



BEDIENUNGSANLEITUNG

Digital Diesel Control

Fernbedienungspanel für WhisperPower Generatoren



Art. Nr. 40200262

WHISPERPOWER BV
Kelvinlaan 82
9207 JB Drachten
Niederlande
Tel.: +31-512-571550
Fax.: +31-512-571599
www.whisperpower.com

Deutsch / v 1.4 / Augustus 2016



Die *Digital Diesel Control* ist das Fernbedienungspanel Ihres WhisperPower Generators.

Belastungsleiste (Kapitel 2.3)

Die *Belastungsleiste* zeigt die ungefähre Belastung an, die an den Generator im Verhältnis zu der maximal zur Verfügung stehenden Leistung angeschlossen ist. Jede LED stellt 20 % der zur Verfügung stehenden Leistung dar.

Rote LED (Kapitel 2.4)

Wenn die *rote LED* blinkt, ist der Generator überlastet. Falls die angeschlossene Last nicht reduziert wird, stoppt der Generator automatisch nach ein paar Sekunden.



Stop (Kapitel 2.2).

Drücken Sie kurz *Stop*, um den Generator jederzeit zu stoppen.

Start (Kapitel 2.1).

Drücken Sie kurz *Start*, um den Generator jederzeit zu starten.

LCD Display (Kapitel 2.4)

Der aktuelle Status und Anwender-spezifische Informationen des WhisperPower Generators werden im *LCD Display* angezeigt. Wenn zwei blinkende Sterne (✖) erscheinen, ist die *Autostart Funktion* (Kapitel 9) oder der *Intervall-Modus* (Kapitel 10) aktiviert.

Select und Set (Kapitel 2.5)

Generator läuft:

- Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Monitor Menu* zu scrollen (Kapitel 4).

Generator läuft nicht:

- Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Stand-by Menu* (Kapitel 3) und das *Historical Data Menu** (Kapitel 5) zu scrollen.
- Halten Sie den *Select*-Knopf ca. 3 Sekunden gedrückt, um in das *Select Menu** zu gelangen (Kapitel 6). Von hier aus gelangen Sie in weitere Untermenüs. Sie können verschiedene Einstellungen mit dem *Set*-Knopf verändern.

* Auf diese Menüs kann nur zugegriffen werden, wenn der Generator nicht läuft. Im Set-up-Menü wird der Zugriff auf diese Menüs gestattet (siehe Kapitel 2.6).

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	6
1.1	Benutzung dieser Bedienungsanleitung	6
1.2	Einleitung und Merkmale	6
1.3	Gültigkeit dieser Bedienungsanleitung (Version 1.4)	7
2	GRUNDLEGENDE BETRIEBSVORGÄNGE	8
2.1	Start-Knopf	8
2.2	Stopp-Knopf	8
2.3	Belastungsleiste	8
2.4	LCD Display	8
2.5	Select- und Set-Knopf	9
2.6	Beschränkte Zugriffsmöglichkeit auf die Menüs	9
2.7	Blockiermodus	9
2.8	Start-Zyklus	11
2.9	Stopp-Zyklus	12
2.10	Wartung des Generators	12
2.11	Wartung der Digital Diesel Control	12
3	STAND-BY MENU	13
3.1	Ausgangslevel	13
3.2	Spannung der Startbatterie	13
3.3	Auslöse-Level der Autostart Funktion (Startbatterie)	13
3.4	Spannung der zweiten Batterie	13
3.5	Auslöse-Level der Autostart Funktion (zweite Batterie)	14
3.6	Zeit bis zum Start	14
3.7	Uhr	14
3.8	Zeit bis zur Wartung	14
3.9	Betriebszeit	14
3.10	Historisches Daten-Menü	14
4	MONITOR MENU	15
4.1	Ausgangslevel	15
4.2	Tatsächliche Spannung, Ampere, Frequenz und Last)	15
4.3	Tatsächliche Belastung	15
4.4	Drehzahl und Frequenz	15
4.5	Spannung der Startbatterie	16
4.6	Auslöselevel der Autostart Funktion (Startbatterie)	16
4.7	Spannung der zweiten Batterie	16
4.8	Auslöselevel der Autostart Funktion (zweite Batterie)	16
4.9	Tatsächliche Betriebszeit	16
4.10	Zeit bis zum Stopp	16
4.11	Tag und Uhrzeit	16

5	HISTORICAL DATA MENU	17
5.1	Betriebszeit insgesamt	17
5.2	Durchschnittliche Betriebszeit	17
5.3	Anzahl an erfolgreichen Startversuchen	17
5.4	Anzahl an fehlgeschlagenen Startversuchen	17
5.5	Anzahl an automatischen Starts (Startbatterie)	17
5.6	Anzahl an automatischen Starts (zweite Batterie)	18
5.7	Tiefste Spannung der Startbatterie	18
5.8	Anzahl an Tiefspannungs-Signalen	18
5.9	Letzte Warnung	18
5.10	Letzter Fehler	18
6	SELECT MENU	19
7	ENERGY MENU	20
7.1	Rückstellen auf Einstellungen ab Werk	20
7.2	Alarm, ausgelöst durch einen Fehler An/Aus	20
7.3	Alarm, ausgelöst durch eine Warnung An/Aus	20
7.4	Testalarm Ausgangsleistung An/Aus	21
7.5	Anzeige der Warnungen An/Aus	21
7.6	Warnung bei niedriger Wechselstromspannung	21
7.7	Warnung bei hoher Wechselstromspannung aktivieren/ausschalten	21
7.8	Warnung bei hoher Wechselstromspannung	21
7.9	Warnung bei hohem Wechselstrom	22
7.10	Warnung bei niedriger Frequenz	22
7.11	Warnung bei niedriger Spannung der Startbatterie	22
7.12	Nennspannung der zweiten Batterie	22
7.13	Warnung bei niedriger Spannung der zweiten Batterie	22
8	ENGINE MENU	23
8.1	Rückstellen auf Einstellungen ab Werk	23
8.2	Hubzeit der Pumpe für die Kraftstoffzufuhr	23
8.3	Vorglühzeit	23
8.4	Maximale Anlasszeit	23
8.5	Maximale Anzahl an Startversuchen	24
8.6	Fehler- Ignorier-Zeit Time (Fehler-Überbrückungszeit)	24
8.7	Zeit des Ziehen bis zum Stillstand	24
8.8	Einstellung der Wartungszeit	24
9	AUTOSTART MENU	25
9.1	Rückstellen auf Einstellungen ab Werk	26
9.2	Automatischer Start – Startbatterie An/Aus	26
9.3	Automatischer Start – Zweite Batterie An/Aus	26
9.4	Ruhe Phase An/Aus (Betriebsstille An/Aus)	27
9.5	Änderung der Betriebsstille (ruhe Phase)	27
9.6	Änderung der Auslösepunkte des automatischen Starts	28



10 INTERVAL MENU	29
10.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk	30
10.2 Intervall des automatischen Starts An/Aus	30
10.3 Wiederholungszyklus	30
10.4 Beginn des Intervalls	30
10.5 Ende des Intervalls	30
11 DISPLAY MENU.....	31
11.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk	31
11.2 Einstellung der Uhr	31
11.3 Schlafmodus	31
11.4 Blockiermodus.....	32
11.5 Spracheinstellung.....	32
11.6 Kontrast.....	32
11.7 Firmware Panel	32
11.8 Firmware Control.....	32
12 SERVICE MENU	33
12.1 Löschen der Wartungszeit.....	33
12.2 Löschen der Anzahl an Startversuchen.....	33
12.3 Löschen der Anzahl an automatischen Starts (Startbatterie)	33
12.4 Löschen der Anzahl an automatischen Starts (Zweite Batterie)	33
12.5 Historisches Daten-Menü (Letzte Batteriewarnung)	34
12.6 Verzögerungszeit der Alarm-Funktion (Startbatterie)	34
12.7 Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Startbatterie)	34
12.8 Tiefste Spannung der Startbatterie	34
12.9 Löschen der Tiefspannungs-Signale (Startbatterie)	34
12.10 Verzögerungszeit der Alarmfunktion (Zweite Batterie)	34
12.11 Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Zweite Batterie).....	35
12.12 Tiefste Spannung der Zweiten Batterie	35
12.13 Löschen der Tiefspannungs-Signale (Zweite Batterie)	35
12.14 Service-Start.....	35
13 WARN- UND FEHLERCODES	36
14 TECHNISCHE DATEN	36
ANHANG	37
INDEX	40
FEHLERSUCHE	40

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Benutzung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung dient als Richtlinie für den sicheren und effizienten Betrieb der WhisperPower *Digital Diesel Control*. Die Installation der *Digital Diesel Control* wird in dem *Installation Manual* (Installationsanleitung) des WhisperPower Generators beschrieben.

Der Betrieb der *Digital Diesel Control* kann in drei Hauptbestandteile untergliedert werden:

- **Grundlegende Betriebsvorgänge.** Die wichtigsten Funktionen der Digital Diesel Control werden in Kapitel 2 erklärt. Lesen Sie wenigstens dieses Kapitel durch, bevor Sie den Betrieb der Digital Diesel Control aufnehmen!
- **Anzeige-Funktionen.** In den Kapiteln 3, 4 und 5 werden das *Stand-by Menu*, das *Monitor Menu* und das *Historical Data Menu* erklärt. In diesen Menüs erhalten Sie einen kurzen Überblick über alle aktuellen und historischen Daten des Generators.
- **Erweiterte Betriebsvorgänge.** Ab Kapitel 6 werden verschiedene erweiterte Vorgänge beschrieben, die über das *Select Menu* zugänglich sind.

