



Teläir

GENERATOREN



TIG 3000G

***BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH
UND INSTALLATIONSANLEITUNG***



V. 002 – Juli 2019

Die Originalversion dieses Handbuchs wurde in italienischer Sprache verfasst. Für Übersetzungsfehler in anderssprachigen Versionen übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfasst, um die wesentlichen Informationen und Anleitungen für den sachgemäßen und sicheren Gebrauch des Stromerzeugers sowie für die richtige und sichere Ausführung sämtlicher Instandhaltungsarbeiten zu liefern.

Das Handbuch ist Teil des Lieferumfangs des Stromerzeugers und muss sorgfältig für die gesamte Lebensdauer desselben aufbewahrt und vor Beschädigungen geschützt werden. Das Handbuch muss stets zusammen mit dem Stromerzeuger aufbewahrt werden, auch wenn dieser an einem neuen Fahrzeug eingebaut wird bzw. den Besitzer wechselt.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen richten sich an die Personen, die den Stromerzeuger installieren sowie generell an alle Personen, die Instandhaltungseingriffe ausführen und den Stromerzeuger in Betrieb nehmen.

Im Handbuch ist der Verwendungszweck festgelegt, für den das Gerät gebaut wurde. Es enthält alle Informationen für einen sicheren und korrekten Gebrauch.

Die kontinuierliche Beachtung der darin enthaltenen Anleitungen gewährleistet die Sicherheit des Benutzers, einen wirtschaftlichen Betrieb und eine längere Lebensdauer des Geräts.

Für eine einfache Konsultation wurde das Handbuch in Abschnitte nach den Hauptkonzepten gegliedert. Über das beschreibende Inhaltsverzeichnis sind die einzelnen Themen rasch aufzufinden.

Wir empfehlen Ihnen, den Inhalt dieses Handbuchs und der Referenzunterlagen unbedingt aufmerksam zu lesen. Nur so kann langfristig der einwandfreie und zuverlässige Betrieb des Generators und Schutz vor Personen- und Sachschäden gewährleistet werden.

Die Zeichnungen in diesem Handbuch haben rein beispielhaften Charakter. Auch wenn das Gerät in Ihrem Besitz von den Abbildungen in diesem Handbuch abweicht, sind die Sicherheit und die Sicherheitsinformationen gewährleistet.

In diesem Handbuch werden „grafische Sicherheitssymbole“ verwendet, die die ver-

schiedenen Gefahrenstufen bzw. wichtige Informationen kennzeichnen:



Information zur Vermeidung einer potenziell gefährlichen Situation, die schwere Unfälle oder schwerwiegende Gesundheitsschäden verursachen kann.



Information zur Vermeidung einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu Sachschäden führen kann.



Wichtige Information für die ordnungsgemäße Durchführung der beschriebenen Vorgänge oder für den korrekten Gebrauch des Geräts.



Vor der Ausführung eines beliebigen Eingriffs an der Stromerzeugereinheit dieses Handbuch aufmerksam lesen. Es muss sichergestellt werden, dass sein Inhalt verstanden worden ist.



Vor Beginn der Tätigkeit eine persönliche Schutzausrüstung (Brille, Handschuhe, Staubmasken usw.) anziehen, die für die Art der auszuführenden Arbeiten geeignet ist.



Der Generator darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung der Vorschriften des Herstellers installiert werden. Er darf einzig und allein für die Erzeugung von elektrischer Energie an Fahrzeugen oder in stationären Anlagen eingesetzt werden; in jedem Fall muss er an eine gemäß den geltenden Vorschriften erstellte und entsprechend der elektrischen Leistung dimensionierte elektrische Anlage angeschlossen werden.



Der Generator ist nicht mit Fehlerstromschutzschaltern ausgerüstet. Diese



Schutzvorrichtung muss in die Versorgungsanlage der Verbraucher eingebaut werden.



Den Generator nie ohne Klappe oder mit geöffneter Klappe in Betrieb setzen. Dies stellt nicht nur eine Gefahrensituation für den Bediener dar, sondern verhindert auch die korrekte Kühlung und kann zu einer schweren Beschädigung des Generators führen.



Während des Betriebs des Generators, entfernen Sie die entflammbar Stoffe, wie beispielsweise Benzin, Farben, Lösungsmittel, etc.

Sicherstellen, dass die heißen Teile des Generators nicht mit leicht entflammbar Materialien in Berührung kommen.

Kraftstoff nicht mit laufendem Motor in den Tank füllen.

Den Generator oder die elektrischen Anschlüsse nicht mit nassen Händen berühren.

Bei Stromausfall die Schmelzsicherungen nicht durch andere mit höherer Stromstärke ersetzen.

Keine Gegenstände durch die Lüftungsöffnungen einführen.

Kontrollen und Wartung, sind unbedingt bei ausgeschaltetem Motor durchgeführt werden!.



Im Brandfall auf keinen Fall das Gehäuse des Stromerzeugers öffnen. Ausschließlich zugelassene Feuerlöscher verwenden.

Niemals Wasser zum Löschen von Flammen verwenden, die sich im Inneren des Stromerzeugers entwickelt haben.



Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (Kinder inbegriffen) bestimmt, die körperliche, geistige oder sensorische Beeinträchtigungen aufweisen, oder Personen ohne die entsprechenden Erfahrungen und Kenntnisse, es sei denn, sie wurden zuvor durch eine für ihre

Sicherheit verantwortliche Person im Gebrauch des Gerätes unterwiesen.



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung, können jedoch ohne Vorankündigung geändert werden.

Telair

Via E. Majorana , 49 48022 Lugo (RA) ITALY

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/CE, Anhang II A

CE

Es wird erklärt, dass die Stromerzeuger, deren Daten nachstehend spezifiziert werden, unter Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der Europäischen Richtlinie für die Sicherheit von Maschinen entwickelt und gebaut wurde.

Die vorliegende Erklärung verliert an Gültigkeit, falls am Gerät ohne unsere schriftliche Genehmigung Änderungen angebracht werden.

Gerät: STROMERZEUGER

Modell: TIG 3000 G

Maximale Leistung: 2,7 KW @ 3800 r.p.m.

Serien Nr.:

Bezugsrichtlinien:

Maschinen-Richtlinie 2006/42/CE.

Richtlinie für Niederspannung 2014/35/UE.

EMV-Richtlinie 2014/30/UE – Verordnung 10 UN/ECE rev.4 Abänderungen 1.

Umwelt-Geräuschemissions Richtlinie 2005/88/CE, 2000/14/CE (Anhang VI, Prozedur 1), DLGS 262/2002

Gemessener Schalleistungspegel LWA: 83 dB

Garantierter Schalleistungspegel LWA: 85 dB

Zertifikat ausgestellt von: ECO Certificazioni S.p.a.
via Mengolina 33; 48018 Faenza (RA) Italy
Organismo notificato n° 0714

Benannte Person für die Verwaltung der technischen Unterlagen: Ing. Raul Fabbri

Lugo,20/06/2019....

DER PRÄSIDENT
Raul Fabbri





INHALT

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	7
2 KENNZEICHNUNG DES GENERATORS	7
2.1 Technische Daten	7
2.2 Abmessungen	8
2.3 Hauptbauteile	8
2.4 Kennschild	8
3 TRANSPORT, BEWEGUNG UND LAGERUNG	9
3.1 Lagerung	9
3.2 Gewicht	9
3.3 Bewegung	9
4 INSTALLATION	9
4.1 Allgemeine Informationen	9
4.2 Anleitung für die Befestigung des Generators	9
4.2.1 Belüftung und Schutz	10
4.2.2 Hängende Befestigung	10
4.2.3 Bodenbefestigung	11
4.3 Anschluss des Schalldämpfers	12
4.4 LPG-Schlauchanschluss	12
5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	13
5.1 Zugang zu den Innenanschlüssen	13
5.2 Sicherheitsschalter	13
5.3 Anschluss der Batterie	13
5.4 Anschluss eines 230 V~ Verbrauchers	14
5.5 Anschluss des Trennrelais	15
5.6 Anschluss des elektronischen Bedienpanels	15
5.7 Hilfsanschlüsse	16
5.8 Anschluss an den vorgesehenen LPG-Tank	16
5.9 Parallelschaltung von zwei TIG3000G	17
5.10 Ausschluss des internen Batterieladegeräts	18
6 HINWEISE ZUM BETRIEB	18
6.1 Sicherheit der Geräte	18
6.2 Kraftstoff (LPG)	18
6.3 Nützliche Ratschläge	18
7 DAS BEDIENPANEL	19
8 GEBRAUCH DES GENERATORS	20
8.1 Erststart	20
8.2 Info-Menü	20
8.3 Spracheinstellungen	20
8.4 Starten des Generators im Handbetrieb	21
8.5 Stoppen des Generators	21
8.6 Starten des Generators im Automatikbetrieb	21
8.7 Fernstart	22
8.8 Die Funktion BOOST	22
8.9 Alarmmeldungen und Ursachen	22
8.9.1 Überlastung	22
8.9.2 Kurzschluss	22
8.9.3 Niedrige Ausgangsspannung	22
8.9.4 Niedriger Öldruck	23
8.9.5 Motortemperatur zu hoch	23
8.9.6 Datenkommunikationsfehler	23
8.9.7 Fehlercodes	23
8.10 Warnmeldungen und Ursachen	23
8.10.1 Steuerung des Motorölstand	23
8.10.2 Motoröl Auswechslung	23

8.10.3	Niedrigen Kraftstoff-Füllstand	24
8.10.4	Stopp bei Signal D+	24
9	ANWEISUNGEN FÜR DIE WARTUNG	24
9.1	Wartungstabelle	24
9.2	Kontrollen, für die kein Fachpersonal erforderlich ist.....	25
9.2.1	Kontrolle des Motorölstands.....	25
9.3	Wartungs, für die Fachpersonal erforderlich ist	26
9.3.1	Motorölwechsel	26
9.3.2	Extraktion des Generators aus dem Gehäuse.....	26
9.3.3	Reinigung des Luftfilters.....	27
10	ANWEISUNGEN FÜR DIE AUSSERBETRIEBSETZUNG UND ENTSORGUNG	27
11	ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN	28
12	SCHALTPLAN TIG 3000 G.....	30
13	ERSATZTEILLISTE TIG 3000 G	33



1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Der Stromerzeuger **TIG3000G**, nachstehend kurz als Generator bezeichnet, wurde unter Einsatz modernster Technologien entwickelt und ist für den Einbau in Fahrzeuge ausgelegt. Dies schließt aber nicht dessen Verwendung in stationären Anwendungen aus, die eine vielseitige, stabile und zuverlässige Energiequelle benötigen. Besteht aus einem Verbrennungsmotor mit Otto-Kreisprozess, einer Hochfrequenz-Drehstromlichtmaschine und einem Inverter, der Wechselstrom mit 230 V 50 Hz und 12 V Gleichstromspannung zum Aufladen der angeschlossenen Batterie liefert.

Der Generator befindet sich in einem Gehäuse aus Stahlblech, das mit speziellem schallabsorbierendem Material isoliert und schallgedämmt ist.

Der Motor wird mit **LPG** in gasförmigem Zustand versorgt.

Falls der Kraftstoff kompatibel ist, kann er aus dem den Verbrauchern des Wohnmobils vorbehaltenen Tank (oder Gasflasche), vorausgesetzt, **die maximale Durchflussgrenze** des Tankauslasses, die durch die aktuelle Gesetzgebung festgelegt ist, wird nicht überschritten. Andernfalls ist eine separater LPG-Tank (oder Gasflasche) zu installieren, mit einem entsprechenden Druckregler ausgestattet sein müssen.

Der Generator wird auf herkömmliche Weise über das (zum Lieferumfang gehörende) Bedienpanel ferngesteuert, das im Fahrzeug installiert werden kann, oder über eine Haustechnik-Steuereinheit (Teleco HUB, Option).

Im Rahmen einer Unternehmenspolitik, die auf die konstante Entwicklung und Aktualisierung des Produkts abzielt, behält sich der Hersteller das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen anzubringen.

2 KENNZEICHNUNG DES GENERATORS

2.1 Technische Daten

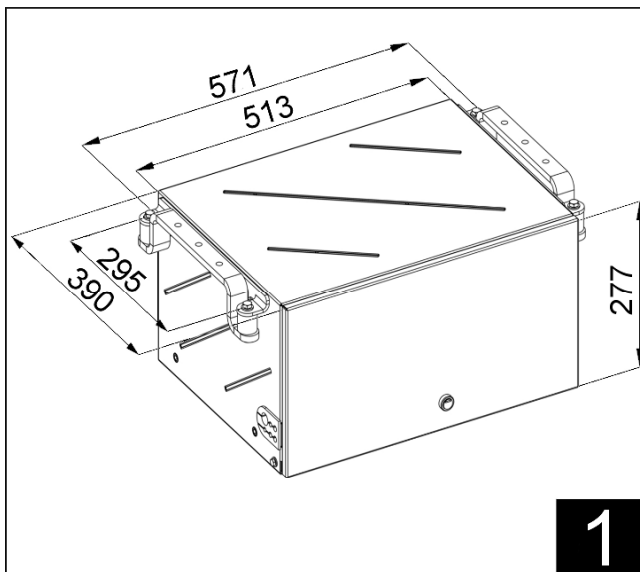
Ausgangsspannung:	V ac	230 ± 5 %
Ausgangsfrequenz:	Hz	50 ± 1
Maximale Dauerleistung:	kW	2,7 @ cosΦ 1 (einschließlich Verbrauch des Batterieladegeräts) (*)
Maximale Spitzenleistung:	kW	3,0 kW (1 Sec.)
Motor:		Yamaha MZ175-30ISE, Einzylinder luftgekühlt
Hubraum:	cm ³	171
Anlasser:		Elektrostarter
Versorgung:		LPG in gasförmigem Zustand (Butan oder Propan, von den Raumtemperaturen abhängig)
LPG-Druck:	mb	30 (höhere Drücke führen zu Schäden am Generator)
Durchschnittlicher Verbrauch:	kg/kWh	0,4 (bei maximaler Leistung)
Fassungsvermögen Ölwanne:	Liter	0,6
Spannung Batterie:	V dc	12 V
Spannung Batterieladegerät:	V dc	13,7 V ±0,1
Strom Batterieladegerät:	A	10 max
Batteriekapazität:	Ah	> 40 mit Anlaufstrom >60 A
Stromverbrauch im Off-Zustand:	mA	<= 0,5
Stromverbrauch im Standby-Zustand:	mA	<= 60
Steuerung:		Elektronisches Bedienpanel, Fernkontakt oder Steuereinheit für die Hausautomation (Teleco HUB)
Betriebstemperaturen:	°C	-20 ÷ 40
Gewicht, nur Generator:	kg	53
Gesamtgewicht:	kg	62
Geräuschpegel:	dB(A)	52 ÷ 60 @ 7 m, abhängig von der angeschlossenen Last



(*) Die in den Eigenschaften und auf dem Typenschild des Geräts angegebene Ausgangsleistung wird bei 25 °C auf Meereshöhe und mit einer die richtige Belüftung garantierenden Installation entwickelt. Für die Verwendung des Generators bei höheren Temperaturen oder Höhen ist die Leistung der auf den Ausgang aufbrachten Last in Abhängigkeit von der Höhe bzw. Temperatur um 1,5 % alle 100 Höhenmeter und um 0,5 % für jedes über 25 liegende °C zu reduzieren. Andernfalls ist der Generator nicht in der Lage, die Stabilität der Ausgangsspannung zu gewährleisten und kann bei Unterschreitung der Sicherheitsgrenze anhalten.

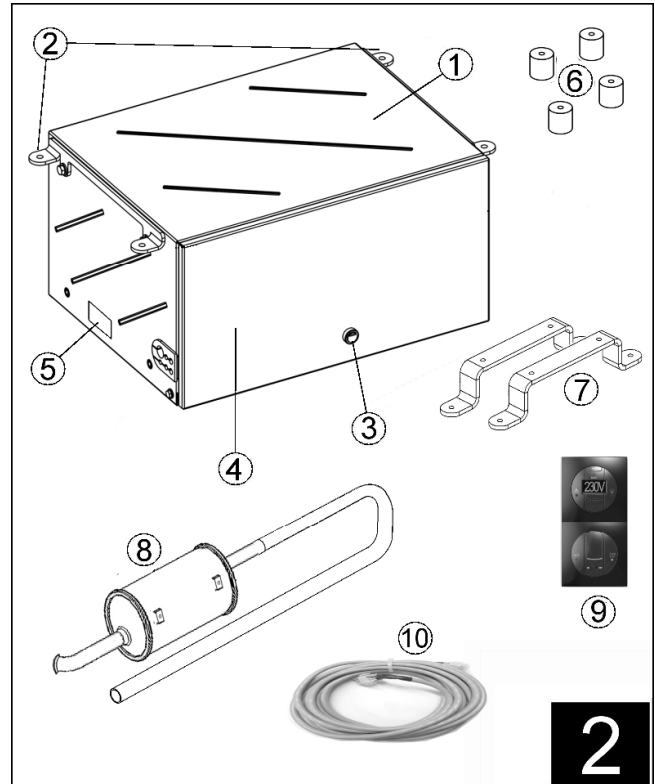
2.2 Abmessungen

In Abbildung 1 sind die Abmessungen der Stromerzeugereinheit **TIG3000G** angegeben.



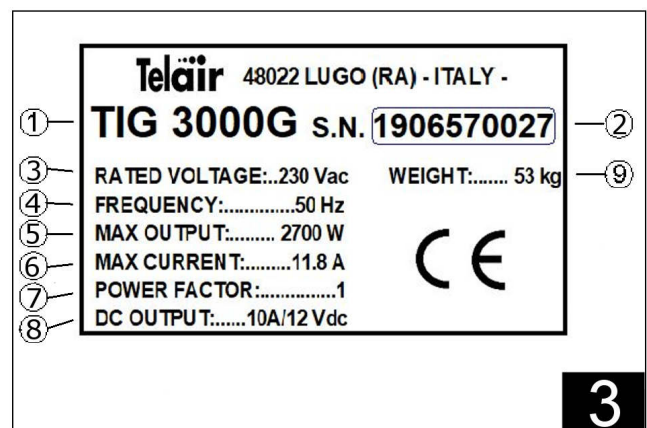
2.3 Hauptbauteile

- 1 Generator
- 2 Haltebügel
- 3 Verschluss der Zugangsklappe
- 4 Zugangsklappe
- 5 Aufkleber mit technischen Daten
- 6 Schwingungsdämpfende Halterungen
- 7 Haltebügel
- 8 Schalldämpfer
- 9 Elektronisches Bedienpanel
- 10 Signalkabel



2.4 Kennschild

- 1 Stromerzeugermodell
- 2 Seriennummer
- 3 Nennspannung
- 4 Frequenz
- 5 Max. elektrische Leistung
- 6 Höchststrom
- 7 Leistungsfaktor
- 8 Technische Daten Batterieladegerät
- 9 Gewicht



3 TRANSPORT, BEWEGUNG UND LAGERUNG

3.1 Lagerung

Der Generator ist für den Transport und die Lagerung durch eine geeignete Kartonverpackung und eine Holzaufgabe geschützt. Er muss in waagrechter Lage an einem trockenen, gelüfteten und überdachten Ort gelagert werden.



