

SCHNEIDER SA

SERVICES TECHNIQUES
EDITION 92/06

AUSKUNFTE FÜR PILOTE KONZESSTONNARE
ÜBER DIGITALE KONTROLLTAFEL AUSFÜHRUNG 92/93

Die Schneider elektrische Ausrüstung, mit der die 92/93 Wohnwagen
Palette ausgestattet wird, besteht aus :

- einer Kontrolltafel Ref. 09.306
- einer BIP Ladeeinheit Ref. 63.312.1
- einem Batterie Trennrelais Ref.10.582.2

Die folgenden Daten ergänzen die zu den Endverbrauchern
bestimmten Notizen. Sie bilden zusätzliche Informationen,
Ratschläge und Benutzungsdrehe, die Sie Ihren Kunden mitteilen
können.

1) - KONTROLLTAFEL REF. 09.306.2

Die Tafel enthält alle Funktionen, die in der beiliegenden Notiz beschrieben sind. Notieren Sie die numerische Angabe (in Liter) des Frischwassertankinhaltes, zu der einen NIKA Generator neuer Ausführung beigelegt wird. Die Eichung des Messen wird direkt auf dem Generatorkasten ausgeführt (neben dem Tank gesteckt).

Damit die Lebensdauer der Zusatzbatterie geschützt wird, ist die Tafel mit einem visuellen und klingenden Unterspannungsalarm für die Zusatzbatterie. Dieser Alarm ertönt, wenn die Zusatzbatteriespannung eine 10.5 V untere Grenze erreicht. Zum unterbrechen, muß sich die B2 Spannung auf 11.5V erhöhen.

Der Alarm weist auf, daß die Zusatzbatterie sich um 80% entladet hat, oder daß eine Massenanschluß fehlerhaft ist.

Die Auslösung des Alarms in einem neuen Wagen, sobald die Pumpe angelassen oder des Beleuchtungskreis eingeschaltet wird, zeigt es, daß die Zusatzbatterie nicht gebildet ist. Sie müssen unbedingt eine erste richtige Ladungsperiode, um den elektrischen Betrieb und eine normale Lebensdauer der ZusatzBatterie zu sichern. (siehe 82 Ladegerät)

Wenn der Alarm ertönt, und die grenze der Selbständigkeit der Zusatzbatterie erreicht wird, gibt es folgende Lösungen :

a) den elektrischen Stromverbrauch zu verringern (zB durch die Auslöschung der Lampen).

b) die Zusatzbatterie wiederzuladen, indem man sich an das Stromnetz anschließt oder den Motor laufen läßt.

Wenn der Alarm weiter erklingt (was einen Massenfehler anzeigt, oder eine Batterie, die entweder unverbrauchbar oder nicht gebildet ist), gibt es noch Hilflösungen :

c) den roten Tafelschalter auf die OFF Stellung drücken. Dies wird gleichzeitig den Summer und alle Meßfunktionen der Tafel ausschalten.

d) den auf dem Plusklemme der Motorbatterie 8.5 mm Anschluß (gelbe Muffe) ausschalten. Dies wird die Versorgung der elektronischen Karte ausschalten, und die Tafelleistungsfunktionen bewahren.

e) nachdem das Gitter des Küchentafel abgehoben wird, den kleinen schwarzen Unterbrecher (unten links auf der gedruckten Schaltung) auf den 0 drücken.

ANMERKUNG Mit den d) und e) Betätigungen werden die Stromkreise des ohnraumes weiterversorgt, dies wird aber die Zusatzbatterie unheilbar verderben.

WICHTIG

- A) Wenn Sie die Zusatzbatterie dauerhaft niederlegen (zB im Winter), müssen Sie die 9.5 mm Anschluß der Motorbatterie abtrennen, um die Versorgung der Meßkarte auszuschalten.
- B) Möglicherweise kann der Alarm ertönen, während das Voltmeter einen Wert zwischen 11.6V und 12V anzeigt. Der Grund dafür ist, daß der Steuerkreis immer noch eingeschaltet ist, während das Voltmeter nur eine Messung pro Sekunde nimmt. Deshalb kann er einen kurzen Spannungsabfall (zB bei dem Anlauf der Pumpe) aufspüren, den das Voltmeter nicht registriert.
- C) Wenn der Alarm nach wenigen Verwendungsstunden (verschieden nach dem Benutzer) sich systematisch auslöst, zeigt es eine ungenügende Selbstständigkeit. Es ist ratsam, dem Kunden die Ausstattung einer Batterie höherer Kapazität vorzuschlagen ; andernfalls wird er die Batterie ursprünglicher Kapazität oft tauschen müssen.
- D) Um zuverlässige Ergebnisse von dem Meßkreis zu bekommen, muß die Spannung der Motorbatterie zwischen 7 und 14V eingeschlossen sein.

