

- I** - La garanzia decade nel caso di un utilizzo improprio degli apparecchi ed il produttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone
- I dati riportati nei fogli di istruzioni possono subire modifiche senza preavviso alcuno, questo è dovuto alle continue migliorie tecniche.
- GB** - The warranty is not valid if the equipment is used inappropriately, and the producer declines any responsibility for damage to persons or things.
- The data on the instructions sheets may be altered without notice for the purpose of continuous technical improvement.
- F** - Les garanties seront caduques dans le cas d'une utilisation impropre des appareils et le fabricant décline toute responsabilité pour dommages à des biens ou à des personnes.
- Les données rapportées dans les fiches d'instruction peuvent subir des modifications sans aucun préavis, ceci étant dû aux améliorations techniques continues.
- D** - Die Garantie verfällt bei unsachgemäßem Gebrauch der Geräte und der Hersteller haftet nicht für Schäden an Personen und Gegenständen.
- Die in den Betriebsanleitungen angeführten Daten können im Sinne technischer Verbesserungen ohne Vorankündigung geändert werden.
- E** - La garantía decae en caso de una utilización impropia de los aparatos y el productor declina toda responsabilidad por daños a cosas o personas.
- Los datos indicados en las hojas de instrucciones pueden sufrir modificaciones sin preaviso alguno; esto se debe a las continuas mejoras técnicas.



NORDELETTRONICA

31018 Z.I. ALBINA DI GAIARINE (TV)
Viale delle Industrie 6A - ITALY
Tel.+39 0434 759420 - Fax +39 0434 754620
www.nordelettronica.it



NORDELETTRONICA

NE196_11D

- I** ISTRUZIONI D'USO
- GB** INSTRUCTIONS MANUAL
- F** INSTRUCTIONS D'EMPLOI
- D** BEDIENUNGSANLEITUNG
- E** INSTRUCCIONES PARA EL USO

LEGEND FUSES:

- F1: 5A fuse connected to vehicle battery to power side marker lights
 F2: 20A fuse connected to vehicle battery to power the fridge
 F3: 7.5A fuse connected directly to service battery to power control boards if necessary (e.g. fridge, etc.)
 F4: 10A fuse connected directly to service battery
 F5: 10A fuse connected directly to service battery
 F6: 10A fuse connected directly to service battery
 F7: 10A fuse connected directly to service battery
 F8: 15A fuse connected directly to service battery
 F9: 15A fuse connected to light master switch to power Lights_1
 F10: 15A fuse connected to light master switch to power Lights_2
 F11: 7.5A fuse connected directly to service battery to ignition and external light switch
 F12: 15A fuse connected to AUX switch
 F13: 10A fuse connected to water pump switch

Attention:

When replacing faulty fuses, observe the correct amperage.

OPERATION:**Services activated from control panel:**

Internal light outputs (lights_1 and lights_2), external light, pump and aux are activated directly by the relevant buttons on the control panel.

The outputs of (JP5 pin 6) (JP5 pin 9) are activated directly with the ignition of the control panel if the panel so provides.

-If the service battery voltage remains under 10V for over one minute, the NE196 shunt automatically turns off all the power for lights, pump, external light, aux. 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.

Services activated by D+:

The coupler relay and the fridge relay are enabled immediately in one of these two conditions:

1)

Key	D+
JP13 pin 1	JP13 pin 6
+12V	active

2)

+Alternator
JP13 pin 2
+12V

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. With the engine running the external light automatically turns itself off.

Recharging vehicle battery:

The coupler relay recharges the vehicle battery with the battery charger when 230V power is provided.

The relay is excited when the service battery exceeds 13.5V and automatically drops out when 230V power is cut off or when the service battery voltage is below 12.8V.

Side marker signal:

The side-marker output can be activated with a negative control (negative) on the JP13 block, pin 5, or with a positive control (+12V) on the JP13 block, pin 4.

