



# KIT NE148-T

**I** ISTRUZIONI D'USO

**GB** INSTRUCTIONS MANUAL

**F** INSTRUCTIONS D'EMPLOI

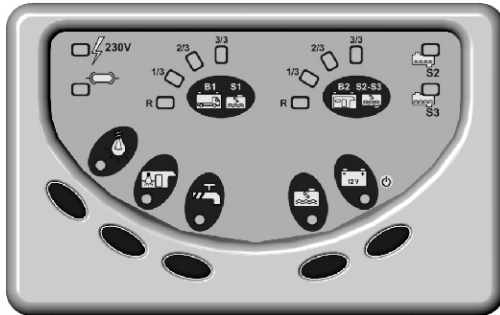
**D** BEDIENUNGSANLEITUNG

Mod. NE154



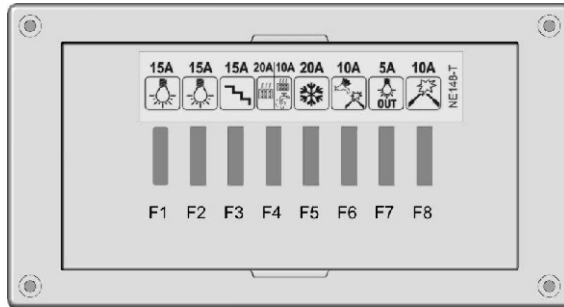
*Fig. 1*

Mod. NE152



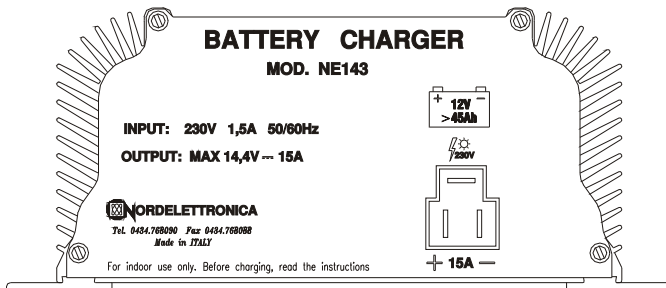
*Fig. 2*

mod. NE148



*Fig. 3*

Mod. NE143



*Fig. 4*

## COMANDI:



Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCI INTERNE



Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCE ESTERNA



Pulsante con spia per accensione o spegnimento POMPA

## VISUALIZZAZIONI:

Sulla videata principale e' sempre visualizzata la data, l'ora, la temperatura interna e quella esterna. Se il sensore di temperatura non e' presente o e' guasto vengono visualizzati 3 trattini al posto della temperatura. Se e' presente la rete, sul display appare il simbolo . Se un fusibile del derivatore NE148 è bruciato, sul display appare il simbolo . Si può regolare il contrasto del display ruotando il perno bianco sul retro del pannello.



Premendo una volta questo tasto si visualizza il livello del serbatoio acqua potabile S1. Premendo nuovamente il tasto si visualizzano i livelli dei serbatoi recupero S2-S3.

Opzionale: Se presente l'accessorio "sonda a litri" (mod. Ne131), sul rispettivo serbatoio la misura non sarà più a livelli ma lineare con un'indicazione a litri.

Le videate rimangono attive per circa 30 sec.



Tasto per visualizzare la tensione della batteria servizi (B2) e della batteria di avviamento (B1).

Opzionale: Se presente l'accessorio shunt amperometrico premendo due volte il tasto compare la videata per la lettura della corrente di carica o scarica della batteria servizi.

Le videate rimangono attive per circa 30 sec.

## PROGRAMMAZIONE:



Tenendo premuto questo tasto per più' di due secondi si entra nel menu' programmazione.

Con i tasti frecce (↑) (↓) si cambia pagina. Premendo il tasto enter (↵) ripetutamente si entra nella pagina e si seleziona il valore da modificare. Utilizzano i tasti frecce si può incrementare o decrementare il valore selezionato, mentre con il tasto cancel (⊙) si esce dalla funzione salvando il dato.

Le pagine disponibili sono:

- Regolazione data e ora
- Regolazione e abilitazione sveglia. Quando la sveglia e' abilitata compare sulla videata principale una campanella. La sveglia suonerà per 30 sec. e basterà pigiare qualsiasi tasto per fermarla
- Abilitazione allarmi serbatoi: serbatoio acqua potabile vuoto, serbatoi recupero pieni. Quando si verifica si genera un allarme sonoro intermittente per 5 sec. e contemporaneamente sul display comparirà la finestra di visualizzazione dei serbatoi.
- Abilitazione allarme batteria servizi e batteria auto scariche. Ogni volta che la batteria auto scende sotto gli 11V o la batteria servizi scende sotto i 10V si genera un allarme sonoro intermittente per 5 sec. e contemporaneamente sul display comparirà la finestra di visualizzazione delle tensioni batterie.
- Abilitazione del beep dei tasti.

## GESTIONE CONSUMI



Per accendere il pannello comandi si deve premere il tasto

In modalità stand-by (senza comandi attivi) il pannello comandi con il derivatore NE148 hanno un consumo totale di circa 37mA. Tenendo premuto il tasto per più di 3 secondi si spegne il pannello comandi riducendo a soli 12mA il consumo totale.

Se la tensione della batteria servizi scende sotto i 9,5V si verifica un autospegnimento del pannello comandi.

## BATTERIA MEMORIA

Sul retro del pannello è presente una batteria tampone (LITIO 3V CR2032) per mantenere l'orario e le varie programmazioni in mancanza dell'alimentazione pannello.

**DIMENSIONI:** (L x H) 188 x 118 mm

## COMANDI:



Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCI INTERNE





Pulsante con spia per accensione o spegnimento LUCE ESTERNA



Pulsante con spia per accensione o spegnimento POMPA

## VISUALIZZAZIONI:

Se è presente la rete si accende il led   $230V$ . Se un fusibile del derivatore NE148 è bruciato si accende il led .



Premendo una volta questo tasto si visualizza il livello del serbatoio acqua potabile S1 e il livello del serbatoio recupero S2. Premendo nuovamente il tasto si visualizza sempre il serbatoio S1 e il livello del serbatoio recupero S3.

Se durante la visualizzazione il led 3/3 è lampeggiante, segnala che i collegamenti al serbatoio sono sbagliati

La visualizzazione rimane attiva per circa 30 sec.



Premendo questo tasto si visualizza la tensione della batteria servizi (B2) e della batteria di avviamento (B1).

Quando è presente la rete i led del voltmetro B2 si accendono in sequenza (fino a quello corrispondente al valore di batteria) per segnalare che la batteria servizi B2 è in carica.

La visualizzazione rimane attiva per circa 30 sec.

La corrispondenza tra led e valori di tensione è la seguente:

Led rosso lampeggiante	<10V
Led rosso acceso	10÷11V
Led verde 1/3 acceso	11÷12V
Led verde 2/3 acceso	12÷12,6V
Led verde 3/3 acceso	>12,6V

## ALLARMI:

Batterie: Batteria auto (B1) minore di 11V o Batteria servizi (B2) minore di 10V.

In questo caso si verifica un allarme sonoro (se abilitato) e il lampeggio del led tasto Test batterie insieme al led (R) della rispettiva batterie che ha generato l'allarme.

Serbatoi: Serbatoio S1 vuoto o Serbatoi recupero S2,S3 pieni.

In questo caso si verifica un allarme sonoro (se abilitato) e il lampeggio del led tasto Test serbatoi insieme al led del corrispondente serbatoio che ha generato l'allarme.

Abilitazione o disabilitazione allarme sonoro:


Tenendo premuto per più di 2 secondi il tasto Test serbatoi inizierà a lampeggiare il led del suddetto tasto e si potrà:

Con il taso generale luci: abilitare (spia accesa) o disabilitare (spia spenta) l'allarme sonoro serbatoi

Con il taso luce esterna: come sopra per l'allarme sonoro batterie scariche

Con il taso pompa: come sopra per beep di conferma tasto premuto

## GESTIONE CONSUMI

Per accendere il pannello comandi si deve premere il tasto .