Die Verpackung nicht umdrehen. Die richtige Position wird durch das an der Verpackung angebrachte Symbol angezeigt (↑↑).

3.2 Gewicht

Bruttogewicht **TIG3000G** komplett mit Verpackung: 66 kg.

3.3 Bewegung



Beim Heben und Transport die Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften beachten. Hebezeuge und Transportmittel verwenden, deren Tragfähigkeit höher als die zu hebende Last ist.

Die verpackten Stromerzeuger können mit herkömmlichen Hebezeugen und Transportmitteln bewegt werden. Die Verpackung ist mit Distanzstücken für das Ansetzen der Gabeln des Palettenhubwagens ausgestattet.

4 INSTALLATION

4.1 Allgemeine Informationen



Eine falsche Installation der Stromerzeugereinheit kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen und die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.

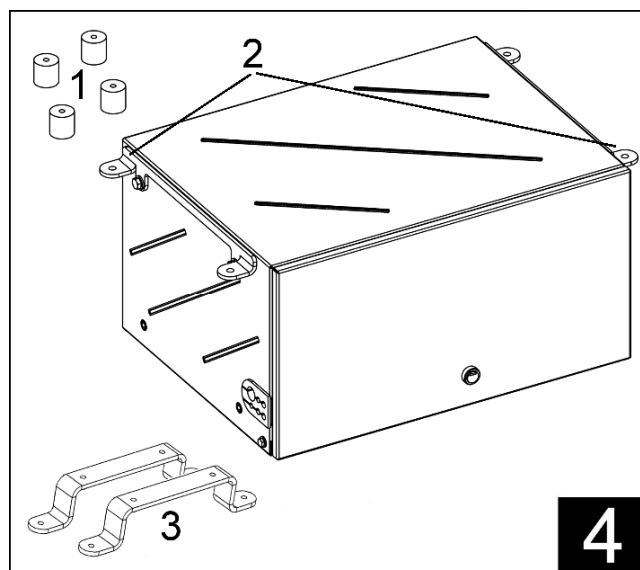


Eine falsch ausgeführte Installation der Stromerzeugereinheit kann irreparable Beschädigungen des Geräts verursachen und die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.

Für den Fall, dass bei der Installation der Stromerzeugereinheit die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht befolgt werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung für Betriebsstörungen und die Sicherheit des Generators gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Er haftet ebenso wenig für Personen- oder Sachschäden.

4.2 Anleitung für die Befestigung des Generators

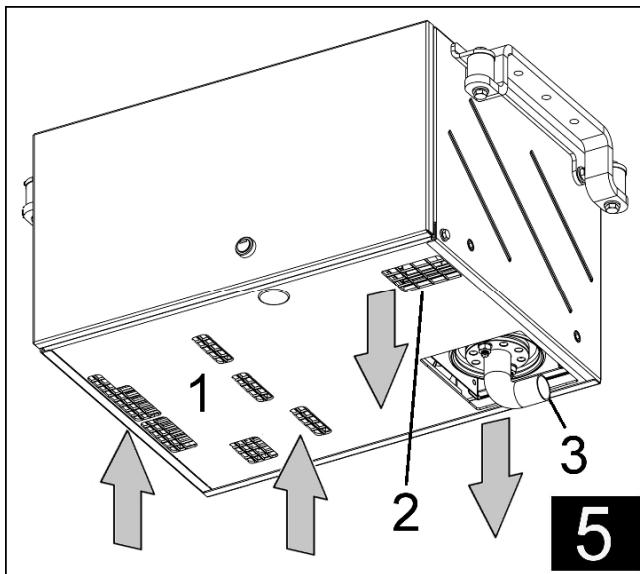
Der Stromerzeuger ist an den Seiten mit 2 Haltebügeln (Abb.4, Pos.2) versehen, die sowohl eine hängende Montage als auch die Aufstellung am Boden ermöglichen. Die Ausstattung umfasst 4 zylinderförmige Schwingungsdämpfer (Abb.4, Pos.1) und 2 Omega-Bügel (Abb.4, Pos.3), die insbesondere für eine hängende Befestigung nützlich sind.



4.2.1 Belüftung und Schutz

Zu seiner Kühlung entnimmt der Generator Frischluft über die unteren Luftschlitze (Abb. 5, Pos. 1), stößt die warme Luft über die geschützte Öffnung (Abb. 5, Pos. 2) sowie die zum Auspufftopf zu leitenden Abgase über die Öffnung (Abb. 5, Pos. 3) am Boden aus.

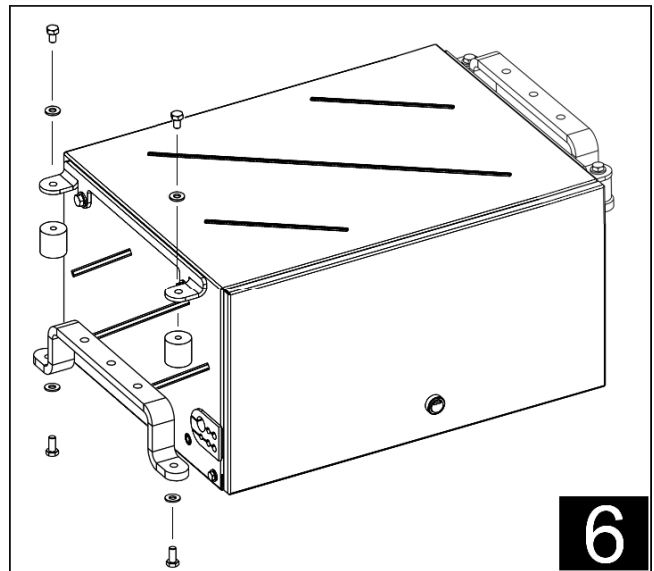
Um das Gehäuse des Stromerzeugers herum ist ausreichend Raum für die Luftzirkulation zu lassen, insbesondere werden mindestens 10 cm Platz vor den Lüftungsöffnungen benötigt.



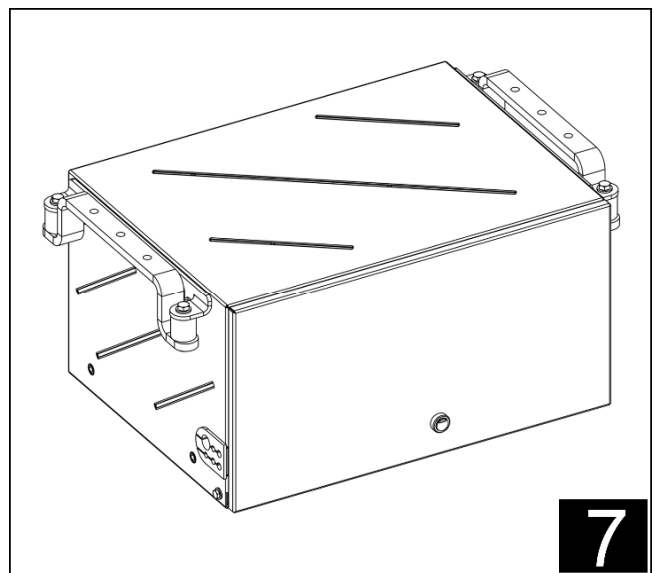
Für den Fall, dass der Generator in der Nähe eines Fahrzeugrads installiert wird, ist ein geeigneter Schutz (Schmutzfänger) anzubringen, damit vom Reifen hochgeschleudertes Regenwasser, Schlamm oder Sand nicht auf den Generator prallt oder in die Belüftungsschlitze gelangt.

4.2.2 Hängende Befestigung

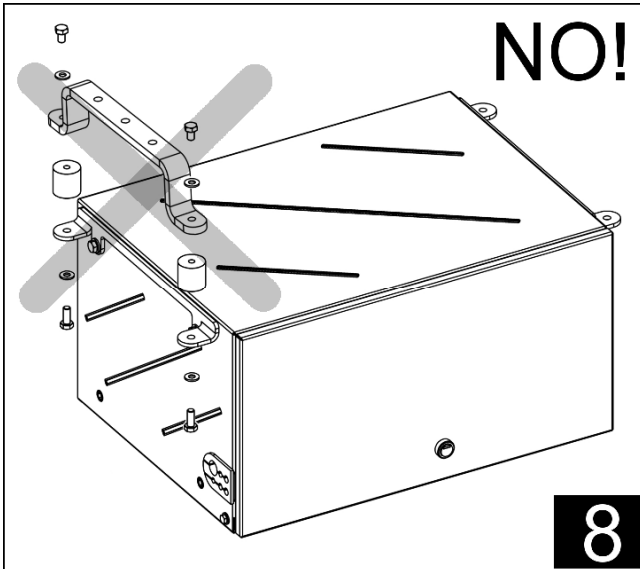
Der Generator wird mit den für eine hängende Befestigung vorgerüsteten Haltebügeln geliefert. Die Abb. 6 zeigt das Schema für die Anbringung der Befestigungsbügel und der Schwingungsdämpfer.



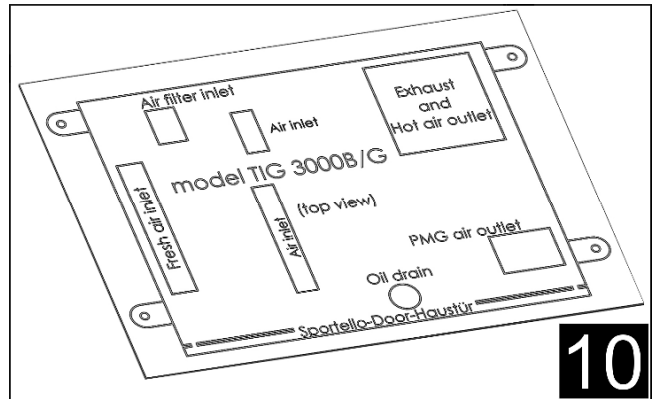
Die Abb. 7 zeigt den Generator mit den Befestigungsbügeln und den korrekt am Generator montierten Schwingungsdämpfern.



Die Schwingungsdämpfer müssen unter Kompression arbeiten und wie in Abb. 6 und 7 gezeigt montiert werden. Eine Zugmontage wie in Abb. 8 gezeigt ist strikt verboten!



Zur raschen Vorbereitung der Auflagefläche wird zusammen mit dem Generator eine Bohrschablone (Abb. 10) geliefert.



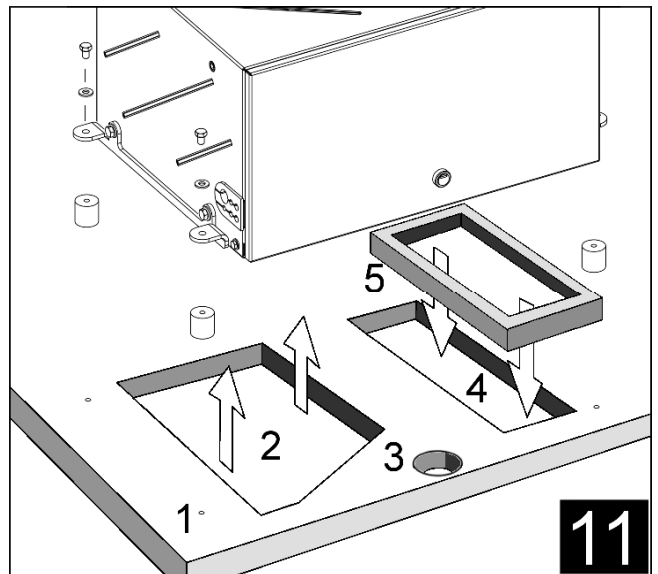
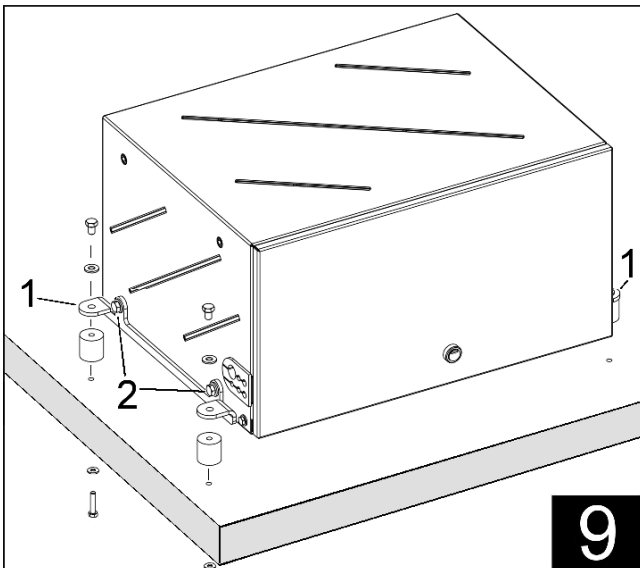
Eine ausreichende Bodenfreiheit des Generators muss sichergestellt werden, sodass er während der Fahrt nicht an den Boden stößt. Der Abstand der tiefstliegenden Stelle des Generators zum Boden sollte nicht geringer sein als derjenige der anderen Elemente des Fahrzeugs, an dem der Generator installiert ist.

4.2.3 Bodenbefestigung

Der **TIG3000G** kann auf einer Fläche installiert werden. Dazu die beiden Haltebügel (Abb. 9, Pos. 1) vom Oberteil des Generators lösen, diese um 180 Grad drehen und mithilfe der Schrauben (Abb. 9, Pos. 2) im unteren Teil befestigen. Danach sicherstellen, dass alle Schrauben zur Befestigung der beiden Bügel fest angezogen sind.

Die 4 Befestigungslöcher für die Schwingungsdämpfer (Abb. 11, Pos. 1), das Loch für den Frischlufteinlass (Abb. 11, Pos. 2), die Zugangsöffnung zum Ablassstopfen für das Motoröl (Abb. 11, Pos. 3) und die beiden Öffnungen für den Heißluftausstoß und den Austritt des Auspufftopfrohrs (Abb. 11, Pos. 4) müssen in die Auflagefläche gebohrt werden.

Um zu vermeiden, dass der Generator die austretende heiße Luft einzieht, muss um diese beiden Öffnungen in der Auflagefläche eine hitzebeständige Dichtung aus geschlossenzelligem Schaumstoff angebracht werden, die hoch genug ist, um einen abgedichteten Durchgang zwischen dem Generatorboden und der Fläche zu schaffen (Abb. 11, Pos. 5).



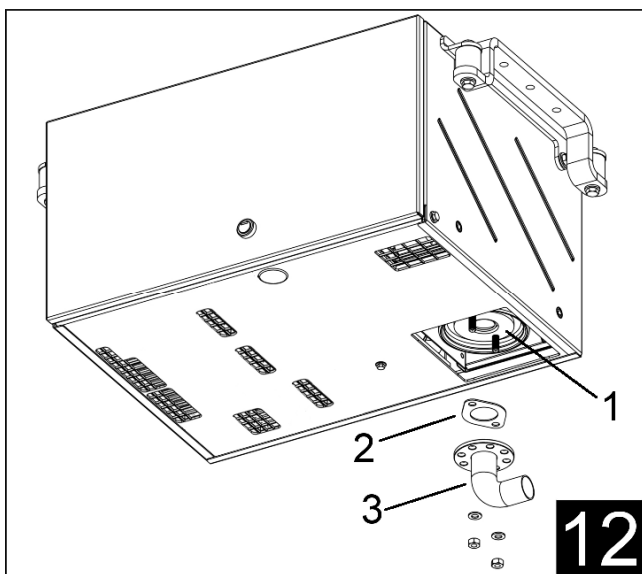
Wird heiße Luft zurück in den Generator geführt, kann dies außer zu dessen Stopp

wegen Erreichens des Temperaturgrenzwertes zu irreparablen Schäden am Verbrennungsmotor und an den Platinen führen.

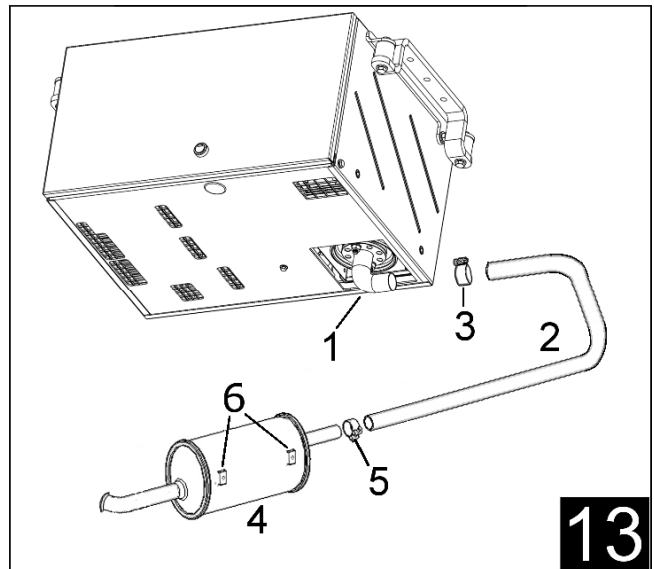
4.3 Anschluss des Schalldämpfers

Zum Lieferumfang des Generators gehört ein Schalldämpfersatz, der aus dem Schalldämpfer, einem Stahlschlauch und Zubehör für den Anschluss an den Generator und für die Befestigung besteht.

Zunächst das mitgelieferte Anschlussstück (Abb.12 Pos.3) am internen Auspufftopf des Generators (Abb.12 Pos.1) befestigen, die Dichtung (Abb.12 Pos.2) zwischenlegen.



Die Befestigungsschelle D.32-35 (Abb.13 Pos.3) über ein Ende des 2 m langen Stahlschlauchs (Abb.12 Pos.2) schieben. Den Schlauch mindestens 3 cm in das zuvor montierte Ablassanschlussstück (Abb.13 Pos.1) einsetzen, dann die Befestigungsschelle an der Verbindung Schlauch-Anschlussstück festziehen.



Über das andere Ende des Schlauchs die Befestigungsschelle D.32-35 (Abb. 13 Pos. 5) schieben, den Schalldämpfer (Abb. 13, Pos. 4) in den Schlauch einsetzen, die Befestigungsschelle festziehen. Den Schalldämpfer mit den Gewindeanschlüssen (Abb. 13, Pos. 6) befestigen und den Schlauch befestigen. Dabei darauf achten, dass die Befestigung nicht das Herausnehmen des Generators zu Wartungszwecken behindert.

