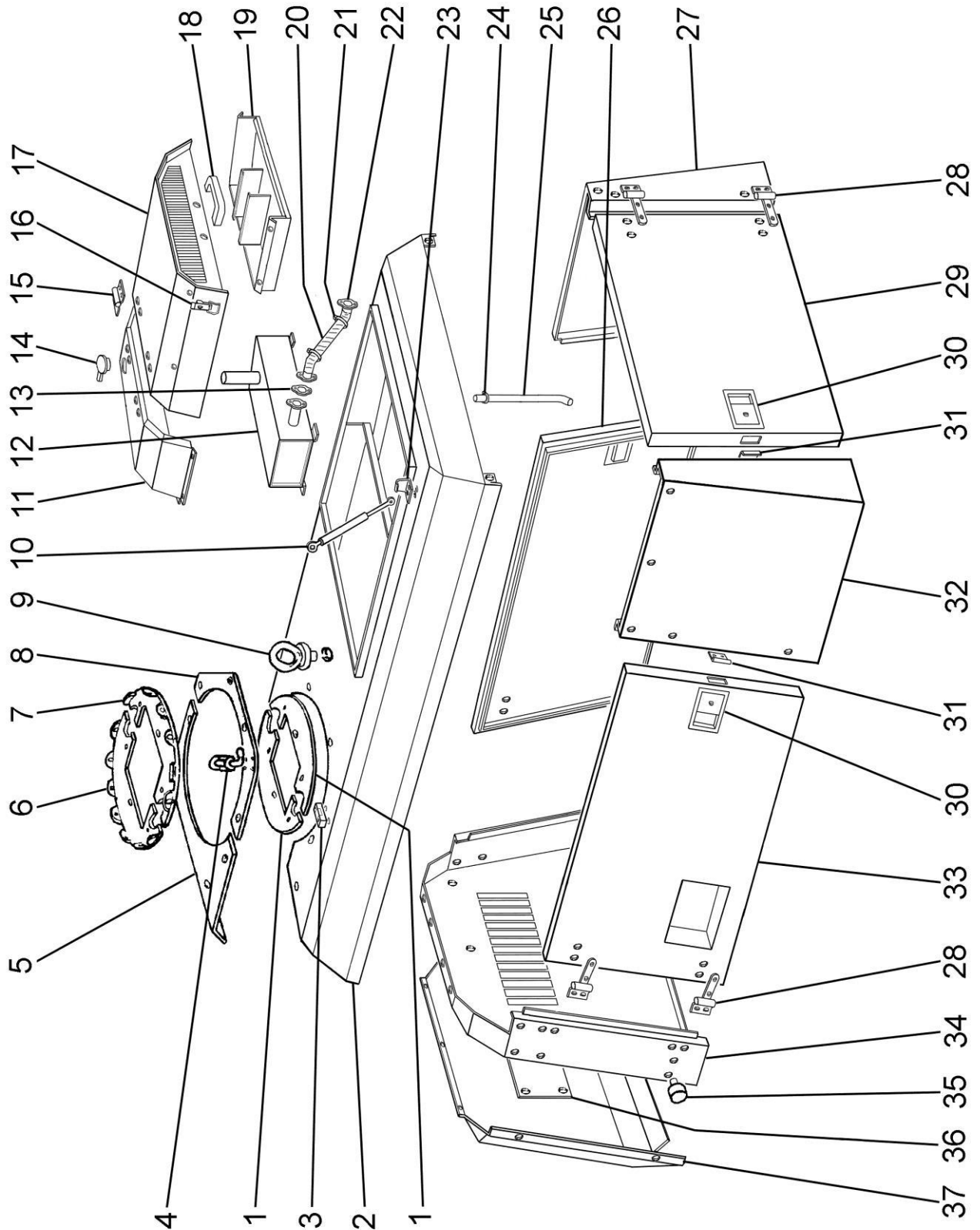
19.5 Ersatzteile Fahrgestell – *BASE SPARE PARTS LIST*



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	12537-03	Achsträger	Axle support
2	13793-SX	Linker Seitenwandhalter	Left plate hook
3	13793-DX	Rechter Seitenwandhalter	Right plate hook
4	13805	Lufteinlass Kanal	Air intake duct
5	13807-R	Lufteinlass Generator	Alternator air intake box
6	13796-R	Abschlussblech Motor	Engine closing plate
7	13835	Träger Kraftstofffilter	Fuel filter support
8	13804	Generatorträger	Alternator support
9	13806-R	Luftfilterkasten	engine air intake box
10	7693	Metallklammer 40-60	40-60 clamp
11	12711-01	Luftfilterschlauch	Air filter pipe
12	12587	Ölschlauchhalter	Oil drain pipe support
13	6926	Ölablassschlauch	Oil drain pipe
14	6889	Klammer d.12	D.12 clamp
15	12672	Stopfen M15x1,5 M18x1,5	M15x1,5 M18x1,5 nipple
16	12640	Ölablassschlauch	Oil drain pipe
17	12635	Motorträger	Engine support
18	7644-210	Schwimmer Kraftstofftank	Fuel level
19	13790	Tankverschlusskdeckel	Fuel tank cover
20	8024	Dichtung Tankverschlussdeckel	Gasket for plate fuel tank
21	6835	Stoßdämpfer d.40x40	D.40x40 shock absorber
22	6906	Tankdeckel d.105	D.105 tank cap10266
23	10266	Ablasstopfen1"	1" drain cap
24	13787	Rahmen	Frame
25	12478	Tankverschlusskappe	Fuel tank cover
26	6229	Träger für Stützfuss	Support foot
27	7507	Klemme für Stützfuss	Clamp for foot
28	6249	Träger für Stützfuss d.45	D.45 support foot cap
29	13788	Kraftstofftank	Fuel tank
30	13789	Schutzblech	Fender
31	7654	Verriegelungstift	Closing lock pin
32	7881-Z	Rohr für Stabilisator	Tubular for stabilizer
33	7880-Z	Stabilisator	Stabilizer
34	13787-17	Aufsteckflansch	Socket flange
35	10790	Flanschabdeckung	Socket cover
36	7372	Stecker 90° 32 A 230÷240 V 2P+T IP67	90° 32 A 230÷240 V 2P+T IP67 plug