J1: AUTO BATTERY INPUT

1. Input + AUTO battery (B1)

J2: SERVICE BATTERY INPUT

1. Input + SERVICE battery (B2)

J3: NEGATIVE

1. NEGATIVE

JP1: NEGATIVE

- 1,2,3,4,5,6,7,8,9: NEGATIVE

JP2: LIGHT OUTPUT (YELLOW)

1. output (+) (F8 15A)
2. LIGHTS_1 output (+) (F9 15A)
3. EXTERNAL LIGHT output (+) (F11 7.5A)
4. LIGHTS_2 output (+) (F10 15A)

JP3: SOCKET OUTPUT (RED)

1. output (+) (F4 10A)
2. output (+) (F7 10A)
3. output (+) (F6 10A)
4. output (+) (F5 10A)

JP4: FRIDGE OUTPUT (WHITE)

1. Direct fridge (+) output (F2 20A)
2. Fridge output (+) activated by relay (F2 20A)
3. Supply fridge board (F3 7.5A)
4. NEGATIVE

JP5: POWER OUTPUTS

- 1,4. Ignition (F11 7.5A)
- 2,3,5,7,8. AUX output (+) (F12 15A)
- 6,9. output (F13 10A)
- 10,11. D+ output (max 1A)
12. PUMP output (+) (F13 10A)

JP6: D+ OUTPUT

- 1,2. Positive output (max. 0.5A) to activate all charges operating with engine running (e.g. fridge AES, aerial entry, discharge valves, etc.)

JP7: TANK S2

See detailed table for the type of display control panel (last page)

JP8: TANK S2

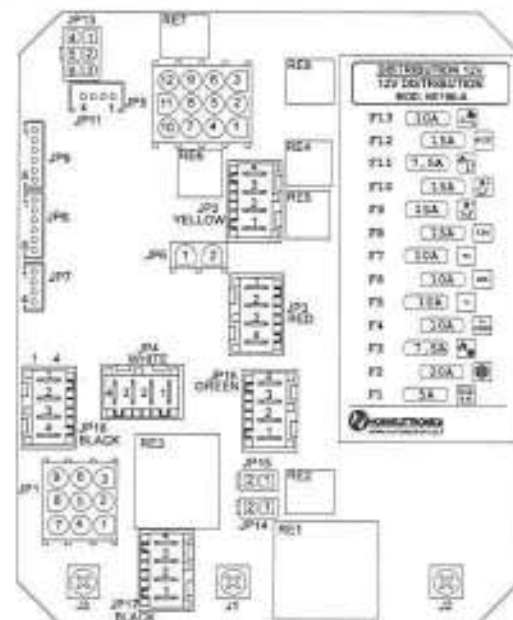
See detailed table for the type of display control panel (last page)

JP9: TANK S1

See detailed table for the type of display control panel (last page)

JP11: CONTROL PANEL

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

**JP13: INPUT CONTROL: D+, SIDE MARKER, POWER MAIN**

1. +Key-on input (C036L1A-13)
2. D+ input from alternator
3. POWER MAINS ON input from battery charger
4. Side marker positive control input
5. Side Marker negative control input (C036L1A-11)
6. D+ negative control input (C036L1A-2)

JP14: Side Marker left output

1. Side Marker sx output (+) (F1 5A)
2. NEGATIVE

JP15: Side Marker right output

1. Side Marker dx output (+) (F1 5A)
2. NEGATIVE

JP16: PREDISPOSITION (GREEN)

1. SOLAR PANEL +Auto Battery (F2 20A)
2. output (+) (F3 7.5A)
3. NEGATIVE
4. SOLAR PANEL +Service Battery (F4 10A)

JP17, JP18: NEGATIVE (BLACK)

- 1,2,3,4: NEGATIVE

SICHERUNGEN:

- F1: Sicherung 5A angeschlossen an Fahrzeugbatterie für die Versorgung der Side Marker Lichter
 F2: Sicherung 20A angeschlossen an die Fahrzeugbatterie für die Kühlschrankversorgung.
 F3: Sicherung 7,5A angeschlossen an die Servicebatterie für die Versorgung eventueller Steuerkarten (z.B. Kühlschrank, usw.)
 F4: Sicherung 10A direkt angeschlossen an die Servicebatterie
 F5: Sicherung 10A direkt angeschlossen an die Servicebatterie
 F6: Sicherung 10A direkt angeschlossen an die Servicebatterie
 F7: Sicherung 10A direkt angeschlossen an die Servicebatterie
 F8: Sicherung 15A direkt angeschlossen an die Servicebatterie
 F9: Sicherung 15A angeschlossen an den Hauptlichtschalter zur Versorgung der Beleuchtungseinheit_1
 F10: Sicherung 15A angeschlossen an den Hauptlichtschalter zur Versorgung der Beleuchtungseinheit_2
 F11: Sicherung 7,5A direkt angeschlossen an die Servicebatterie zur Versorgung von Zündungen und über den Außenlichtschalter
 F12: Sicherung 15A angeschlossen an die Schutzschalter aux
 F13: Sicherung 10A angeschlossen an den Wasserpumpenschalter

Achtung:

Beim Auswechseln defekter Sicherungen auf den vorgeschriebenen AmpereWert achten.

BETRIEBSWEISE:**Vom Bedienungspaneel gesteuerte Verbraucher:**

Die Ausgänge Innenbeleuchtung (Beleuchtung_1 und Beleuchtung_2), Außenbeleuchtung, Pumpe und AUX werden direkt über die entsprechenden Tasten auf dem Paneel gesteuert.
 Die (JP5 pin 6) (JP5 pin 9) Ausgänge werden direkt durch die Aktivierung / Zündung Bedienfeld angetrieben. Wenn das Panel verfügt über die Möglichkeit zu tun.
 - Sinkt die Spannung der Servicebatterie länger als ein Minuten unter 10 V ab, schaltet die Abzweigdose NE196 automatisch alle Lichter, die Pumpe, Aux. Zum erneuten Einschalten die entsprechenden Tasten auf dem Schaltfeld drücken; bleibt die Batterie nach ein Minuten immer noch unter 10V, schalten sie automatisch wieder aus.

Vom D+ gesteuerte Verbraucher:

Das Kupplungsrelais und Kühlschrankrelais wird sofort aktiviert, wenn eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

1)  +Schlüssel JP13 pin 1 +12V	2)  +Wechselstromgenerator JP13 pin2 +12V
D+ JP13 pin 6 aktiviert	

Das Kupplungsrelais sorgt für das Aufladen der Servicebatterie über den Drehstromgenerator bei laufendem Motor. Das Kühlschrankrelais versorgt den Kühlschrank mit 12V, immer bei laufendem Motor.

Die Außenbeleuchtung schaltet automatisch bei laufendem Motor aus.

Laden der Fahrzeugbatterie:

Das Kupplungsrelais versorgt die Fahrzeugbatterie über das Ladegerät, wenn es mit 230V Strom versorgt wird.

Das Relais spricht an, wenn die Servicebatterie 13,5V überschreitet und schaltet automatisch aus, wenn keine 230V Stromversorgung vorhanden ist oder bei Spannung der Servicebatterie unter 12,8V.

Side-Marker-Signal:

Der Side-Marker Ausgang kann mit einem negativen Signal (Masse) auf der 5-Pin-Steckbuchse JP13 oder mit einem positiven Signal (+12V) auf der 4-Pin-Steckbuchse JP13 aktiviert werden.