4.4 LPG-Schlauchanschluss

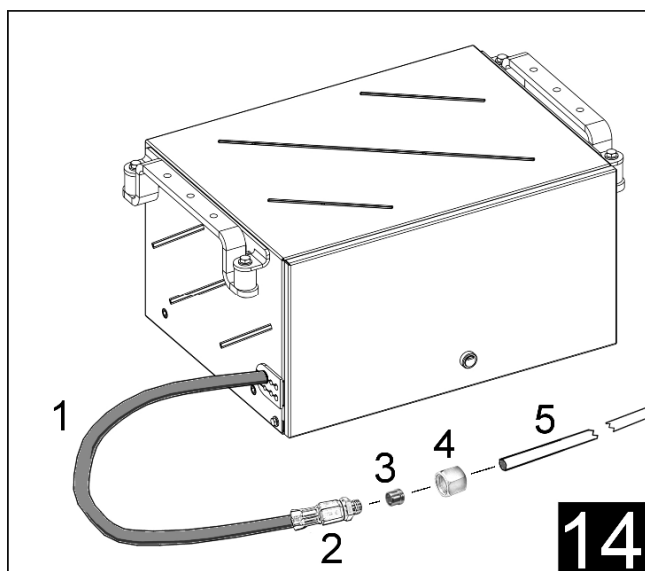


Der Generator muss mit LPG in gasförmigem Zustand bei einem Druck von 30 mb versorgt werden. Höhere Leistungen führen zu schweren Schäden am Generator..

Auf der linken Seite des Generators tritt der Gummischlauch für die Motorversorgung mit LPG aus (Abb. 14. Pos. 1). Das Ende des Schlauchs ist mit einer Schnellverschraubung mit Dichtkegel mit einem Durchmesser von 8 mm versehen, der für den Anschluss an die Anlage des Fahrzeugs mit Stahlrohren geeignet ist, siehe Abbildung.

Die Mutter (Abb. 14, Pos. 4) und den Dichtkegel (Abb.14. Pos.3) in das von der LPG-Anlage kommende Stahlrohr (Abb.14, Pos.5) einsetzen und die Mutter dann fest an der Verschraubung festziehen.

Falls die LPG-Anlage des Fahrzeugs aus Kupferrohren besteht, ist übereinstimmend zum Dichtkegel eine D6 x D5-Verstärkungshülse aus Stahl in das Rohr einzusetzen.

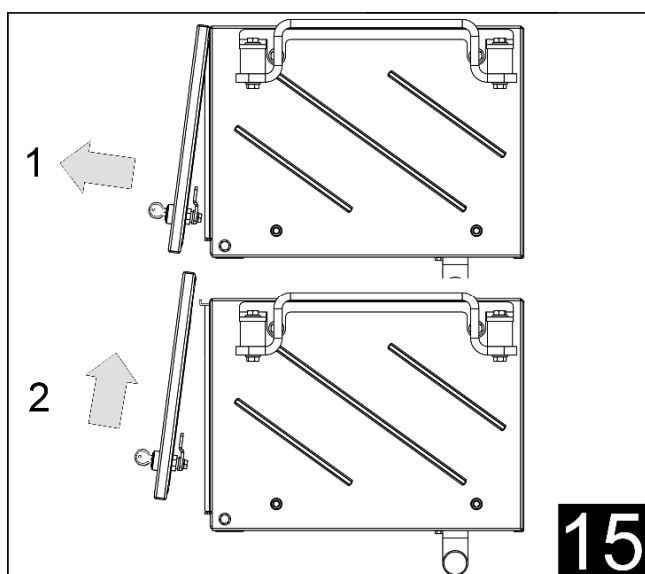


Es ist darauf zu achten, dass der Gummischlauch nicht gequetscht wird oder zu kleine Biegeradien aufweist.

Wenn der LPG-Tank über eine Kraftstoffreservenanzeige verfügt, ist an der Klemmleiste eine spezifische Kabelklemme für den Elektroanschluss des vom Schalter des Sensors ausgehenden Drahtes vorgesehen.

5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

5.1 Zugang zu den Innenanschlüssen



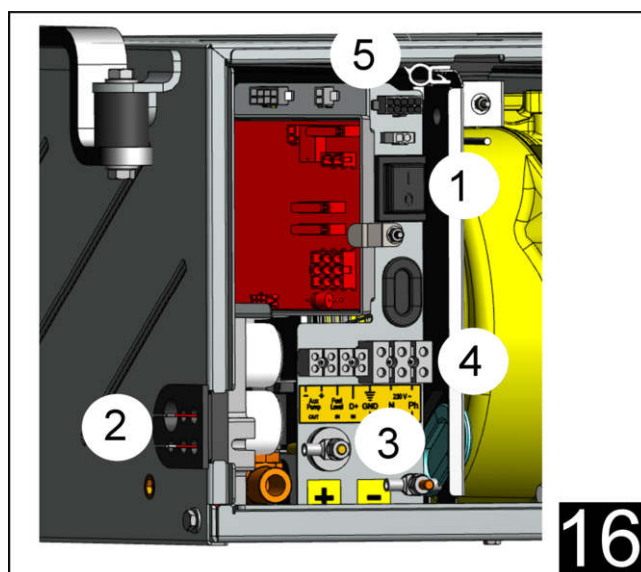
Für die Anschlüsse des Generators muss die vordere Klappe entfernt werden.

Zur Ausführung dieses Vorgangs das Schloss entriegeln, den unteren Teil der Klappe nach außen ziehen (Abb. 15, Pos. 1), dann daran ziehen und diese nach oben drücken (Abb. 15, Pos. 2).

Die Klappe bis zum Abschluss der Anschlussarbeiten und zu ihrem Wiedereinbau am Generator an einem sicheren Ort aufbewahren

5.2 Sicherheitsschalter

Vor jedem Wartungseingriff oder der Ausführung elektrischer Anschlüsse im Generator muss der Sicherheitsschalter (Abb.16 Pos.1) in Schaltstellung O (Off) gebracht werden. Der Schalter ist nach Fertigstellung der elektrischen Anschlüsse bzw. Abschluss der Instandhaltungsarbeiten wieder in die Schaltstellung I (On) zu bringen.



Auf der linken Seite des Generators befindet sich die Kabeldurchführung (Abb.16 Pos.2), wo die LPG rohr und Stromkabel für den Anschluss des Generators hindurchgeführt werden können. Die von der Batterie kommenden Kabel an den dafür vorgesehenen Stiftschrauben (Abb.16 Pos.3) befestigen. Die Drähte für den 230 Volt Verbraucher und die Zusatzvorrichtungen sind an der Klemmleiste (Abb.16 Ref.4) verbunden werden, das Bedienfeld und andere elektrische Befehle an die Anschlüsse (Abb.16 ref.5) verbunden werden.

5.3 Anschluss der Batterie



An der am Generator angeschlossenen positiven Stromversorgungsleitung in der Nähe der Batterie eine Schmelzsicherung mit einem Sicherungsnennwert von 60 A anbringen.



Der Anschluss an eine Batterie, deren Spannungswert von den 12 Volt abweicht, oder eine Verpolung führt zur irreversiblen Beschädigung des Generators.

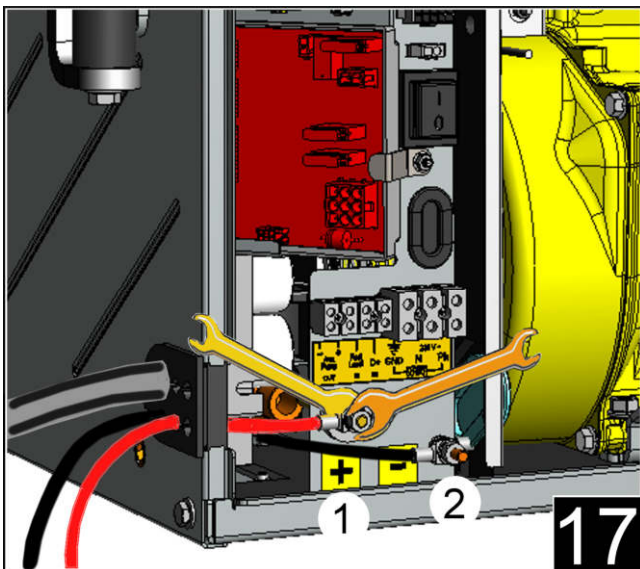
Der Generator muss an eine 12 Volt Batterie angeschlossen werden (für die erforderlichen Eigenschaften siehe Tabelle mit den technische Daten des Generators). Je nach Bedarf kann er an die Fahrzeugbatterie oder an die Hilfsbatterie angeschlossen werden.

Die angeschlossene Batterie wird vom Generator selbst mit einem Höchststrom von circa 10 A aufgeladen (wie bereits angegeben ausschließbar).

Für den Anschluss müssen verschiedenfarbige isolierte Kabel (i. d. R. rot und schwarz für den Plus- bzw. den Minuspol) mit folgendem Querschnitt verwendet werden:

- 10 mm² für eine Länge bis 6 Meter
- 16 mm² für größere Längen.

Generatorseite, an jedem Stromleiter ist ein Ringkontakt mit Montageloch Ø 6 mm zu befestigen. Unter Beachtung der angegebenen Polung die Ringkontakte an den + und – Stiftschrauben am Generator (Abb.17 Pos.1, Abb.17 Pos.2) befestigen und, wie in Abb. 17 gezeigt, zwei Schlüssel verwenden, um zu vermeiden, dass sich die Stiftschrauben drehen.



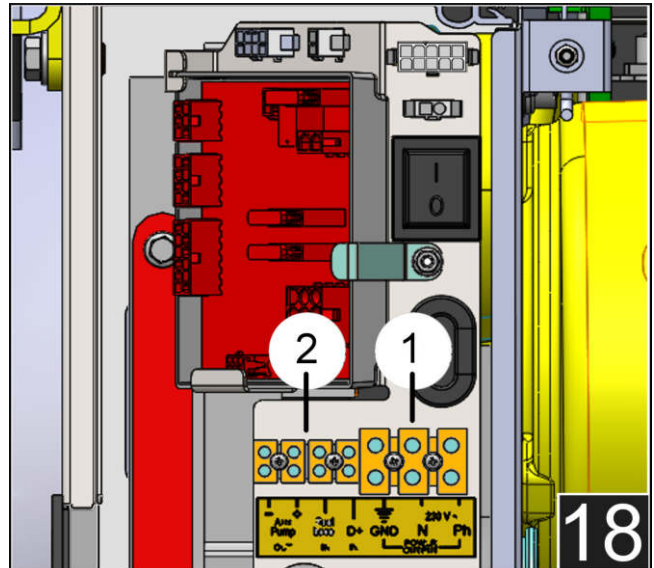
5.4 Anschluss eines 230 V~ Verbrauchers



Anschlussfehler oder Anschlüsse, die mit Leitern ausgeführt werden, die nicht den

Anforderungen einer Spannung von 230 V~ entsprechen, können zu einer Beschädigung des Generators und der angeschlossenen Verbraucher führen und den Bediener gefährden.

Der Generator verfügt über eine Klemmleiste für den Anschluss der Verbraucher mit 230 V~ (Abb.18, Pos. 1) und für die optionalen Nebenschlüsse (Abb.18, Pos. 2).



Für den Anschluss der Verbraucher mit 230 V~ sind isolierte Leiter mit Querschnitt 2,5 mm² zu verwenden, die den geltenden Vorschriften entsprechen. Die Ausgangsklemmen sind mit Ph (Phase), N (Null) und GND (äußere Metallstruktur) gekennzeichnet



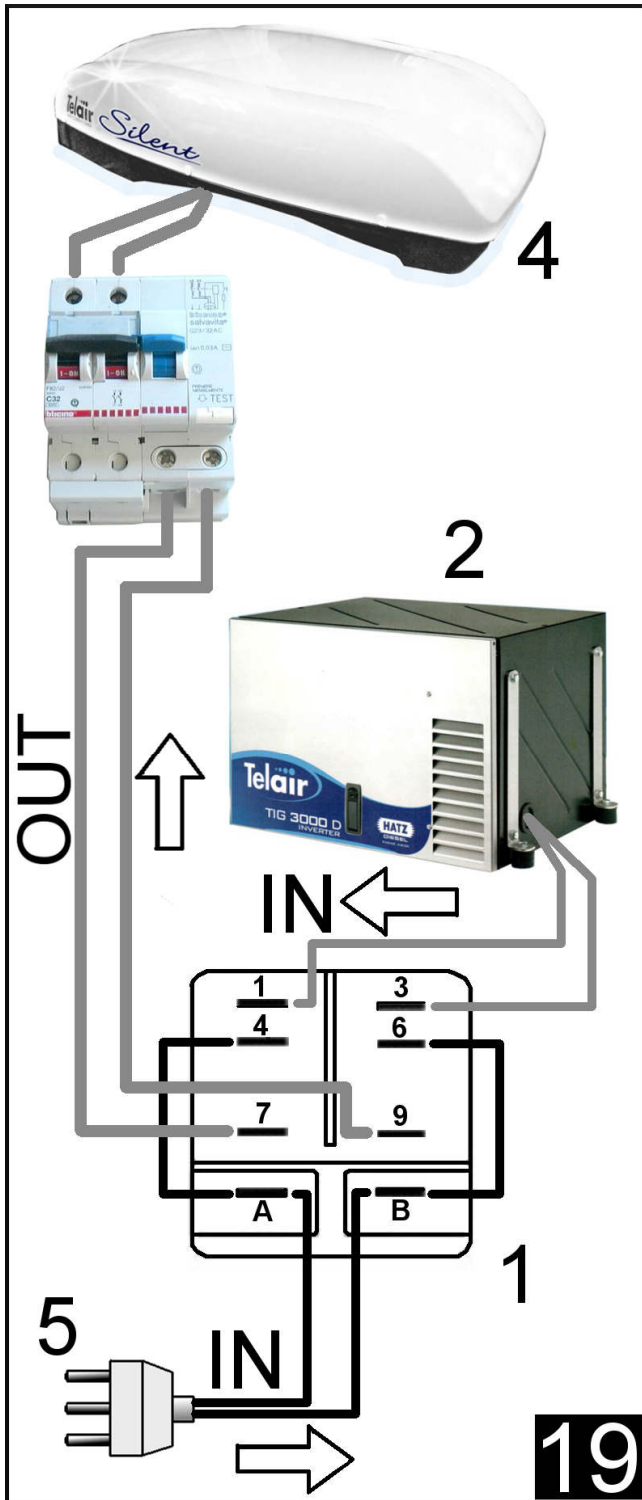
Für die einwandfreie Funktion der Fehlerstrom-Schutzschalter wird der Generator mit 230 V Ausgangsspannung geliefert, bezogen auf die mechanische und elektrische Masse. Falls aus technischen Gründen eine andere Konfiguration erforderlich ist, entfernen Sie die Brücke aus gelb-grünem Draht zwischen den Klemmen GND und N.

Der Generator hat einen internen Überlastschutz. Es ist jedoch ratsam, für die Verbraucher in der Elektroanlage einen LS-Schalter für ein Einphasennetz mit maximalem Strom 12 A zu installieren. Nachdem der Generator gestartet wurde, sollte der Schalter geschlossen und vor dem Stoppen wieder geöffnet werden.

5.5 Anschluss des Trenrelais



Wird am Ausgang des Generators eine Spannung von 230 V~ angelegt, kann der Generator, selbst wenn dies für einen kurzzeitigen Zeitraum geschieht, schwer beschädigt werden.



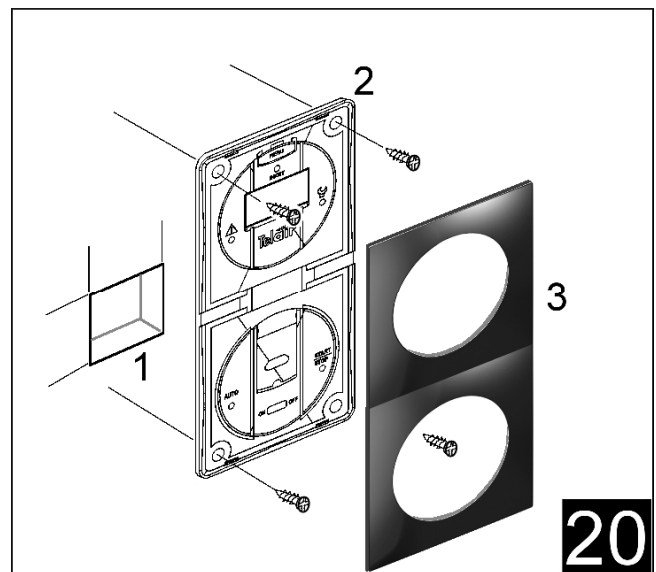
unmittelbar nachgeschaltet ist, muss ein Trenrelais (zum Beispiel, Code 05423, optional) oder ein anderer selbsttätiger Umschalter installiert werden, der dazu dient, den Generator abzutrennen, wenn die Anlage mit der 230 V~ Spannung des Stromnetzes versorgt wird.

Das Relais (Abb.19 Pos.1) wie folgt anschließen:

- Die beiden Drähte der 230 V~ Ausgangsleitung des Generators (Abb.19 Pos.2) an die PIN 1 - 3 anschließen.
- Die beiden Drähte der direkten Leitung zu den Verbrauchern an die PIN 7 - 9 anschließen.
- Die beiden Drähte des externen 230 V~ Stromnetzes (Abb.19 Pos.5) an die PIN 6 - 4 anschließen.
- Die PIN 4 - A überbrücken.
- Die PIN 6 - B überbrücken.

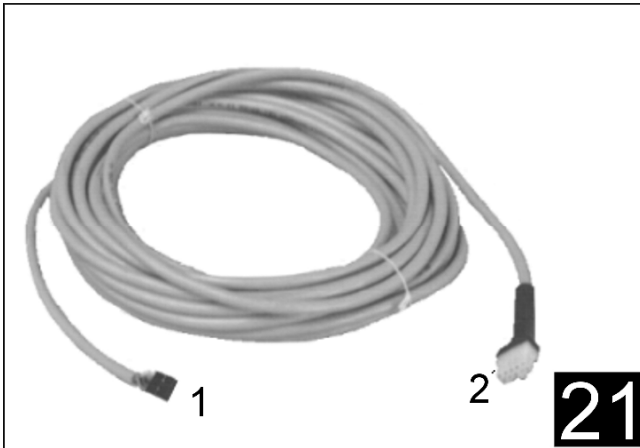
In Abb. 19 ist auch der Anschluss eines LS-Schalters + Fehlerstromschutzschalters (Abb.19 Pos.3) angegeben, die nicht zum Lieferumfang des Generators gehören.

5.6 Anschluss des elektronischen Bedienpanels



Die Position auswählen, in der das Bedienpanel im Fahrzeug angebracht werden soll. An der Wand eine rechteckige Öffnung (Abb.20 Pos.1) mit den Abmessungen circa 35 x 25 mm für die Aufnahme der Verbinder des Bedienpanels ausführen.