2)- LADKEINHEIT 10 A REF. 63.312.1

Bis jetzt wurden die PILOTE Wohnwagen mit einer kompakten Versorgungssystem ausgestattet, die die Tafel und das Ladegerät vereinigte. Bei der Ladung mit 230 V ladete eine zweite Spule im Transformator die Batterie auf, während eine andere die 12 V Kreise des Wagens mit einer gleichgerichteten ungefilterten Spannung versorgte.

Die technologischen Fortschritte führen uns jetzt, ein neues Verfahren vorzustellen: Das "Floating" Ladegerät. Mit diesem Prinzip, sind die Geräte mit Gleichstrom versorgt, sei der Wagen an dem Stromnetz angeschlossen oder nicht. Dies wird die Geräusche im Radio und das Lichtgeflimmer während des Ganges durch 230 V Strom vermeiden.

Diese Eigenschaft ermöglicht eine sichere Versorgung der neuen Geräten, die mit einer elektronischen Regulierungskarte ausgerüstet sind (Truma,Boiler...).

Das Ladegerät wird an die Batterieklemmen angeschlossen und übernimmt die Versorgung, wenn der Wagen an dem Netz angeschlossen ist. Die Ladestromstärke wird die Differenz zwischen dem vom Ladegerät abgegebenen Strom (10 A in unserem Fall) und dem von den Geräten verbrachten Strom.

BEISPIELE :

- Wenn zwei 25W Lampen brennend sind, wird die Batterie einen $10A - 4A = 6A$ Strom bekommen (von den Lampen verbraucht). Die Batterie wird also aufgeladet und der von dem Ladegerät abgegebene Strom wird sich verringern im Verhältnis zu der Zunahme der Batteriespannung. Wenn die Batterie eine bestimmte Grenze erreicht, kommt eine Gleichgewicht auf, dann wird die Batterie nur einen Unterhaltungstrom benutzen und das Ladegerät wird den von den Lampen benötigten Strom versorgen.

Im Gegenteil, wenn der vom Ladegerät gelieferte Strom niedriger als der Verbrauch ist, wird die Batterie den Unterschied versorgen und sich entladen. Man muß dann vorsichtig sein, daß diese Situation nicht fort dauert, was die Zusatzbatterie ganz entladen würde (und von dem Tafelalarm signalisiert würde). ZB. 6 x 25W brennende Lampen sind ein 12A Verbrauch. 10 A werden vom Ladegerät abgegeben und 2A von der Batterie. Wenn es um eine 70 Ampere/Stunde Batterie handelt, die vorher gut aufgeladet wurde, wird es ungefähr 20 Stunden dauern.

Diese Möglichkeit, den Strom von dem Ladegerät (fest) und von der Batterie (veränderlich) zusammen zu benutzen, ist einer der Vorteile des "Floating" Montage. Andererseits muß man seinen Bedarf kontrollieren, die Gefahr ist nämlich, die Zusatzbatterie zu leeren (das Voltmeter und die Alarm werden Ihnen dabei helfen).

Die beste Lösung ist ein Gleichgewicht der Versorgung (die durchschnittliche Bedarf sollte 1 oder 2A niedriger als die Höchstwert des Ladegerätsstromes).

ERSTES AUFLADEN DER ZUSATZBATTERIE

Die erste Aufladung der Batterie ist sehr wichtig ; sie ermöglicht ihre Bildung und erlaubt sie ihre Nennkapazität zu liefern.

Wie schon obenerwähnt, wirkt die Batteriespannung auf den von dem Ladegerät gelieferten Strom. Wenn das Ladegerät allein an den Klemmen einer neuen Batterie angeschlossen wird, nimmt die Spannung schnell zu und die Batterie wird sich nicht aufladen. Im Gegenteil wenn zu viele brennenden Lampen an der Batterie angeschaltet sind, wenn das Ladegerät in Betrieb ist, wird die Spannung sich nicht erhöhen und die Batterie auch nicht aufladen können. Ein richtiger Ausgleich besteht darin, zwei 25 W Lampen einzuschalten, so daß die Spannung rund 13V stabil wird, und nimmt dann schrittweise zu. Die Ladung der Batterie wird dann etwa 10 Stunden dauern müssen.