In modalità stand-by (senza comandi attivi) il pannello comandi con il derivatore NE148 hanno un consumo totale di circa 26mA. Tenendo premuto il tasto per più di 3 secondi si spegne il pannello comandi riducendo a soli 12mA il consumo totale.

Se la tensione della batteria servizi scende sotto i 9,5V si verifica un autospegnimento del pannello comandi.

DIMENSIONI: (L x H) 188 x 118 mm

## **LEGENDA:**

- F1: Fusibile 15A collegato all'interruttore generale luci per alimentare il gruppo luci\_1
- F2: Fusibile 15A collegato all'interruttore generale luci per alimentare il gruppo luci\_2.
- F3: Fusibile 15A collegato direttamente alla batteria servizi per l'alimentazione scalino
- F4: Fusibile 20A/10A collegato direttamente alla batteria servizi per l'alimentazione WEBASTO (20A) o COMBI (10A)
- F5: Fusibile 20A per l'alimentazione del frigo.
- F6: Fusibile 10A collegato direttamente alla batteria servizi per le accensioni del frigo, boiler e all'interruttore pompa per l'alimentazione della pompa acqua
- F7: Fusibile 5A collegato all'interruttore luce esterna e luci cortesia
- F8: Fusibile 10A collegato direttamente alla batteria servizi per le accensioni della stufa, wc, gas, ecc.

## **FUNZIONAMENTO:**

### **Utenze azionate dal pannello comandi:**

Le uscite luci interne (luci\_1 e luci\_2), luce esterna, pompa sono azionate direttamente dai relativi tasti del pannello comandi.

- La luce esterna si spegne automaticamente con il motore in moto.
- Se la tensione di batteria servizi rimane sotto i 10V per più di un minuto, il derivatore NE148 spegne automaticamente tutte le utenze luci, pompa, aux e stufa. Per riattivare i carichi bisogna premere i corrispondenti tasti sul pannello comandi, ma se la batteria permane sotto i 10V dopo un minuto si disattiveranno nuovamente.

### **Utenze azionate dal D+:**

Il relè accoppiatore ed il relè frigo trivalente sono abilitati direttamente dal segnale D+ (o dalla chiave avviamento motore). Il relè accoppiatore provvede alla ricarica della batteria servizi tramite l'alternatore con motore in moto. Il relè frigo permette di alimentare a 12V il frigo trivalente sempre quando il motore è in moto.

- Entrambi i relè si eccitano quando la batteria avviamento supera i 13,0V e si diseccitano automaticamente spegnendo il motore o con tensione di batteria avviamento inferiore a 12,0V.
- Se si usa un sistema di ricarica esterna togliere il ponticello J5.

## **DIMENSIONI:**

Solo scatola a parete: (L x H) 183 x 98 mm

Contenitore completo verticale: (L x H x P) 215 x 102 x 186 mm



*Prima di effettuare la carica leggere attentamente il foglio di istruzioni.  
Soltanto per utilizzo interno/Non esporre alla pioggia*

## **DESCRIZIONE:**

Il NE143 è un Alimentatore/Carica Batterie per accumulatori al piombo. Le batterie devono avere una tensione nominale di 12V ed una capacità non inferiore a 45Ah.

## **FUNZIONAMENTO:**

Il caricabatterie impiega un algoritmo che permette di ridurre in maniera significativa il tempo di carica e di non danneggiare in modo permanente le batterie.

Il caricabatterie inizia a caricare con la massima corrente finché la batteria non raggiunge un valore di tensione pari a 14,4V dopodiché inizia la carica a tensione costante pari a 13,8V. In quest'ultimo stato la corrente di carica si abbassa gradualmente e la batteria può essere lasciata permanentemente collegata al caricatore senza danneggiamento.

Quando si inserisce un carico l'alimentatore fornisce immediatamente la corrente necessaria impedendo alla batteria di scaricarsi (questo è vero soltanto se la corrente di carico è minore della massima corrente erogabile dall'alimentatore altrimenti la batteria comunque si scarica con una corrente pari alla differenza:

$$I_{\text{CARICO}} - I_{\text{CARICA BATTERIA}}).$$

Il carica batterie NE143 funziona anche come alimentatore con limitazione in corrente e tensione in uscita fissa pari 13,8V.

## **ATTENZIONE:**

- Tenere l'apparecchio in luogo asciutto e sufficientemente aerato.
- Non fare manutenzioni senza aver staccato la rete 230V.
- Evitare di ricaricare batterie non ricaricabili.
- Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare la connessione alla batteria.
- Le batterie al piombo acido producono internamente durante la carica gas esplosivi: evitare la formazione di fiamme o scintille e posizionare le batterie in uno spazio ben ventilato.
- Se il cavo di alimentazione o i morsetti di connessione alla batteria sono danneggiati questi devono essere sostituiti con articoli analoghi disponibili presso il costruttore o presso l'assistenza tecnica.

## **CARATTERISTICHE TECNICHE:**

- Ingresso 230V  $\pm 20\%$  50/60Hz 1,5A
- Potenza massima: 200W
- Corrente massima di uscita: 15A continui (17A con compensazione in temperatura)
- Tensione di fine carica funzionamento CC: 14,4V
- Tensione di mantenimento: 13,8V
- Segnalazione remota 12V+ presenza rete

## **PROTEZIONI:**

- Fusibile in ingresso: 4A 250V Ritardato (fusibile interno)
- Protezione da inversioni di polarità con fusibile tipo auto 30A (fusibile interno)
- Protezione da sovraccarico
- Protezione da corto circuito
- Protezione da sovratemperatura

## **COLLEGAMENTI:**

- Ingresso 230V : Connettore AMP Mate-N-Lok 3 poli
  - Uscita 12V : Connettore Fastin Faston 3vie (+), (-), presenza rete.
- Si consigliano collegamenti corti tra alimentatore e batteria con fili da 6mm<sup>2</sup>.

## **DIMENSIONI e PESO:**

- 165 x 190 x H70mm 1,5Kg

## CONTROLS:



Push button with warning light for turning INTERNAL LIGHTS on or off





Push button with warning light for turning EXTERNAL LIGHTS on or off



Push button with warning light for turning PUMP on or off

## SCREENS:

The main screen always shows the date, time, internal and external temperatures. If there is no temperature probe, or the existing one is faulty, three dashes are displayed instead of the temperature reading. If the network is connected, the display shows the  symbol. If a fuse on the Ne148 shunt burns out, the display will show the symbol .

Display contrast can be adjusted by turning the white pin located on the back of the panel.



Press this key once to view the level of the S1 drinking water tank. Press the key again to view the Level of the S2-S3 recovery tanks.

Optional: If the "litre probe" (mod. NE131) is used on the S1 tank the measurement is no longer indicated as level, but is linear with an indication of the litres.

The screen remains active for approx. 30 seconds.







Key for viewing the service battery and start battery voltage.

Optional: If the amperometric shunt accessory is used, press the key twice to see the screen for reading the service battery loading voltage or discharge.

The screens remain active for approx. 30 seconds.

## PROGRAMMING:



Hold this key down for over two seconds to enter the programming menu. Use the arrow keys ( ) to change pages. Press the enter key () repeatedly to enter the page and select the value to be Edited. Use the arrow keys to increase or decrease the selected value, and the cancel () key to exit the function and save the value.

The pages available are:

-Regulation of time and date

-Regulation and enabling of alarm clock. When the alarm clock is enabled a bell appears on the screen. The alarm clock rings for 30 seconds. Strike any key to stop it ringing.


-Alarm enabling: drinking water tank is empty, recovery tanks are full. This situation generates an alarm that sounds intermittently for 5 seconds. At the same time the display shows the tank-viewing window.

-Alarm enabling: service and auto batteries discharged. Whenever the auto battery goes below 11V or the service battery goes below 10V it generates an alarm that sounds intermittently for 5 seconds. At the same time the display shows the battery voltage-viewing window.

-Key beep enabling.