An der Verteilieranlage der 230 V~ Leitung, die wie in Abb. 19 gezeigt dem Generator



Den Verlauf für die Verlegung des Verbindungskabels (Abb. 21) zwischen Bedienpanel und Generator festlegen.

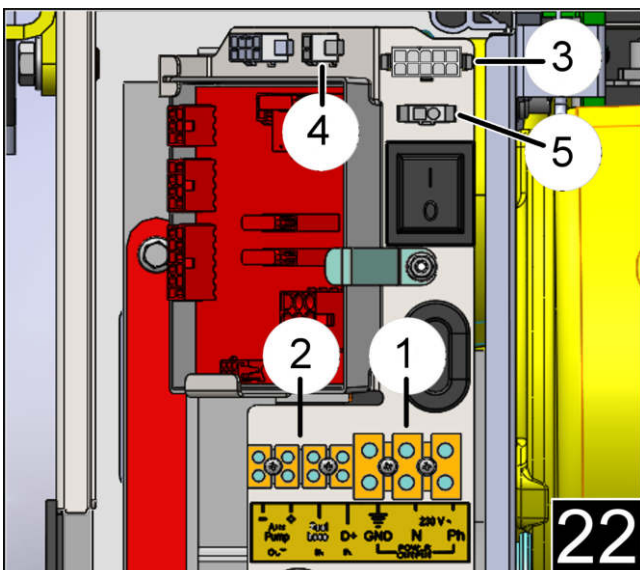
Das Verbindungskabel anbringen, dabei ist zu beachten, dass der schwarze Verbinder (Abb.21 Pos.1) an das Bedienpanel angeschlossen werden muss, der weiße Verbinder (Abb.21 Pos.2) hingegen an den Generator.

Das Verbindungskabel durch die Öffnung an der Wand herausführen und den schwarzen Verbinder an den entsprechenden Verbinder auf der Rückseite des Bedienpanels anschließen.

Das Bedienpanel (Abb.20 Pos.2) mit 4 gewindschneidenden Schrauben an der Wand befestigen. Dann den Rahmen (Abb.20 Pos.3) befestigen, ihn dazu leicht aufdrücken, bis man hört, dass die Befestigungsfedern einrasten.

Das mitgelieferte Standardkabel hat eine Länge von 5 m. Lieferbar sind auch Kabel mit einer Länge von 7 m, 10 m und 15 m.

Das andere Ende des Verbindungskabels an den entsprechenden weißen Verbinder am Generator (Abb.22 Pos.3) anschließen.



5.7 Hilfsanschlüsse

Die Klemmleiste (Abb.22 Pos.2) und Verbinder (Abb.22 ref 4 und 5) ermöglicht die folgenden nicht obligatorischen Hilfsanschlüsse:

- Klemmen AUX PUMP + und -: an den mit LPG versorgten Generatoren unbenutzt.
- Klemme FUEL LEVEL: aktiver Eingang bei 0 Volt, an den das Steuerendstück eines Kraftstoffreserveanzeigers vom Typ on-off angeschlossen werden kann. Das andere Endstück des Anzeigers muss an Masse angeschlossen werden (am Fahrzeug oder an den Minuspol der an den Generator angeschlossenen Batterie).
- Klemme D+: aktiver Eingang bei +12 Volt (max, 15 Volt) bezogen auf die elektrische Masse, an die der Draht D+ der Fahrzeuganlage angeschlossen werden kann (häufig als Kontakt „Zündschlüssel eingesteckt“ bezeichnet). An diesem Draht liegt die +12 V Spannung an, wenn der Fahrzeugmotor in Betrieb ist. Die Information wird vom Generator benutzt, um bei jedem Zustandswechsel von D+ zu stoppen.
- REMOTE-Verbinder On-Off (Abb. 22 Pos.4): Er kann für den Anschluss der beiden Pole eines galvanisch voneinander getrennten Öffner-/Schließerkontakts benutzt werden (z.B. der Kontakt eines elektromechanischen Relais), der durch ein entferntes Gerät gesteuert wird. Wenn der Kontakt geschlossen wird, startet der Generator, wird der Kontakt geöffnet, stoppt er.
- EPO-Verbinder (Abb. 22 Pos.5): Er kann für den Anschluss der beiden galvanisch voneinander getrennten Pole des Kontakts eines Not-Aus-Fernschalters vom Typ NO (Schließer) benutzt werden. Wird der Kontakt geschlossen (Not-Aus-Schalter gedrückt), wird der Generator sofort gestoppt und die Versorgung seiner elektronischen Schaltkreise wird unterbrochen.

5.8 Anschluss an den vorgesehenen LPG-Tank

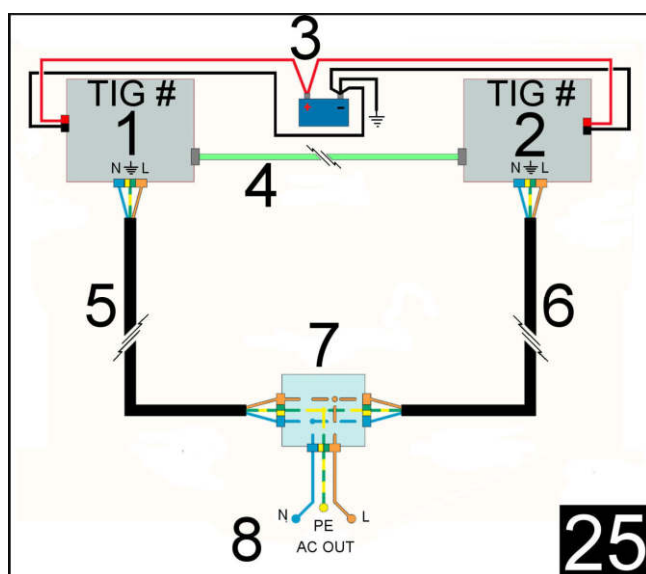
Falls der Generator an einen eigenen LPG-Tank (oder eine LPG-Gasflasche) angeschlossen wird, muss zwischen dem Tank und dem Generator ein angemessener Druckregler mit einem Ausgangsdruck von 30 mb installiert werden. Wie bereits erwähnt, führen über diesem Wert liegende Drücke zu schweren Schäden am Generator.

Der Tank muss gemäß den im Installationsland geltenden Gesetzen zugelassen sein und ist an einer vor Stößen und hohen Temperaturen geschützten Stelle zu befestigen.

Für den Stromanschluss eines eventuellen Kraftstoffreserveanzeigers wird auf den Abschnitt zu den Hilfsanschlüssen verwiesen.

5.9 Parallelschaltung von zwei TIG3000G

Wird eine Verdoppelung der verfügbaren Leistung benötigt, können zwei TIG3000G (mit denselben oder mit kompatiblen Hardware- und Software-Revisionen) parallel geschaltet werden. Der Anschluss ist unter Beachtung des Schemas in Abb. 25 auszuführen.



- 1 = TIG 3000G #1
- 2 = TIG 3000G #2
- 3 = Batterie (kann gemeinsam genutzt werden)
- 4 = Datenkabel für Parallelschaltung
- 5 = Ausgangskabel 230 V TIG #1
- 6 = Ausgangskabel 230 V TIG #2
- 7 = Anschlussstelle zwischen den beiden Ausgängen
- 8 = Lastanschluss

Bei der Ausführung der Parallelschaltung sind folgende Regeln einzuhalten:

- die Anschlüsse müssen bei ausgeschalteten Generatoren ausgeführt werden
- der maximale Abstand zwischen den beiden Generatoren darf nicht mehr als 10 Meter betragen
- die Länge der Kabel 5 und 6 zwischen den Ausgängen der Generatoren und der Anschlussstelle muss pro Kabel weniger als 15 Meter be-

tragen, die Kabel müssen gleich lang sein (ein Unterschied von maximal 1 m wird toleriert) und die Leiter müssen denselben Querschnitt haben

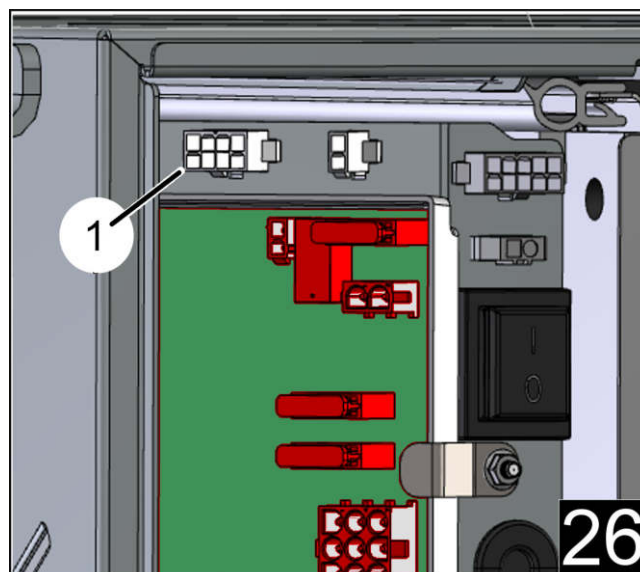
- die Anschlüsse N, L und PE an den Verbraucherknoten sind strikt einzuhalten

- die beiden Generatoren können dieselbe Starterbatterie gemeinsam nutzen oder jeweils eine eigene haben

- in Bezug auf die Querschnitte der verwendeten Kabel sind die Angaben in den Abschnitten zu den elektrischen Anschlüssen zu beachten

Werden diese Regeln nicht eingehalten, entspricht die Gesamtausgangsleistung nicht der Summe der Leistungen der beiden Generatoren, oder - was weitaus schwerwiegender wäre - es könnten Betriebsstörungen und Schäden an den Generatoren verursacht werden.

Damit die beiden Generatoren mit parallelgeschalteten Ausgängen betrieben werden können, ist der Austausch von Synchronismus- und Betriebsdaten zwischen den Generatoren erforderlich. Dies wird mithilfe des speziellen Datenkabels Code 06688 (optionales Zubehör) (Abb. 25 Pos.4) erreicht.



Für die Datenverbindung die Klappe beider Generatoren entfernen und nach der Durchführung des Kabels durch die für die anderen Stromanschlüsse verwendete Kabeldurchführung die an den Enden befindlichen Stecker in die entsprechenden 8-poligen Steckverbinder einstecken (Abb. 26, Pos. 1).



Solange keine Datenverbindung ausgeführt wurde, dürfen die Generatoren mit parallelgeschalteten Ausgängen nicht gestartet

werden, weil dies zu schweren Schäden an beiden Geräten führen könnte.

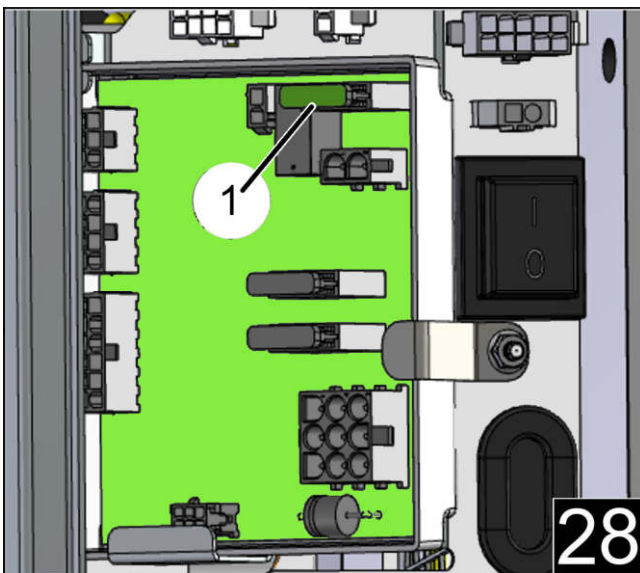


Bei Betrieb in Parallelschaltung kann auch nur ein Generator gestartet werden. Der erste gestartete Generator wird automatisch zum Master.

5.10 Ausschluss des internen Batterieladegeräts

Soll das Batterieladegerät im Generator ausgeschlossen werden, muss eine Sicherung aus der Steuerplatine der Motorsteuerung entfernt werden.

In diesem Fall wird die Batterie nicht aufgeladen und die Batterieladung muss über eine andere externe Vorrichtung erfolgen.



Zum Ausschalten des internen Batterieladegeräts die Sicherung aus dem entsprechenden, auf der Steuerkarte angeordneten Sicherungshalter herausziehen (Abb. 28, Pos. 1).

6 HINWEISE ZUM BETRIEB

6.1 Sicherheit der Geräte

Der Generator befindet sich in einem vollständig geschlossenen Gehäuse. Aus diesem Grund besteht keinerlei Gefahr einer Berührung mit den beweglichen oder heißen Teilen (ausgenommen mit dem externen Schalldämpfer) bzw. mit den spannungsführenden Leitern.

Die Klappe hat ein abschließbares Schloss. Der Schlüssel darf nicht in der Reichweite von Kindern oder unbefugten Personen aufbewahrt werden.

Der Generator wurde gemäß den in der Konformitätserklärung angegebenen Sicherheitsvorschriften hergestellt.

6.2 Kraftstoff (LPG)

Bei dem verwendeten LPG kann es sich unterschiedslos um Butan oder Propan oder um ein aus den beiden Gasen gebildetes Gemisch handeln.

Die Bevorzugung des einen oder des anderen Gases hängt von der Raumtemperatur ab, der der Tank ausgesetzt ist.

Bei über 15 °C liegenden Temperaturen kann Butan verwendet werden.

Bei unter 5 °C liegenden Temperaturen darf nur Propan verwendet werden.

6.3 Nützliche Ratschläge



Um Betriebsstörungen an den vom Generator versorgten Verbrauchern zu vermeiden, ist Folgendes notwendig:

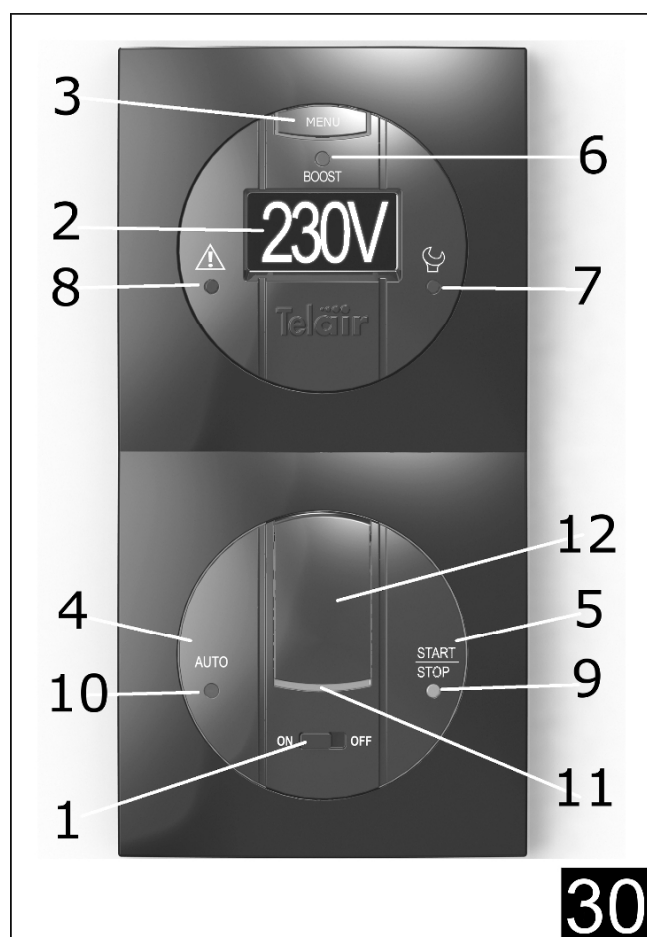
- Bevor man den Generator startet, die Verbraucher solange vom Stromnetz trennen (beispielsweise durch den zwischen dem Generator und der Anlage angeordneten LS-Schalter), bis der Generator gestartet und sich stabilisiert hat.
- Bevor man den Generator stoppt, die Verbraucher vom Stromnetz trennen oder zumindest ausschalten.
- Keine Strombelastungen anschließen, die die angegebene Höchstlast überschreiten. Angeschlossene Lasten sollten nicht mehr als 80 % beanspruchen, damit ein Teil für eventuelle Absorptionsspitzen bereitgehalten werden kann.
- Während der ersten 50 Betriebsstunden (Einlaufzeit) den Generator keiner Belastung von mehr als 75 % der angegebenen Leistung aussetzen.
- Ist der Generator dauernd an eine Batterie angeschlossen, wird für den Fall einer längeren Nichtnutzung empfohlen, den Generator regelmäßig mindestens eine halbe Stunde lang laufen zu lassen, um das Aufladen der Batterie sicherzustellen.

7 DAS BEDIENPANEL

Der Generator ist mit einem Fernbedienpanel zur Steuerung seines Betriebs ausgestattet (Abb.30). Das Bedienpanel hat eine Schnittstelle für den Anschluss an eine Haustechnik-Steuereinheit und kann über einen USB-Anschluss an einen PC angeschlossen werden.

Bedienelemente und Signale im Bedienpanel (Abb.30)

- 1 ON/OFF Schalter: dient zum Einschalten des Bedienpanels. Das Display 2 und die LED 11 leuchten auf
- 2 Display: ermöglicht die Kontrolle des Generatorbetriebs. Es zeigt den Betriebszustand und etwaige Meldungen im Zusammenhang mit der internen Diagnostik an



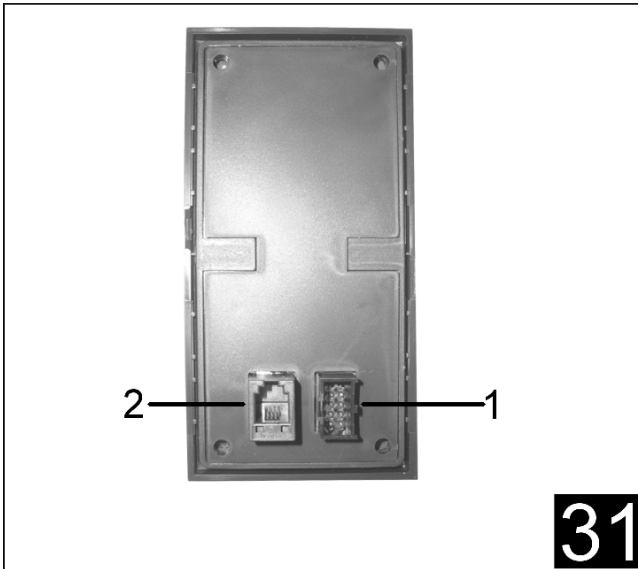
- 3 Taste MENU / BOOST, Taste mit zwei Funktionen: Normal gedrückt, blättert man durch die verschiedenen MENÜs oder bestätigt die ausgewählten Optionen. Wird die Taste mindestens 3 Sekunden lang gedrückt gehalten, kann die BOOST-Funktion ein- oder ausgeschaltet

werden. Diese Funktion ist einzuschalten, wenn vorgesehen ist, dass eine einzige Stromlast an den Generator gelegt wird, die mehr als 60 % der Nennleistung beansprucht.