1.2 Einleitung und Merkmale

Die WhisperPower Generatoren werden standardmäßig mit einem sehr fortschrittlichen digitalen Kontrollsystem, der "*Digital Diesel Control*", geliefert. Dieses System führt automatisch den Start- und Stopp-Vorgang durch, bietet zahlreiche Überwachungsfunktionen und zeigt eine große Anzahl an aktuellen und historischen Parametern an. Darüber hinaus unterstützt es die Fehlersuche und Instandhaltung.

Das System umfasst eine *Kontrolleinheit* mit einem Mikroprozessor und einem lokalen Panel, die beide an dem Generator selbst angebracht sind.

Ein Fernbedienungspanel steht mit der *Kontrolleinheit* über ein "Steck-" Kommunikationskabel in Verbindung, das in dem Lieferumfang enthalten ist. Das Fernbedienungspanel zeigt Informationen auf einem *LCD Display* an.

Nachdem das Fernbedienungspanel unmittelbar an den Generator angeschlossen wurde (Steckverbindung), ohne dass vorherige Einstellungen erforderlich sind, kann das System eingesetzt werden:

- Drücken Sie einfach kurz den *Start-Knopf* und der Startvorgang wird ausgelöst. Jeder Schritt dieses Vorgangs wird auf dem Panel angezeigt und erklärt sich selbst.
- Das Stoppen ist jederzeit möglich, indem Sie kurz den *Stop-Knopf* drücken.
- Während des Generator-Betriebs zeigt das *LCD Display* die wichtigsten Informationen über die Ausgangsleistung und die Last an. Die *Belastungsleistung* bietet auch die Möglichkeit, die Last auf einen Blick zu beobachten.
- Beim Scrollen durch das Menü können noch viele Parameter mehr überwacht werden.

- Das Aufleuchten einer *roten LED* zeigt an, dass ein Fehler aufgetreten ist. Genaue Informationen über den Fehler werden auf dem *LCD Display* angezeigt.
- Im Falle eines Fehlers hält der Mikroprozessor den Motor an. Danach wird der Fehler auf dem *LCD Display* angezeigt. Ein Neustart ist nur möglich, nachdem der Fehler korrigiert und das Panel wieder eingestellt wurde.

Bis hierher ist alles ganz einfach, und wir empfehlen, sich für den normalen Gebrauch an diese Vorgehensweise zu halten.

Das System verfügt jedoch über viele weitere Merkmale. Die wichtigsten Merkmale stehen mit dem automatischen Start im Zusammenhang.

- Das System ist in der Lage, eine Reihe (voneinander unabhängiger) Batterien zu überwachen, die den Generator starten, wenn die Batteriespannung unter ein bestimmtes zuvor eingestelltes Niveau fällt.
- Es ist auch möglich, dass der Generator gestartet wird, der dann entsprechend einem zuvor programmierten Zeitplan läuft.

Die Annahme, dass die automatischen Start-Funktionen den Betrieb des Generators vereinfachen, ist ein weitverbreitetes Missverständnis. Im Gegenteil, der Generator wird eigenständig laufen, und Sie müssen sicherstellen, dass er auch das macht, was Sie wollen! Der Generator wird während Ihrer Abwesenheit starten, und zwar auch, wenn sich das Boot zur Wartung im Trockendock befindet oder wenn ein anderes Boot genau unter Ihrem Auspuff vertäut wurde, falls das Gerät diesbezüglich nicht manuell vorgeschaltet wurde!

Verwenden Sie die automatischen Start-Funktionen nur, wenn Sie diese Option wirklich benötigen. Die Installation und Einstellung der automatischen Startoptionen sollten nur von geschulten Technikern durchgeführt werden.

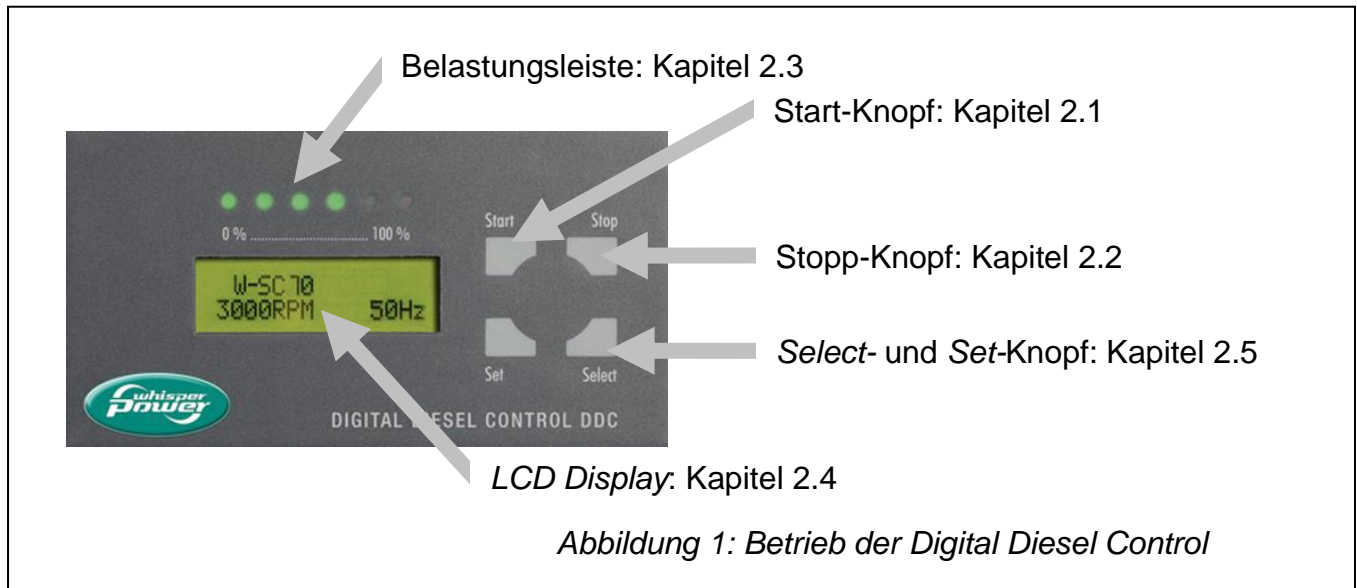
1.3 Gültigkeit dieser Bedienungsanleitung (Version 1.4)

Diese Bedienungsanleitung (Version 1.4) ist für Digital Diesel Control Fernbedienungspaneile mit einer Firmware Version 2.06 oder höher zutreffend.

Firmware Version des Fernbedienungspanels der Digital Diesel Control	Version der Bedienungsanleitung
1.00 bis 1.17	1.1
2.00 bis 2.04	1.2
2.06 oder höher	1.3, 1.4

Normalerweise erhalten Sie mit Ihrem Fernbedienungspanel die korrekte Bedienungsanleitung. Dies bedeutet, dass die Bedienungsanleitung dem gelieferten Digital Diesel Control Fernbedienungspanel entspricht. Wenn Sie ein früheres Modell eines Digital Diesel Control Fernbedienungspanels (Firmware Version bis zu 2.04) haben, so gilt hierfür eine sonstige Bedienungsanleitung, die auf unserer Website erhältlich ist: www.whisperpower.com. Siehe Kapitel 11 zur Prüfung der Softwareversion des DDC Fernbedienungspanels.

2 GRUNDLEGENDE BETRIEBSVORGÄNGE



Die *Digital Diesel Control* ist das Fernbedienungspanel Ihres WhisperPower Generators. Das Panel ist durch ein Kommunikationskabel an die elektronischen Kontrollgeräte des Generators angeschlossen.

2.1 Start-Knopf

Drücken Sie kurz den *Start*-Knopf, um den Whisper-Generator jederzeit zu starten. In Kapitel 2.8 erhalten Sie zusätzliche Informationen über den Start-Zyklus des Generators.

2.2 Stopp-Knopf

Drücken Sie kurz den *Stop*-Knopf, um den Whisper-Generator jederzeit anzuhalten. In Kapitel 2.9 erhalten Sie zusätzliche Informationen über den Stopp-Zyklus des Generators.

2.3 Belastungsleiste

Die *Belastungsleiste* zeigt die ungefähre Last an, die an den Generator im Verhältnis zur maximal verfügbaren Leistung angeschlossen ist. Je mehr LEDs aufleuchten, um so mehr Last ist an den Generator angeschlossen. Jede LED macht 20 % der verfügbaren Leistung aus.

Wenn die rote *LED* aufleuchtet, ist der Generator überlastet. Wird die angeschlossene Last nicht reduziert, schaltet sich der Generator automatisch nach wenigen Sekunden ab.

Während eines Start- oder Stopp-Zyklus des Generators zeigt die *Belastungsleiste* den Countdown der verschiedenen Schritte an.

2.4 LCD Display

Der aktuelle Status und die anwenderspezifischen Informationen über den Generator werden auf dem LCD Display angezeigt.

Wenn zwei blinkende Sterne (✕) angezeigt werden, sind die *Autostart Funktion* (automatische Startfunktion) (siehe Kapitel 9) oder der *Intervallmodus* (siehe Kapitel 10) aktiviert.