## CONSUMPTION:



Press the () key to turn on the control panel. In the stand-by mode (controls not active) the control panel with the NE148 shunt consumes a total of approx. 36mA. If the key is held down for over 3 seconds the control panel turns off, reducing total consumption to just 12mA.

If the service battery voltage drops below 9.5V the control panel automatically turns itself off.

## MEMORY BATTERY:

A buffer battery (LITHIUM 3V CR2032) is located on the back of the panel to maintain the time and various program settings in the event of a power breakdown.

DIMENSIONS: (L x H) 188 x 118 mm



## CONTROLS:



Push button with warning light for turning INTERNAL LIGHTS on or off





Push button with warning light for turning EXTERNAL LIGHTS on or off



Push button with warning light for turning PUMP on or off

## SCREENS:

If there is a network the LED illuminates  230V. If a fuse on the NE148 shunt burns out, the LED illuminates .



Press this key once to view the level of the S1 drinking water tank and the level of the S2 recovery tank. Press the key again to view the S1 tank and the level of the S3 recovery tank. If the 3/3 LED flashes during viewing, the connections to the tanks are wrong. The visualization remains active for approx. 30 seconds.



Press this key to view the voltage on the service battery (B2) and the starter battery (B1). When there is a network the LEDs for the B2 voltmeter illuminate in sequence (up to that corresponding to the battery value) to inform that the B2 service battery is being charged. The visualization remains active for approx. 30 seconds.

The correspondence between LED and voltage values is as follows:

Flashing red led	<10V
Red led on	10÷11V
Green led 1/3 on	11÷12V
Green led 2/3 on	12÷12,6V
Green led 3/3 on	>12,6V

## ALARMS:

Batteries: Car battery (B1) less than 11V or Service battery (B2) less than 10V.

In this case there is a bleep (if enabled) and the LED for the Battery test key flashes with the LED (R) for the batteries that have generated the alarm.

Tanks: Tank S1 empty or Recovery tanks S2, S3 full.

In this case there is a bleep (if enabled) and the Tank test key LED flashes with the LED for the tank that has generated the alarm.



Enabling or disabling the beep:

When the tank test key is held down for over 2 seconds its LED will begin to flash and you can:


Use the general lights key: to enable (warning light on) or disable (warning light off) the beep for the tank alarm.

Use the external light key: as above for the batteries flat alarm beep.

Use the pump key: as above for the confirmation of pressed key beep.

## CONSUMPTION:



Press the  key to turn on the control panel. In the stand-by mode (controls not active) the control panel with the NE148 shunt consumes a total of approx. 36mA. If the key is held down for over 3 seconds the control panel turns off, reducing total consumption to just 12mA.

If the service battery voltage drops below 9.5V the control panel automatically turns itself off.

DIMENSIONS: (L x H) 188 x 118 mm

**LEGEND:**

F1: 15A fuse connected to lights master switch to power the group of lights\_1

F2: 15A fuse connected to lights master switch to power the group of lights\_2

F3: 15A fuse connected directly to the service battery to power the step

F4: 20A/10A fuse connected directly to the service battery to power the WEBASTO (20A) o COMBI (10A)

F5: 20A fuse to power the fridge

F6: 10A fuse connected directly to the service battery to turn on the fridge and boiler and to the pump switch to power the water pump

F7: 5A fuse connected to the external light and courtesy light switch

F8: 10A fuse connected directly to the service battery for igniting the stove, wc, gas, etc.

**OPERATION:****Power activated from control panel:**

The outputs for internal lights (lights\_1 and lights\_2), external light and pump are activated directly by the relevant keys on the control panel.

-The external light goes out automatically when the engine is running

-If the service battery voltage remains under 10V for over a minute, the NE148 shunt automatically turns off all the power for lights, pump, aux. and heater. To recharge press the relevant keys on the control panel. If the battery is still under 10V, it will be deactivated again after one minute.

**Power activated by D+:**

The coupler relay and three-purpose fridge relay are enabled directly by the D+ signal (or the engine starting key). The coupler relay recharges the service battery with the alternator when the engine is running. The fridge relay powers the three-purpose fridge at 12V when the engine is running.

-Both relays are excited when the starting battery exceeds 13.0V and automatically drop out when the engine is turned off or the battery voltage is below 12.0V.

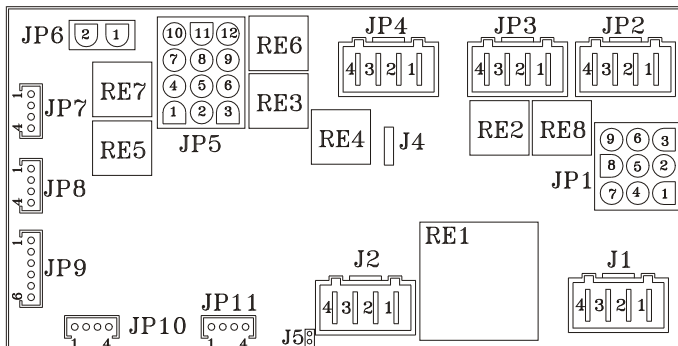
-If an external battery charger is used, remove the J5 bond.

**DIMENSIONS:**

Wall-fitted box only: (L x H) 183 x 98 mm

Full upright container: (L x H x P) 215 x 102 x 186 mm

## INTERCONNECTIONS:



### JP11: CONTROL PANEL

4-pole connector to connect the control panel with the cable provided.

### JP9: TANKS (S1)

1. NEGATIVE
2. 1/3 drinking water tank S1
3. 2/3 drinking water tank S1
4. 3/3 drinking water tank S1
- 5,6. n.c.

### JP8: TANKS (S2)

1. NEGATIVE
2. 1/3 recycle tanks S2
3. 2/3 recycle tanks S2
4. 3/3 recycle tanks S2

### JP7: TANKS (S3)

1. NEGATIVE
2. 1/3 recycle tanks S3
3. 2/3 recycle tanks S3
4. 3/3 recycle tanks S3

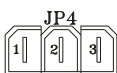
### JP10: AMPEROMETRIC SHUNT

### JP2: LIGHT OUTPUT (BLACK)

1. NEGATIVE
2. NEGATIVE
3. LIGHTS\_1 (+) (F1 15A)
4. LIGHTS\_2 (+) (F2 15A)

### JP4: FRIDGE OUTPUT (WHITE)

1. NEGATIVE
2. Gas ignitin power supply (+) (F6 10A)
3. Outlet (+) refrigerator activated by relay (F5 20A)
4. Outlet (+) refrigerator direct (F5 20A)



1. Outlet (+) refrigerator direct (F5 20A)
2. Outlet (+) refrigerator activated by relay (F5 20A)
3. NEGATIVE

### J5: COUPLER RELAY ENABLING

When the bond is removed the shunt no longer couples the batteries with the engine running.

### JP5: POWER OUTPUTS

- |            |                           |          |
|------------|---------------------------|----------|
| 9.         | Heater ignition           | (F6 10A) |
| 12.        | PUMP output (+)           | (F6 10A) |
| 1,4,5,7,8. | Ignition                  | (F8 10A) |
| 6.         | External light output (+) | (F7 5A)  |
| 2,3.       | 12V output (+)            | (F7 5A)  |
| 10.        | D+ output                 |          |
| 11.        | D+ output step in         |          |

### JP1: NEGATIVE

- 1.2.3.4.5.6.7.8.9: NEGATIVE

### JP3: STEP OUT, WEBASTO (RED)

1. NEGATIVE
2. NEGATIVE
3. STEP output (+) (F3 10A)
4. WEBASTO/COMBI output (+) (F4 20/10A)

### J1: AUTO BATTERY INPUT

- 1,2. NEGATIVE
3. Input + AUTO battery (B1)
4. Input + AUTO battery (B1)

### J2: SERVICE BATTERY INPUT

- 1,2,3,4. Input + SERVICE battery (B2)

### J3: NEGATIVE

1. NEGATIVE

### JP6: D+ INPUT, POWER MAINS ON

1. D+ input from alternator or engine starting key contact
2. POWER MAINS ON input from battery charger

### J4: D+ OUTPUT

Positive output (max. 0.5A) to activate all charges operating with engine running (e.g. fridge AES, aerial entry, discharge valves, etc.)