19.6 Ersatzteilliste Konstruktionsteile – CARPENTRY SPARE PARTS LIST

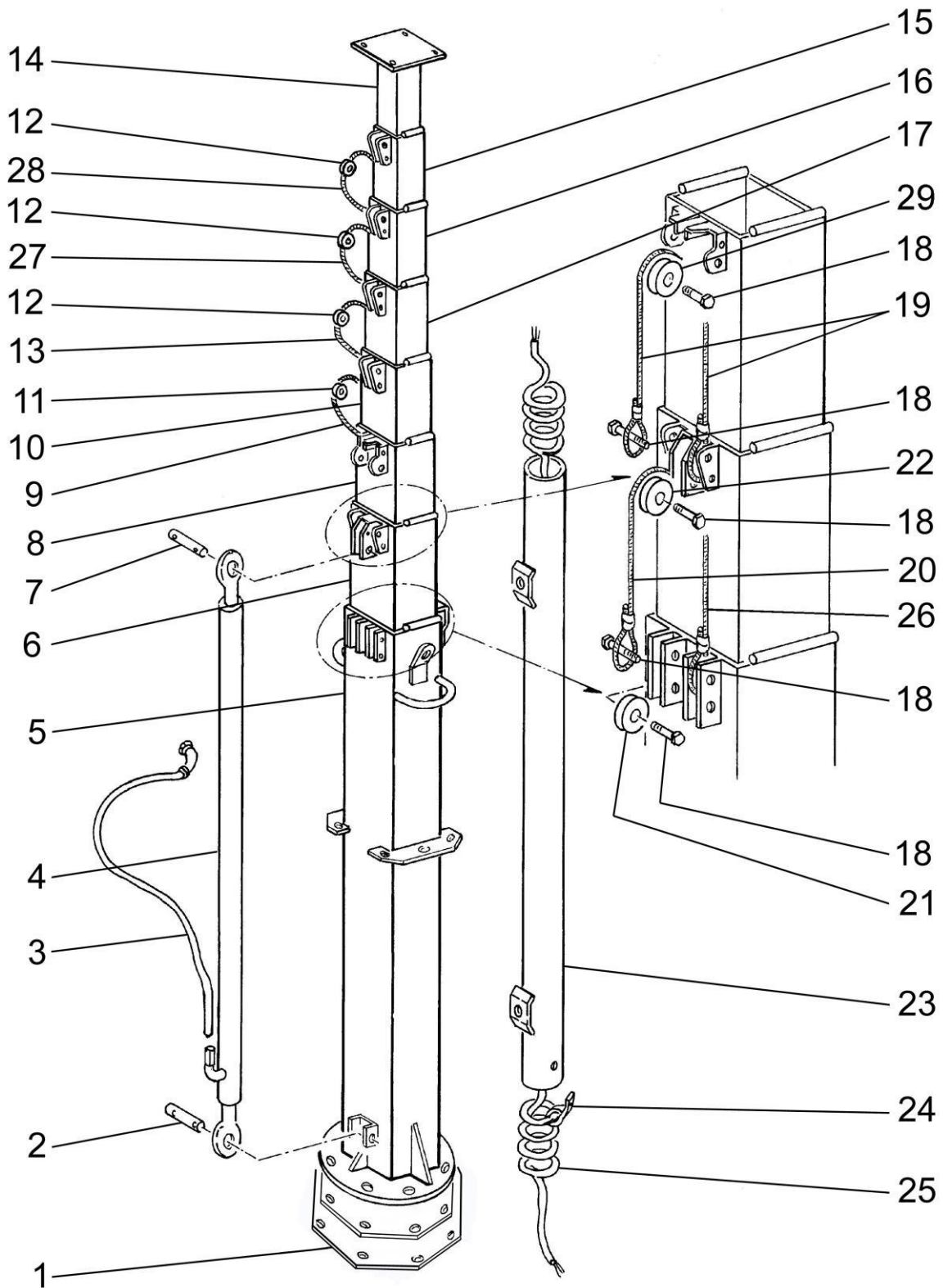


BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	9858	Führungsscheibe Mast	<i>Mast guide flange</i>
2	13797-R	Obere Verkleidung	<i>Top panel</i>
3	7237	Wasserwaage	<i>Spirit level</i>
4	8178	Verriegelungsstift	<i>Closing lock pin</i>
5	9859	Vorderer Flansch	<i>Front flange</i>
6	9901-1Z	Führungsscheibe für Mast mit Anschlag	<i>Mast guide flange with blocking</i>
7	9901-2Z	Führungsscheibe für Mast	<i>Mast guide flange</i>
8	9860	Hinterer Flansch	<i>Rear flange</i>
9	6237	Haken zum Anheben M30	<i>M30 male hook</i>
10	11836	Stoßdämpfer 200N	<i>200N gas spring</i>
11	13833-R	Auspuffabdeckung	<i>Silencer cover</i>
12	13832	Schalldämpfer	<i>Silencer</i>
13	7863	Dichtung für Flansch	<i>Packing for flange</i>
14	7324	Regenabdeckung für den Schalldämpfer	<i>Rain cover for silencer</i>
15	8766	Scharnier	<i>Hinge</i>
16	10848	Haubenverschluss	<i>Hook closing</i>
17	13808-R	Obere Tür	<i>Top door</i>
18	6827	Handgriff	<i>Handle</i>
19	13937-R	Lüftungsgitter	<i>Air outlet duct</i>
20	6899-1430	Glasfaser	<i>Glass fiber</i>
21	7693	Klemme 40-60	<i>40-60 clamp</i>
22	13980	Schalldämpfer Verlängerung	<i>Silencer extension</i>
23	13808-05	Verschlusshebel	<i>Lever hook closing</i>
24	17-29	Metallklammer 17-29	<i>17-29 clamp</i>
25	7674-700	PVC Schlauch d.20	<i>D.20 plutone pvc pipe</i>
26	13800-R	Rechte Seitentür	<i>Right side door</i>
27	13795-DX-R	Rechte Seitenverkleidung	<i>Right rear panel</i>
28	6432	Scharnier	<i>Hinge</i>
29	13799-R	Hintere Tür Motorabdeckung	<i>Rear door engine cover</i>
30	6201	Griff mit Schloss	<i>Handle with lock</i>
31	6118	Verschlussblech	<i>Lock plate</i>
32	13795-SX-R	Linke Seitenverkleidung	<i>Left rear panel</i>
33	13801-R	Linke Seitentür	<i>Left side door</i>
34	13794	Hitzeverkleidung	<i>Heat fairing</i>
35	7046	Stoßdämpfer d.40x40	<i>D. 40x40 shock absorber</i>
36	13798	Lufteinlass	<i>Air inlet box</i>
37	13798-01	Kennzeichnug	<i>Plate for mark</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