2.5 Select- und Set-Knopf

Die *Digital Diesel Control* bietet verschiedene Menüs zur Änderung der Einstellungen an, um den *WhisperPower Generator* zu kontrollieren. In Abbildung 2 erhalten Sie einen Überblick über sämtliche Menüs.

Das Navigieren durch diese Menüs und die Änderung von Parametern erfolgt über den *Select*- und den *Set*-Knopf. Es ist ein Unterschied, ob man den *Select*- und den *Set*-Knopf kurz oder lang drückt:

- **Select (kurz).** Im Allgemeinen können Sie, wenn Sie den Knopf kurz (weniger als 3 Sekunden) drücken, durch die (Unter-) Menüs scrollen.
- **Set (kurz).** Je nachdem, welche Daten angezeigt werden, können Sie, wenn Sie den *Set*-Knopf kurz (weniger als 3 Sekunden) drücken, Folgendes:
 1. In ein angezeigtes Untermenü gehen;
 2. Ein (Unter-) Menü im *Ausgangsmenu* verlassen;
 3. Einen Wert ändern.
- **Select (lang).** Das Drücken des *Select*-Knopfes für mindestens drei Sekunden hat zwei Funktionen:
 1. Ausgehend vom *Stand-By Menu* können Sie in das *Select Menu* gehen (siehe Kapitel 6);
 2. Sie können die Richtung des Pfeils auf der rechten Seite des Displays ändern, wenn ein Wert geändert werden muss. Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der Wert verringert werden. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.
- **Set (lang).** In bestimmten (Unter-) Menüs können spezifische Zähler oder historische Daten zurückgestellt werden, wenn Sie den Knopf mindestens drei Sekunden lang drücken.

2.6 Beschränkte Zugriffsmöglichkeit auf die Menüs

Falsche Einstellungen der *Digital Diesel Control* können zu gefährlichen Situationen führen. Deshalb kann die Verfügbarkeit von und die Zugriffsmöglichkeit auf das *Select Menu*, das *Autostart Menu* und/oder das *Intervall Menu* durch den Installateur (oder den Besitzer) im *Set-up*-Menü eingeschränkt werden. Siehe Abbildung 2. Sehen Sie sich den Anhang an, um die Zugriffsmöglichkeit auf diese Menüs zu ändern.

2.7 Blockiermodus

Um die *Digital Diesel Control* vor unbeabsichtigten Änderungen wichtiger variabler Einstellungspunkte zu schützen, wird der *Blockiermodus* jedes Mal aktiviert, wenn Sie ein (Unter-) Menü verlassen. Ist dieser Modus aktiviert, können wichtige Einstellungen nicht geändert werden, wenn das *Blockiermodus-Symbol* (✕) in der oberen rechten Ecke des Displays angezeigt wird.

Siehe Kapitel 11.4, um den *Blockiermodus* auszuschalten.

Achten Sie darauf, dass Änderungen der Einstellungen nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

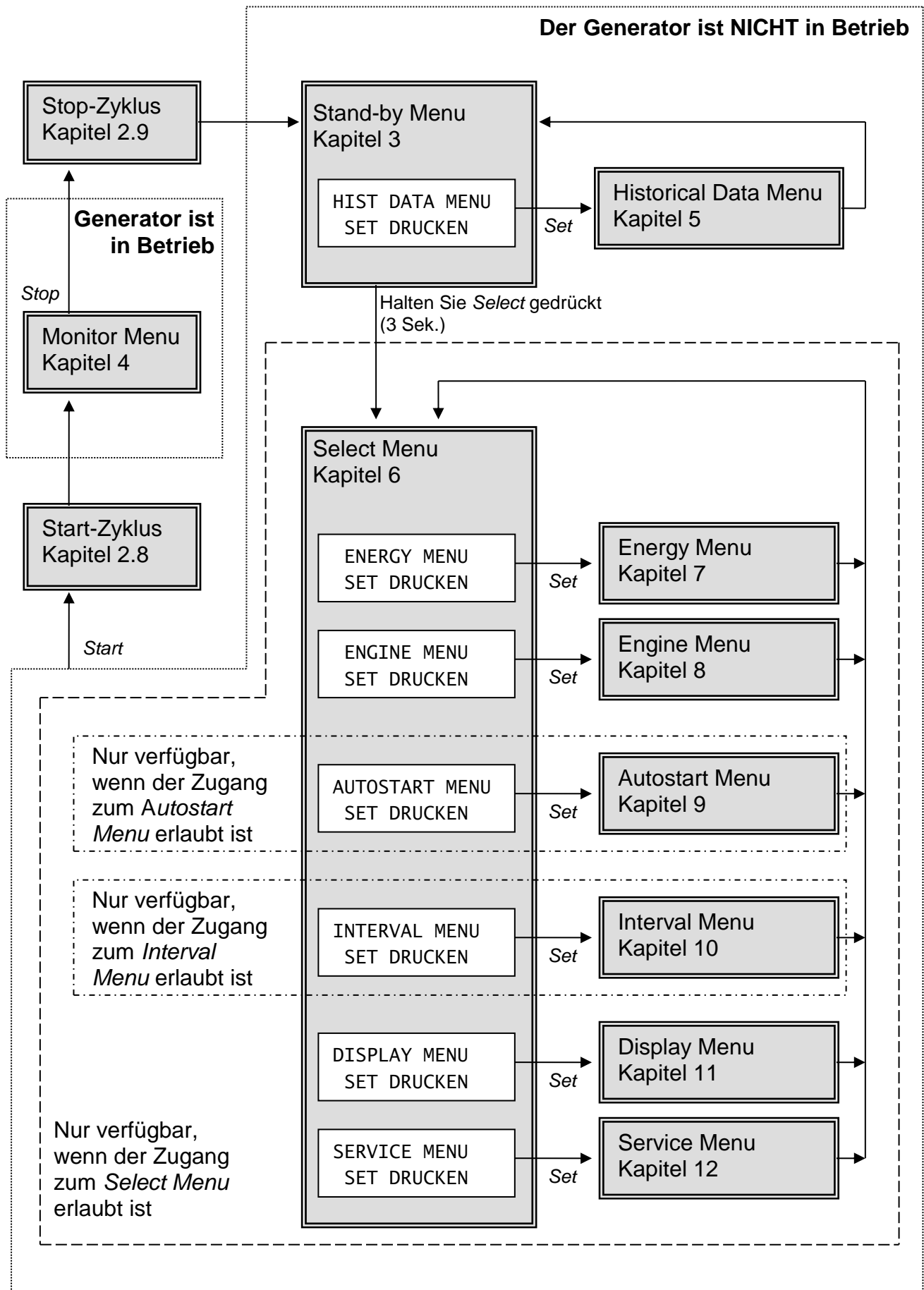
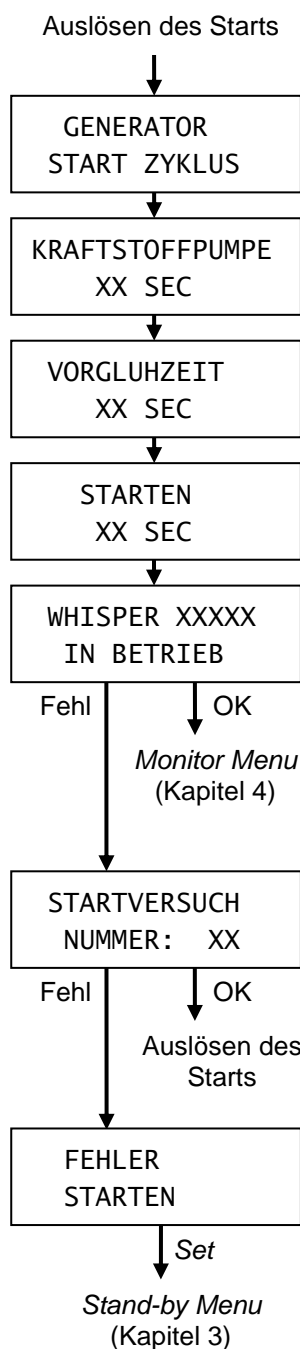


Abbildung 2: Menüstruktur der Digital Diesel Control

2.8 Start-Zyklus



Es gibt vier Möglichkeiten, den Start-Zyklus des Generators auszulösen*:

- Manuell durch kurzes Drücken des *Start*-Knopfes (siehe Kapitel 2.1);
- Automatisch, ausgelöst durch die *Autostart Funktion* (siehe Kapitel 9);
- Automatisch, ausgelöst durch den *Intervall Modus* (siehe Kapitel 10);
- Automatisch nach einem fehlgeschlagenen Startversuch.

In allen Fällen verläuft der Start-Zyklus ähnlich. Wenn der Generator gestartet wurde, zeigt das Display sämtliche Stufen des Start-Zyklus an. Siehe Abbildung links.

Die LED-Indikatoren auf der *Belastungsleiste* zeigen einen Countdown der verbleibenden Zeit jeder einzelnen Stufe an.

Siehe Kapitel 8, um die Einstellungen des Start-Zyklus zu ändern.

Wenn der Generator erfolgreich gestartet wurde, wird der *Ausgangslevel* des *Monitor Menu* angezeigt (Kapitel 4).

Wenn der Generator nicht gestartet wurde, werden sämtliche Stufen des Start-Zyklus so oft wiederholt, wie dies eingestellt ist (siehe Kapitel 8.5 zur Einstellung der maximalen Anzahl an Startversuchen).