- 4 Taste Auto, Taste mit zwei Funktionen: Innerhalb der MENÜs wird durch die verfügbaren Optionen rückwärts geblättert. Bei aktivem Bedienpanel kann die AUTO-Funktion ein- oder ausgeschaltet werden. Diese Funktion sorgt für das automatische Starten und Stoppen des Generators bei Erreichen des Start-Grenzwertes und des Stopp-Grenzwertes.
- 5 Taste Start/Stop, Taste mit zwei Funktionen: Innerhalb der MENÜs wird durch die verfügbaren Optionen vorwärts geblättert. Bei aktivem Bedienpanel ist das Starten und Stoppen des Generators möglich. Durch Betätigung dieser Taste wird die Funktion AUTO aufgehoben.
- 6 Booster LED, leuchtet auf, wenn die Funktion BOOST eingeschaltet ist (Abb.30 Pos.3)
- 7 Rote LED WARTUNG: Das Display zeigt an, welche Wartung erforderlich ist (Ölstandskontrolle oder Motorölwechsel).
- 8 Rote LED ALARM: Signalisiert eine Störung. Das Display liefert detaillierte Informationen zur festgestellten Störung.
- 9 LED GEN ON: Leuchtet auf, wenn der Generator in Betrieb ist. Im Display werden die Betriebszustandsparameter des Generators angezeigt.
- 10 LED AUTO: Zeigt an, dass die entsprechende Funktion eingeschaltet ist.
- 11 Led On: zeigt an, dass das Bedienpanel gespeist wird.
- 12 MicroUSB Schnittstelle: wird für Diagnose-tests oder Softwareaktualisierungen des Generators mittels PC verwendet.



Das Bedienfeld des Generators ist kein Instrument für elektrische Messungen. Daher können die Werte der von ihm angezeigten elektrischen Größen (W, A und V) geringfügig von denen abweichen, die ggf. mit einem realen Instrument gemessen wurden.



Auf der Rückseite des Bedienpanels befinden sich der Verbinder für das Verbindungskabel zum Generator (Abb. 31 Pos. 1) und der RJ-11-Steckverbinder für den Anschluss an Das Bedienpanel hat eine Schnittstelle für den Anschluss an eine Haustechnik-Steuereinheit (über ein optionales Datenkabel).

8 GEBRAUCH DES GENERATORS

8.1 Erststart



Wenn der Versorgungskreislauf des Kraftstoffs leer ist, können sich Schwierigkeiten bei der ersten Inbetriebnahme ergeben, da das LPG die Luft innerhalb der Leitungen verdrängen muss. Eventuell mehrmals versuchen.

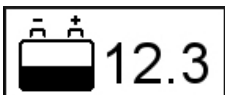
Vor dem Erststart den Ölstand des Motors überprüfen (siehe hierzu das Kapitel Wartung).

Den Sicherheitsschalter (Abb.16 Pos.1) am Generator auf I stellen.

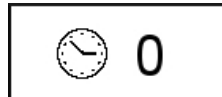
Den Schalter (Abb.30 Pos.1) am Bedienpanel auf ON stellen. Die LED ON (Abb.30 Pos.11) leuchtet auf, eine Sekunde lang wird auf dem Display die Marke Telair und die Version der residenten Software angezeigt, danach erscheinen nacheinander wiederholt 3 Ikonen:



Generator in Standby (OFF)



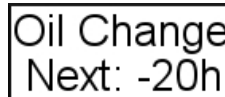
Spannung der Batterie



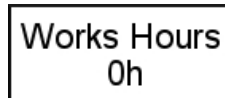
Gesamtbetriebsstunden
Der Generator ist in Standby-Zustand.

8.2 Info-Menü

Mit der Taste MENU (Abb.30 Pos.3) wird das Verzeichnis der abrufbaren Informationen ausgewählt. Dann kann man mit den Tasten START/STOP (Abb.30 Pos.5) und AUTO (Abb.30 Pos.4) im Menü vorwärts oder rückwärts blättern:



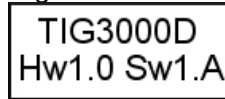
zeigt die Stunden bis zum nächsten Ölwechsel an



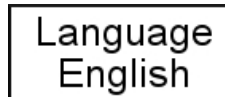
zeigt die Gesamtbetriebsstunden an



Durch Betätigen der Taste BOOST und anschließend der Tasten START/STOP oder AUTO können die letzten 10 registrierten Alarmereignisse angezeigt werden



zeigt das Generator-Modell und die Hardware- und Software-Versionen an



zeigt die Spracheinstellungen an; durch Betätigen der Taste BOOST und anschließend der Tasten START/STOP oder AUTO können die verfügbaren Sprachen durchgeblättert werden



ist das Ende der verfügbaren Liste, durch Betätigen der Taste BOOST kehrt das Bedienpanel zum normalen Anzeigemodus zurück.

8.3 Spracheinstellungen

Zur Auswahl der Sprache für die Anzeige der wichtigsten Meldungen im Display auf die Taste BOOST drücken, dann mit den Tasten START/STOP und AUTO durch die Menüs blättern bis zur gewünschte Option



Language
English

Bei Betätigen der Taste BOOST erscheint die Meldung

Set Language
English

Mit den Tasten START/STOP und AUTO durch die verfügbaren Sprachen blättern, dann nochmals auf BOOST drücken. Auf dem Display erscheint die Meldung

OK
English

dann werden erneut nacheinander die Ikonen zum Standby-Zustand des Generators angezeigt.

8.4 Starten des Generators im Handbetrieb

Die Taste START / STOP drücken: Die entsprechende LED leuchtet auf (Abb.30 Pos. 9) und der Generator startet das Einschaltverfahren, im Display erscheint die Ikone

ON

Nach erfolgreichem Starten werden im Display nacheinander die auf den Betriebszustand des Generators bezogenen Ikonen angezeigt:



wechseln

sich ab, wenn der Generator die 230 V~ Spannung bereitstellt

230V~

Ausgangsspannung

Kw 0.6

abgegebene Leistung

0

Gesamtbetriebsstunden

Es werden 4 Versuche ausgeführt, wonach - wenn sich der Generator nicht in Betrieb setzen kann - ein Alarmsignal erzeugt wird. Die entsprechende rote LED (Abb.30 Pos.8) schaltet sich ein und im Display erscheint die Ikone

! Alarm

8.5 Stoppen des Generators

Die Taste START/STOP drücken. Der Generator stoppt und versetzt sich in den Standby-Zustand, im Display erscheinen die Ikonen

OFF~

12.3

0

die in Folge wiederholt werden.

8.6 Starten des Generators im Automatikbetrieb

Die Taste AUTO drücken: Die entsprechende LED leuchtet auf und im Display erscheinen die Ikonen

AUTO

12.3

0

die in Folge wiederholt werden.

Der Generator startet, wenn die Spannung der angeschlossenen Batterie unter den voreingestellten Grenzwert sinkt (standardmäßig 12,0 Volt).

Nach erfolgtem Start des Generators werden im Display nacheinander die folgenden Ikonen angezeigt:



230V~

Kw 0.6

AUTO

12.3

0

Der Generator stoppt automatisch, wenn die Spannung an der Batterie über den voreingestellten Grenzwert steigt (standardmäßig 13,8 Volt). Der Generator bleibt auf jeden Fall mindestens 15 Minuten weiter in Betrieb.

Die zum Aufladen der Batterie erforderliche Zeit hängt von der Batteriekapazität, dem vom verwendeten Batterieladegerät abgegebenen maximalen Strom und der Umgebungstemperatur der Batterie ab.

Wenn gleichzeitig eine standardmäßige Mindestlast (circa 300 Watt) an das Batterieladegerät angeschlossen ist, stoppt der Generator nicht.

Der AUTO-Modus kann sowohl bei gestartetem als auch bei Generator in Standby eingeschaltet werden.

Der AUTO-Modus wird bei Betätigen der Taste START/STOP automatisch deaktiviert.

8.7 Fernstart

Der Generator kann über einen Fernsteuerungsbefehl gestartet werden, der von einer anderen Vorrichtung kommt (Batterieladegerät, SMS Box usw.) und den REMOTE Verbinder nutzt (Abb.22 Pos.4). An diesen Verbinder müssen die galvanisch voneinander getrennten Ausgangsklemmen C und NO eines durch die externe Vorrichtung gesteuerten Relais angeschlossen werden. Für den Fernstart den Schalter (Abb.30 Pos.1) am Bedienpanel auf ON stellen, ohne den Generator zu starten. Jetzt ist der Generator für den Empfang eines eventuellen Steuerbefehls am REMOTE Verbinder bereit: Wenn der Kontakt geschlossen wird, startet der Generator, wird der Kontakt geöffnet, stoppt er.



Etwaige hochrangige Alarmer, die vom Generator kommen, wie beispielsweise Öl und Temperatur, das Signal vom Eingang D+ oder die Betätigung der Taste START/STOP am Bedienpanel, haben Vorrang vor dem Steuerbefehl REMOTE On-Off.

Der Öl-Alarm und das Signal D+ verhindern den Fernstart, bis die Taste START/STOP am Bedienpanel gedrückt wird.

8.8 Die Funktion BOOST

Die BOOST Funktion ist einzuschalten, wenn der Anschluss einer Last vorgesehen ist, die nahe am Maximum liegt.

Zum Einschalten der Funktion 3 Sekunden lang die Taste MENU drücken. Die entsprechende

LED leuchtet auf und der Motor erhöht auch ohne Last seine Drehzahl.

Zum Ausschalten der Funktion nach dem Gebrauch nochmals 3 Sekunden lang die Taste MENU drücken. Die entsprechende LED erlischt und der Motor reduziert seine Drehzahl.

8.9 Alarmmeldungen und Ursachen

Die nachstehend beschriebenen Alarmer führen zum Stopp des Generators.

Ein Alarmzustand wird durch einmaliges Drücken der Taste START/STOP gelöscht; der Generator versetzt sich in einen Zustand, in dem er erneut gestartet werden kann. Zuvor muss jedoch die Ursache behoben werden, die zum Stopp und zum Alarm geführt hat.

8.9.1 Überlastung



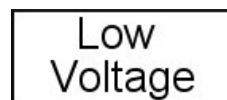
die zulässige Höchstlast wurde überschritten, der Generator stoppt und die rote Alarm-LED leuchtet auf (Abb.30 Pos. 8).

8.9.2 Kurzschluss



Es ist ein Kurzschluss am 230 V Ausgang aufgetreten, der Generator stoppt, die rote Alarm-Led leuchtet auf (Abb.30 Pos.8).

8.9.3 Niedrige Ausgangsspannung



Die Ausgangsspannung ist zu sehr unter die Mindestschwelle gesunken, wahrscheinlich aufgrund geringer Leistung des Verbrennungsmotors oder wegen einer zu hohen Last ohne Verwendung der BOOST-Funktion. Der Generator stoppt, die rote Alarm-Led leuchtet auf (Abb.30 Pos.8).

8.9.4 Niedriger Öldruck



unzureichender Ölfüllstand oder Öldruck festgestellt, der Generator stoppt sofort und die rote Alarm-LED leuchtet auf.

8.9.5 Motortemperatur zu hoch



zu hohe Motortemperatur festgestellt, der Generator stoppt sofort und die rote Alarm-LED leuchtet auf.

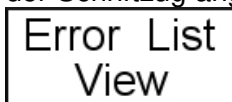
8.9.6 Datenkommunikationsfehler



Zeigt an, dass ein Kommunikationsfehler zwischen Bedienpanel und Steuerkarte am Generator aufgetreten ist. Die Verbindung überprüfen. Dieser Alarm kann natürlich nicht durch Betätigen der Taste START/STOP gelöscht werden.

8.9.7 Fehlercodes

In das Menü gehen (wie in einem anderen Abschnitt des Handbuchs angegeben), bis folgender Schriftzug angezeigt wird

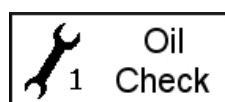


Durch Betätigen der Taste BOOST und anschließend der Taste START/STOP oder AUTO können die Fehlercodes der letzten 10 registrierten Ereignisse angezeigt werden. Dies ist die Fehlercodeliste der wichtigsten Alarme:

1	Start fehlgeschlagen
2	Zu niedrige Batteriespannung
3	Überdrehzahl Motor
4	Öldruck oder Ölstand
5	Zu hohe Motortemperatur
9	Fehlende Datenverbindung mit Inverter
50	Kurzschluss am Inverterausgang
51	Überlastung am Inverterausgang
52	Zu niedrige Inverterspannung
53	Zu hohe Invertertemperatur
57	Eine Phase am Invertereingang fehlt
59	Zu hohe Gleichspannung Inverter

8.10 Warnmeldungen und Ursachen

8.10.1 Steuerung des Motorölstand

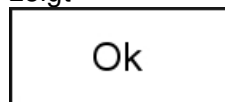


Erscheint im Wechsel mit normalen Meldungen, die auf dem Display angezeigt werden, und wird durch Einschalten der roten LED (Abb.30 Pos.7) hervorgehoben; der Ölstand muss überprüft (und eventuell Öl nachgefüllt) werden.

Nach der Überprüfung den entsprechenden Stundenzähler nullstellen: die Taste MENU drücken, dann wird folgende Meldung angezeigt

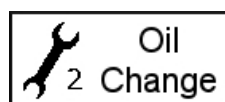


Zur Bestätigung der Nullstellung nochmals „MENU“ drücken. Folgende Meldung wird angezeigt



die rote LED schaltet sich aus (Abb. 30 Pos. 7) und die entsprechende Meldung wird nicht mehr im Display angezeigt.

8.10.2 Motoröl Auswechslung



Erscheint im Wechsel mit normalen Meldungen, die auf dem Display angezeigt werden, und wird durch Einschalten der roten LED (Abb.30 Pos.7) hervorgehoben; es ist ein Ölwechsel beim Verbrennungsmotor erforderlich. Nach Ausführung des Vorgangs den entsprechenden Stundenzähler nullstellen:

die Taste MENU drücken, dann wird folgende Meldung angezeigt



Zur Bestätigung der Nullstellung nochmals „MENU“ drücken. Folgende Meldung wird angezeigt



die rote LED schaltet sich aus (Abb. 30 Pos. 7) und die entsprechende Meldung wird nicht mehr im Display angezeigt.

8.10.3 Niedrigen Kraftstoff-Füllstand



Wenn die zuvor bereits beschriebene Verbindung ausgeführt wurde, zeigt

diese Meldung an, dass der Kraftstoff die Mindestreservegrenze erreicht hat, die Wartungs-LED leuchtet auf (Abb.30 Pos.7) Der Generator bleibt weiter in Betrieb, bis der Kraftstoff verbraucht ist.

8.10.4 Stopp bei Signal D+



Wenn die zuvor bereits beschriebene Verbindung ausgeführt wurde, zeigt diese Meldung an, dass sich der Generator aufgrund der Zustandsänderung des vom Fahrzeug kommenden Signals D+ ausgeschaltet hat. Um ihn erneut zu starten, auf die Taste START/STOP im Bedienpanel drücken.

9 ANWEISUNGEN FÜR DIE WARTUNG

9.1 Wartungstabelle

REGELMÄSSIGE WARTUNGSINTERVALLE		50 Stunden oder 4 Monate	100 Stunden oder 1 Jahr	300 Stunden oder 1 Jahr	500 Stunden
Motoröl	Füllstandskontrolle	•			
	Auswechslung	• (1)	•		
Motorventile	Kontrolle und Einstellung				•
Luftfilter	Kontrolle (ggf. Austausch)		•		
Luftleitungen	Kontrolle und Reinigung			•	
Schwingungsdämpfer Motor	Kontrolle (ggf. Austausch)				•
Äußere Schwingungsdämpfer Aufhängung	Kontrolle (ggf. Austausch)				•
Kraftstoffleitungen	Kontrolle (ggf. Austausch)			•	

(1) erste Auswechslung

Vor der Ausführung einer beliebigen Kontrolle oder Wartungsarbeit am Stromerzeuger den ON/OFF-Schalter am Bedienpanel in die Schaltstellung OFF und den AUTO-Schalter in die Schaltstellung O stellen. Auf diese Weise wird sicheres Arbeiten gewährleistet, da der Generator nicht starten kann. Sind Arbeiten an der elektrischen Anlage oder einer der Platinen erforderlich, die an der direkten positiven Stromversorgungsleitung zum Generator angebrachte Schmelzsicher-

ung entfernen oder die Leitung von der Batterie abtrennen.

Ausschließlich Originalersatzteile verwenden. Der Gebrauch von Ersatzteilen mit nicht gleichwertiger Qualität kann Beschädigungen am Generator verursachen. Die regelmäßigen Kontrollen und Wartungsarbeiten sind von grundlegender Bedeutung für den Erhalt der Leistungen und die Gewährleistung einer langen Lebensdauer des Generators.



Für Einzelheiten zu den Wartungsarbeiten am Verbrennungsmotor wird auf das technische Handbuch des Motorherstellers verwiesen, das dem Generator beiliegt.

9.2 Kontrollen, für die kein Fachpersonal erforderlich ist

Zur Ausführung dieser Kontrollen muss die Klappe des Generator geöffnet werden. Aus diesem Grund sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu treffen:

- 1) Der Generator darf nicht in Betrieb sein.
- 2) Alle Bauteile müssen kalt sein.

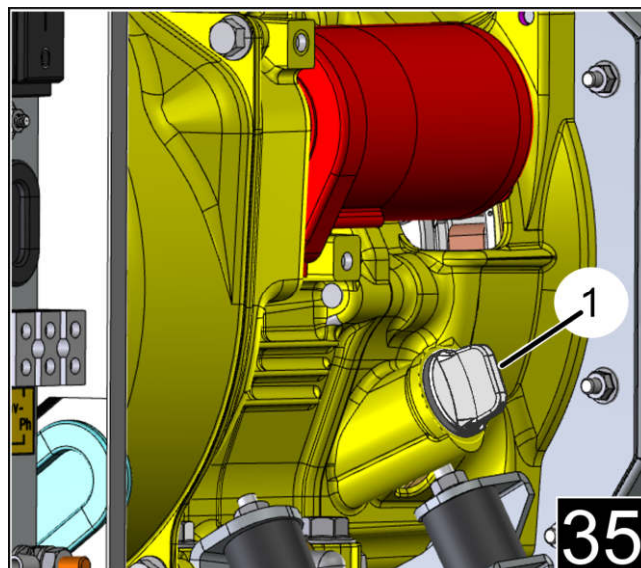
9.2.1 Kontrolle des Motorölstands



Die Ölstandskontrolle muss mit ausgeschaltetem Motor und perfekt horizontal gestelltem Generator ausgeführt werden.