*Read the instructions leaflet carefully before recharging.  
For indoor use only/Do not leave out in the rain*

## **DESCRIPTION:**

The Ne143 is a Power Supplier/Charger for lead storage batteries. The batteries must have nominal voltage of 12V and a capacity of no less than 45Ah.

## **OPERATION:**

The battery charger uses an algorithm which makes it possible to significantly reduce recharging time and avoid permanent damage to batteries.

It starts charging at maximum current until the battery reaches a voltage value of 14.4V, then charging takes place at a constant voltage of 13.8V. In this state the recharge current gradually decreases and the battery can be left permanently connected to the charger without causing it any damage.

When it is fitted to a battery the power supplier immediately provides the required current, so that the battery does not go flat (this is so only if the charging current is lower than the maximum current the power supplier can deliver, otherwise the battery will go flat in any case with an amount of current equal to the difference between  $I_{LOAD} - I_{BATTERY CHARGER}$ ).

The NE143 battery charger also operates as a power supplier with fixed output current and voltage limited to 13.8V.

## **ATTENTION:**

- Keep the equipment in a dry, well-aired place.
- Do not carry out any maintenance without disconnecting from the 230V mains.
- Do not recharge batteries that are not rechargeable.
- Disconnect the power supply before connecting or disconnecting the battery connection.
- When acid lead batteries are charged an explosive gas is produced internally: avoid flames or sparks and make sure the battery is in a well-aired place.
- If the power supply wire or battery connection clamps are damaged they must be replaced with items of the same type, available from the manufacturer or after-sales service.

## **TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Input 230V  $\pm 20\%$  50/60Hz 1.5A
- Maximum power: 200W
- Maximum output current: 15A continuous (17A with temperature compensation)
- Operating cc voltage at end of recharge: 14.4V
- Maintenance voltage: 13.8V
- Auxiliary output 12V+ if main is present

## **PROTECTION:**

- Input fuse: 4A 250V Delayed (internal fuse)
- Protection from pole inversion, with 30A auto type fuse (internal fuse)
- Overloading protection
- Short circuit protection
- Overheating protection

## **CONNECTIONS:**

- 230V input: Mate-N-Lok 3-pole AMP connector
  - 12V output: Fastin Faston 3-way connector (+), (-), Power On.
- We recommend short connections between the power supplier and battery, with 6 mm<sup>2</sup> wire.

## **DIMENSIONS and WEIGHT:**

- 165 x 190 x H70mm 1.5Kg

## COMMANDES:



Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGES INTERIEURS





Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGE EXTERIEUR



Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt POMPE

## AFFICHAGES:

La date, l'heure, les températures interne et externe sont toujours affichées sur l'écran principal. Si le capteur de température n'est pas présent ou est défectueux, trois traits sont affichés à la place de la température. Si le réseau est présent, son symbole apparaît à l'écran . Si un fusible du dérivateur NE148 est brûlé, le symbole afférant apparaît sur le display . On peut régler le contraste de l'écran en tournant le bouton blanc situé à l'arrière du panneau.

En appuyant une fois sur cette touche on visualise le niveau du réservoir d'eau potable S1. En y appuyant à nouveau on visualise les niveaux des réservoirs de recouvrement S2-S3.

Option: Si l'accessoire "sonde en litres" figure (mod. NE131) sur le réservoir S1, la mesure ne sera plus exprimée en niveau, mais de manière linéaire, avec indication en litres.

Les écrans sont actifs pendant 30 secondes environ.





Touche d'affichage de la tension de la batterie de service et de la batterie de démarrage.

Option: Si le shunt ampèremétrique est disponible, presser deux fois la touche pour afficher la page permettant de lire le courant de charge ou de décharge de la batterie de service.

Les écrans sont actifs pendant 30 secondes environ.

## PROGRAMMATION:


Presser cette touche pendant plus de deux secondes pour entrer dans le menu de programmation.

Les touches "flèche" ( ) permettent de changer de page. Presser plusieurs fois la touche enter () pour entrer dans la page et sélectionner la valeur à modifier. Les touches "flèche" permettent d'augmenter ou de diminuer la valeur choisie, la touche cancel () permet de quitter la fonction en sauvegardant la donnée.

Les pages disponibles sont:

- Réglage date et heure
- Réglage et habilitation du réveil. Lorsque le réveil est habilité, une clochette apparaît sur l'écran Principal. Le réveil sonnera pendant 30 secondes. Presser n'importe quelle touche pour l'arrêter.
- Habilitation alerte réservoir eau potable vide, réservoirs de récupération pleins. Si cela se produit, un signal sonore intermittent retentira pendant 5 secondes et la fenêtre de visualisation des réservoirs apparaîtra simultanément à l'écran.
- Habilitation alerte batterie de service et batterie auto vides. Si la batterie auto passe sous les 11V ou la batterie de service sous les 10V, un signal sonore intermittent retentit pendant 5 secondes et la fenêtre de visualisation de la tension des batteries apparaît simultanément à l'écran.
- Habilitation du "beep" sonore des touches

## GESTION DE LA CONSOMMATION

Presser la touche  pour allumer le panneau de commande. En mode stand-by (aucune commande activée), le panneau de commande et le dérivateur NE148 ont une consommation totale d'environ 36mA. Si l'on maintient l'appui sur la touche pour plus de trois secondes le panneau de commandes s'éteint, réduisant la consommation totale à 12mA seulement.

Si la tension de la batterie de service passe sous les 9,5V, le panneau de commande s'éteint de lui-même.

## BATTERIE MEMORIE

Une batterie-tampon (LITIO 3V CR2032), permettant de conserver l'horaire et les différentes programmations en cas d'interruption de l'alimentation du panneau, figure à l'arrière de celui-ci.

DIMENSIONS: (L x H) 188 x 118 mm

## COMMANDES:



Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGES INTERIEURS





Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt ECLAIRAGE EXTERIEUR



Bouton avec témoin lumineux pour mise en marche/arrêt POMPE

## AFFICHAGES:

Si le réseau est présent le LED s'allume  230V. Si un fusible du dérivateur NE148 est brûlé, le LED s'allume .



En appuyant une fois sur cette touche on visualise le niveau du réservoir d'eau potable S1 et le niveau du réservoir de recouvrement S2. En y appuyant à nouveau on visualise toujours le niveau du réservoir S1 et celui du réservoir de recouvrement S3.

Le clignotement du LED 3/3 pendant la visualisation signale l'absence de connexion aux réservoirs. La visualisation reste active pour environ 30 secondes



En appuyant sur cette touche on visualise la tension de la pile des services (B2) et celle de la pile de démarrage (B1).

Lorsque le réseau est présent les LEDs du voltmètre s'allument en séquence (jusqu'à celui qui correspond à la puissance de la pile) pour signaler que la pile des services B2 est chargée.

La visualisation reste active pour environ 30 secondes

La correspondance entre LEDs et puissances de tension est la suivante:

Led rouge clignotant	<10V
Led rouge allumé	10÷11V
Led vert 1/3 allumé	11÷12V
Led vert 2/3 allumé	12÷12,6V
Led vert 3/3 allumé	>12,6V

## ALARMES:

Piles : Pile auto (B1) moins que 11V ou Pile services (B2) moins de 10V. Dans ces cas se déclenchent une alarme sonore (si activée) et des clignotements à la fois du LED de la touche « Test piles » et du LED (R) de la pile qui a sonné l'alarme.

Réservoirs : Réservoir S1 vide ou Réservoir de recouvrement S2 ou S3 pleins. Dans ce cas se déclenchent une alarme sonore (si activée) et des clignotements à la fois du LED de la touche « Test réservoirs » et de celui du réservoir qui a sonné l'alarme.

Activation ou désactivation de l'alarme sonore : Si l'on maintient l'appui pendant plus de deux secondes sur la touche « Test réservoirs » alors le LED de ladite touche se mettra à clignoter, et l'on pourra :




Avec la touche générale « lumières »: activer (voyant allumé) ou désactiver (voyant éteint) l'alarme sonore réservoirs.