Wenn der Generator nach der maximalen Anzahl an Startversuchen immer noch nicht richtig läuft, wird er gestoppt und ein Fehler-Code wird angezeigt. In Kapitel 13 erhalten Sie einen Überblick über alle möglichen Fehlercodes.

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um in das *Stand-by Menu* zu gelangen.



ANMERKUNG: Ein Generator-Start wird als erfolgreich erachtet, wenn:

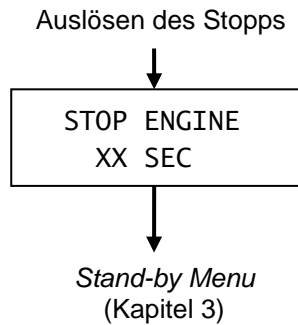
- die Frequenz der Ausgangsleistung des Generators >25Hz beträgt *oder* der Generator eine Batterieladespannung erzeugt *und*;
- Keiner der Sensorenschalter des Generators einen Fehler entdeckt.

* Der Generator kann ebenfalls manuell per Service-Start gestartet werden. Weitere Informationen erhalten Sie in Kapitel 12.14.

2.9 Stopp-Zyklus

Es gibt fünf Möglichkeiten, den Generator zu stoppen:

- Manuell durch kurzes Drücken des *Stop*-Knopfes (siehe Kapitel 2.2);
- Automatisch, ausgelöst durch die *Autostart Funktion* (siehe Kapitel 9);
- Automatisch, ausgelöst durch den *Intervallmodus* (siehe Kapitel 10);
- Automatisch, verursacht durch einen Hardware-Fehler des Generators (in Kapitel 13 erhalten Sie einen Überblick über die *Fehlercodes*);
- Automatisch nach einem fehlgeschlagenen Startversuch (siehe Kapitel 2.8)



Der Stopp-Zyklus ist in allen Fällen ähnlich: das Display zeigt STOP ENGINE an. Siehe Abbildung links. Gleichzeitig leuchten sämtliche Indikatoren der *Belastungsleiste* simultan auf.

Siehe Kapitel 8.7 zur Änderung der Einstellungen der Stoppzeit (nur Modell **W-SC3.5**; alle anderen Modelle: 10 Sekunden, festgelegt)

Nachdem der Generator gestoppt wurde, kehrt die *Digital Diesel Control* in das *Stand-by Menu* zurück.

2.10 Wartung des Generators

Die *Digital Diesel Control* ist mit einem Stundenzähler ausgestattet, der die Zeit vor der nächsten Wartung angibt. Er hilft Ihnen, die Wartung zeitlich zu planen.



WICHTIG: Die Zeitintervalle der Wartung werden nicht nur durch die Anzahl der Betriebsstunden, sondern auch durch solche Faktoren wie die Umweltbedingungen, die durchschnittliche Laufzeit, die angeschlossene Last usw. festgelegt. Die *Digital Diesel Control* berücksichtigt diese Faktoren nicht. In dem Handbuch des WhisperPower Generators erhalten Sie zusätzliche Informationen über die Wartung des Generators.

In Kapitel 12.1 (Löschen der Wartungszeit) erfahren Sie, wie Sie den Zähler für die Wartungszeit zurückstellen können, nachdem der Generator gewartet wurde. In dieses Untermenü gelangen Sie, indem Sie zuerst in das *Select Menu* und dann in das *Service Menu* gehen (siehe Kapitel 6).

2.11 Wartung der Digital Diesel Control

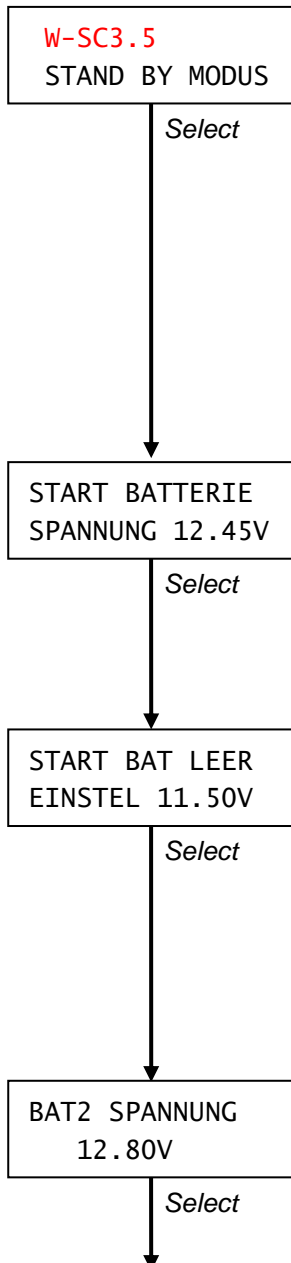
Es ist keine spezifische Wartung der Digital Diesel Control erforderlich. Falls notwendig, können Sie mit einem weichen Reinigungstuch das Display reinigen. Verwenden Sie niemals irgendwelche Flüssigkeiten, Säuren und/oder Spülmittel.

3 STAND-BY MENU

In diesem Kapitel werden die Funktionen des *Stand-by Menu* beschrieben. In dem *Stand-by Menu* erhält der Anwender einen kurzen Überblick über den Status des Generators. Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn der Generator in Betrieb ist.



Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die weiter unten beschriebenen Ebenen zu scrollen.



3.1 Ausgangslevel

Wenn sich das System im Stand-by Modus befindet (der Generator ist nicht in Betrieb), wird der *Ausgangslevel* angezeigt. Der *Ausgangslevel* zeigt:

- Die Kennung des Whisper-Generator-Modells
- Den Modus, der zur Zeit aktiv ist (*Stand-by Mode*, *Auto-Betrieb Mode* oder *Ruhe Phase*)

Wenn der *Auto-Betrieb Mode* aktiv ist, werden zwei blinkende Sterne (✕) gezeigt. Dies bedeutet, dass die *Autostart Funktion* (siehe Kapitel 9) oder der *Intervallmodus* (siehe Kapitel 10) aktiviert ist.

3.2 Spannung der Startbatterie

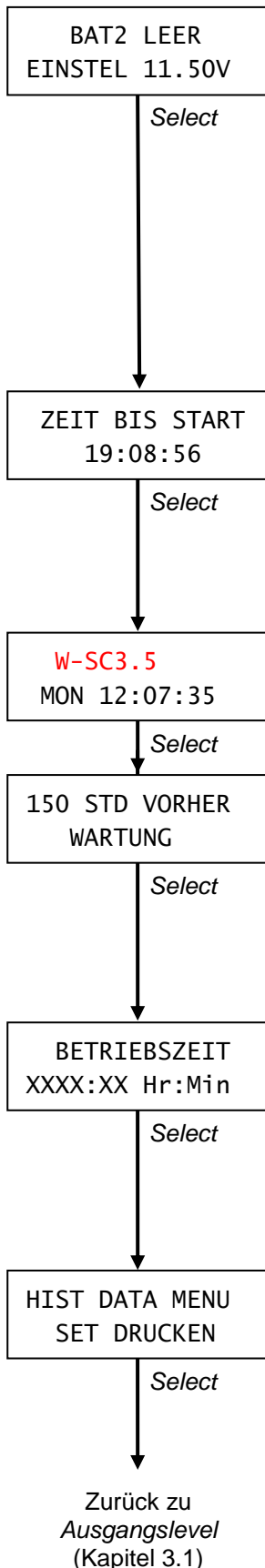
Drücken Sie einmal auf *Select*, um die aktuelle Batteriespannung der Startbatterie (BAT1) des Generators anzuzeigen. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück

3.3 Auslöse-Level der Autostart Funktion (Startbatterie)

Dieses Level wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Dieser Wert markiert die Spannung der Startbatterie (BAT 1), bei deren Unterschreiten ein automatischer Start des Generators ausgelöst wird. Siehe Kapitel 9.2 um diesen Wert zu verändern. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

3.4 Spannung der zweiten Batterie

Wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert ist (sehen Sie sich den Anhang an). Es wird die aktuelle Batteriespannung der zweiten Batterie (BAT2) angezeigt. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.



3.5 Auslöse-Level der Autostart Funktion (zweite Batterie)

Wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert ist (sehen Sie sich die Installationsanleitung an) und wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Dieser Wert markiert die Spannung der zweiten Batterie (BAT2), bei deren Unterschreiten ein automatischer Start des Generators ausgelöst wird. Siehe Kapitel 9 um diesen Wert zu verändern. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

3.6 Zeit bis zum Start

Zeit bis Start zeigt einen Countdown der Uhr an. Dargestellt wird die verbleibende Zeit, bis der Generator automatisch gestartet wird. Sie wird nur angezeigt, wenn der *Intervall Modus* aktiviert ist (siehe Kapitel 10). Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

3.7 Uhr

Auf dem nächsten Level wird die aktuelle Zeit angezeigt. Sehen Sie sich Kapitel 11.2 wegen der Uhr-Einstellungen an.

3.8 Zeit bis zur Wartung

Zeit vorher Wartung zeigt die Anzahl an Stunden an, bis der Generator erneut gewartet werden muss. Siehe auch Kapitel 2.10. Siehe Kapitel 8.8 um die Standardzeit dieses Zählers zu ändern. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

3.9 Betriebszeit

Die *Betriebszeit* zeigt die kumulative Laufzeit seit der letzten Wartungsprüfung des Generators an. Siehe Kapitel 12.1 um diesen Zähler nach der Wartung zu löschen. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

3.10 Historisches Daten-Menü

Von hier aus können Sie in das *Historical Data Menu* gelangen, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. In Kapitel 4 erhalten Sie eine Beschreibung des *Historical Data Menu*.

Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum *Ausgangslevel* zurückzukehren. Auch wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display zum *Ausgangslevel* zurück.

4 MONITOR MENU

In diesem Kapitel werden die Funktionen des *Monitor Menu* beschrieben. Dieses Menü bietet einen Überblick über den aktuellen Status des Generators und der Batterien, während der Generator in Betrieb ist.

Es ist deshalb nur verfügbar, wenn der Generator in Betrieb ist. Wenn Sie kurz auf den *Select*-Knopf drücken, erhalten Sie unverzüglichen Zugang. Die angezeigten Informationen können nicht verändert werden.



Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die verschiedenen, weiter unten beschriebenen Level zu scrollen. Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um zum *Ausgangslevel* (Kapitel 4.1) zurückzukehren.

W-SC3.5	
230V	10A

Einphasig

W-SC3.5	
10.3A	120V 10.3A

Zweiphasig

230V	230V	230V
9.8A	10A	9.9A

Dreiphasig

Select

230V	10.3A
52.2Hz	2.4kVA

Einphasig

120V	10.3A
120V	10.4A

Zweiphasig

Select

BELASTUNG	
2.4kVA	70%

Einphasig

L1:	1.2kVA
L2:	1.3kVA

Zweiphasig

L1	L2	L3 (kVA)
2.2	2.4	2.3

Dreiphasig

Select

WHISPER	RPM
1500RPM	50.0Hz

Select

4.1 Ausgangslevel

Der *Ausgangslevel* wird nach einem erfolgreichen Start-Zyklus angezeigt. Es zeigt:

- Die Kennung des Generator-Modells (wird nicht bei Modellen mit Dreiphasen-Ausgangsspannung angezeigt),
- Die Ausgangsspannung des Generators,
- Den von dem Generator gelieferten Strom (Ampere).

4.2 Tatsächliche Spannung, Ampere, Frequenz und Last)

Wird nicht bei Modellen mit Dreiphasen-Ausgangsspannung angezeigt. Der nächste Level zeigt die tatsächliche Spannung, Ampere, Frequenz und Last an.

Bei Versionen für zwei Spannungen (120V/240V) werden nur die Spannung und die Ampere von beiden Phasen angezeigt.

4.3 Tatsächliche Belastung

Auf diesem Level werden die an den Generator angeschlossenen Lasten (kVA) angezeigt. Bei Modellen mit Einphasen-Ausgangsspannung wird ebenfalls der Prozentsatz der Last in Bezug auf die Nennlast des Generators angezeigt.

Dieser Prozentsatz wird auch durch die *Belastungsleiste* angezeigt.

4.4 Drehzahl und Frequenz

Zeigt die tatsächliche Drehzahl und die Wechselstrom-Frequenz an. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

START BATTERIE
SPANNUNG 12.45V

Select

START BAT LEER
EINTEL 11.50V

Select

BAT2
SPANNUNG 12.20V

Select

BAT2 LEER
EINTEL 11.50V

Select

BETRIEBSZEIT
XX:XX HR:MIN

Select

ZEIT BIS STOPP
19:08:56

Select

W-SC3.5
MON 16:45:15

Select

Zurück zum
Ausgangslevel
(Kapitel 4.1)

4.5 Spannung der Startbatterie

Die tatsächliche Spannung der Startbatterie des Generators (BAT1). Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.6 Auslöselevel der Autostart Funktion (Startbatterie)

Wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Dieser Wert markiert die Spannung der Startbatterie (BAT1), bei deren Unterschreiten ein automatischer Start des Generators ausgelöst wird. Siehe Kapitel 9.2 um diesen Wert zu verändern. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.7 Spannung der zweiten Batterie

Wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert ist (sehen Sie sich den Anhang an). Es wird die tatsächliche Batteriespannung dieser zweiten Batterie angezeigt (BAT2). Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.8 Auslöselevel der Autostart Funktion (zweite Batterie)

Wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert ist (sehen Sie sich die Installationsanleitung an) und wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Dieser Wert markiert die Spannung der zweiten Batterie (BAT2), bei deren Unterschreiten ein automatischer Start des Generators ausgelöst wird. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.9 Tatsächliche Betriebszeit

Die *Tatsächliche Betriebszeit* zeigt die Laufzeit seit dem letzten erfolgreichen Start-Zyklus an. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.10 Zeit bis zum Stopp

Zeit Bis Stopp zeigt den Countdown einer Uhr an. Sie stellt die Zeit dar, bis der Generator automatisch gestoppt wird. Sie wird nur angezeigt, wenn der *Intervalmodus* aktiviert ist (siehe Kapitel 10). Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Ausgangslevel* zurück.

4.11 Tag und Uhrzeit

Hier werden der tatsächliche Tag und die tatsächliche Uhrzeit angezeigt. Zur Einstellung der Uhr sehen Sie sich Kapitel 11.2. an. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display zum *Ausgangslevel* zurück.

5 HISTORICAL DATA MENU

Es kann sehr nützlich sein, die Geschichte Ihres Generators zu kennen. Sie wird Ihnen bei der Überprüfung helfen, ob der Generator eine größere Wartung benötigt. Dies kann dadurch erfolgen, dass die Anzahl an erfolgreichen Startversuchen im Vergleich zu den nicht erfolgreichen abgelesen wird. Es kann Ihnen auch eine Hilfe bei der Entscheidung sein, ob die Batterien ausgetauscht werden müssen. Hierfür können die tiefste und die niedrigste durchschnittliche Spannung sowie die Anzahl an Niederspannungs-Signalen, die durch die *Autostart Funktion* ausgelöst werden, angezeigt werden.

Das *Historical Data Menu* ist nur zugänglich, wenn der Generator nicht in Betrieb ist. Siehe Kapitel 3.10, um Zugang zu diesem Menü zu erhalten.



Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die weiter unten beschriebenen Level zu scrollen. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Stand-by Menu* (Kapitel 3) zurück.

GES. BETR. ZEIT
XXXX:XX Hr:Min

Select

DURCHSCHNITT
BETRIEBSZEIT
XXXXX MIN.

Select

STARTVERSUCHE
ERFOLG XXXX

Select

STARTVERSUCHE
FEHLER XXXX

Select

NIEDRIGSP. START
BAT1 XXXX

Select

5.1 Betriebszeit insgesamt

Diese Funktion zeigt die Betriebszeit der erfolgreichen Generator-Durchläufe an. Es ist der Stundenzähler Ihres Generators, der vom Endbenutzer nicht zurückgestellt werden kann.

5.2 Durchschnittliche Betriebszeit

Die *Durchschnittliche Betriebszeit* zeigt die *Betriebszeit insgesamt*, geteilt durch die *Anzahl an erfolgreichen Startversuchen* an. Siehe Kapitel 12.2 um diesen Wert zurückzustellen.

5.3 Anzahl an erfolgreichen Startversuchen

Dieser Bildschirm zeigt die *Anzahl an erfolgreichen Startversuchen* insgesamt an. Sehen Sie sich Kapitel 12.2 an, wenn Sie diesen Zähler zurückstellen möchten.

5.4 Anzahl an fehlgeschlagenen Startversuchen

Dieser Bildschirm zeigt die *Anzahl an fehlgeschlagenen Startversuchen* an. Sehen Sie sich Kapitel 12.1 an, wenn Sie diesen Zähler zurückstellen möchten.

5.5 Anzahl an automatischen Starts (Startbatterie)

Wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Es wird die Anzahl an Starts der *Autostart Funktion* gezeigt, die durch eine Niederspannung der Startbatterie ausgelöst werden (BAT1). Siehe Kapitel 9.2 und 9.6, um diese Niederspannungs-Level (Auslöselevel der Startbatterie) zu verändern. Sehen Sie sich Kapitel 12.3 wenn Sie diesen Zähler zurückstellen möchten.

NIEDRIGSP. START
BAT2 XXXX

Select

TIEFSTE SPAN.
BAT1 XX.XXV

Select

SIGN.NIEDR. VDC
BAT1 XX

Select

LETZTE WARNUNG
KEINE WARNUNG

Select

LETZTER FEHLER
KEIN FEHLER

Select

Zurück zu
Betriebszeit
insgesamt
(Kapitel 5.1)

5.6 Anzahl an automatischen Starts (zweite Batterie)

Wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist (siehe Kapitel 9). Es wird die Anzahl an Starts der *Autostart Funktion* gezeigt, die durch eine Niederspannung der zweiten Batterie (BAT2) ausgelöst werden. Siehe Kapitel 9.3 und 9.6, um dieses Niederspannungs-Level (Auslöselevel der zweiten Batterie) zu verändern.

Sehen Sie sich Kapitel 12.4 an, wenn Sie diesen Zähler zurückstellen möchten.

5.7 Tiefste Spannung der Startbatterie

Dieser Bildschirm zeigt die niedrigste durchschnittliche Spannung der Startbatterie (BAT1) an. Sie wird nicht angezeigt, wenn die *Anzahl an Tiefspannungs-Signalen* = 0 ist. Sehen Sie sich Kapitel 12.9 an, wenn Sie diesen Wert zurückstellen möchten.