19.7 Ersatzteile Teleskopmast – *TELESCOPIC MAST SPARE PARTS LIST*

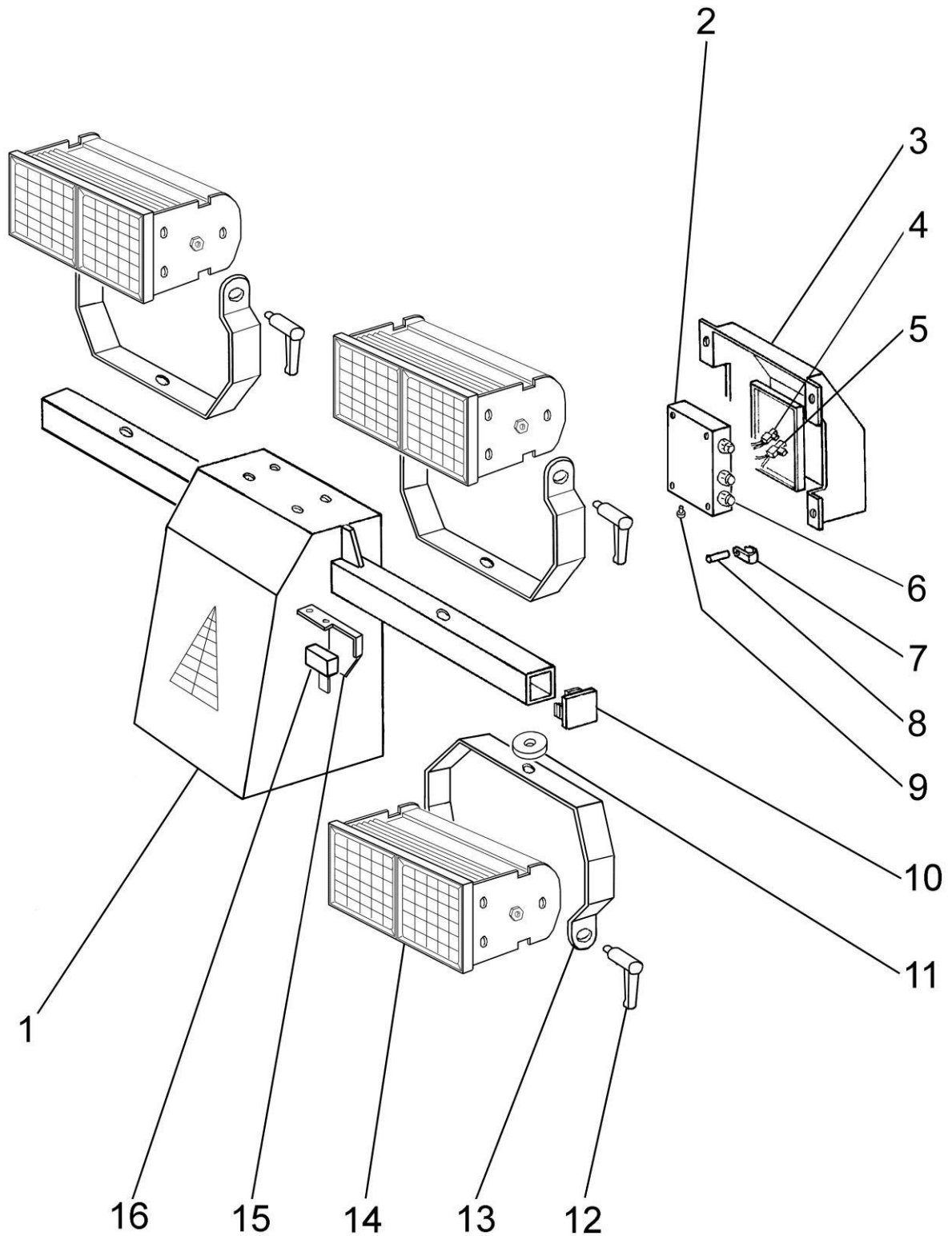


BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	11277-19	Stützlager	<i>Thrust</i>
2	6231-Z	Unterer Stift Hydraulikzylinder	<i>Hydraulic cylinder lower pin</i>
3	7792	Hydraulikzylinderschlauch	<i>Hydraulic cylinder tube</i>
4	9560	Hydraulikzylinder	<i>Hydraulic cylinder</i>
5	11357	Mast (1° Abschnitt)	<i>1° section mast</i>
6	9542	Mast (2° Abschnitt)	<i>2° section mast</i>
7	6230-Z	Oberer Stift Hydraulikzylinder	<i>Hydraulic cylinder top pin</i>
8	9543	Mast(3° Abschnitt)	<i>3° section mast</i>
9	12993	HD Sathlseil 3.3 tonnen (l 1400 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1400 Ø 6)</i>
10	9544	Palo (4° parte)	<i>4° section mast</i>
11	13006	Rolle Ø 60 SKF für Stahlseil	<i>Ø 60 SKF High Rated wheel for steel cable</i>
12	13008	Rolle Ø 63 SKF für Stahlseil	<i>Ø 63 SKF High Rated wheel for steel cable</i>
13	12994	HD Stahlseil 3.3 tonnen (l 1415 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1415 Ø 6)</i>
14	9548	Mast (8° Abschnitt)	<i>8° section mast</i>
15	9547	Mast (7° Abschnitt)	<i>7° section mast</i>
16	9546	Mast (6° Abschnitt)	<i>6° section mast</i>
17	9545	Mast (5° Abschnitt)	<i>5° section mast</i>
18	10281	Schraube T.E. 8.8 10x50	<i>T.E. 8.8 10x50</i>
19	12992	HD Stahlseil 3.3 tonnen (l 1385 Ø 6)	<i>Hight Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1385 Ø 6)</i>
20	12991	Cavo acciaio ad alta resistenza 3.3 tonnellate (l 1460 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1460 Ø 6)</i>
21	13006	Rollen Ø 60 SKF für Stahlseil	<i>Ø 60 SKF High Rated wheel for steel cable</i>
22	13008	Rollen Ø 63 SKF für Stahlseil	<i>Ø 63 SKF High Rated wheel for steel cable</i>
23	10188	Kabelführungsrohr	<i>Tube guides cable</i>
24	7531	Klammer RSGU1 15/15	<i>15/15 RSGU1 clamp</i>
25	12693	Kabel 11Gx2,5 mm	<i>11Gx2,5 mm turn cable</i>
26	12990	HD Stahlseil 3.3 tonnen (l 1440 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1440 Ø 6)</i>
27	12995	HD Stahlseil 3.3 tonnen (l 1430 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1430 Ø 6)</i>
28	12996	HD Stahlseil 3.3 tonnen (l 1455 Ø 6)	<i>High Rated 3.3 tonne Steel cable (l 1455 Ø 6)</i>
29	13005	Rollen Ø 58 SKF für Stahlseil	<i>Ø 58 SKF High Rated wheel for steel cable</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