WICHTIGE PUNKTE

- A) Ein "Floating" Ladegerät gibt nur Strom ab, wenn er an einer Batterie, derer Spannung mindestens 7V ist, angeschlossen ist. Deshalb ist es unmöglich die Spannung an den Ausgangsklemmen des "Floating" Ladegeräts zu messen, wenn er mit der Batterie nicht verbunden ist.
- B) Wenn bei der Anschaltung des Wagens an die Netzversorgung die Zusatzbatterie stark entladet ist, wird man unbedingt warten müssen, daß ihre Spannung sich auf mindestens 12.5V erhöht, bevor den 12V elektrischen Geräte des Wagens völlig zu benutzen.
- Sowieso wird durch das Tafelvoltmeter überprüft, daß die Zusatzbatteriespannung regelmäßig zunimmt. Wenn die Spannung scheint zu verringern, soll man den Verbrauch reduzieren bis die Tendenz sich umkehre und der Wert steige.
- C) Durch seine Eigenschaften (Abnahme der Versorgung im Verhältnis zu der Erhöhung der Spannung) kann die Ladeeinheit an der Netzversorgung mit 230 V permanent angeschlossen bleiben (bei Überwinterung, usw...).
- D) VORSICHT : Während einer Messe oder in Ihrer Ausstellungshalle (auch während einer zu langen Dauer, die von dem Stromverbrauchüberschuß oder dem Batteriezustand abhängt) sollen Sie aufpassen, nicht mehr als 9A ständig zu verbrauchen. Mit Hilfe von dem Voltmeter können Sie leicht den Ausgleich der Anlage halten. Die Spannung der Zusatzbatterie soll nicht abnehmen sondern langsam zunehmen oder stabil werden.

3)- BATTERIE TRENNRELAIS RRF.10.582.2

Dieses Modell funktioniert nach einem jetzt wohl bekannten Vorgang (siehe angelegte Notiz).

Eingefügt sind:

- eine Sicherung 15A für den Kühlschrankschutz, wenn er von der Motorbatterie versorgt wird (Motor im Gange).
 - eine 30 A Sicherung geschützter Abgang (zwischen der Zusatzbatterie und der Schaltzentrale).
- Denken Sie an das Relais, wenn gleichzeitig das Licht nicht angemacht werden kann und die Pumpe außer Betrieb ist!

4)-MAßNAHMEN IM FALLE EINER DAUERNDEN AUFENTHALT.

Wenn der Wagendauerhaft (ein Monat oder mehr) ungebraucht bleibt, müssen für die Motor- und Zusatzbatterien einige Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Man soll den Empfehlungen der Untergestellshersteller folgen (siehe Anlage nr 4) : die Batterien abtrennen, vollständig aufladen, an einer trockenen und frostgeschützten Stelle abstellen.

Wenn diese Empfehlungen auf den Wagen auf Ihrem Parkplatz oder den überwinterten Wohnwagen Ihrer Kunden angewandt werden, werden Sie ohne Schwierigkeiten im Frühling sie wieder in Gang setzen, die Lebensdauer der Batterien schützen und verlängern.

BATTERIE-TRENNRELAIS REF. 10.582

FUNKTION UND VERWENDUNG :

. Ladung durch die Lichtmaschine : Die Starterbatterie wird zuerst aufgeladen. Erreicht die Spannung dieser Batterie 13,6V ($\pm 0,1V$) wird die Zusatzbatterie automatisch parallel geschaltet. Beide Batterien werden geladen, solange die Lichtmaschine in Betrieb ist.

. Ladung mit Hilfe eines Extern-Ladegerätes : Das Ladegerät ist an der Zusatzbatterie angeschlossen. Der Ladevorgang ist im Prinzip gleichzusetzen mit der Ladung durch die Lichtmaschine, nur wird die Zusatzbatterie zuerst aufgeladen.

. 12 V Verwendung ohne Ladegerät und ohne Lichtmaschine : : Sämtliche Elektro-Geräte (Pumpe, Beleuchtung, Heizung, etc.) werden parallel über beide Batterien versorgt. Sobald die gemeinsame Spannung 12,4V ($\pm 0,1V$) erreicht, wird die Motorbatterie getrennt. Die Versorgung der verschiedenen Geräte erfolgt nur noch über die Zusatzbatterie.