5.8 Anzahl an Tiefspannungs-Signalen

Zeigt an, wie oft die Batteriespannung unter das Niveau der *Warnung bei Niederspannung der Startbatterie* (BAT1) gefallen ist. Jedes Mal, wenn die Batteriespannung 5 Sekunden lang unter dieses Niveau fällt (siehe Kapitel 13), wird dieser Zähler um 1 erhöht.

Eine große Anzahl an Tiefspannungs-Signalen könnte auf eine zu niedrige Kapazität der Batterie, eine alte Batterie, die ausgetauscht werden muss oder einen defekten Batterielader hinweisen. Sehen Sie sich Kapitel 12.9 an, wenn Sie diesen Zähler zurückstellen möchten.

5.9 Letzte Warnung

Letzte Warnung zeigt die jüngste Warnung an, die von der Kontrolleinheit des Generators während des letzten Betriebs des Generators entdeckt wurde. Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über alle möglichen Warncodes zu erhalten.


5.10 Letzter Fehler

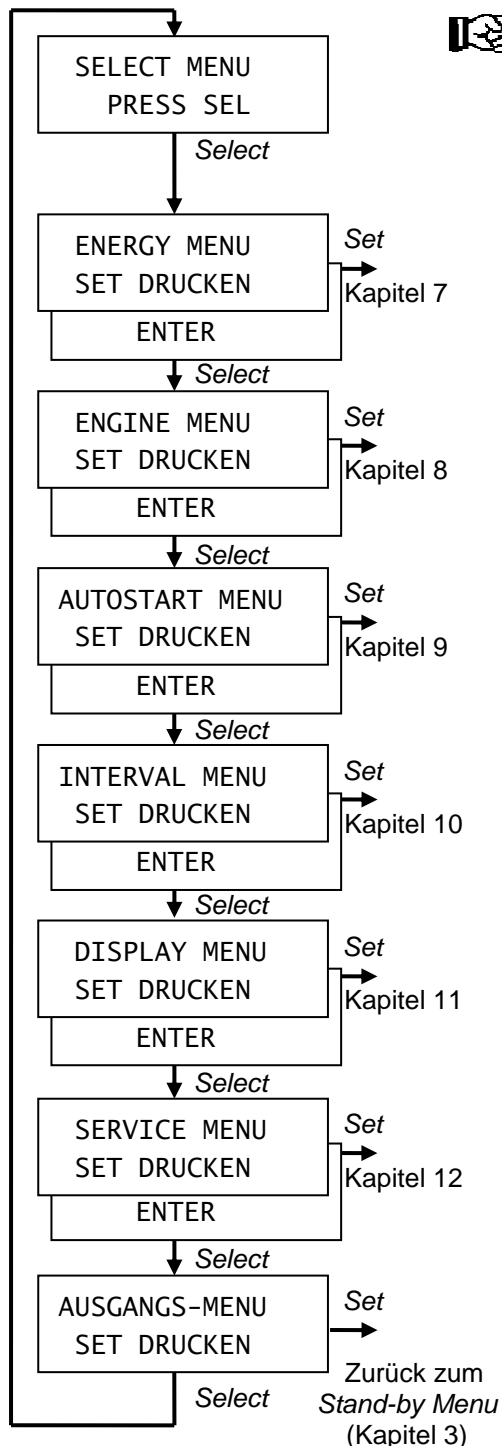
Dieses Menü zeigt die Ursache des Fehlers an, der zu dem letzten Stopp des Generators geführt hat. Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über die Fehlercodes zu erhalten.


Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum *Stand-by Menu* zurückzukehren. Das Display kehrt auch dann zum *Stand-by Menu* zurück, wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird.

6 SELECT MENU

Wenn der Generator nicht in Betrieb und der Zugang erlaubt ist (siehe Kapitel 2.6), ist es möglich, in das *Select Menu* zu gelangen. Ausgehend vom *Select Menu* kann auf verschiedene erweiterte Untermenüs zugegriffen werden.

 Halten Sie, ausgehend vom *Stand-by Menu* (siehe Kapitel 3), den *Select*-Knopf ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt, um Zugang zum *Select Menu* zu erhalten.



 Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Select Menu* zu navigieren. Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um in das angezeigte Untermenü zu gelangen.

Die Untermenüs sind Folgende:

- *Energy Menu* (Energie-Menü). Siehe Kapitel 7. In diesem Menü können Sie die Einstellungspunkte der Alarmfunktionen verändern.
- *Engine Menu* (Maschinen-Menü). Siehe Kapitel 8. Es dient dazu, die *Digital Diesel Control* den Spezifikationen des Generators anzupassen.
- *Autostart Menu*. Siehe Kapitel 9. Änderung von Auslösepunkten für den automatischen Start und Stopp des Generators wegen einer niedrigen Batteriespannung. (Beschränkte Zugriffsmöglichkeit; siehe Kapitel 2.6)
- *Interval Menu*. Siehe Kapitel 10. Einstellungen für den periodischen Betrieb des Generators. (Beschränkte Zugriffsmöglichkeit; siehe Kapitel 2.6)
- Das *Display Menu* (siehe Kapitel 11) wird dazu verwendet, die interne Uhr einzustellen und das Display entsprechend den spezifischen Anforderungen des Benutzers zu verändern.
- *Service Menu*. Siehe Kapitel 12. Hier können Sie verschiedene Parameter nach der Wartung Ihres Generators zurückstellen und anpassen.

Vom *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Stand-by Menu* zurückkehren, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Die *Digital Diesel Control* kehrt auch dann zum *Stand-by Menu* zurück, wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde.

7 ENERGY MENU

Im *Energy Menu* können Sie Folgendes:

- Die Parameter der *Alarm Funktion* ändern. Wenn einer dieser Parameter außerhalb des Spektrums liegt, wird die *Alarm Funktion* aktiviert. Wenn diese aktiviert ist, kann sie ein externes Relais oder einen akustischen Alarm steuern (sehen Sie sich die Installationsanleitung an)
- Ändern Sie die *Digital Diesel Control* entsprechend der Nennspannung der *Second Battery* (BAT2);

Das *Energy Menu* ist nur zugänglich, wenn der Generator nicht in Betrieb ist. Sehen Sie sich Kapitel 6 an, um Zugang zu diesem Menü zu erhalten.

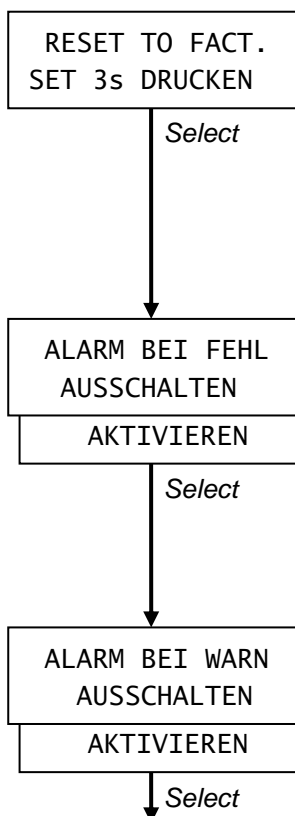


Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die weiter unten beschriebenen Level zu scrollen. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Stand-by Menu* (Kapitel 3) zurück.



ANMERKUNG: Wenn in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird.

Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert herabgesetzt werden, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.



7.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

Auf dem ersten Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Energy Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen.

Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

7.2 Alarm, ausgelöst durch einen Fehler An/Aus

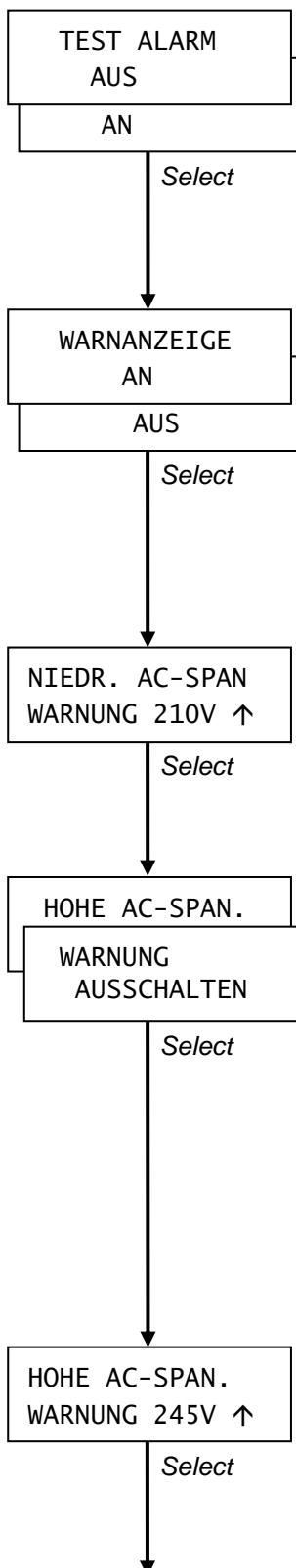
Die *Alarm Funktion* kann durch einen *Fehlerailure* ausgelöst werden. Wenn ein *Fehler* entdeckt wird, wird der Generator automatisch gestoppt. Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über sämtliche *Fehler Codes* zu erhalten.

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um zu aktivieren/auszuschalten. Einstellung ab Werk: ausgeschaltet.

7.3 Alarm, ausgelöst durch eine Warnung An/Aus

Die *Alarm Funktion* kann auch ausgelöst werden, wenn eine *Warnung* ausgegeben wird. Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über alle *Warnung Codes* zu erhalten.

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um zu aktivieren/auszuschalten. Einstellung ab Werk: ausgeschaltet.