Avec la touche « lumière externe » : comme décrit ci-dessus pour l'alarme sonore pour les piles Déchargées.

Avec la touche « pompe » : comme décrit ci-dessus pour le bip de confirmation « touche enfoncée ».

## GESTION DE LA CONSOMMATION

Presser la touche  pour allumer le panneau de commande. En mode stand-by (aucune commande activée), le panneau de commande et le dérivateur NE148 ont une consommation totale d'environ 36mA. Si l'on maintient l'appui sur la touche pour plus de trois secondes le panneau de commandes s'éteint, réduisant la consommation totale à 12mA seulement.

Si la tension de la batterie de service passe sous les 9,5V, le panneau de commande s'éteint de lui-même.

## BATTERIE MEMORIE

Une batterie-tampon (LITIO 3V CR2032), permettant de conserver l'horaire et les différentes programmations en cas d'interruption de l'alimentation du panneau, figure à l'arrière de celui-ci.

## **LEGENDE:**

- F1: Fusible 15A connecté à l'interrupteur général des lumières pour alimenter le groupe éclairages\_1
- F2: Fusible 15A connecté à l'interrupteur général des lumières pour alimenter le groupe éclairages\_2
- F3: Fusible 15A directement connecté à la batterie de service pour l'alimentation de la marche
- F4: Fusible 20A/10A directement connecté à la batterie de service pour l'alimentation WEBASTO (20A) o COMBI (10A)
- F5: Fusible 20A pour l'alimentation du frigo.
- F6: Fusible 10A directement connecté à la batterie de service pour l'allumage du frigo chauffe-eau ainsi qu'à l'interrupteur de la pompe pour l'alimentation de la pompe à eau
- F7: Fusible 5A connecté à l'interrupteur de l'éclairage extérieur et des veilleuses
- F8: Fusible 10A connecté directement à la pile des services pour la mise sous tension du radiateur, du wc, du gaz etc.

## **FONCTIONNEMENT:**

### **Éléments actionnés depuis le panneau de commande:**

Les sorties éclairages intérieurs (éclairages\_1 et éclairages\_2), éclairage extérieur, pompe sont directement pilotées par les touches du panneau de commande.

- L'éclairage extérieur s'éteint automatiquement lorsque le moteur est en marche.
- Si la tension de la batterie de service reste sous les 10V pendant plus d'une minute, le dérivateur NE148 coupe automatiquement les éléments suivants: éclairages, pompe, aux et chaudière. Pour en rétablir les charges, presser les touches correspondantes sur le panneau de commande, mais si la batterie reste sous les 10V, ils seront à nouveau désactivés.

### **Éléments actionnés par le D+:**

Le relais de couplage et le relais frigo trivalent sont directement habilités par le signal D+ (ou par la clé de démarrage du moteur). Le relais de couplage assure la recharge de la batterie de service par le biais de l'alternateur lorsque le moteur est en marche. Le relais frigo permet d'alimenter à 12V le frigo trivalent, moteur en marche.

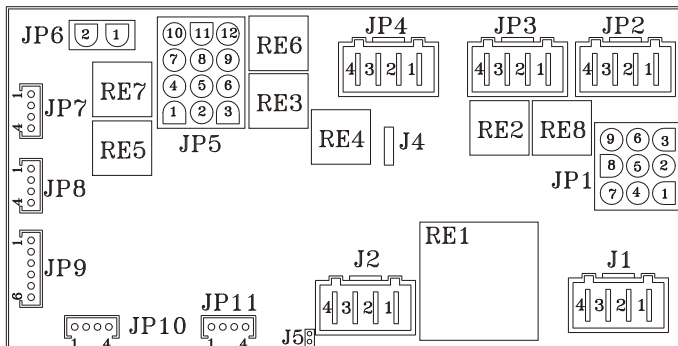
- Les deux relais sont excités lorsque la batterie de démarrage dépasse les 13,0V et sont automatiquement désexcités lorsqu'on coupe le moteur ou que la tension de la batterie de démarrage est inférieure à 12,0V.
- Enlever la barrette J5 si l'on utilise un système de recharge externe.

## **DIMENSIONS:**

Boîte fixée au mur uniquement: (L x H) 183 x 98 mm

Boîtier complet vertical: (L x H x P) 215 x 102 x 186 mm

## INTERCONNEXIONS:



### JP11: PANNEAU DE COMMANDE

Connecteur 4 pôles pour la connexion du panneau de commande par le câble prévu

### JP9: RESERVOIRS potable (S1)

1. NEGATIF
2. 1/4 Réservoir eau potable S1
3. 2/4 Réservoir eau potable S1
4. 3/4 Réservoir eau potable S1
- 5,6. n.c.

### JP8: RESERVOIRS de récupération (S2)

1. NEGATIF
2. 1/3 Réservoir de récupération S2
2. 2/3 Réservoir de récupération S2
2. 3/3 Réservoir de récupération S2

### JP7: RESERVOIRS de récupération (S3)

1. NEGATIF
2. 1/3 Réservoir de récupération S3
2. 2/3 Réservoir de récupération S3
2. 3/3 Réservoir de récupération S3

### JP10: SHUNT AMPEREMETRIQUE

### JP2: SORTIES ECLAIRAGES (NOIR)

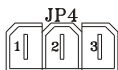
1. NEGATIF
2. NEGATIF
3. ECLAIRAGES\_1 (+) (F1 15A)
4. ECLAIRAGES\_1 (+) (F2 15A)

### JP4: SORTIE FRIGO (BLANC)

1. NEGATIF
2. Alimentation allumage gaz (+) (F6 10A)
3. Sortie (+) frigo actionnée par relais (F5 20A)
4. Sortie (+) frigo directe (F5 20A)



1. Sortie (+) frigo directe (F5 20A)
2. Sortie (+) frigo actionnée par relais (F5 20A)
3. NEGATIF



### J5: HABILITATION RELAIS DE COUPLAGE

Si l'on enlève la barrette, le dérivateur ne couple plus les batteries lorsque le moteur est en marche.

### JP5: SORTIE USAGES

9. Allumage chaudière (F6 10A)
12. Sortie (+) POMPE (F6 10A)
- 1,4,5,7,8. Allumage (F8 10A)
6. Sortie (+) éclairage extérieur (F7 5A)
- 2,3. Sortie (+) VEILLEUSE (F7 5A)
10. Sortie D+
11. Sortie D+ rentrée de la marche

### JP1: NEGATIF

- 1.2.3.4.5.6.7.8.9: NEGATIF

### JP3: SORTIE MARCHE, TRUMA (ROUGE)

- 1,2. NEGATIF
3. Sortie (+) MARCHE (F3 15A)
4. Sortie (+) WEBASTO/COMBI (F4 20/10A)

### J1: ENTREE BATTERIE AUTO

- 1,2. NEGATIF
- 3,4. Entrée + batterie AUTO (B1)

### J2: ENTREE BATTERIE de SERVICE

- 1,2,3,4. Entrée + batterie SERVICE (B2)

### J3: NEGATIF

1. NEGATIF

### JP6: ENTREE D+, PRESEAU

1. Entrée D+ depuis l'alternateur ou par le contact clé de démarrage du moteur
2. Entrée PRESENCE RESEAU depuis le chargeur de batterie

### J4: SORTIE D+

Sortie positive (Max 0,5A) pour actionner toutes les charges en fonction lorsque le moteur est en marche (ex.: frigo AES, escamotage antenne, soupapes d'échappement, etc...).



# CHARGEUR DE BATTERIE 200W NE143 Fig. 4

*Avan d'effectuer la charge, lire attentivement les instructions.  
Uniquement pour usage en intérieur. Ne pas exposer à la pluie.*

## **DESCRIPTION:**

Le NE143 est une Alimentation/Chargeur de batterie pour accumulateurs au plomb. Les batteries doivent avoir une tension minimale de 12V et une capacité non inférieure à 45Ah.