Den Ölverschluss des Motors (Abb. 35, Pos. 1) losschrauben, den Stab ggf. abwischen und diesen solange an- und losschrauben, bis der Schmiermittelstand eindeutig abgelesen werden kann. Es ist der Füllstand zu berücksichtigen, der mit komplett in die Aufnahme eingeschraubtem Verschluss gemessen wird.

Falls der Ölstand die obere Markierung des Stabs nicht erreicht (Abb. 36), wieder den richtigen Füllstand über die Zugangsöffnung herstellen.



Wenn der Ölstand nicht die obere Kerbe (Abb. 36) erreicht, den Stand wiederherstellen. Dazu den Deckel (Abb.35 Pos.2) vom entsprechenden Einfüllstutzen abnehmen und Öl einfüllen. Bei Bedarf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors hinzuziehen.



Zum Wiederauffüllen ist derselbe Öltyp zu verwenden, der bereits im Motor vorhanden ist. Am Ende des Vorgangs sicherstellen, dass der Verschluss richtig in seiner Aufnahme befestigt ist.



Nicht zu viel Öl einfüllen, den auf dem Ölmesstab angegebenen maximalen Füllstand einhalten.

9.3 Wartung, für die Fachpersonal erforderlich ist

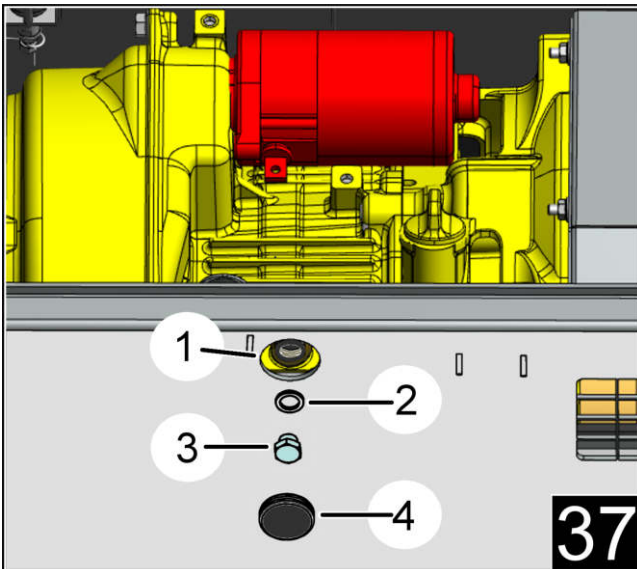
9.3.1 Motorölwechsel



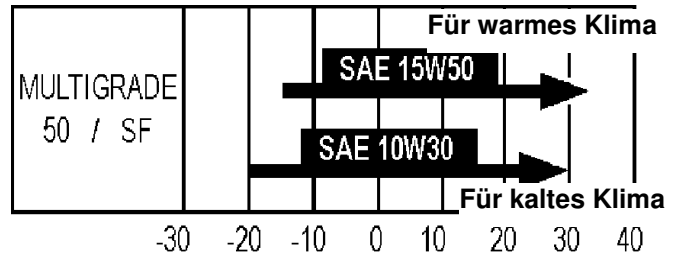
- **Es besteht Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.**
- **Den Generator nicht ohne Öl oder mit unzureichendem Füllstand starten, da dies den Motor stark beschädigen würde.**

Um das Ablassen des Motoröls zu vereinfachen, empfiehlt es sich, den Motor ca. 2 Minuten lang warmlaufen zu lassen. Auf diese Weise wird das Öl flüssiger und kann schnell und vollständig abgelassen werden.

Den Öleinfülldeckel (Abb. 35, Pos. 1) abnehmen. Den Gummischutz (Abb. 37, Pos. 4) am Generatorboden entfernen. Dann den Ablassstopfen und die entsprechende Dichtung herausnehmen (Abb. 37, Pos. 3 und Pos. 2) und das gesamte Öl in einen Sammelbehälter für Altöl ablaufen lassen.



Nach dem Entleeren den Ablassstopfen wieder einschrauben und über den Einfülldeckel (Abb.35 Pos.1) Öl einfüllen, dabei den Füllstand mit dem Messstab (Abb. 36) kontrollieren. Es sind circa 0,6 Liter Öl in die Wanne einzufüllen. Multigrade-Öl für Benzinmotoren mit für das Betriebsklima geeigneter SAE-Viskosität verwenden (siehe Tabelle). Bei Bedarf die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors hinzuziehen.



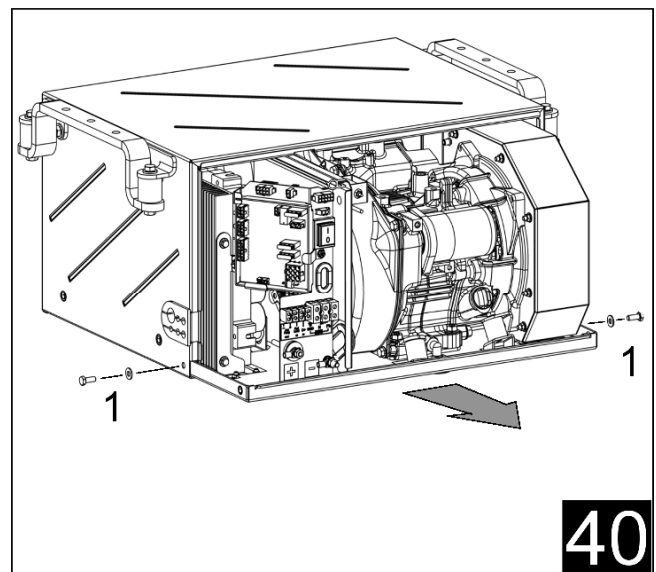
Altöle dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Sie müssen gemäß den geltenden Vorschriften Fachfirmen für die Entsorgung und/oder das Recycling zugeführt werden.

9.3.2 Extraktion des Generators aus dem Gehäuse



Eine geeignete Ausrüstung zur Aufnahme des Generators bereithalten, die dessen Gewicht tragen kann, sobald dieser nicht mehr durch das Gehäuse gestützt wird.

Zur Ausführung einiger Wartungsarbeiten ist das Herausholen des Generators aus dem Gehäuse erforderlich. Nach dem Abtrennen des Abgaschlauchs, des Zulaufschlauchs des Kraftstoffs und der Stromanschlüsse die beiden Schrauben im unteren Bereich der Seitenwände (Abb. 40, Pos. 1) entfernen und den Generator herausziehen.



9.3.3 Reinigung des Luftfilters

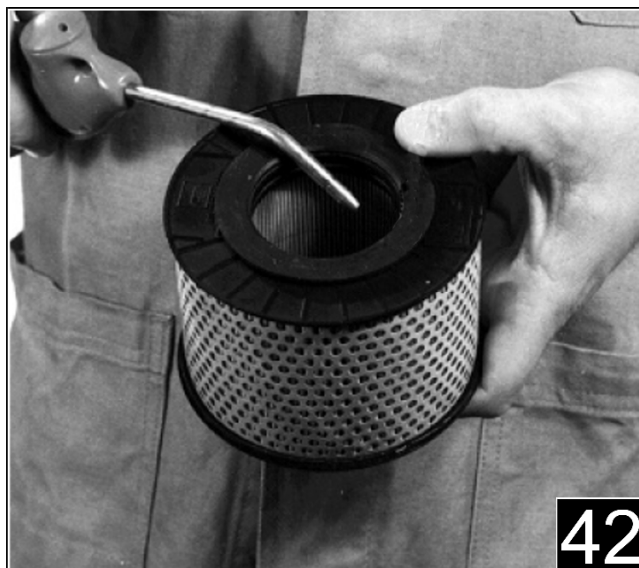


Zur Vorbeugung von Betriebsstörungen des Motors regelmäßig den Luftfilter kontrollieren.

Den Motor nie ohne Luftfilter laufen lassen, er würde innerhalb kurzer Zeit Schaden erleiden.



Kein Benzin oder Lösungsmittel mit niedrigem Verdampfungspunkt für die Reinigung des Filterelementes verwenden.

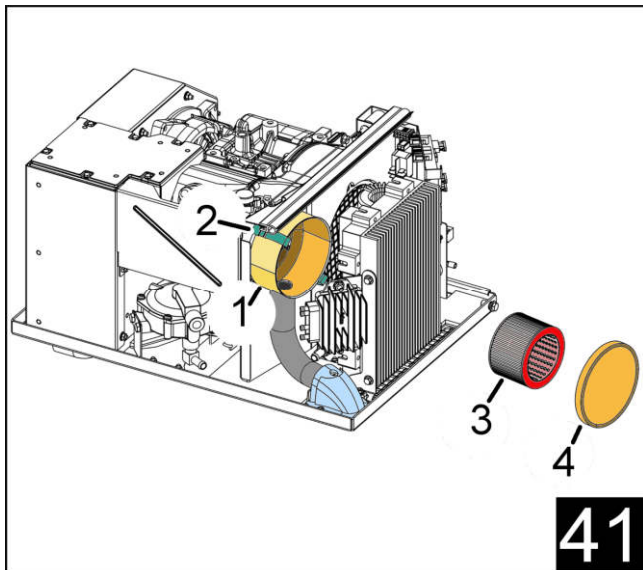


Das Filterelement befindet sich im Filtergehäuse aus Blech (Abb. 41 Pos. 1). Den Deckel öffnen (Abb. 41, Pos. 4), indem man die Verschlüsse (Abb. 41, Pos. 2) löst. Das Filterelement (Abb. 41, Pos. 3) entfernen, die flache Filterschicht aus Schaumstoff entfernen. Bei starker Verschmutzung mit Wasser und neutralem Reinigungsmittel reinigen. Das Filterelement leicht auf eine harte Oberfläche schlagen, um Staubspuren zu entfernen oder mit Druckluft von innen nach außen blasen.

Abschließend die Schaumstoffschicht wieder am Filterelement anbringen und den Filter dann wieder im Filtergehäuse positionieren (Abb. 41, Pos. 1).

10 ANWEISUNGEN FÜR DIE AUSSERBETRIEBSETZUNG UND ENTSORGUNG

Die Materialien, mit denen dieses Gerät gebaut wurde, sind recycelbar. Für die Entsorgung der Klimaanlage wenden Sie sich bitte an eine Fachwerkstatt oder an eine geeignete Sammelstelle.



Das Filterelement leicht auf eine harte Oberfläche schlagen, um den übermäßigen Staub zu entfernen oder mit Druckluft von innen nach außen blasen (Abb. 42). Das Filterelement nie bürsten, da das Bürsten den Staub in die Fasern drücken würde. Das Filterelement auswechseln, wenn es stark verschmutzt ist.



11 ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

DIE FIRMA **TELAIR** leistet Garantie auf Materialfehler und -mängel und/oder Herstellungsfehler und -mängel ihrer Produkte.

Für neue Produkte gilt das Recht auf Garantie für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Augenblick der Übergabe an den Endnutzer oder für maximal 1000 Betriebsstunden, und zwar unabhängig davon, welches der beiden Limits als Erstes erreicht wird. Auf jeden Fall erlischt die Garantie innerhalb von 26 Monaten (bzw. 28 Monaten bei Lieferung außerhalb Europas) nach Ab-Werk-Lieferung.

Für elektrische und hydraulische Bauteile, Rohre, Riemen, Dichtungselemente, Einspritzdüsen, Kupplungen und Getriebe beträgt die Garantiezeit 12 Monate ab dem Augenblick der Übergabe an den Endnutzer oder maximal 1000 Betriebsstunden, und zwar unabhängig davon, welches der beiden Limits als Erstes erreicht wird. Auf jeden Fall erlischt die Garantie innerhalb von 14 Monaten (bzw. 16 Monaten bei Lieferung außerhalb Europas) nach Ab-Werk-Lieferung.

Die Kosten für Schmiermittel und Verbrauchsstoffe werden auf alle Fälle in Rechnung gestellt.

Eventuelle Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers; ebenso die Kosten für von ihm angeforderte und von **TELAIR** angenommene Inaugenscheinnahmen.

Die Garantie gilt nur dann, wenn der Käufer:

- die vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungsarbeiten ausgeführt und im Bedarfsfall unverzüglich das nächstgelegene Kundendienstzentrum aufgesucht hat.
- der Kunde in der Lage ist, ein das Verkaufsdatum bescheinigendes Dokument vorzulegen (Rechnung oder Quittung).
Das Dokument muss unversehrt aufbewahrt und dem **TELAIR**-Kundendienstzentrum bei der Anforderung von Eingriffen vorgelegt werden.

Ausgeschlossen wird ein Recht des Käufers auf:

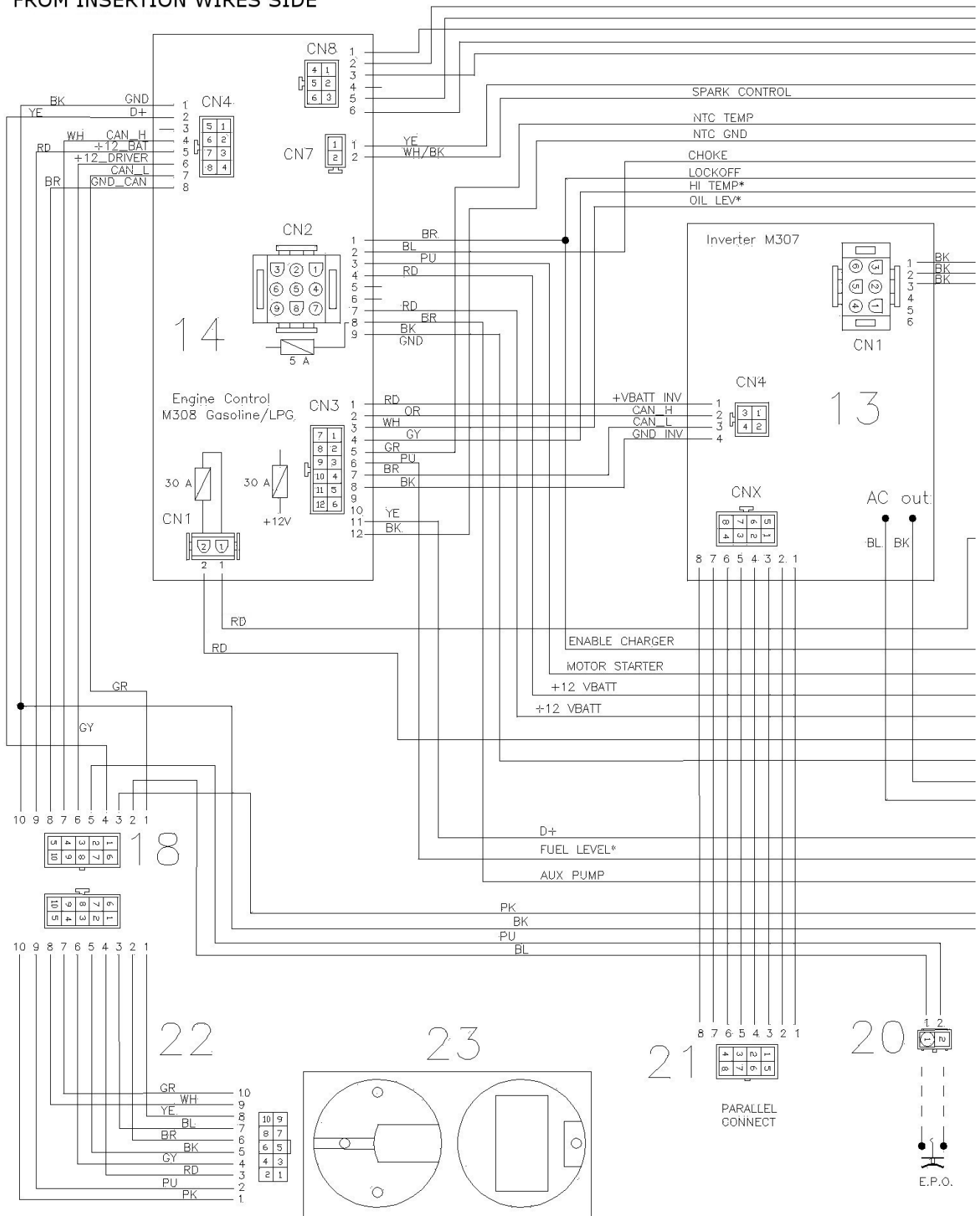
- Vertragsauflösung;
- Schadensersatzforderungen für Personen- und Sachschäden;
- Verlängerung der Garantie bei Produktfehlern oder Fehlfunktion des Produkts.

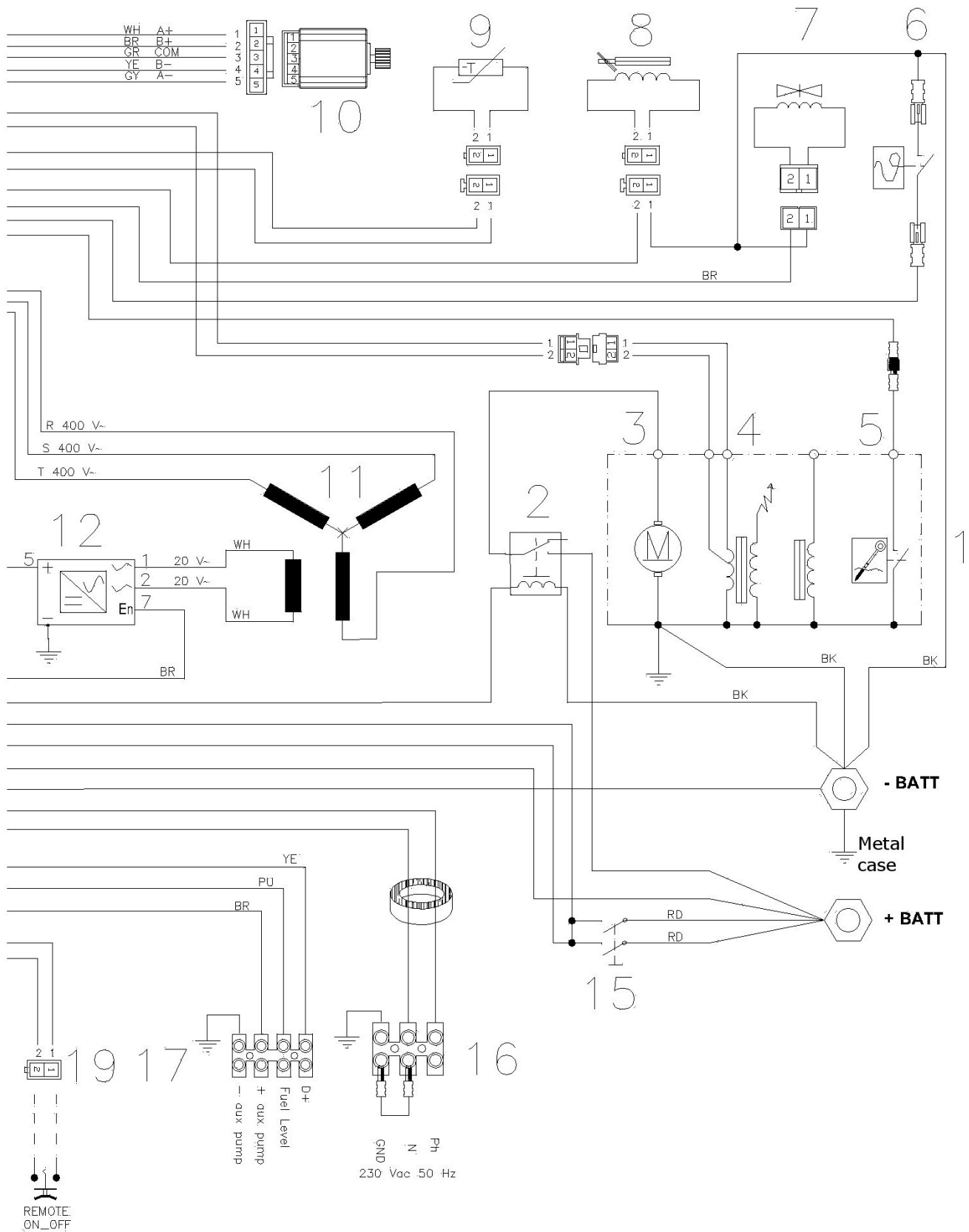


DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH FREIGELASSEN.