19.8 Ersatzteilliste Scheinwerfer – FLOODLIGHTS GROUP SPARE PARTS LIST

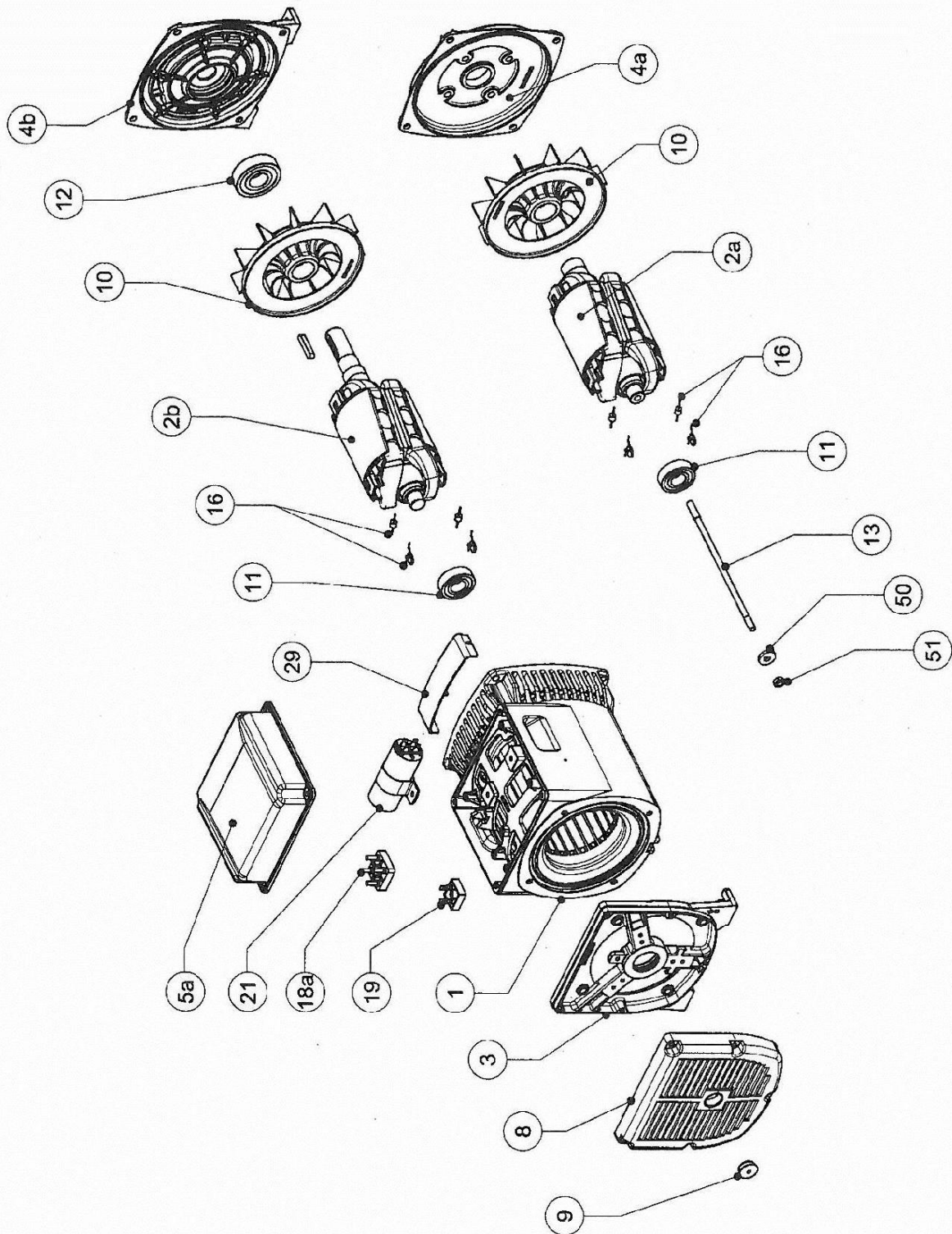


BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
1	11943	Flutlichhalterung	<i>Floodlights support</i>
2	12185	Verteilerdose	<i>Electrical box</i>
3	11935	Spiralkabeschutz	<i>Turn cable protection</i>
4	6241	Klemme Z6-1	<i>Z6-1 clamp</i>
5	7126	Klemme Z10-1	<i>Z10-1 clamp</i>
6	7051	Klemme PG11	<i>PG11 clamp</i>
7	7531	Klemme RSGU1 15/15	<i>15/15 RSGU1 clamp</i>
8	7020	Distanzstück für Spiralkabel- befestigung	<i>Spacer for fixing turn cable</i>
9	6733	Gummistopfen	<i>Rubber cap</i>
10	10255	Stopfen	<i>Cap</i>
11	13636-04	Distanzstück für Flutlicht	<i>H15 floodlight spacer</i>
12	13477	Handgriff	<i>Hand lever</i>
13	14306-04	Träger für Scheinwerfer	<i>Floodlight support</i>
14	14306	Scheinwerfer led 150 W IBT	<i>150 W IBT Lighting led floodlight</i>
15	11963	Halter Lichtsensor	<i>Light sensor support</i>
16	9187	Lichtsensor	<i>Light sensor</i>

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

19.9 Ersatzteilliste Generator – ALTERNATOR SPARE PARTS LIST



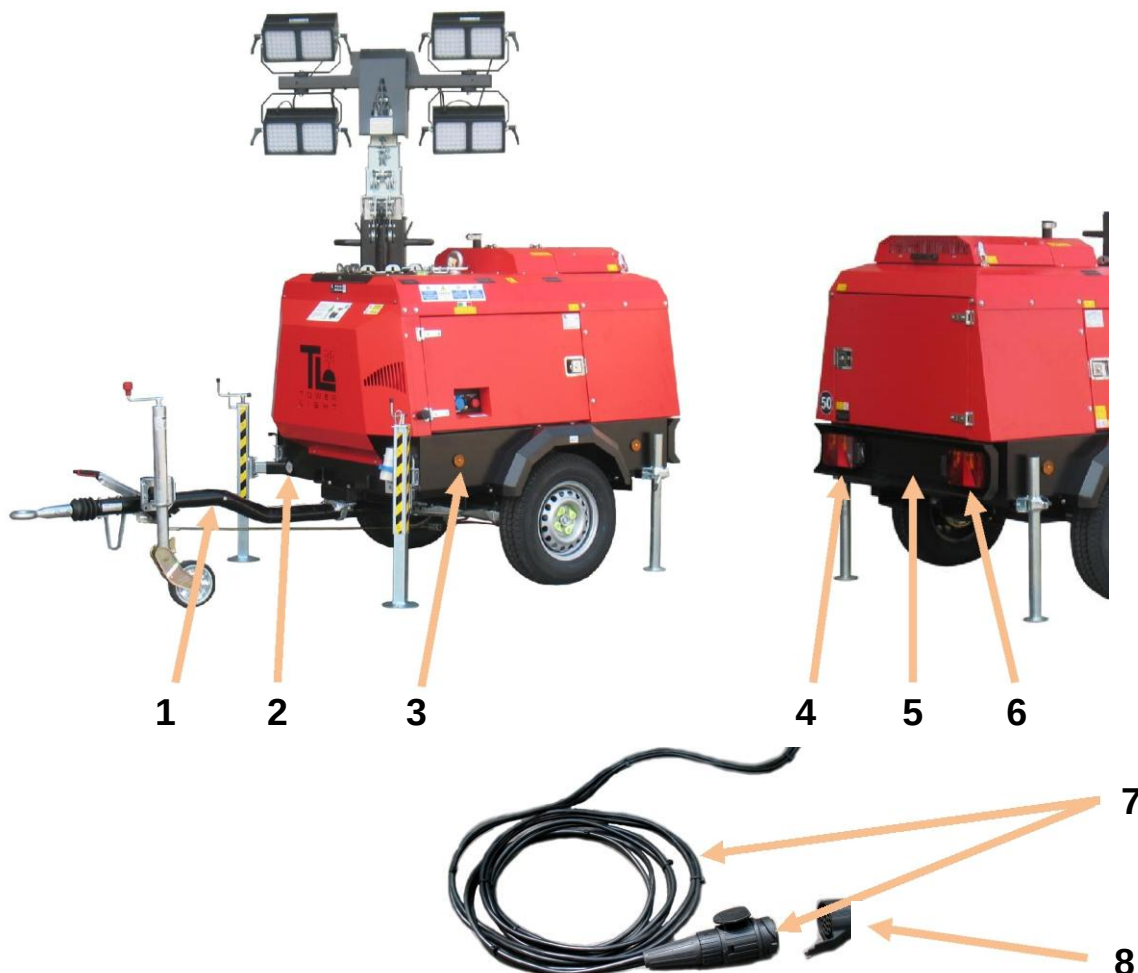
BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Posizione Items	Codice Code	Descrizione	Denomination
-	13933	Wechselstromgenerator Linz E1C10C1HFFE10SV	E1C10C1HFFE10SV Linz alternator complete
1	E10CA055AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 2,2 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 2,2 KVA
1	E10CA028AE0	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 2,5 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 2,5 KVA
1	E10CA028AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 3 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 3 KVA
1	E10CA028AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 3,5 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 3,5 KVA
1	E10CA029AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 4,2 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 4,2 KVA
1	E10CA030AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 5 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 5 KVA
1	E10CA031AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 6 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 6 KVA
1	E10CA032AE1	Gehäuse mit Ständer 115/230V 50HZ 7 KVA	Frame with stator 115/230V 50HZ 7 KVA
1	E10CA042AV3	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 3 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 3 KVA
1	E10CA042AV0	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 3,6 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 3,6 KVA
1	E10CA043AV3	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 5 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 5 KVA
1	E10CA044AV3	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 6 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 6 KVA
1	E10CA045AV3	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 7,25 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 7,25 KVA
1	E10CA046AV3	Gehäuse mit Ständer 115/230V 60HZ 8,5 KVA	Frame with stator 115/230V 60HZ 8,5 KVA
2a	❖	Induttore rotante B9	B9 Rotating inductor
2b	E10RA055A15R	Drehschalter B14 2,2 KVA/50HZ-2,7 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 2,2 KVA/50 HZ-2,7 KVA/60HZ
2b	E10RA025AQ	Drehschalter B14 2,5 KVA/50HZ-3 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 2,5 KVA/50 HZ-3 KVA/60HZ
2b	E10RA025AR	Drehschalter B14 3 KVA/50HZ-3,6 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 3 KVA/50 HZ-3,6 KVA/60HZ
2b	E10RA028A15R	Drehschalter B14 3,5 KVA/50HZ-4,3 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 3,5 KVA/50 HZ-4,3 KVA/60HZ
2b	E10RA026AR	Drehschalter B14 4,2 KVA/50HZ-5 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 4,2 KVA/50 HZ-5 KVA/60HZ
2b	E10RA027AR	Drehschalter B14 5 KVA/50HZ-6 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 5 KVA/50 HZ-6 KVA/60HZ
2b	E10RA028AR	Drehschalter B14 6 KVA/50HZ-7,25 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 6 KVA/50 HZ-7,25 KVA/60HZ
2b	E10RA029AR	Drehschalter B14 7 KVA/50HZ-8,5 KVA/60HZ	B14 Rotating inductor 7 KVA/50 HZ-8,5 KVA/60HZ
3a	E10SE007A	Hinteres Schutzgehäuse B3/B9	Rear shield B3/B9
3b	E10SE005A	Vorderes Schutzgehäuse B9	Rear shield B9
4a	E10SB003B	Vorderes Schutzgehäuse d.105	Front shield d.105
4a	E10SB005B	Vorderes Schutzgehäuse d.146 J609b	Front shield d.146 J609b
4a	E10SB009B	Vorderes Schutzgehäuse d.41.25 J609a	Front shield d.41.25 J609a
4b	E10SB001B	Vorderes Schutzblech B3/B14	Front shield B3/B14
5a	E10BT005B	Obere Abdeckung	Short shaft top cover
5b	E10BT002C	Obere Abdeckung	Long shaft top cover
8a	E10KA007C	Hauptabdeckung	Standard rear cover
8b	E10KA008C	Heck Schutzgehäuse	Standard rear cover for accessories
8c	-	Hinterer Verschluss	Drilled rear cover
9	E10KA010A	Heck Verschluss	Rear plug
10	E10VE000B	Gebläse	Fan
11	EX411434320	Kugellager Hinten	Rear bearing
12	EX411465325	Vorderes Kugellager	Front bearing
13	-	Hauptwelle	Central tie rod
13a	E10TK020A	Hauptwelle mit Konus	Bush for tie rod (only for cone 30)
16	Ex541201006C	Diodei	Cabled diode and varistors
18a	E10KA012A	4 poliger Anschluß	4 stud terminal board
19	EX541805080	Einzelphasendiode	Single phase diode bridge
21	EX541500016	Kondensator E1C10S 2,5-3 KVA	Capacitor E1C10S (2,5-3 KVA)
21	EX541500025	Kondensator E1C10S 4,2 KVA	Capacitor E1C10S 4,2 KVA
21	EX541500030	Kondensator per E1C10S 5 KVA	Capacitor E1C10S 5 KVA
21	EX541500035	Kondensator per E1C10M 6 KVA	Capacitor E1C10M 6 KVA
21	EX541500040	Kondensator per E1C10M 7 KVA	Capacitor E1C10M 7 KVA
29	E10KA016B	Isolierung IP21	IP21 cover