J1: EINGANG FAHRZEUGBATTERIE

1. Eingang + FAHRZEUGBATTERIE (B1)

J2: EINGANG SERVICEBATTERIE

1. Eingang + SERVICEBATTERIE (B2)

J3: NEGATIV

1. NEGATIV

JP1: NEGATIV

- 1,2,3,4,5,6,7,8,9: NEGATIV

JP2: LICHTAUSGANG (GELB)

1. Ausgang (+) (F8 15A)
 2. LICHTGRUPPE_1 (F9 15A)
 3. AUSSENBELEUCHTUNG (F11 7,5A)
 4. LICHTGRUPPE_2 (F10 15A)

JP3: VERSORUNGSAUSGANG (ROT)

1. Ausgang (+) (F4 10A)
 2. Ausgang (+) (F7 10A)
 3. Ausgang (+) (F6 10A)
 4. Ausgang (+) (F5 10A)

JP4: KÜHLSCHRANKAUSGANG (WEISS)

1. Ausgang (+) Kühlschrank, direkt (F2 20A)
 2. Ausgang (+) vom Relais versorgter Kühlschrank (F2 20A)
 3. Ausgang (+) power control Kühlschrank (F3 7,5A)
 4. NEGATIV

JP5: AUSGÄNGE

- 1,4. Einschalten (F11 7,5A)
 2,3,5,7,8. Ausgang (+) AUX (F12 15A)
 6,9. Ausgang (+) (F13 10A)
 10,11. Ausgang d+ (max 1A)
 12. Ausgang (+) PUMPE (F13 10A)

JP6: AUSGANG D+

- 1,2. Positiver Ausgang (Max 0,5A) für die Aktivierung aller funktionierenden Verbraucher bei laufendem Motor (z.B. Kühlschrank, AES, Einfahren der Antenne, Ablaufventile, usw.)

JP7: TANK S3

Siehe detaillierte Tabelle für die Art der Anzeige auf dem Bedienfeld (Letzte Seite)

JP8: TANK S2

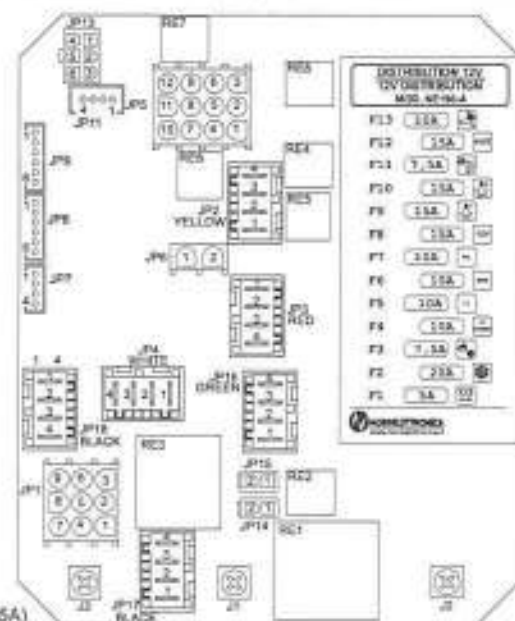
Siehe detaillierte Tabelle für die Art der Anzeige auf dem Bedienfeld (Letzte Seite)

JP9: TANK S1

Siehe detaillierte Tabelle für die Art der Anzeige auf dem Bedienfeld (Letzte Seite)

JP11: SCHALTFLD

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

**JP13: EINGANG BEFEHLE D+, SIDE MARKER, NETZSTROM**

1. Eingang + Schlüssel (C036L1A-13)
 2. Eingang D+ über Wechselstromgenerator
 3. Eingang NETZSTROM von Ladegerät
 4. Eingang Side Marker positiver Befehl
 5. Eingang Side Marker negatives Signal (C036L1A-11)
 6. Eingang D+ negativer Befehl (C036L1A-2)

JP14: AUSGANG SIDE MARKER RECHTS

1. Ausgang (+) Side Marker rechts (F1 5A)
 2. NEGATIV

JP15: AUSGANG SIDE MARKER LINKS

1. Ausgang (+) Side Marker links (F1 5A)
 2. NEGATIV

JP16: ANSCHLÜSSE (GRÜN)

1. Verkleidung Solar
 +FAHRZEUGBATTERIE (F2 20A)
 2. Ausgang (+) (F3 7,5A)
 3. NEGATIV
 4. Verkleidung Solar
 +SERVICEBATTERIE (F4 10A)