12 SCHALTPLAN TIG 3000 G

CONNECTORS ARE VIEWED FROM INSERTION WIRES SIDE





LEGENDE DES SCHALTPLANS

Für alle Steckverbinder wird die Einführungsseite der Drähte gezeigt.

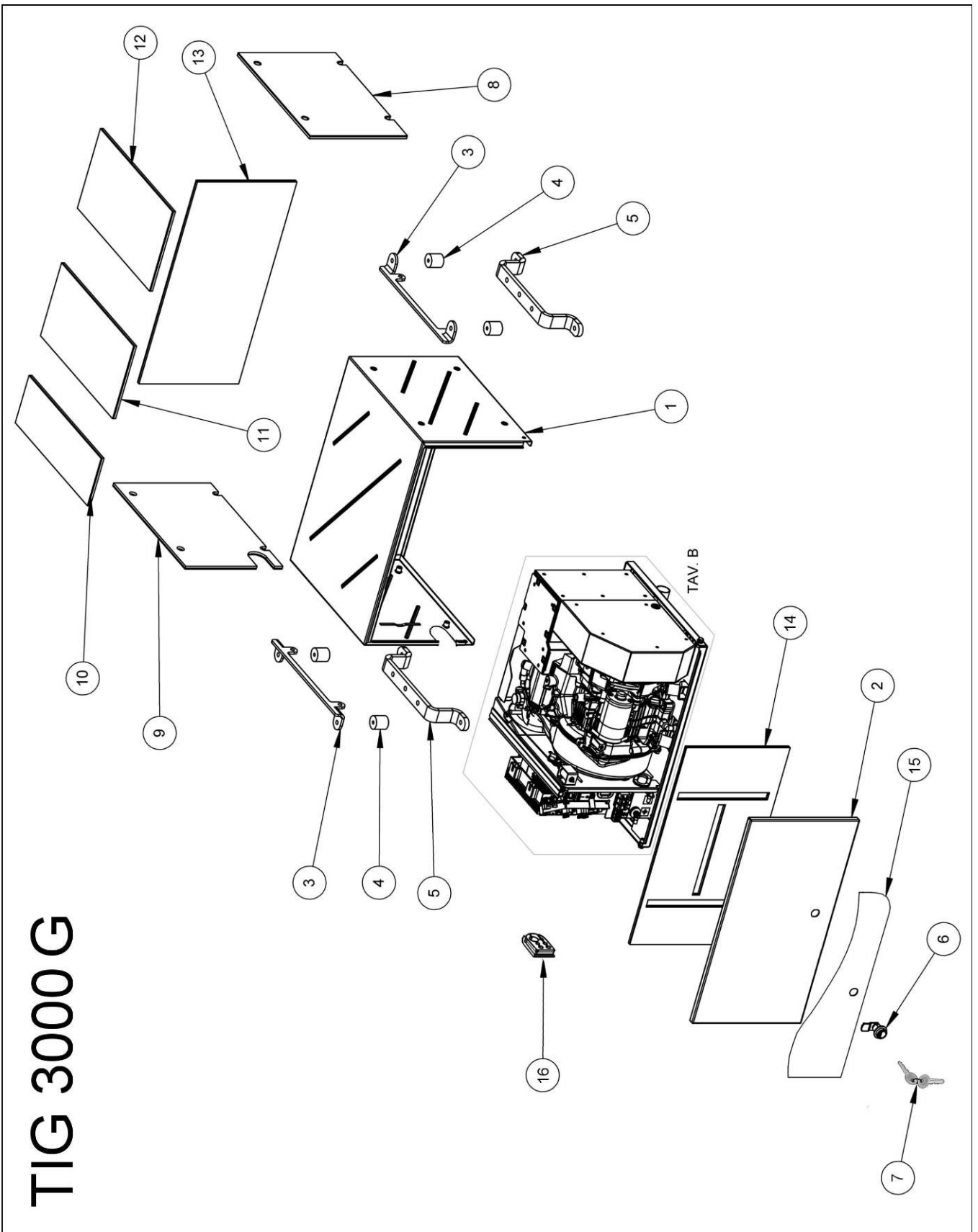
Farben der Drähte:

BK	Schwarz
BL	Blau
BR	Braun
GR	Grün
GY	Grau
OR	Orange
PK	Rosa
PU	Violett
RD	Rot
WH	Weiß
YE	Gelb
YE-GR	Gelb- Grün

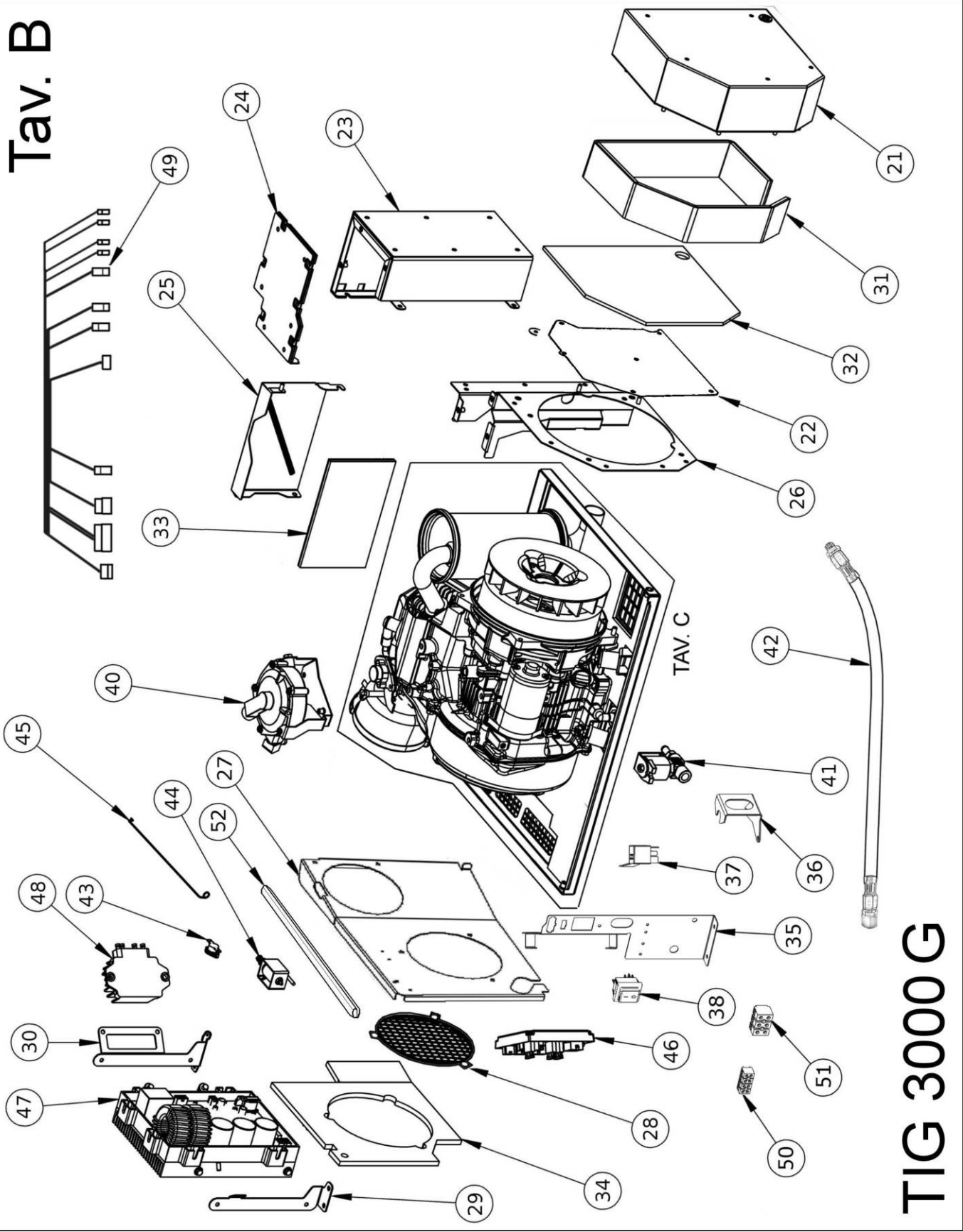
Identifizierung der Teile:

1	Verbrennungsmotor
2	Motorstartrelais
3	Elektrischer Anlasser
4	Elektronik-Zündung
5	Ölstandsensor
6	Temperatursensor Motor
7	LPG-Magnetventil
8	Steermagnet Choke
9	Temperatursensor Generator
10	Schrittmotor
11	Stator Lichtmaschine
12	Batterieladegerät
13	Inverter
14	Steuerkarte Motor
15	Sicherheitsschalter
16	Klemmleiste 230 V-Netzausgang
17	Hilfsklemmleiste
18	Steckverbinder für Bedienpanel-Kabel
19	Steckverbinder REMOTE On/Off
20	E.P.O.-Stecker
21	Datenanschluss für Parallelschaltung
22	Signalkabel für Bedienpanel
23	Bedienpanel

13 ERSATZTEILLISTE TIG 3000 G



Tav. B

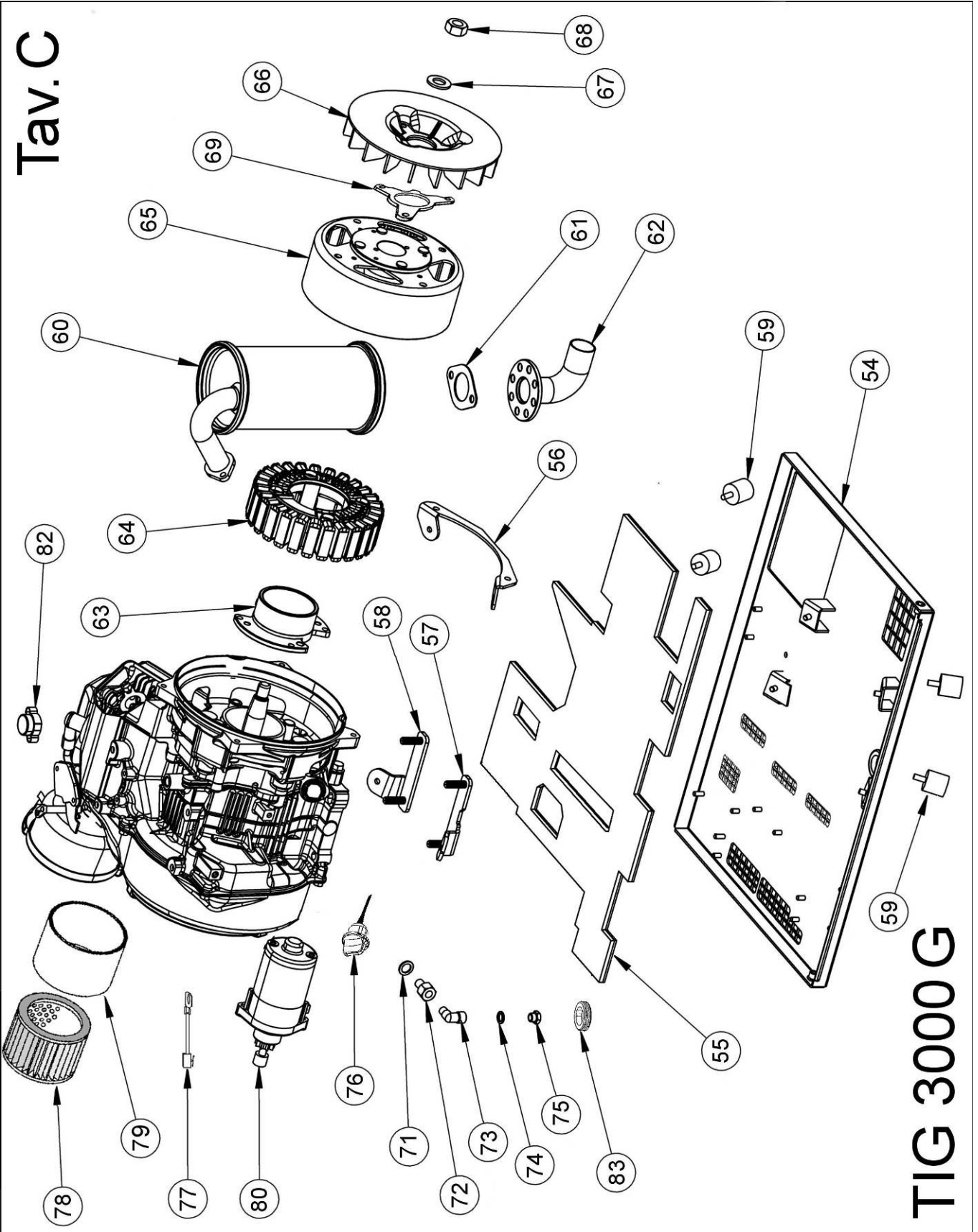


TIG 3000 G



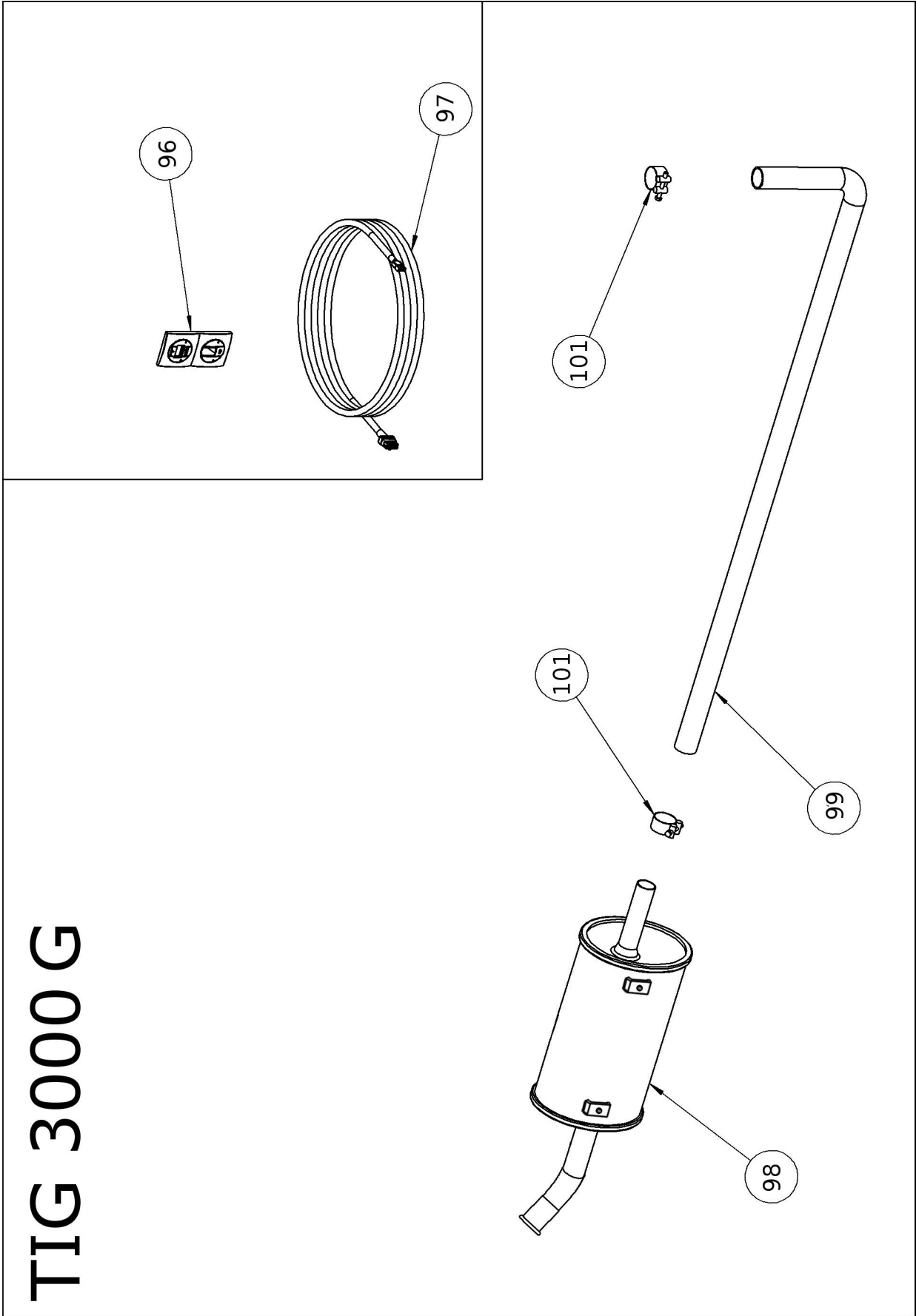
D

Tav.C



TIG 3000 G

TIG 3000 G





Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
1	06275	N. 1	Cofano superiore	Capot supérieur	Bovenste kap
			Upper hood	Obere Haube	Capó superior
2	06278	N. 1	Sportello cassa	Porte du boîtier	Deurtje kast
			Case door	Tür	Puerta caja
3	06744	N. 2	Staffa di sostegno	Bride de Support	Steunbeugel
			Support bracket	Haltebügel	Estribo de Soporte
4	00632	N. 4	Antivibrante	Anti-vibration	Trillingsdempers
			Vibration damper	Schwingungsdämpfer.	Antivibrador Cilíndricos
5	04547	N. 2	Staffa di fissaggio	Bride de fixation	Verankeringsbeugel
			Fixing bracket	Befestigungsbügel	Estribo de Anclaje
6	01224	N. 1	Serratura	Serrure	Slot
			Lock	Schloss	Cerradura
7	04053	N. 1	Chiave per serratura	Clé de la serrure	Sleutel
			Lock key	Schlüssel	Llave de la cerradura
8	06837	N. 1	Isolante Destra Cofano	Isolation Droite Capot	Isolatie rechts voor kap
			Right hood insulation	Isolierung rechts für Haube	Aislante Derecho Capó
9	06838	N. 1	Isolante Sinistra Cofano	Isolation Gauche Capot	Isolatie links voor kap
			Left hood insulation	Isolierung links für Haube	Aislante Izquierdo Capó
10	06840	N. 1	Isolante 1 Superiore Cofano	Isolation 1 Supérieur Capot	Isolatie 1 Bovenste Kap
			Upper hood insulation 1	Obere Isolierung 1 Haube	Aislante 1 Superior Capó
11	06839	N. 1	Isolante 2 Superiore Cofano	Isolation 2 Supérieur Capot	Isolatie 2 Bovenste Kap
			Upper hood insulation 2	Obere Isolierung 2 Haube	Aislante 2 Superior Capó
12	06841	N. 1	Isolante 3 Superiore Cofano	Isolation 3 Supérieur Capot	Isolatie 3 Bovenste Kap
			Upper hood insulation 3	Obere Isolierung 3 Haube	Aislante 3 Superior Capó
13	06836	N. 1	Isolante Posteriore Cofano	Isolation Arrière Capot	Isolatie achter voor kap
			Rear hood insulation	Isolierung hinten für Haube	Aislante Trasero Capó

Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
14	06842	N. 1	Isolante Sportello	Isolation de porte du boîtier	Isolatie laag van Gevaldeur
			Case door Isulation	Isulation Tief der Falltür	Bajo de Isulation de la puerta
15	06701	N. 1	Adesivo sportello	Image adhésive de porte du boîtier	Zelfklevend beeld van gevaldeur
			Adhesive image of case door	Anhaftendes Bild der Falltür	Imagen adhesiva de la puerta
16	03805	N. 1	Tassello Passacavi Carburante	Serre-câbles Carburant	Kabeldoorvoer Brandstof
			Fuel Cable Holder	Kabelschelle Kraftstoff	Taco Portacables Carburante
21	06272	N. 1	Carter della ventola	Logement de ventilateur	Ventilatorhuis
			Fan housing	Lüftergehäuse	Cárter del ventilador
22	06925	N. 1	Lamiera fissaggio isolamento carter	Plaque de fixation d'isolation du carter	Bevestigingsplaat voor isolatie
			Carter insulation fixing plate	Fixierplatte für dämmplatte	Placa de fijación de aislamiento cárter
23	06818	N. 1	Convogliatore marmitta	Convoyeur pot d'échappement	Geleider knaldemper
			Muffler conveyor closure	Auspufftopf-Leitblech	Transportador silenciador escape
24	06819	N. 1	Chiusura per convogliatore marmitta	Convoyeur pot d'échappement	Geleider knaldemper
			Muffler conveyor	Auspufftopf-Leitblech	Transportador silenciador escape
25	06366	N. 1	Copertura testata motore	Couverture de la tête du moteur	Motor hoofdbedekking
			Engine head cover	Abdeckung des Zylinderkopfes	Protección de la cabeza del motor
26	06264	N. 1	Base carter ventola	Fond du logement de ventilateur	Basis voor ventilatorhuis
			Fan housing base	Basis des Lüftergehäuse	Base del cárter del ventilador
27	06271	N. 1	Parete divisoria intermedia	Séparateur intermédiaire	Intermediaire scheidingwand element
			Intermediate sheet-metal	Zwischenplatte	Separador intermedio
28	06750	N. 1	Protezione per ventola	Protection du ventilateur	Bescherming van de ventilator
			Fan guard	Lüftergitters	Protección del ventilador



Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
29	06369	N. 1	Supporto anteriore inverter	Bride antérieur de l'onduleur	Inverter frontbeugel
			Inverter front bracket	Inverter vordere Halterung	Soporte delantero del inverter
30	06370	N. 1	Supporto posteriore inverter	Bride arrière de l'onduleur	Inverter achterbeugel
			Inverter rear bracket	Inverter hintere Halterung	Soporte trasero del inverter
31	06844	N. 1	Isolante per carter ventola	Isolation pour logement de ventilateur	Isolatie voor het ventilatorhuis
			Fan housing insulation	Lüftergehäuse Isolierung	Aislamiento por el cárter del ventilador
32	06843	N. 1	Isolante per base carter ventola	Isolation de la base du carter de ventilateur	Isolatie voor de basis van het ventilatorhuis
			Fan housing base insulation	Lüftergehäuse Basis Isolierung	Aislamiento de la base del cárter del ventilador
33	06845	N. 1	Isolante per copertura testata motore	Isolation pour couverture de la tête du moteur	Isolatie voor motor hoofdbedekking
			Engine head cover insulation	Isolierung für Abdeckung des Zylinderkopfe	Aislamiento de la protección de la cabeza
34	06849	N. 1	Isolante per parete intermedia	Isolation pour séparateur intermédiaire	Isolatie voor intermediaire scheidingswand element
			Intermediate sheet-metal insulation	Zwischenplatte Isolierung	Aislamiento para separador intermedio
35	06365	N. 1	Supporto per connessioni elettriche	Support pour connexions électriques	Ondersteuning voor elektrische aansluitingen
			Bracket for electrical connections	Halterung für elektrische Verbindungen	Beugel voor elektrische aansluitingen
36	06279	N. 1	Supporto elettrovalvola gas	Support pour électrovanne de gaz	Gas solenoïde klep ondersteuning
			LPG solenoid valve support	Gasventil träger	Soporte de electroválvula de gas
37	00093	N. 1	Relè motorino avviamento	Relais de démarreur	Relais starter.
			Starter relay.	Anlasserrelais.	Relé de arranque.
38	06387	N. 1	Interruttore di sicurezza	Interrupteur de sécurité	Veiligheidsschakelaar
			Safety switch	Sicherheitsschalters	Interruptor de seguridad
40	06862	N. 1	Regolatore gas	Régulateur de gaz	LPG regulator
			LPG regulator	Gasregler	Regulador de gas
41	06852	N. 1	Elettrovalvola gas	Electrovanne de gaz	Gas solenoïde klep
			LPG solenoid valve	Gasventil	Electroválvula de gas

Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
42	06981	N. 1	Tubo gas	Tuyau de gaz	Gaspijp
			LPG pipe	Gasleitung	Tubo de gas
43	01128	N. 1	Termostato temperatura motore	Thermostat de température du moteur	Motor temperatuur thermostaat
			Engine temperature thermostat	Motortemperatur Thermostat	Termostato de temperatura del motor
44	06916	N. 1	Solenoid choke	Bobine d'étranglement	Choke magneetventielen
			Choke coil	Choke-Magnetspule	Solenoid del estrangulador
45	06528	N. 1	Asta comando choke	tige de commande du starter	Bedieningsstang choke
			Control shaft choke	Drosselsteuerschaft	Vástago de control del estrangulador.
46	06864	N. 1	Scheda controllo motore	Platine de commande Moteur	Besturingskaart van de Motor
			Engine Control Board	Motorsteuerplatine	Tarjeta Electrónica Control de Motor
47	06853	N. 1	Inverter	Onduleur	Inverter
			Inverter	Inverter	Inverter
48	06179	N. 1	Caricabatteria	Chargeur de Batterie	Batterij Oplader
			Battery Charger	Ladegerät	Cargador de Batería
49	06811	N. 1	Cablaggio elettrico completo	Câblage électrique complet	Volledige elektrische bedrading
			Complete electrical wiring	Komplette elektrische Verdrahtung	Cableado eléctrico completo
50	06416	N. 1	Morsettiera ausiliaria 4 poli 2,5 mm ²	Bornes auxiliaire 4 pôles 2,5 mm ²	Bijkomend Contactblok 4-polige 2,5 mm ²
			Auxiliary Terminal block 4-pole 2.5 mm ²	Zusatz klemmenblock 4-polige 2,5 mm ²	Bornes auxiliar de 4 polos 2,5 mm ²
51	06417	N. 1	Morsettiera di uscita 3 poli 4 mm ²	Bornes de sortie 3 pôles 4 mm ²	Uitgangcontactblok 3-polige 4 mm ²
			Output Terminal block 3-pole 4 mm ²	Ausgangs klemmblock 3-polig 4 mm ²	Bornes de salida de 3 polos 2,5 mm ²
52	06859	N. 1	Guarnizione per parete divisoria	Joint d'étanchéité pour séparateur intermédiaire	Afdichting voor intermediaire scheidingswand
			Intermediate sheet-metal seal	Dichtung für Zwischenplatte	Junta para el separador intermedio
54	06270	N. 1	Base generatore	Base du Générateur	Generator Grondslag
			Generator Base	Basis der Generator	Base del Generador



Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
55	06848	N. 1	Isolante base generatore	Isolation du Base	Isolatie voor Generator Grondslag
			Generator Base Insulation	Isolier für Basis der Generator	Aislante para Base del Generator
56	06740	N. 1	Supporto posteriore motore	Support arrière du moteur.	Achter-motorsteun
			Engine rear bracket	Hintere Motorhalterung.	Soporte trasero del motor
57	06267	N. 1	Supporto sinistro motore	Support gauche du moteur.	Links motorsteun
			Engine left bracket	Links Motorhalterung	Soporte lado izquierdo del motor.
58	06743	N. 1	Supporto destro motore	Support droit du moteur	Rechts motorsteun
			Engine right bracket	Rechts Motorhalterung	Soporte lado derecho del motor.
59	06521	N. 4	Antivibrante per Motore 25X25 MF M6 SH40	Anti-vibration Moteur 25X25 MF M6 SH40	Trillingsdemper Motor 25X25 MF M6 SH40
			Engine Vibration Damper 25X25 MF M6 SH40	Motor Schwingungsdämpfer 25X25 MF M6 SH40	Antivibrador para Motor 25X25 MF M6 SH40
60	06216	N. 1	Marmitta	Echappement	Uitlaatdemper
			Muffler	Auspuff	Tubo de Escape
61	06726	N. 1	Guarnizione per manicotto di scarico	Joint pour Manchon d'échappement	Pakking voor Mof Uitlaatdemper
			Gasket for exhaust Muff	Dichtung für Verbindungsmuffe Auspuff	Junta para Manga de Escape
62	06334	N. 1	Manicotto di scarico	Manchon d'échappement	Mof voor Uitlaatdemper
			Exhaust Muff	Verbindungsmuffe Auspuff Motor	Manga de Escape
63	06153	N. 1	Flangia dello statore	Bride de stator	Statorflens
			Stator flange	Statorflansches	Brida de estator
64	06801	N. 1	Statore alternatore	Stator du Alternateur	Stator Wechselstromdynamo
			Alternator Stator	Drehstromgenerator Stator	Estator del Alternador
65	06142	N. 1	Volano Rotore Alternatore	Volant Moteur et Rotor du Alternator	Vliegwiel Rotor Wechselstromdynamo
			Flywheel Rotor Alternator	Schwungradrotor Drehstromgenerator	Rotor del Alternador
66	06317	N. 1	Ventilatore del rotore	Ventilateur du rotor	Ventilatorrotor
			Rotor fan	Lüfter Rotor	Ventilador del rotor

Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
67	02576	N. 1	Rondella	Rondelle	Washer
			Washer	Wäscher	Arandela
68	06166	N. 1	Dado fissaggio rotore	Écrou de fixation du rotor.	Rotor bevestigingsmoer
			Rotor fastening nut	Rotor befestigungsmutter	Tuerca de fijación del rotor
69	06476	N. 1	Distanziale del ventilatore	Entretoise de ventilateur	Afstandhouder voor ventilator.
			Fan spacer	Lüfter Abstandshalter	Espaciador de ventilador
71	06835	N. 1	Guarnizione 12x18x1,2	Joint 12x18x1.2	Afdichting 12x18x1.2
			Gasket 12x18x1.2	Dichtung 12x18x1.2	Junta 12x18x1.2
72	06363	N. 1	Raccordo tappo olio motore	Raccord bouchon huile moteur	Koppeling oliedop
			Motor oil cap union	Anschluss der Ölschraube	Unión tapón aceite
73	00478	N. 1	Raccordo 90° 1/8 MF	Raccord 90° 1/8 MF	Koppeling 90° 1/8 MF
			1/8 MF union elbow	Anschlussstück 90° 1/8 MF	Empalme 90° 1/8 MF
74	00931	N. 1	Rondella alluminio per tappo scarico olio	Rondelle en aluminium	Onderlegging van aluminium
			Aluminium Washer for Stopper	Alu-Scheibe	Arandela aluminio
75	00810	N. 1	Tappo scarico olio	Bouchon de vidange d'huile	Olieaftapschroef
			Lubricant Discharge Stopper	Ölablassschraube	Tapón de vaciado de Aceite
76	06856	N. 1	Asta livello olio motore	Vente aux enchères niveau je huile moteur	Veiling niveau ik motorolie
			Auction level motor oil	Versteigerung Niveau ich Motoröl	Venta a las pujas nivel engraso motor
77	06821	N. 1	Sensore NTC	Sonde NTC	NTC probe
			NTC probe	NTC Fühler	Sonda NTC
78	06857	N. 1	Filtro aria	Filtre à air	Luchtfilter
			Air cleaner	Luftfilter	Filtro de aire
79	06858	N. 1	Filtro aria primario	Filtre à air primaire	Primaire luchtfilter
			Primary air cleaner	Primär luftfilter	Filtro de aire primario
80	06506	N. 1	Motore Elettrico Avviamento	Moteur de démarrage électrique	Elektrische startmotor
			Electric motor Starter	Elektrischer Anlassermotor	Motor eléctrico de arranque



Pos.	Code	Q.tà	Descrizione	Désignation	Beschrijving
			Description	Bezeichnung	Descripcion
82	06699	N. 1	Motore passo-passo	Moteur Pas à Pas	Stappenmotor
			Stepper motor	Schrittmotor	Motor paso a paso
83	06636	N. 1	Tappo di protezione	Protection en caoutchouc	Rubberen beschermplug
			Rubber protection plug	Gummischutz Stecker	Tapón de protección
96	06418	N. 1	Pannello di controllo	Tableau de contrôle	Schakelpaneel
			Control Panel	Bedienpanel	Panel de control
97	03796	N. 1	Cavo di 5 m tra generatore e pannello di controllo	Câble 5 m du Générateur au Panneau de Contrôle	5 m kabel van generator naar bedieningspaneel
			5 m Cable from generating set to control panel	5 m Kabel von Generator zu Bedienpanel	Cable 5 m de generador a panel de control
97	03797	Opt.	Cavo di 7 m tra generatore e pannello di controllo	Câble 7 m du Générateur au Panneau de Contrôle	7 m kabel van generator naar bedieningspaneel
			7 m Cable from generating set to control panel	7 m Kabel von Generator zu Bedienpanel	Cable 7 m de generador a panel de control
97	03798	Opt.	Cavo di 10 m tra generatore e pannello di controllo	Câble 10 m du Générateur au Panneau de Contrôle	10 m kabel van generator naar bedieningspaneel
			10 m Cable from generating set to control panel	10 m Kabel von Generator zu Bedienpanel	Cable 10 m de generador a panel de control
98	06715	N. 1	Silenziatore Esterno	Silencieux Externe	Externe Uitlaatdemper
			External Silencer	Externe Schalldämpfer	Silenciador Externo
99	00705	N. 1	Tubo flessibile ø30 L = 2 mt	Tuyau souple ø30 L = 2 mt	Slang ø30 L = 2 mt
			Flexible Hose ø30 L = 2 mt	Schlauch ø30 L = 2 mt	Tubo flexible ø30 L = 2 mt
101	01655	N. 2	Fascetta acc. speciale 32-35	Collier acier spécial 32-35	Bandje speciaal staal 32-35
			Special steel clamp 32-35	Schelle Spezialstahl 32-35	Abrazadera acero especial 32-35

Hinweise

.....

.....

.....

.....

Contacts

ITALY - TELECO SPA

Via E. Majorana 49
48022 LUGO (RA)
Tel. + 39 0545 25037
Fax. + 39 0545 32064
mail: info@telecogroup.com
www.telecogroup.com
Assistenza 899 899 856

DEUTSCHLAND - TELECO GmbH

82041 Deisenhofen
Tel. 089 21129976 - Fax 089 21129978
telecogmbh@telecogroup.com
www.teleco-deutschland.de
Vertretung:
Zimmer
Ziegenhainer Str. 7 - 34626 Neukirchen
Tel. 06694-9108000 - Fax 06694-9108008
uwe.zimmer-saalbach@zimmer-automotive.de
TELECO SERVICE 08921129997
TELAIR SERVICE 08921129995

FRANCE - TELECO SAS

3, impasse des Iles - ZA La Maladière
07300 St Jean de Muzols - France
Tél. 04 75 08 49 17 - Fax 09 70 32 83 00
contact@telecogroup.fr
www.telecogroup.fr
SERVICE COMMERCIAL :
Jean-Philippe Bleys
Tél. 02 48 58 03 67 Fax 02 48 58 35 85
teleco.telair@bleysetd.com
Service Technique :
Tél. 06 83 31 44 05 ou 04 75 08 28 25
www.techmobilefrance.com

In Europe

GREAT BRITAIN - SCAN TERIEUR LTD

30, The Metro Centre, Tolpits Lane - Watford,
Herts - England - WD18 9XG
Tel. 01923 800353 - Fax 01923 220358
e-mail: info@scan-terieur.com
www.scan-terieur.com

THE NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG/ DENMARK/SWEDEN/ NORWAY/FINLAND - KARMAN TRADING

Telgterweg 301-D, 3853NJ ERMELO - Nederland
Tel. +31 (0) 341 722450 - Fax +31 (0) 341 722451
e-mail: info@karmantrading.eu
www.karmantrading.eu
Dealers and Service stations: www.telecobenelux.eu

ESPAÑA - ADD SICMAP S.L.

EVA Caravan - Via Sergia 92 - Pol. Ind. Pla d'en Boet II
08302 MATARÓ (Barcelona)
Tel. 93 790 35 26 - Fax. 93 796 21 17
info@addsicmap.com
Servicio técnico: Fills de Rocha i Lopez, S.L
Avd. Pau Casals, 132 - 08907 L'Hospitalet Llobregat
Barcelona - España
Tel. 933 333 753 - 933 348 071
fillsrocha@fillsrocha.com
www.fillsrocha.com