❖ Specificare codice dell'alternatore e data di produzione – When requesting spare parts please indicate the alternator's code and date of production

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

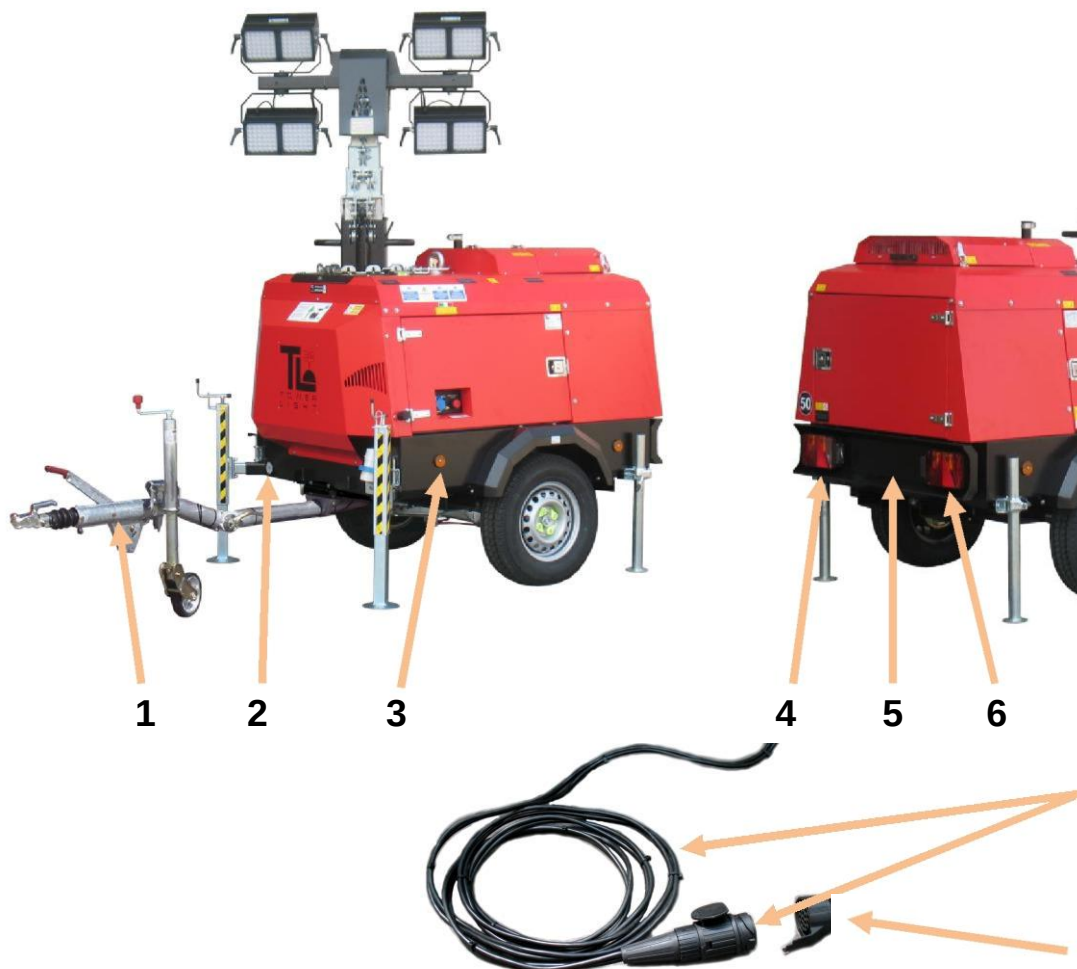
19.10 Elektrische Verkabelung Anhängerfahrgestell – TRAILER FOR FAST TOWING FIXED SPARE PARTS LIST



Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	7917	Anhängerfahrgestell Mit Kupplungskopf	Trailer for fast towing fixed (coupling head to eyelet hitch)
2	7919	Weißes Rückstrahler	White catadiotor
3	7918	Gelber Rückstrahler	Yellow catadiotor
4	7921	Linkes Rücklicht	Left rear light
4 (*)	14072	Linkes Rücklicht	Left rear light
5	10087	Lampenträger	Plate for lights
6	7920	Rechtes Rücklicht	Right rear light
6 (*)	14073	Rechtes Rücklicht	Right rear light
7	11067	Verkabelung der Lichter mit 13 poliger Steckdose	13 pin plug and wiring lights complete
7 (*)	14074	Verkabelung der Lichter Mit 13 poliger Steckdose	13 pin plug and wiring lights complete
8	10557	Adapter 13/7	13/7 pin adapter
(*)			