## **FONCTIONNEMENT:**

Le chargeur de batterie utilise un algorithme qui permet de réduire, de façon significative, le temps de charge et de ne pas endommager, définitivement, les batteries.

Le chargeur de batterie commence la charge à courant maximum jusqu'à ce que la batterie atteigne une tension de 14,4V, ensuite la charge continue à tension constante de 13,8V. Dans ce cas le courant de charge diminue graduellement et la batterie peut rester connectée, de façon permanente, au chargeur sans subir des dégâts.

En introduisant une charge, l'alimentation fournit immédiatement le courant nécessaire pour empêcher la décharge de la batterie (ceci n'est possible que si le courant dans la charge est inférieur au courant maximum de sortie de l'alimentation, autrement la batterie se décharge de toute façon avec un courant égal à la différence  $I_{\text{CHARGE}} - I_{\text{CHARGEUR}}$ ).

Le chargeur de batterie NE143 fonctionne aussi comme alimentation stabilisée avec une limitation de courant et une tension de sortie fixe de 13,8V.

## **ATTENTION:**

- Mettre l'appareil en lieu sec et suffisamment aéré.
- Ne pas faire d'entretien sans couper l'alimentation 230V
- Éviter de recharger une batterie non rechargeable.
- Couper l'alimentation avant de brancher ou de débrancher la batterie
- Les batteries au plomb acide produisent intérieurement, pendant la charge, des gaz explosifs: éviter la formation de flamme et d'étincelle et positionner les batteries dans un lieu bien aéré
- Si le câble d'alimentation ou les bornes de connexion à la batterie sont endommagés, ils doivent être remplacés par les mêmes articles disponibles chez le constructeur ou service après-vente.

## **CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:**

- Entrée 230V  $\pm 20\%$  50/60Hz 1,5A
- Puissance maximale: 200W
- Courant maximal de sortie: 15A continu (17A avec compensation de la température)
- Tension de fin de charge fonctionnement CC: 14,4V
- Maintien de la tension: 13,8V
- Sortie signalisation pour LED présence de réseau

## **PROTECTIONS:**

- Fusible en entrée: 4A 250V Lent (fusible interne)
- Protection contre les inversions de polarité avec fusible type auto 30A (fusible interne)
- Protection contre les surcharges
- Protection contre les courts circuits
- Protection contre les surchauffes

## **CONNEXIONS:**

- Entrée 230V : Connecteur AMP Mate-N-Lok 3 pôles
  - Sortie 12V : Connecteur Faston 3broches (+), (-), présence réseau
- Il est conseillé, pour le raccordement de l'alimentation à la batterie, des câbles courts de 6mm<sup>2</sup>.

## **DIMENSIONS et POID:**

- 165 x 190 x H70mm 1,5Kg

## BEFEHLE:



Leuchtdrucktaste INNENBELEUCHTUNG EIN/AUS





Leuchtdrucktaste AUSSENBELEUCHTUNG EIN/AUS



Leuchtdrucktaste PUMPE EIN/AUS

## ANZEIGEN:

Auf dem Hauptbildschirm werden immer Datum, Uhrzeit, Innen- und Außentemperatur angezeigt. Ist der Temperaturfühler nicht vorhanden oder funktioniert nicht, werden anstelle der Temperatur drei Striche angezeigt. Bei Anschluss an das Stromnetz erscheint auf der Anzeige das Symbol . Ist eine Sicherung des Shunts NE148 durchgebrannt, erscheint auf der Anzeige das Symbol . Der Kontrast auf der Anzeige kann auf der Rückseite des Panels mit Hilfe des weißen Stiftes geregelt werden



Beim einmaligen Drücken dieser Taste wird der Wasserstand des Trinkwassertanks S1 angezeigt. Beim erneuten Drücken der Taste wird der Stand der Tanks S2-S3 angezeigt.

Optional: Ist eine "Litersonde" (Mod. NE131) auf dem Behälter S1 vorhanden wird nicht der Wasserstand, sondern die Anzahl der Liter angezeigt.

Die Anzeige bleibt zirka 30 Sekunden aktiv.







Taste für die Anzeige der Spannung der Servicebatterie und der Startbatterie

Optional: Ist ein "Ampere-Shunt" vorhanden, erscheint nach zweimaligem Drücken der Taste ein Bildschirm, auf dem der Ladestrom der Servicebatterie angezeigt wird.

Die Anzeige bleibt zirka 30 Sekunden aktiv.

## PROGRAMMIERUNG:




Wird diese Taste länger als zwei Sekunden gedrückt, erhält man Zugriff zum Programmiermenü. Mit den Pfeiltasten (   ) geht man zur nächsten Seite über. Bei wiederholtem Drücken der Taste Enter (  ) erhält man Zugriff zur Seite und kann den zu modifizierenden Wert aufrufen. Mit den Pfeiltasten kann der gewählte Wert erhöht oder verringert werden, während man mit der Taste "cancel" (  ) von der Funktion abspringt und der Wert gespeichert wird.

Es stehen folgende Seiten zur Verfügung:

- Einstellung von Datum und Uhrzeit
- Einstellung und Aktivierung des Weckers. Ist die Weckfunktion aktiviert, erscheint auf dem Hauptbildschirm eine Glocke. Der Wecker läutet 30 Sekunden. Zum Abstellen des Weckers einfach eine beliebige Taste drücken.
- Aktivierung des Alarms bei leeren Trinkwasserbehälter, vollen Abwassertanks. In diesem Fall ertönt 5 Sekunden lang ein akustisches Signal und auf dem Bildschirm erscheint gleichzeitig das Fenster mit der Anzeige der Behälter
- Aktivierung des Alarms bei leeren Auto- und Servicebatterien. Jedes Mal, wenn die Autobatterie unter 11 V oder die Servicebatterie unter 10 V sinkt, ertönt 5 Sekunden lang ein akustisches Signal und auf dem Bildschirm erscheint ein Fenster mit der Anzeige der Batteriespannung.
- Aktivierung des akustischen Signals auf der Tastatur

## VERBRAUCH:

Zum Einschalten des Schaltfeldes die Taste  drücken. In der Modalität Stand-by (ohne aktivierte Befehle) verbraucht das Schaltfeld mit der Abzweigdose NE148 zirka 36mA. Wird die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, schaltet das Schaltfeld aus und der Gesamtverbrauch wird auf 12mA reduziert.

Sinkt die Spannung der Servicebatterie unter 9,5V, schaltet das Schaltfeld automatisch ab.

## PUFFERBATTERIE:

Auf der Rückseite der Schalttafel befindet sich eine Pufferbatterie (LITIO 3V CR2032), damit die Uhrzeit und die Programmierungen auch bei Stromausfall eingestellt bleiben.

ABMESSUNGEN: (L x H) 188 x 118 mm

## BEFEHLE:



Leuchtdrucktaste INNENBELEUCHTUNG EIN/AUS





Leuchtdrucktaste AUSSENBELEUCHTUNG EIN/AUS



Leuchtdrucktaste PUMPE EIN/AUS

## ANZEIGEN:

Ist das Gerät an den Strom angeschlossen leuchtet das Led  auf. Ist eine Sicherung des Shunts NE148 durchgebrannt leuchtet das Led  auf.



Beim einmaligen Drücken dieser Taste wird der Wasserstand des Trinkwassertanks S1 und des Tanks S2 angezeigt. Beim erneuten Drücken der Taste wird immer noch der Tank S1 und der Stand von Tank S3 angezeigt.

Blinkt das Led 3/3 während der Anzeige, sind die Tanks falsch angeschlossen.

Die Sichtbarmachung bleibt für ungefähr 30 sek aktiv



Beim Drücken dieser Taste wird die Spannung der Servicebatterie (B2) und der Startbatterie (B1) angezeigt.

Ist das Voltmeter B2 an den Strom angeschlossen, leuchten der Reihe nach die Led auf (bis zum dem Batteriewert entsprechenden) und zeigen an, dass die Servicebatterie B2 aufgeladen wird.