. Verwendung Kühlschranks 12 V :

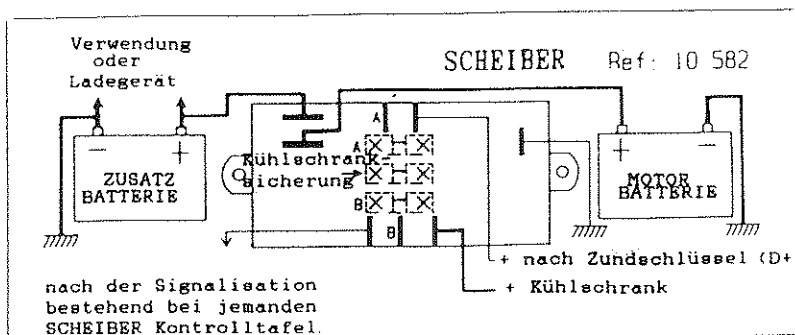
Der Kühlschrank 12 V kann nur in Betrieb genommen werden, wenn die Lichtmaschine in Funktion ist. Bei Motorstillstand unterbricht automatisch das Batterie-Trennrelais die 12 V-Versorgung des Kühlschranks, um eine Entladung der Motorbatterie zu vermeiden.

VORSICHTMASSNAHMEN

- . Prüfen Sie bei Ihrem Händler die maximale Lademöglichkeit der Lichtmaschine.
- . Um die Lichtmaschine nicht zu überlasten, und um die Zusatzbatterie zu schonen, soll die Kapazität der Zusatzbatterie gleich sein oder größer, um Maximum 25 AH, als die Kapazität der Motorbatterie.
- . Maximale Kapazität der Batterie : 110 AH
- . Maximaler Ladestrom : 40 A
- . Dieses Gerät soll vor Spritzwasser geschützt sein. Es ist zu empfehlen, daß die Anschlüsse nach unten orientiert sind.

- 10.582.1 : Eine Sicherung 15 A für den Kühlschrankschutz
- 10.582.2 : Eine Sicherung 15 A für den Kühlschrankschutz
ein Abgang "A" geschützt mit einer 30 A-Sicherung (Zusatzbatterie B2).
- 10.582.3 : Eine Sicherung 15 A für den Kühlschrankschutz,
ein Abgang "A" geschützt mit einer 30 A-Sicherung (Zusatzbatterie B2)
ein Abgang "B" geschützt mit einer 15 A-Sicherung (Motorbatterie B1).

ANSCHLUSSPLAN :



SCHEIBER SA
85120 LA CHATAIGNERAIE
FRANKREICH
Tel : 51.51.73.21

technische Abteilung
02/92

LADEEINHEIT BIP REF. 63.312.

12 V - 10 A

Dieses "floating" Ladegerät von 10 A besitzt einen mit Schaltautomaten geschützten Eingang 240 V -50 Hz und bietet die Möglichkeit einer 240 V-Verteilung im Fahrzeug an, sowie 4 Stromkreise 12 V mit jeweils 10 A Sicherungsschutz.

- Leerverbrauch : 0,22 Amp,
- . Nominaler Verbrauch (bei voller Last) : max 1 A
- . Leuchtanzeige (LED) für Funktion der Ladung (Diese Anzeige kann verlagert werden, ein entsprechender Anschluß ist vorgesehen).
- . Maximaler Ladestrom : 10 A,
- . Spannung für die Unterbrechung der Ladung : 14,2 V
- . Wiedereinschalt -Spannung der Ladung : 12,8 V
- . Maße : 210 x 210 x 105
- . Gewicht : 3,5 kg
- . Kurzschlußfest und Verpolungsschutz.

BESONDERHEITEN

Diese Ladeeinheit gibt keine Spannung und keinen Strom ab, solange sie nicht an einer Batterie angeschlossen ist, die eine Mindest-Spannung von 8 Volt hat. Durch seine Eigenschaften kann die Ladeeinheit an der Netzversorgung mit 240V permanent angeschlossen bleiben. Der Elektrolytstand der Batterie muß aber regelmäßig überprüft werden. Der chemische Prozess, der bei der Ladung der Batterie entsteht, führt zu einem Verbrauch des Elektrolytwassers, der je nach Zustand und Technologie der Batterie verschieden ist.

EIGENSCHAFTEN DES TRANSFORMATORS

Dieser Sicherheitstrafo entspricht der Norm NF EN 60742 in Verbindung mit der Ladeeinheit 63.312.0 typ W2.