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

19.11 Elektrische Verkabelung Anhängerfahrgestell – TRAILER FOR FAST TOWING HEIGHT ADJUSTABLE SPARE PARTS LIST



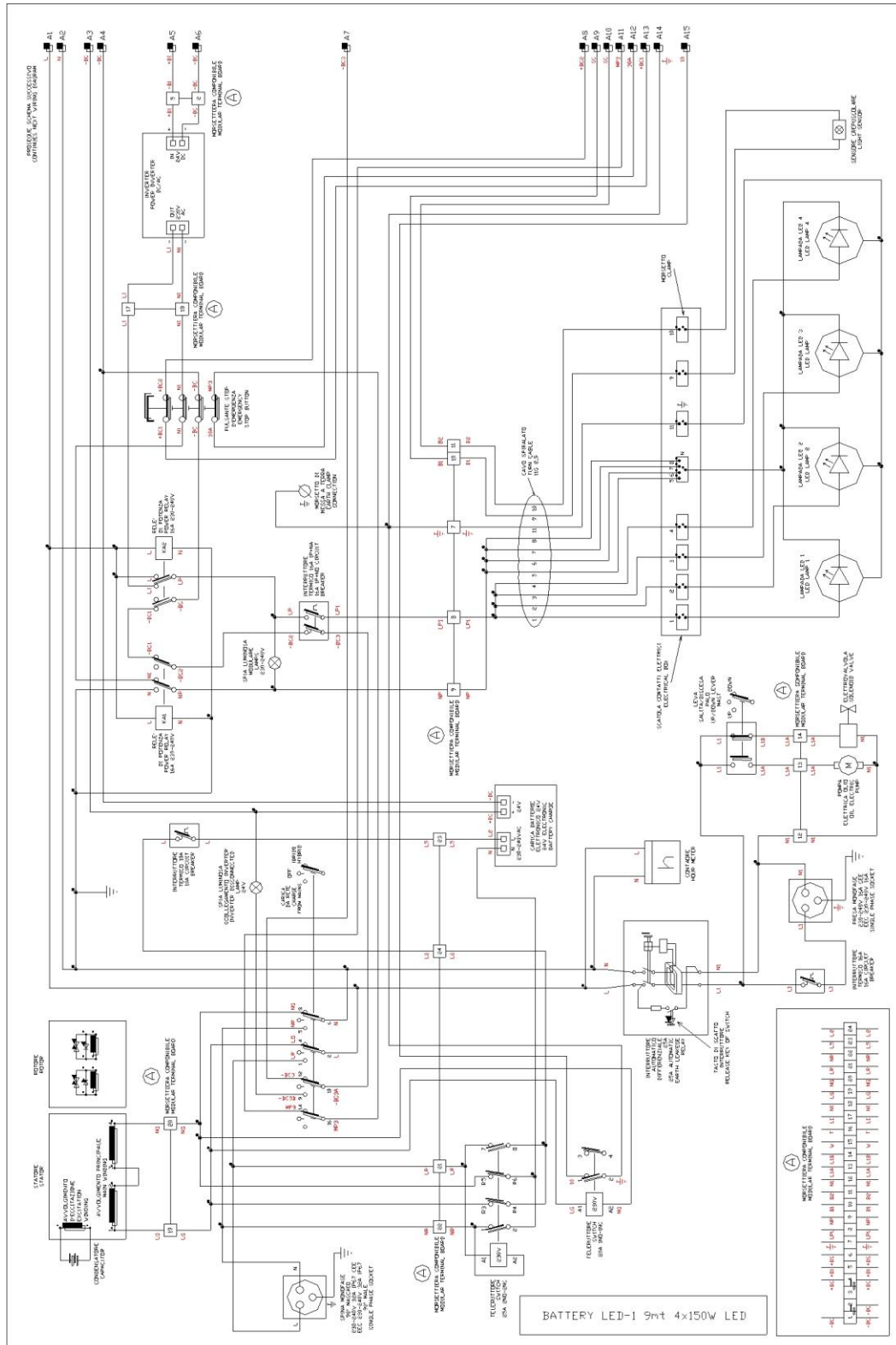
Posizione Items	Codice Code	Beschreibung	Denomination
1	12570	Anhänger mit Kupplungskopf	Trailer for fast towing height adjustable (coupling head to ball hitch)
2	7918	Gelber Rückstrahler	Yellow catadiotor
3	7919	Weißer Rückstrahler	White catadiotor
4	7921	Linkes Rücklicht	Left rear light
4 (*)	14072	Linkes Rücklicht	Left rear light
5	10087	Lampenträger	Plate for lights
6	7920	Rechtes Rücklicht	Right rear light
6 (*)	14073	Rechtes Rücklicht	Right rear light
7	11067	Verkabelung der Lichter mit 13 poligen Stecker	13 pin plug and wiring lights complete
7 (*)	14074	Verkabelung der Lichter Mit 13 poliger Steckdose	13 pin plug and wiring lights complete
8	10557	Adapter 13/7	13/7 pin adapter
(*)			

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

19.12 Bestelliste Aufkleber – STICKERS FOR LIGHTING TOWER

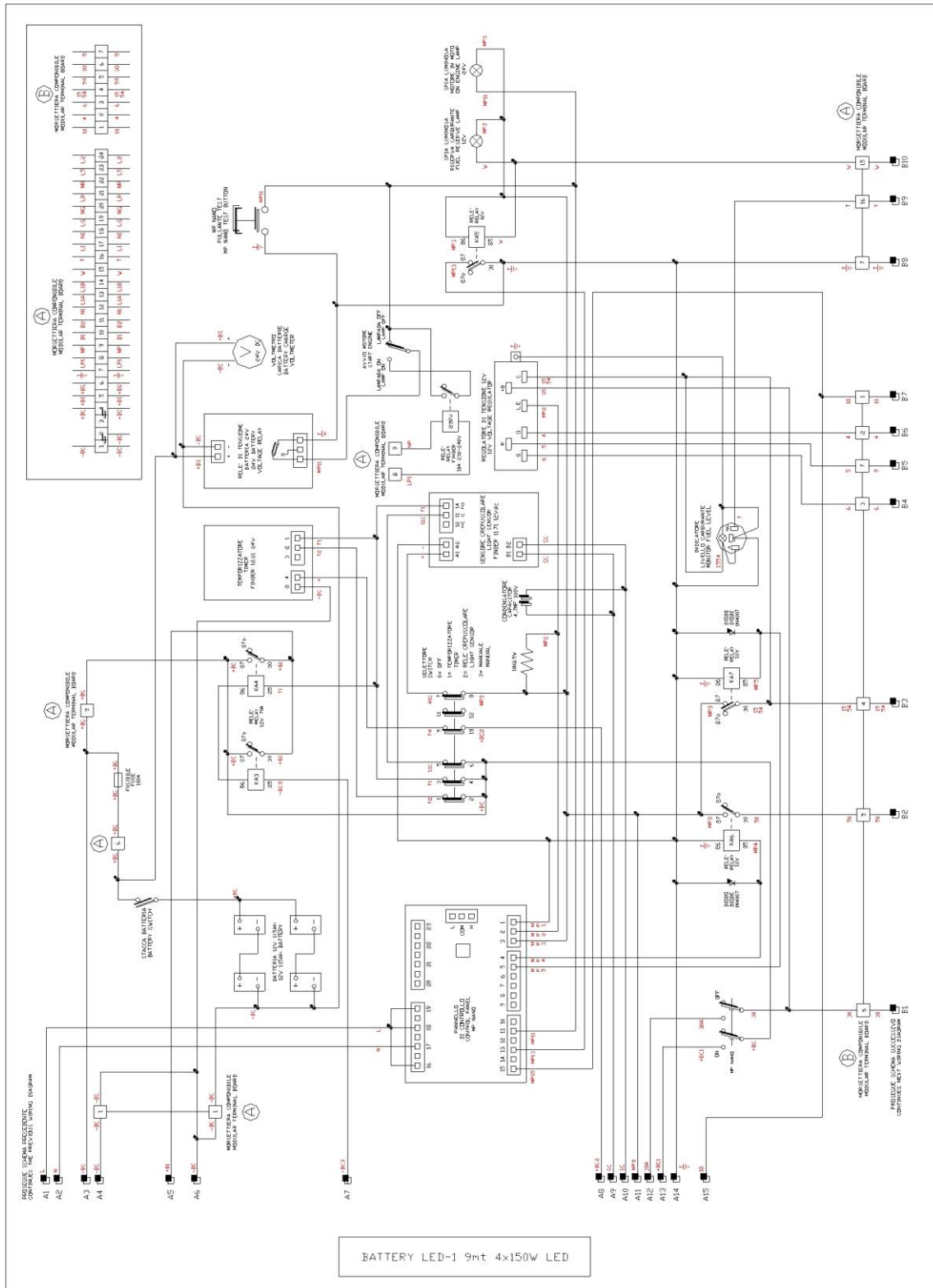
Adesivo Adhesive	Codice Code
	10178
	10182
	10179
	10181
	10180
	10185
	10183
	10184
	6844
	7767
	13421