JP17,JP18: NEGATIV (SCHWARZ)

- 1,2,3,4: NEGATIV

LEGENDE FUSIBLES :

- F1: Fusible 5A connecté à la batterie du véhicule pour alimenter les phares « side marker »
 F2: Fusible 20A connecté à la batterie du véhicule pour l'alimentation du frigo
 F3: Fusible 7,5A connecté directement à la batterie de service pour l'alimentation des fiches de contrôle (exemple : frigo, etc.)
 F4: Fusible 10A connecté directement à la batterie de service
 F5: Fusible 10A connecté directement à la batterie de service
 F6: Fusible 10A connecté directement à la batterie de service
 F7: Fusible 10A connecté directement à la batterie de service
 F8: Fusible 15A connecté directement à la batterie de service
 F9: Fusible 15A connecté à l'interrupteur général lumières pour alimenter le groupe Lumières 1
 F10: Fusible 15A connecté à l'interrupteur général lumières pour alimenter le groupe Lumières 2
 F11: Fusible 7,5A connecté directement à la batterie de service pour alimenter allumage, à l'interrupteur éclairage extérieur
 F12: Fusible 15A connecté à l'interrupteur AUX
 F13: Fusible 10A connecté à l'interrupteur pompe eau

Attention:

En cas de remplacement de fusibles usagés respecter la valeur de l'ampérage prévue.

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

Les sorties éclairages intérieurs (éclairage_1 et éclairage_2), éclairage extérieur, pompe et aux sont actionnées directement depuis les touches respectives du panneau de commande.
 Les sorties (JP5 pin 6) (JP5 pin 9) sont actionnées directement quand le panneau de commande est activé, si elle est activée par le panneau de contrôle
 - Si la tension de la batterie de service reste inférieure à 10V pendant plus 1 minute, le dérivateur Ne196 coupe automatiquement les éléments suivants: éclairages, pompe, aux. Pour en rétablir les fonctions, presser les touches correspondantes sur le panneau de commande, mais si la batterie reste inférieure à 10V pendant plus 1 minute, ils seront à nouveau désactivés.

Éléments actionnés par le D+ :

Le relais de couplage et le relais frigo entrent immédiatement en service en présence d'une de ces deux conditions :

1)	<table><tr><td>+Clé JP13 pin 1</td><td>D+ JP13 pin 6</td></tr><tr><td>+12V</td><td>activé</td></tr></table>	+Clé JP13 pin 1	D+ JP13 pin 6	+12V	activé	2)	<table><tr><td>+Alternateur JP13 pin2</td></tr><tr><td>+12V</td></tr></table>	+Alternateur JP13 pin2	+12V
+Clé JP13 pin 1	D+ JP13 pin 6								
+12V	activé								
+Alternateur JP13 pin2									
+12V									

Le relais de couplage assure la recharge de la pile services par le biais de l'alternateur lorsque le moteur est en marche.

L'éclairage extérieur s'éteint automatiquement avec le moteur en marche.

Recharge de la batterie de démarrage :

Le relais de couplage assure la recharge de la batterie de démarrage par le biais du chargeur de la batterie lorsque le réseau 230V est présent.

Le relais s'enclenche lorsque la batterie de services dépasse les 13,5V et se désenclenche automatiquement, enlevant le réseau 230V, avec une tension de pile services inférieure à 12,8V.

Signal side-marker :

Les sorties side-marker peuvent être activées par une commande négative (masse) sur le bloc JP13 pin 5 ou par une commande positive (+12V) sur le bloc JP13 pin 4.