Die Sichtbarmachung bleibt für ungefähr 30 sek aktiv

Die Übereinstimmung zwischen Led und Spannungswerten ist folgende:

Rotes led blinkt	<10V
Rotes led leuchtet	10÷11V
Grünes led 1/3 leuchtet	11÷12V
Grünes led 2/3 leuchtet	12÷12,6V
Grünes led 3/3 leuchtet	>12,6V

## ALARME:

Batterie: Autobatterie (B1) niedriger als 11V oder Servicebatterie (B2) niedriger als 10V.

In diesem Fall ertönt ein Signalton (wenn aktiviert) und das Led Batterietest leuchtet zusammen mit dem Led ( R ) der entsprechenden Batterie, die den Signalton ausgesendet hat, auf.

Tanks: Tank S1 leer oder Tanks S2,S3 voll.

In diesem Fall ertönt ein Signalton (wenn aktiviert) und das Led Tanktest leuchtet zusammen mit dem Led des entsprechenden Tanks, das den Signalton ausgesendet hat, auf.



Aktivierung oder Deaktivierung des Signaltons:


Wird die Tanktest-Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, beginnt das Led dieser Taste zu blinken und es kann folgendes durchgeführt werden:

Mit dem allgemeinen Lichtschalter: Aktivierung (Leuchttaste ein) oder Deaktivierung (Leuchttaste aus) des Signaltons der Tanks

Mit dem Außenlichtschalter: wie oben für den Signalton "Batterie leer"

Mit dem Pumpenschalter: wie oben für den Signalton, der das Drücken der Taste bestätigt

## VERBRAUCH:

Zum Einschalten des Schaltfeldes die Taste  drücken. In der Modalität Stand-by (ohne aktivierte Befehle) verbraucht das Schaltfeld mit der Abzweigdose NE148 zirka 36mA. Wird die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, schaltet das Schaltfeld aus und der Gesamtverbrauch wird auf 12mA reduziert. Sinkt die Spannung der Servicebatterie unter 9,5V , schaltet das Schaltfeld automatisch ab.

ABMESSUNGEN: (L x H) 188 x 118 mm

## ZEICHENERKLÄRUNG:

- F1: Sicherung 15A angeschlossen an den Hauptlichtschalter für die Lichtgruppe 1
- F2: Sicherung 15A angeschlossen an den Hauptlichtschalter für die Lichtgruppe 2.
- F3: Sicherung 15A direkt an die Servicebatterie für die elektrische Stufe angeschlossen
- F4: Sicherung 20A/10A direkt an die Servicebatterie für die WEBASTO (20A) / COMBI (10A) Versorgung angeschlossen
- F5: Sicherung 20A für den Kühlschrank.
- F6: Sicherung 10A direkt an die Servicebatterie angeschlossen für das Einschalten des Kühlschranks, Boiler und der Wasserpumpe
- F7: Sicherung 5A angeschlossen an den Schalter der Außenbeleuchtung und des Tür-Innenlichts
- F8: Sicherung 10A direkt an die Servicebatterie für das Einschalten von Ofen, wc, Gas, usw. angeschlossen.

## BETRIEB:

### Über das Schaltfeld gesteuerte Verbraucher:

Die Ausgänge Innenbeleuchtung (Licht 1 und Licht 2), Außenbeleuchtung und Pumpe direkt über die entsprechenden Tasten auf dem Schaltfeld gesteuert.

- Die Außenbeleuchtung schaltet automatisch ab, wenn der Motor gestartet wird.
- Sinkt die Spannung der Servicebatterie länger als 1 Minute unter 10 V ab, schaltet die Abzweigdose NE148 automatisch alle Lichter, die Pumpe, Aux und den Ofen aus. Zum erneuten Einschalten die entsprechenden Tasten auf dem Schaltfeld drücken; bleibt die Batterie nach einer Minute immer noch unter 10V, schalten sie automatisch wieder aus.

### Vom D+ gesteuerte Verbraucher:

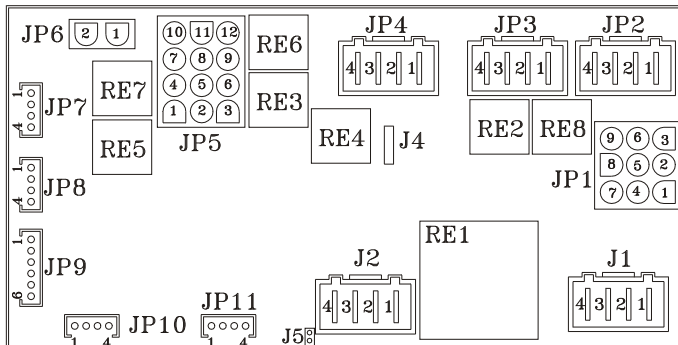
- Das Koppelrelais und das Kühlschrankrelais werden automatisch vom Signal D+ aktiviert (oder vom Startschlüssel). Das Koppelrelais ladet die Servicebatterie bei laufendem Motor über den Wechselstromgenerator auf. Das Kühlschrankrelais versorgt bei laufendem Motor den Kühlschrank mit 12V.
- Beide Relais schalten ein, wenn die Startbatterie 13,0V überschreitet und schalten automatisch ab, wenn der Motor abgeschaltet wird oder die Batteriespannung unter 12,0V absinkt.
  - Bei externer Batterieaufladung die Überbrückungsklemme J5 entfernen.

## ABMESSUNGEN:

Nur Wanddose: (L x H) 183 x 98 mm

Komplettes vertikales Gehäuse: (L x H x P) 215 x 102 x 186 mm

## ANSCHLÜSSE:



### JP11: SCHALTFELD

4-poliger Schalter für den Anschluss des Schaltfeldes mit Hilfe des vorgesehenen Kabels.

### JP9: TRINKWASSERTANK (S1)

1. NEGATIV
2. 1/3 Trinkwassertank S1
3. 2/3 Trinkwassertank S1
4. 3/3 Trinkwassertank S1
- 5,6. n.c.

### JP7: ABWASSERTANK (S2)

1. NEGATIV
2. 1/3 Abwassertank S2
2. 2/3 Abwassertank S2
2. 3/3 Abwassertank S2

### JP8: ABWASSERTANK (S3)

1. NEGATIV
2. 1/3 Abwassertank S3
2. 2/3 Abwassertank S3
2. 3/3 Abwassertank S3

### JP10: AMPERE-SHUNT

### JP2: LICHTAUSGANG (SCHWARZ)

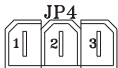
1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. LICHTGRUPPE\_1 (+) (F1 15A)
4. LICHTGRUPPE\_2 (+) (F2 15A)

### JP4: KÜHLSCHRANKAUSGANG (WEISS)

1. NEGATIV
2. Gasanzünder (+) (F6 10A)
3. Ausgang (+) Kühlschrank durch Relais aktiviert (F5 20A)
4. Ausgang (+) Kühlschrank, direkt (F5 20A)



1. Ausgang (+) Kühlschrank, direkt (F5 20A)
2. Ausgang (+) Kühlschrank durch Relais aktiviert (F5 20A)
3. NEGATIV



### J5: AKTIVIERUNG DES KOPPELRELAIS

Wird die Überbrückungsklemme entfernt, koppelt die Abzweigdose die Batterien nicht mehr bei laufendem Motor.