20. Elektrischer Schaltplan Erster Teil - *WIRING DIAGRAM FIRST PART*



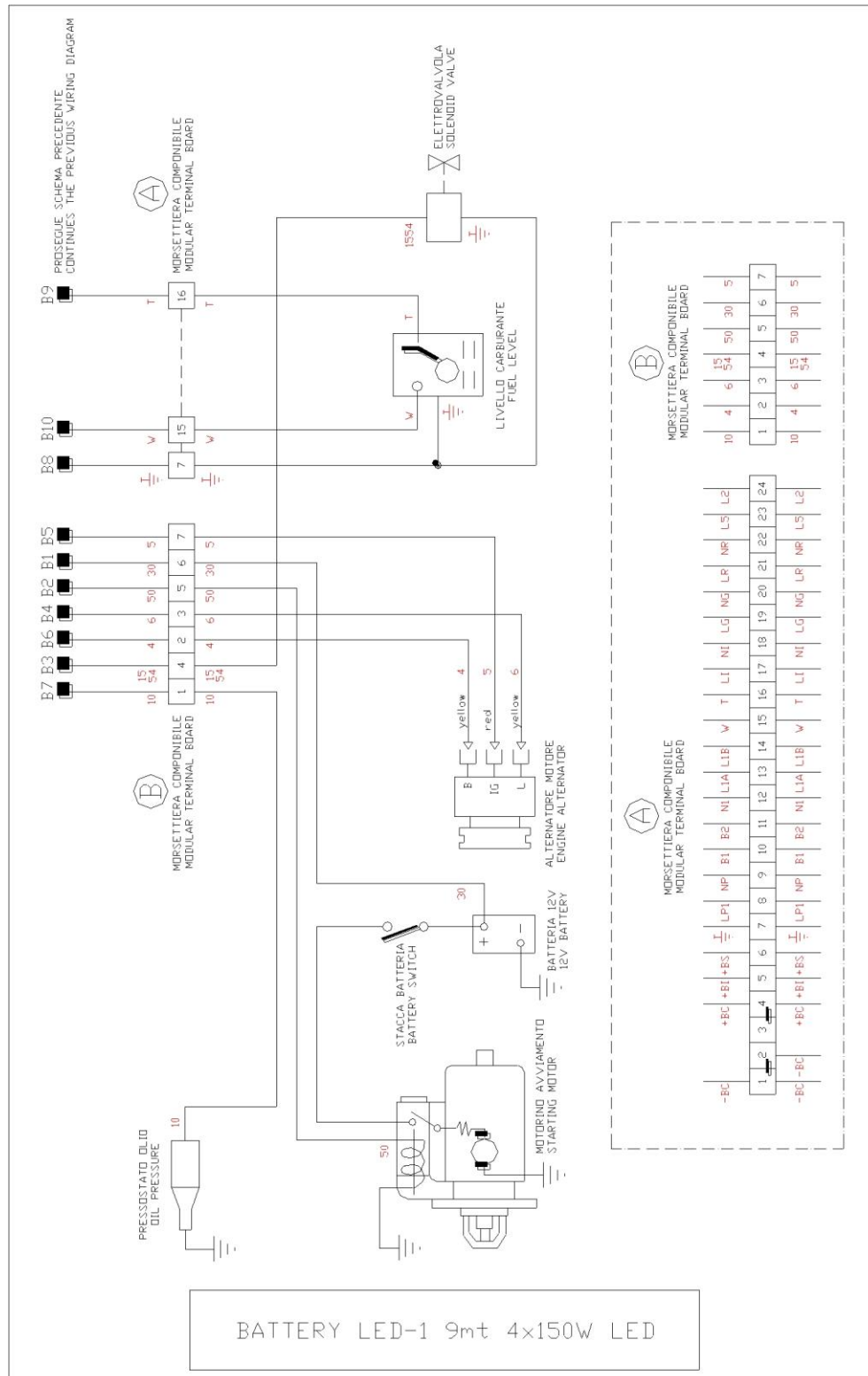
BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

21. Elektrischer Schaltplan Zweiter Teil- *WIRING DIAGRAM SECOND PART*



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

22. Elektrischer Schaltplan Dritter Teil - *WIRING DIAGRAM THIRD PART*



BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

23. GARANZIA - WARRANTY

Die Firma TOWER LIGHT S.r.l. gewährt eine Garantie von 12 (zwölf) Monaten ab Lieferungsdatum beim Endkunden auf ihre Produkte, unter der Bedingung, dass sie nicht abgeändert wurden.

Innerhalb der oben genannten Fristen verpflichtet sich TOWER LIGHT S.r.l., in den Ländern, in denen eine Servicestelle existiert, die beschädigten Teile von den zugelassenen Werkstätten ersetzen oder reparieren zu lassen, wenn es sich um einen Material-, Bearbeitungs- und/oder Montagefehler handelt.

Die Wahl, ob eine Reparatur oder das Auswechseln der fehlerhaften Bestandteile erfolgen soll, wird von der Firma TOWER LIGHT S.r.l. oder von den zugelassenen Werkstätten getroffen, deren Urteil unanfechtbar ist.

In allen anderen Ländern besteht die Garantie ausschließlich darin, dass die nicht mehr als brauchbar bewerteten Bestandteile ersetzt werden, wenn daran ein Ursprungsmangel festgestellt werden konnte. Die Garantieleistung erfolgt nach der Begutachtung des beschädigten Materials seitens der Firma TOWER LIGHTS S.r.l. Die Reise- und Aufenthaltskosten des Personals, das während der Garantiefrist die Reparaturen ausführt, gehen ausschließlich zu Lasten des Benutzers, ebenso die Verpackungs- und Transportkosten der defekten Bestandteile und deren Ersatzteillieferung. In keinem der oben angeführten Fälle kann der Kunde die Vertragsauflösung oder Schadenersatz wegen des nicht möglichen Gebrauchs der Maschine verlangen.