JP1: ENTREE BATTERIE VEHICULE

1. Entrée + batterie véhicule (B1)

JP2: ENTREE BATTERIE de SERVICE

1. Entrée + batterie SERVICE (B2)

JP3: NEGATIF

1. NEGATIF

JP1: NEGATIF

- 1.2.3.4.5.6.7.8.9: NEGATIF

JP2: SORTIE ECLAIRAGES (JAUNE)

1. Sortie (+) (F8 15A)
2. ECLAIRAGES_1 (F8 15A)
3. ECLAIRAGES EXTERIEUR (F11 7,5A)
4. ECLAIRAGES_2 (F10 15A)

JP3: SORTIE PRISE (ROUGE)

1. Sortie (+) (F4 10A)
2. Sortie (+) (F7 10A)
3. Sortie (+) (F6 10A)
4. Sortie (+) (F5 10A)

JP4: SORTIE FRIGO (BLANC)

1. Sortie (+) frigo direct
2. Sortie (+) frigo actionnée par relais (F2 20A)
3. Sortie (+) Alimentation électronique Frigo (F3 7,5A)
4. NEGATIF

JP5: SORTIE USAGES

- 1.4. Allumage (F11 7,5A)
- 2.3.5.7.8. Sortie (+) AUX (F12 15A)
- 6.9. Sortie (+) (F13 10A)
- 10.11. Sortie D+ (max 1A)
12. Sortie (+) POMPE (F13 10A)

JP6: SORTIE D+

- 1.2. 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...).

JP7: RESERVOIRS S1

Voir tableau détaillé pour le type de panneau de commande d'affichage (dernière page)

JP8: RESERVOIRS S2

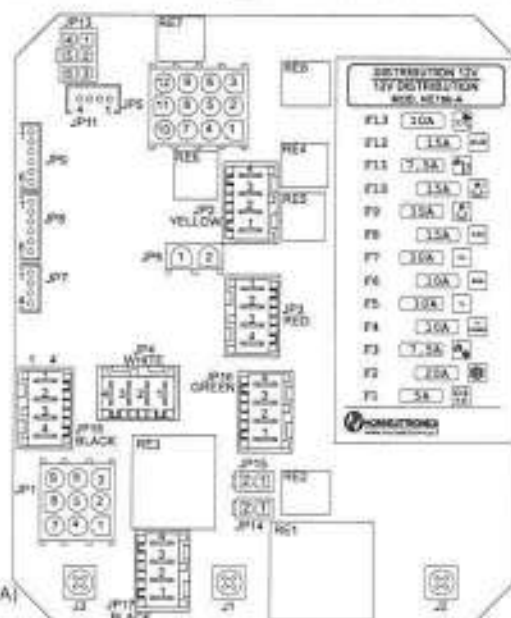
Voir tableau détaillé pour le type de panneau de commande d'affichage (dernière page)

JP9: RESERVOIRS S1

Voir tableau détaillé pour le type de panneau de commande d'affichage (dernière page)

JP11: PANNEAU DE COMMANDE

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

**JP13: ENTREE COMMANDES D+, SIDE MARKER, PRESENCE RESEAU**

1. Entrée +Clé (C036L1A -13)
2. Entrée D+ depuis l'alternateur
3. Entrée PRESENCE RESEAU depuis le chargeur de batterie
4. Entrée Side Marker commande positive
5. Entrée Side Marker commande négative C036L1A -11)
6. Entrée D+ commande négative (C036L1A -2)