7.4 Testalarm Ausgangsleistung An/Aus

Diese Funktion kann dazu benutzt werden, den Betrieb des externen Relais zu überprüfen. Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um die Alarm-Funktion zwischen “AN” und “AUS” umzuschalten. Vorsicht: während des normalen Betriebs der *Digital Diesel Control* muss diese Funktion ausgeschaltet sein!
Einstellung ab Werk: AUS

7.5 Anzeige der Warnungen An/Aus

Drücken Sie den *Set*-Knopf, um diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Wenn diese Funktion deaktiviert ist (AUS), werden die von der Digital Diesel Control erzeugten *Warnung Codes* nicht mehr auf dem LCD-Display angezeigt. Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über sämtliche *Warnung Codes* zu erhalten.
Einstellung ab Werk: AN (Die *Warnung Codes* werden angezeigt).

7.6 Warnung bei niedriger Wechselstromspannung

Die *Alarm Funktion* wird ausgelöst, wenn die Ausgangsspannung des Generators unter diese Spannung fällt.
Einstellung ab Werk: 210 V / 105 V (je nach Nennspannung)

7.7 Warnung bei hoher Wechselstromspannung aktivieren/ausschalten

Drücken Sie den *Set*-Knopf, um diese Funktion zu aktivieren oder aus zu schalten. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird eine Warnung auf dem LCD-Display angezeigt, wenn die Ausgangsspannung höher als der Sollwert für hohe Spannung ist (siehe Kapitel 7.8). Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über sämtliche *Warnung Codes* zu erhalten.
Einstellung ab Werk: AUSGESCHALTET (die Warnung bei hoher Wechselstromspannung wird nicht angezeigt)

7.8 Warnung bei hoher Wechselstromspannung

Diese wird nur angezeigt, wenn die *Warnung bei hoher Wechselstromspannung* aktiviert ist (siehe Kapitel 7.7) Wenn die Wechselstromspannung am Generatorausgang höher als diese Einstellung ist, wird die *Alarm Funktion* ausgelöst.
Einstellung ab Werk: 128V / 245V / 253V (je nach Nenn-Ausgangsspannung des Generators)

HOHER AC.
WARNUNG 30A ↑

Select

NIEDR FREQUENZ
WARNUNG 45.0H↑

Select

START BAT LEER
WARNUNG 10.8V↑

Select

BAT2 EINSTEL
12V ↑

Select

BAT2 LEER
WARNUNG 11.0V↑

Select

AUSGANGS-MENU
SET DRUCKEN

Select

Zurück zu
Rückstellen auf
Einstellungen ab
Werk (Kapitel 7.1)

7.9 Warnung bei hohem Wechselstrom

Wenn der Wechselstrom am Ausgang des Generators über diese Einstellung hinaus ansteigt, wird die *Alarm Funktion* ausgelöst. Einstellung ab Werk: je nach Nenn-Ausgangsstrom des Generators.

7.10 Warnung bei niedriger Frequenz

Wenn die Ausgangsfrequenz des Generators unter diesen Wert fällt, wird die Alarm-Funktion ausgelöst. Einstellung ab Werk: 45 / 55Hz (je nach Nenn-Frequenz 50 / 60Hz).

7.11 Warnung bei niedriger Spannung der Startbatterie

Die *Alarm Funktion* wird ausgelöst, wenn die Spannung der *Start Battery* (BAT1) unter diesen Wert fällt. Einstellung ab Werk: 10,8 / 21,6 V (je nach Nennspannung der Startbatterie).

7.12 Nennspannung der zweiten Batterie

Hier können Sie die Nennspannung der zweiten Batterie (BAT2) auswählen, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Dieser Wert muss auf 0V gestellt werden, wenn keine zweite Batterie an die *Digital Diesel Control* angeschlossen ist.

7.13 Warnung bei niedriger Spannung der zweiten Batterie

Wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert ist (sehen Sie sich Kapitel 7.12 an). Hierdurch wird die Gleichstromspannung der zweiten Batterie (BAT2) markiert, bei deren Unterschreiten die Alarm-Funktion ausgelöst wird.

Einstellung ab Werk: 11,0 / 22,0 V (je nach Nennspannung der zweiten Batterie).

Vom *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Select Menu* zurückkehren (Kapitel 6), indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

8 ENGINE MENU

Das *Engine Menu* wird dazu benutzt, um die Digital Diesel Control entsprechend den Spezifikationen des Generators zu ändern. Unter normalen Umständen wird die Änderung der Parameter nicht empfohlen. Sehen Sie sich das Kapitel 6 an, um Zugang zu diesem Menü zu erhalten.

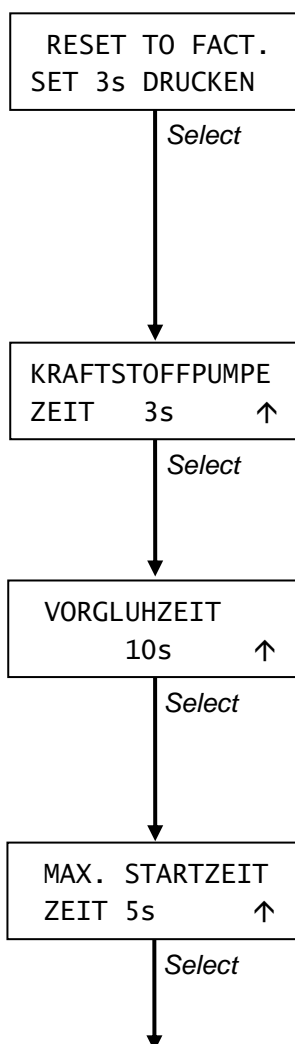


Sie müssen jeden der unten aufgeführten Schritte innerhalb von 40 Sekunden abschließen; ansonsten kehrt die Digital Diesel Control zum *Stand-by Menu* wieder zurück.

Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Engine Menu* zu navigieren. Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um eine Einstellung zu ändern.

ANMERKUNG: Wenn in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird.

Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert herabgesetzt werden, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.



8.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

Auf dem ersten Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Engine Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen.

Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

8.2 Hubzeit der Pumpe für die Kraftstoffzufuhr

Dieser Bildschirm dient dazu, die Betriebszeit der Saugpumpe für den Kraftstoff vor dem Anwerfen des Motors zu ändern. Einstellung ab Werk: 3 Sek.

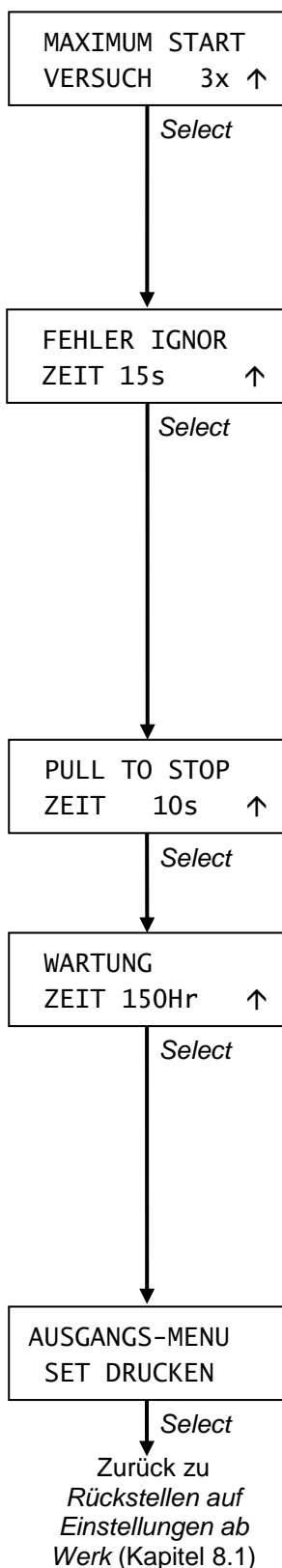
8.3 Vorglühzeit

Für einen sicheren Betrieb und eine längere Lebensdauer des Generators ist es erforderlich, vor dem Starten des Generators vorzuglühen.

Einstellung ab Werk: 10 Sek.

8.4 Maximale Anlasszeit

Änderung der maximalen Laufzeit beim Anlassen des Motors. Einstellung ab Werk: 5 Sek.



8.5 Maximale Anzahl an Startversuchen

Diese Funktion erlaubt dem Benutzer die Einstellung der maximalen Anzahl an Startversuchen. Beispiel: Wenn die 3 eingestellt ist und der Generator wird für den Start ausgelöst, versucht die Digital Diesel Control, den Generator zwei weitere Male zu starten, wenn er nicht nach dem ersten Versuch gestartet wurde.
Einstellung ab Werk: 3 Versuche.

8.6 Fehler- Ignorier-Zeit Time (Fehler-Überbrückungszeit)

Wenn der Generator nach einem Startversuch nicht startet, versucht die Digital Diesel Control, den Generator erneut zu starten (siehe Paragraf 8.5). Um zu überprüfen, ob der Startversuch erfolgreich war, misst die Kontrolleinheit des Generators die Wechselstrom-Ausgangsspannung des Generators. Diese Messung wird verzögert um sicherzustellen, dass sich der Generator in einem stabilen Betrieb befindet.
Einstellung der Fehler-Überbrückungszeit ab Werk: 15 Sek.

8.7 Zeit des Ziehen bis zum Stillstand

Nur für **W-SC3.5**-Modelle verfügbar.
Einstellung ab Werk: 10 Sek.