### JP5: AUSGÄNGE

9. Angeschlossen boiler (F6 10A)
12. Ausgang (+) PUMPE (F6 10A)
- 1,4,5,7,8. Angeschlossen (F8 10A)
6. Ausgang (+) aussenbeleuchtung (F7 5A)
- 2,3. Ausgang (+) TÜR.- innenlicht (F7 5A)
10. Ausgang D+
11. Ausgang D+ Einziehen der elektrischen Stufe

### JP1: NEGATIV

1.2.3.4.5.6.7.8.9: NEGATIV

### JP3: AUSGANG ELEKTRISCHE STUFE, WEBASTO (ROT)

1. NEGATIV
2. NEGATIV
3. Ausgang STUFE (F3 10A)
4. Ausgang WEBASTO/COMBI (F4 20/10A)

### J1: EINGANG AUTOBATTERIE

- 1,2. NEGATIV
- 3,4. Eingang + AUTOBATTERIE (B1)

### J2: EINGANG SERVICEBATTERIE

- 1,2,3,4. Eingang + SERVICEBATTERIE (B2)

### J3: NEGATIV

1. NEGATIV

### JP6: EINGANG D+, PNETZ

1. Eingang D+ über Wechselstromgenerator oder Zündschlüssel
2. Eingang NETZSTROM von Ladegerät

### J4: AUSGANG D+

Positiver Ausgang (Max 0,5A) für die Aktivierung aller funktionierenden Verbraucher bei laufendem Motor (z.B. Kühlschrank AES, Einfahren der Antenne, Ablaufventile, usw)

*Vor dem Laden die Gebrauchsanweisungen sorgfältig durchlesen.  
Nur für den Gebrauch in Innenräumen/Nicht dem Regen aussetzen*

## **BESCHREIBUNG:**

Das NE143 ist ein Batterie-Ladegerät für Bleiakkumulatoren. Die Batterien müssen eine Nennspannung von 12V und eine Mindestleistung von 45 Ah aufweisen.

## **BETRIEBSWEISE:**

Das Ladegerät arbeitet mit einem Algorithmus, dank dem die Ladezeit erheblich verkürzt wird und die Batterien nicht bleibend beschädigt werden.

Das Ladegerät beginnt mit max. Strom zu laden bis eine Spannung von 14,4 V erreicht wird; anschließend beginnt das Laden mit einer konstanten Spannung von 13,8 V. In diesem letzten Stadium nimmt der Ladestrom ständig ab und die Batterie kann permanent an das Ladegerät angeschlossen bleiben, ohne beschädigt zu werden. Wird ein Gerät angeschlossen, liefert das Ladegerät sofort den erforderlichen Strom und verhindert, dass sich die Batterie entladet. (dies ist jedoch nur der Fall, wenn der Ladestrom niedriger als der max. vom Ladegerät abgegebene ist, da sich die Batterie iian einem gut belüfteten Ort positionieren).

Das Ladegerät NE143 arbeitet auch als Ladegerät mit begrenztem Stromwert und Ausgangsspannung gleich 13,8V.

## **ACHTUNG:**

- Das Gerät an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.
- Vor den Wartungsarbeiten das Netzkabel (230V) herausziehen.
- Keine nicht aufladbaren Batterien aufladen.
- Vor dem Anschluss an die Batterie das Netzkabel herausziehen.
- Batterien mit Bleiakkumulatoren erzeugen während des Ladens im Inneren explosives Gas: daher Vorsicht vor offenem Feuer oder Funken; die Batterie iian einem gut belüfteten Ort positionieren.
- Sind das Speisekabel oder die Anschlussklemmen an der Batterie beschädigt, diese durch entsprechende Artikel ersetzen, die beim Hersteller oder dem Kundendienstzentrum erhältlich sind.

## **TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:**

- Eingang 230V  $\pm 20\%$  50/60Hz 1,5A
- Max. Leistung: 200W
- Max. Ausgangsstrom: 15A Gleichstrom (17A mit Temperaturkompensation)
- Spannung am Ende der Ladung, Gleichstrom: 14,4V
- Haltestrom:13,8V
- Ausgang für Led Netzstrom

## **SCHUTZEINRICHTUNGEN:**

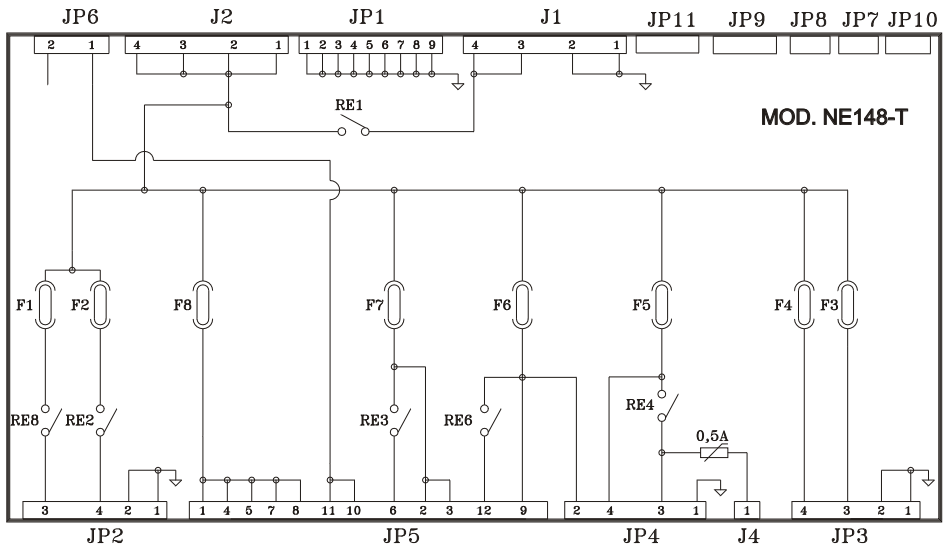
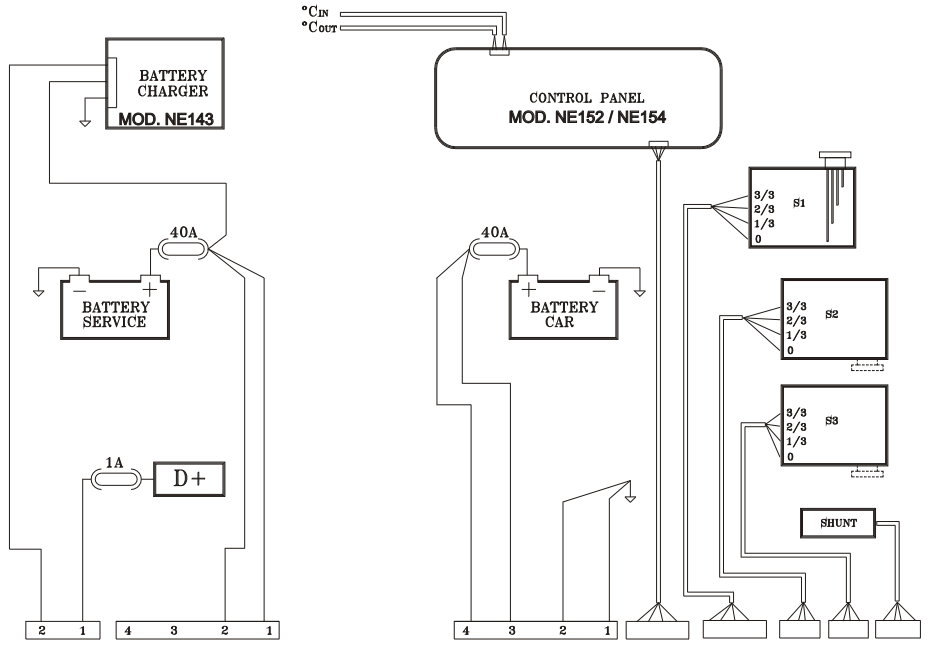
- Sicherung im Eingang: 4A 250V träge (innere Sicherung)
- Umpolungsschutz mit Sicherung Typ Auto 30A (innere Sicherung)
- überlastsicherung
- kurzschlussicherung
- Schutz vor Übertemperaturen

## **ANSCHLÜSSE:**

- Eingang 230V : Stecker AMP Mate-N-Lok 3-polig
  - Ausgang 12V : Stecker Fastin Faston 3-Weg (+), (-), Netzstrom.
- Das Anschlusskabel zwischen Ladegerät und Batterie sollte kurz sein ( 6mm2).

## **ABMESSUNGEN UND GEWICHT:**

- 165 x 190 x H70mm 1,5Kg





31010 FRANZENIGO DI GAIARINE (TV)

Via Benedetti, 30 - ITALY

Tel. 0434/768090 - Fax 0434/768088

<http://www.nordelettronica.it>