JP14: SORTIE SIDE MARKER GAUCHE

1. Sortie (+) Side Marker gauche (F1 5A)
2. NEGATIF

JP15: SORTIE SIDE MARKER DROIT

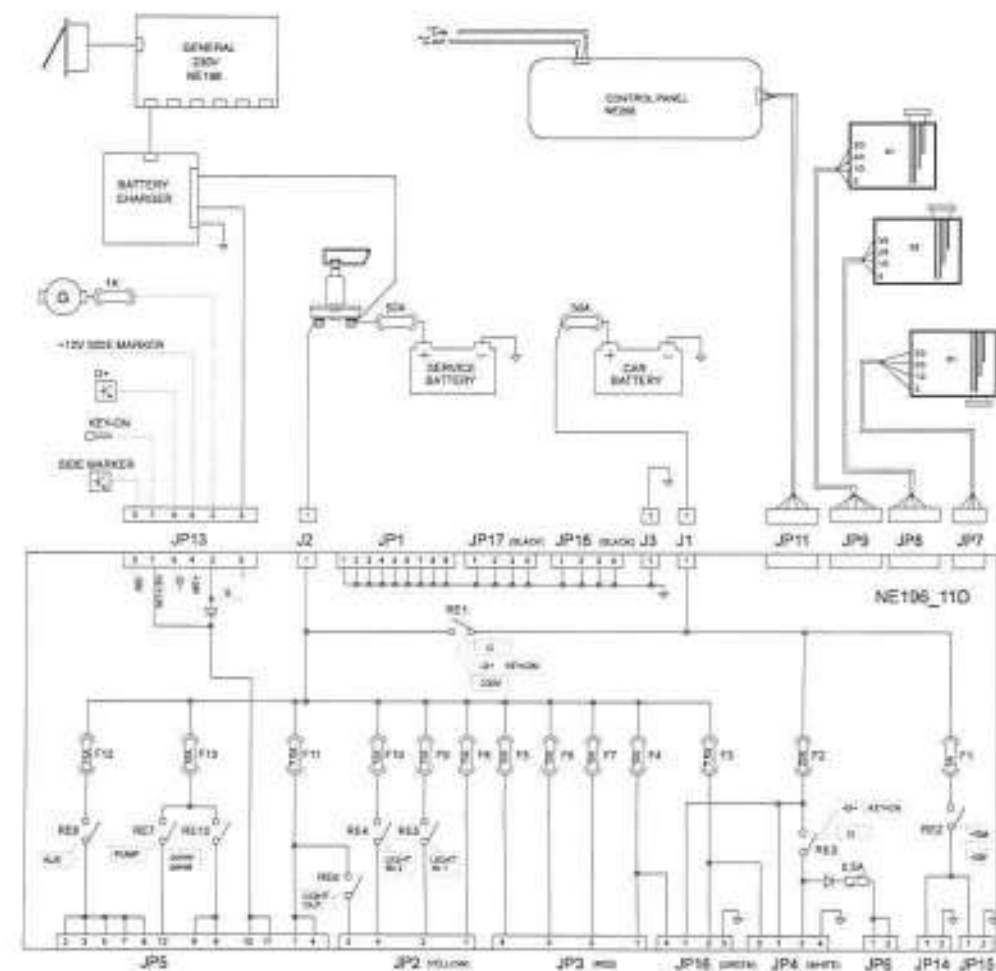
1. Sortie (+) Side Marker droit (F1 5A)
2. NEGATIF

JP16: PREDISPOSITIONS (VERT)

1. Panneau Solaire +Batterie Véhicule (F2 20A)
2. Sortie (+) (F3 7,5A)
3. NEGATIF
4. Panneau Solaire +Batterie Service (F4 10A)

JP17, JP18 : NEGATIF (NOIR)

- 1.2.3.4: NEGATIF



Connecting links for displaying correct with respect to panel connected

S1	S2	R1	R2
JP9.1 0	JP8.1 0	JP7.1 0	JP10.1 0
JP9.2 1/3	JP8.2 1/3	JP7.2 FULL	JP10.2 FULL
JP9.3 2/3	JP8.3 2/3		
JP9.4 3/3	JP8.4 3/3		
JP9.1 0		JP8.1 0	JP7.1 0
JP9.2 1/3		JP8.2 1/3	JP7.2 1/3
JP9.3 2/3		JP8.3 2/3	JP7.3 2/3
JP9.4 3/3		JP8.4 3/3	JP7.4 3/3
JP9.1 0		JP7.1 0	JP6.1 0
JP9.2 1/4		JP7.2 FULL	JP6.2 FULL
JP9.3 3/4			
JP9.4 3/4			
JP9.5 4/4			