Aus der vorliegenden Garantie ausgeschlossen sind die Startbatterien und die von der Firma TOWER LIGHT S.r.l. auf ihre Geräte montierten Diesel- oder Benzinmotoren, für welche der entsprechende Hersteller direkt verantwortlich ist.

-Die Garantieleistung verfällt rechtmäßig, wenn:

- Der Kunde die vertraglich geregelten Zahlungspflichten nicht eingehalten hat.
- An den werkseitig angebrachten Siegeln herumhantiert wurde.
- Demontage, Reparaturen oder Änderungen durch Personal vorgenommen wurde, das nicht zum Netz der von TOWER LIGHT S.r.l. zugelassenen Servicestellen gehört.
- Das Gerät fahrlässig oder auf unbedachte Weise verwendet wurde

TOWER LIGHT S.r.l. guarantees its products, provided that not modified, for a period of 12 (twelve) months from the delivery date to the customer.

Within the aforesaid terms, in the countries where it exists an assistance organization, TOWER LIGHT S.r.l. is engaged to replace or to repair damaged pieces cause origin defect, working and/or assembly for means of the own authorized workshops.

The choice if to execute a repair or to replace a damages pieces it is to judgment of the TOWER LIGHT S.r.l. or the authorized workshops.

The guarantee in the rest of the world consists exclusively in the free supply of pieces revealed more usable for not assessed origin defect. The guarantee is applied after a examination of the materials damaged by the. The guarantee is applied after a examination of the materials damaged by the. The guarantee is applied after a examination of the materials damaged by the TOWER LIGHT S.r.l. Expenses of travel and transfer of the staff assigned to the repairs in guarantee are to client cargo, like the expenses for pack and transport of defective or replaced pieces.

The present guarantee does not apply on the starting batteries and on diesel/gasoline motors mounted on equipment TOWER LIGHT S.r.l., for which the manufacturer takes part directly.

The guarantee comes to stop when:

- *the contractual customer has not complied the payment obligation*
- *the manufacturer's seals has been tempered.*
- *repairs or modifications have been carried out from staff not pertaining to the network of attendance TOWER LIGHT S.r.l.*
- *the machine has been used in incautious or negligent way.*

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED



Tower Light S.r.l.
Via Stazione, 3 bis
27030 Villanova d'Ardenghi
(PV) ITALY
Tel.: +39 0382 567011
Fax: +39 0382 400247

Web site:
[http://www .towerlight.it](http://www.towerlight.it)

E-mail:
info@towerlight.it

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

SCHEDA DI COLLAUDO PER LE TORRI FARO
CHECK LIST FOR THE LIGHTING TOWER

TIPO DI CONTROLLO	OK	CHECK TYPE
Verifica del sistema di movimentazione nella posizione orizzontale		Verify the movement of the system into the horizontal position
Verifica del sistema di movimentazione nella posizione verticale		Verify the movement of the system into the vertical position
Verifica del sistema di salita/discesa nella posizione verticale		Verify of the system of lowering/raising into the vertical position
Condizione dei cavi d'acciaio		Condition of the steel
Stato degli argani di sollevamento		Condition of the manual winch
Stato delle pulegge di sollevamento		Condition of the pulleys
Fluidità nella fase di salita della torre		Fluidity into the ascent phase of the lighting tower
Fluidità nella fase di discesa della torre		Fluidity into the descent phase of the lighting tower
Prova di oscillazione		Test of oscillation
Stabilità torre faro		Stability of the lighting tower
Controllo perni e sistemi di fissaggio		Verify of the pin and fixing system
Controllo serraggio viti		Verify the shut of the screws
Controllo sistema accensione lampade		Verify of the light up system of the floodlights
Stato delle lampade		Condition of the floodlights
Condizioni del cavo elettrico di alimentazione		Condition of the electrical cable for the alimentation
Condizioni dei collegamenti elettrici		Condition of the electrical connection
Serraggio pressacavi		Shut of the press cable
Prove varie sulla funzionalità del generatore		Different test on the functionality of the generating set
Controllo sistema idraulico		Verify of the hydraulic system
centralina		hydraulic box
cilindri		cylinder
serbatoio olio		oil tank
pompa manuale		manual pump
Controllo sistema pneumatico		Verify of the pneumatic system
compressore		compressor
quadro comandi		command panel
collegamenti pneumatici		pneumatic connection
guarnizioni		Gaskets
Controllo pressione gomme		Verify the wheel's pressure
Controllo tenuta serbatoi supplementari		Verify the seal of the additional tank

MODELLO	BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED	TYPE
DESTINATARIO		RECEIVER
MATRICOLA TORRE		SERIAL NUMBER OF LIGHTING TOWER
MATRICOLA MOTORE		SERIAL NUMBER OF THE ENGINE
MATRICOLA CARRELLO		SERIAL NUMBER OF THE TRAILER
DATA COLLAUDO		TEST DATE
CODICE COLLAUDATORE	0259	INSPECTOR CODE
FIRMA COLLAUDATORE		INSPECTOR SIGNATURE

TOWER LIGHT s.r.l Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi PAVIA
Tel. +39 0382 567011 - Fax. +39 0382 400247 Web: www.towerlight.it e-mail: info@towerlight.it

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE CE DECLARATION OF CONFORMITY

Noi sottoscritti / We underwrite : **TOWER LIGHT S.r.l.**

Sede legale / Legal seat : **Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi, Pavia - ITALY -**

dichiariamo sotto la nostra responsabilità che la macchina denominata
We declare under our responsibility that the machine called

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

Matricola torre Tower code	Matricola motore Engine code	Matricola carrello Trailer code

Anno di costruzione Building year	
--------------------------------------	--

è conforme ai requisiti di sicurezza previsti dalle Direttive CEE:
is compliance with the safety requirements contained in the EEC directives:

2004/108, 2006/95, 2006/42, 2000/14 - 2005/88

E decliniamo ogni responsabilità derivante dalla modifica del prodotto non esplicitamente autorizzata per iscritto da Tower Light S.r.l. o dall'utilizzo dello stesso in condizioni di non perfetta efficienza.

And we decline every responsibility deriving from the modification of the product not explicitly authorized for enrolled by Tower Light S.r.l. or for utilization of same in conditions of not perfect efficiency.

**Responsabile di Stabilimento
Plant responsible**



Andrea Fontanella

Villanova d'Ardenghi (PV)

il _____

TOWER LIGHT s.r.l Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi PAVIA
Tel. +39 0382 567011 - Fax.+39 0382 400247 Web: www.towerlight.it e-mail: info@towerlight.it

BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED

PRE DELIVERY CHECK REPORT

Date			
Model	<i>BATTERY LED-1 9mt 4x150W LED</i>		
Tower code	Engine code	Trailer code	

Items checked or tested:	Tick box
Oil level	☐
Water level	☐
Paintwork	☐
Visually check all fixings and fittings	☐
Instruction manual & keys	☐
Customer stickers	☐

Modifications required:

Carried out: ☐

Tester's name:	Tester's signature:
_____	_____

TOWER LIGHT s.r.l. Via Stazione 3 bis, 27030 Villanova d'Ardenghi PAVIA
 Tel. +39 0382 567011 - Fax.+39 0382 400247 Web: www.towerlight.it e-mail: info@towerlight.it