Primär-spannung : 220 - 240 V
I Max : 10 Amp
Hz : 50
Modell-Nr. : I 248

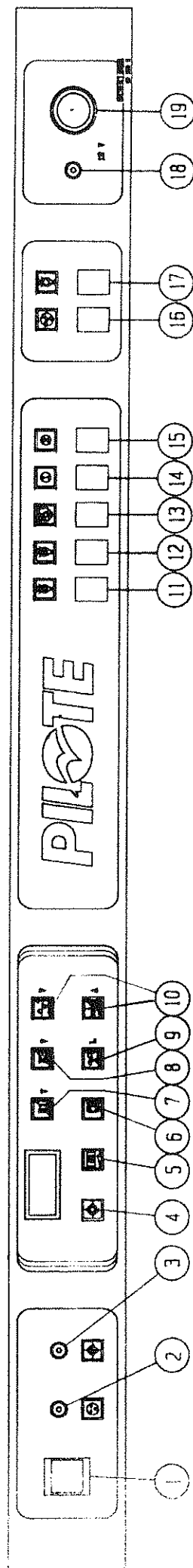


Hersteller : SCHEIBER
35°/E

Der Transformator ist durch einen automatischen, thermischen Überlastungsschalter geschützt. (Wenn der Überlastungsschutz auslöst, wird der Stromkreis automatisch wieder geschlossen, wenn das Transformatorenteil entsprechend abgekühlt ist).

PANEL

FACADE PILOTE Ref 09 306 0



1. Zweipolig Schalter 230V (Steckdose + Kühlschranks)
2. Sicherungsautomat 230V (Steckdose)
3. " " (Kühlschranks)
4. Kontrollleuchte Kühlschranks Versorgung in 12V
5. Kontrollleuchte Parallelschaltung der 2 Batterien (durch den Trennautomat)
6. Manometer Niveau Abwasser
7. Testdruck für Motorbatteriespannung
8. Testdruck für Bordbatteriespannung
9. Druckschalter Test für Frischwasser Anzeigung in Liter
10. Keine Verbindung
11. Schalter und Schutz Beleuchtung "A"
12. Schalter und Schutz Beleuchtung "B"
13. Schalter und Schutz Pumpe
14. Schalter und Schutz Reserve 1
15. Schalter und Schutz Reserve 2
16. Schalter und Schutz Anzeichen der Kippe
17. Schalter und Schutz der Beleuchtung der Kippe
18. Schutz von 12V Steckdose
19. 12V Steckdose

Auschluss

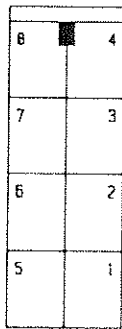
II - RACCORDEMENT

Leitung

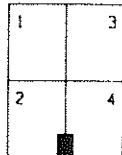
Fils
2 x 2.5 Rouge



+ Batterie 2



Vue coté entrée fil
coupleur femelle
(Cote faisceau Pilote)



- 1 - 2.5 mm² Gris ~~Gray~~ Pompe (Protection 15 A)
- 2 - 2.5 mm² Orange ~~Orange~~ Eclairage B (Protection 10 A)
- 3 - 2.5 mm² Rouge ~~Red~~ Eclairage A (Protection 10 A)
- 4 - 2.5 mm² Bleu ~~Blue~~ - Batterie
- 5 - 2.5 mm² Blanc ~~White~~ Aux 1 (Protection 10 A)
- 6 - 2.5 mm² Marron ~~Brown~~ Aux 2 (Protection 10 A)
- 7 - 0.75 mm² Gris ~~Gray~~ Eau Propre (Venant du NIKA)
- 8 - 0.75 mm² Rouge ~~Red~~ + Alimentation du GENERATEUR

Pomp.
Beleuchtung
Beleuchtung

Zusatz
Zusatz

Frishwasser (von der NIKA)
+ Versorgung von Generator

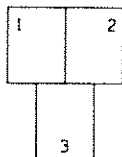
Violet ~~Violet~~ Leuchtkontroll 12V Kühlschrank

- 1 - 0.75 mm² Violet ~~Violet~~ Témoin 12 v Frigo
- 2 - 0.75 mm² Marron ~~Brown~~ Eaux Usees
- 3 - 0.75 mm² Blanc ~~White~~ Témoin de couplage
- 4 - 0.75 mm² Orange ~~Orange~~ + BI (Mesure tension, Alim de la carte)

Abwasser

Kopplungsanzeige

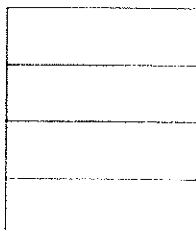
Messung Spannung - Versorgung der Karte



- 1 - Bleu ~~Blue~~
- 2 - Marron ~~Brown~~
- 3 - Jaune / Vert ~~Yellow / Green~~

Eingang 220V
Entree 220 v

gelb / grün



- 2.5 mm² Bleu ~~Blue~~
- 2.5 mm² Marron ~~Brown~~

Steckdose 220V
Prises 220 v

- 1.5 mm² Bleu ~~Blue~~
- 1.5 mm² Marron ~~Brown~~

Kühlschrank
Refrigerateur