8.8 Einstellung der Wartungszeit

Unter normalen Umständen muss der Generator zum ersten Mal nach 50 Betriebsstunden (fester Wert) gewartet werden, danach immer nach 150 Stunden. In einigen Fällen jedoch sollte ein anderes Wartungsintervall zugrunde gelegt werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung des Generators.
Einstellung ab Werk: 150 Stunden.

Von dem *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Select Menu* zurückkehren (Kapitel 6), indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

9 AUTOSTART MENU

Die *Digital Diesel Control* bietet eine automatische Start/Stop-Funktion des Generators, die durch die Batteriespannung ausgelöst wird. Wenn die Batteriespannung zu niedrig ist, kann der Generator automatisch gestartet werden, um die Batterien erneut zu laden. Der Generator wird wieder gestoppt, nachdem die Batterien geladen wurden.

Zusätzlich kann eine *Ruhe Phase* (Betriebsstille) eingestellt werden, damit der Generator nachts nicht unbeabsichtigt in Betrieb ist. Während dieses Zeitraumes wird auf dem *Ausgangslevel* des *Stand-by Menu* „Ruhe Phase“ angezeigt (siehe Kapitel 3). Das bedeutet, dass der Generator nicht automatisch gestartet wird.

Im *Autostart Menu* können Sie die Einstellungen der *Autostart Funktion* ändern.



Stellen Sie vor der Verwendung der *Autostart Funktion* Folgendes sicher:

- Der Zugang zum *Autostart Menu* im *Set up Menu* ist erlaubt (siehe Anhang)
- Die interne Uhr ist auf die richtige Zeit eingestellt (siehe Kapitel 11.2), wenn Sie beabsichtigen, die *Ruhe Phase* einzusetzen.
- Der *Blockiermodus* (siehe Kapitel 11.4) ist vor der Programmierung ausgeschaltet.
- Der Generator ist betriebsbereit. Dies bedeutet unter anderem, dass genügend Kühlflüssigkeit, Öl und Kraftstoff zur Verfügung stehen und dass alle Ventile geöffnet sind (sehen Sie sich die Betriebsanleitung des Generators an).



ANMERKUNGEN:

- Die *Autostart Funktion* startet den Generator nicht, wenn die *Wartungszeit* verstrichen ist. Wenn die *Wartungszeit* jedoch während einer Laufzeit des Generators verstreicht, stoppt der Generator erst, wenn die *Minimale Betriebszeit* (Kapitel 9.6) verstrichen ist.
- Sie können den Generator jederzeit manuell starten oder stoppen (auch während der *Ruhe Phase*!), indem Sie kurz auf *Start / Stop* drücken.
- Wenn der Generator nicht gestartet oder wegen eines Fehlers gestoppt wurde, wird die *Autostart Funktion* automatisch deaktiviert. Dies bedeutet, dass der Start des Generators nicht erneut durch eine niedrige Batteriespannung ausgelöst werden kann.
- Wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist, werden auf dem Display des *Ausgangslevel* im *Stand-by Menu* zwei blinkende Sterne (×) angezeigt.
- Wenn während der Programmierung in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert herabgesetzt werden, indem kurz auf den *Set*-Knopf gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.

Sehen Sie sich das Kapitel 6 an, um Zugang zum *Autostart Menu* zu erhalten.

Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Autostart Menu* zu navigieren.
Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um eine Einstellung zu verändern.

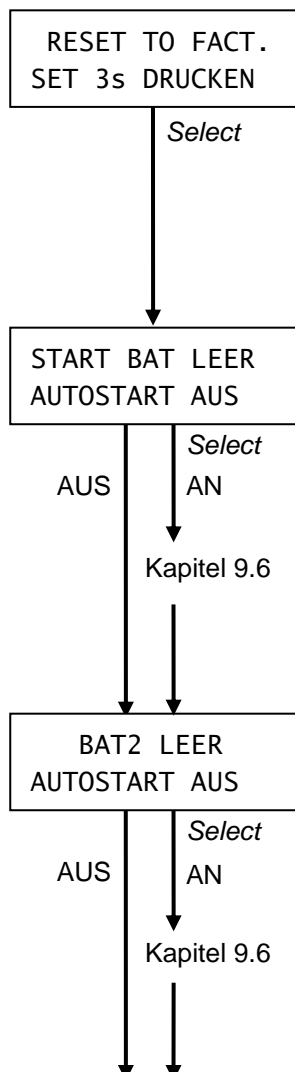
Jeden der weiter unten aufgeführten Schritte müssen Sie innerhalb von 40 Sekunden abschließen, sonst kehrt die *Digital Diesel Control* wieder in das *Stand-by Menu* zurück.


VORSICHT!

WhisperPower kann für einen Schaden, der durch den nicht erwarteten Betrieb des Generators in der *Autostart Funktion* verursacht wurde, nicht haftbar gemacht werden.


WARNUNG!

Achten Sie, wenn Sie an der elektrischen Anlage arbeiten, darauf, dass der Generator nicht automatisch starten kann. Entfernen Sie zunächst die 3-Ampere-Sicherung von dem lokalen Kontrollpanel und trennen Sie dann die Kabel von den Pluspolen der Batterien.



9.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

Auf dem ersten Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Autostart Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

9.2 Automatischer Start – Startbatterie An/Aus

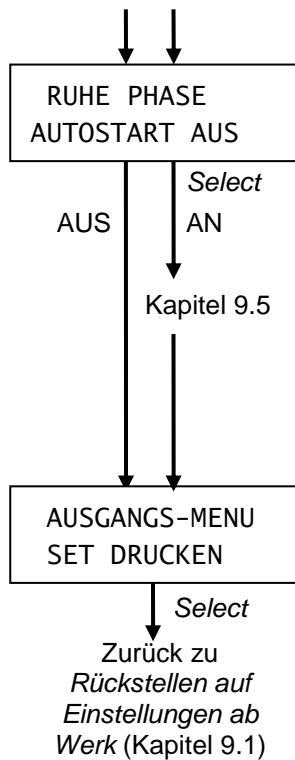
Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um die *Autostart Funktion*, die durch die Startbatterie (BAT 1) ausgelöst wurde, zu aktivieren/deaktivieren (AN/AUS).

- Wenn aktiviert (AN), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um die Auslöse-Punkte der *Autostart Funktion* zu ändern; fahren Sie mit dem Kapitel 9.6 fort.
- Wenn deaktiviert (AUS), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren

9.3 Automatischer Start – Zweite Batterie An/Aus

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um die durch die zweite Batterie (BAT2) ausgelöste *Autostart Funktion* zu aktivieren/deaktivieren (AN/AUS). Diese Funktion wird nur angezeigt, wenn eine zweite Batterie installiert wurde.

- Wenn aktiviert (AN), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um die Auslöse-Punkte der *Autostart Funktion* zu ändern; fahren Sie mit dem Kapitel 9.6 fort.
- Wenn deaktiviert (AUS), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren



9.4 Ruhe Phase An/Aus (Betriebsstille An/Aus)

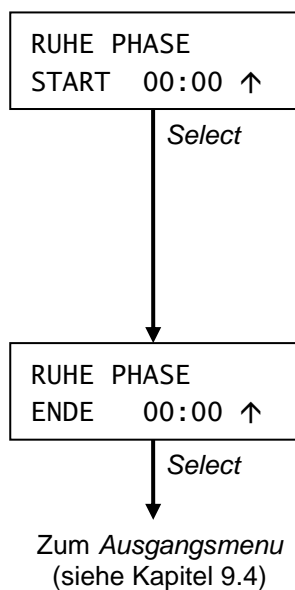
Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um die *Ruhe Phase* zu aktivieren/deaktivieren (AN/AUS). Wenn die *Ruhe Phase* aktiviert ist (AN), wird der Generator nicht automatisch während eines bestimmten Zeitraumes gestartet.

- Wenn die *Ruhe Phase* aktiviert ist (AN), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um den Zeitrahmen der *Ruhe Phase* festzulegen; fahren Sie mit dem Kapitel 9.5 fort.
- Wenn die *Ruhe Phase* deaktiviert ist (AUS), drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren

Ausgehend von dem *Ausgangsmenu* können Sie zum *Select Menu* (Kapitel 6) zurückkehren, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wird, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

9.5 Änderung der Betriebsstille (ruhe Phase)

Die *Ruhe Phase* ist der tägliche Zeitraum, in der der Generator nicht automatisch durch die *Autostart Funktion* gestartet werden soll. Sie können diese Funktion verwenden, um einen nicht beabsichtigten Betrieb des Generators in der Nacht zu vermeiden.



Ruhe Phase Begin (Beginn der Betriebsstille)

Stunden blinkend: drücken Sie mehrmals den *Set*-Knopf, um die Stunden des Anfangszeitpunktes zu ändern. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf.

Minuten blinkend: drücken Sie mehrmals den *Set*-Knopf, um die Minuten des Anfangszeitpunktes zu ändern. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf.

Ruhe Phase Ende (Ende der Betriebsstille)

Stunden blinkend: drücken Sie mehrmals den *Set*-Knopf, um die Stunden des Endzeitpunktes zu ändern. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf.

Minuten blinkend: drücken Sie mehrmals den *Set*-Knopf, um die Minuten des Endzeitpunktes zu ändern.

Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf. Kehren Sie zum Kapitel 9.4 zurück.

9.6 Änderung der Auslösepunkte des automatischen Starts

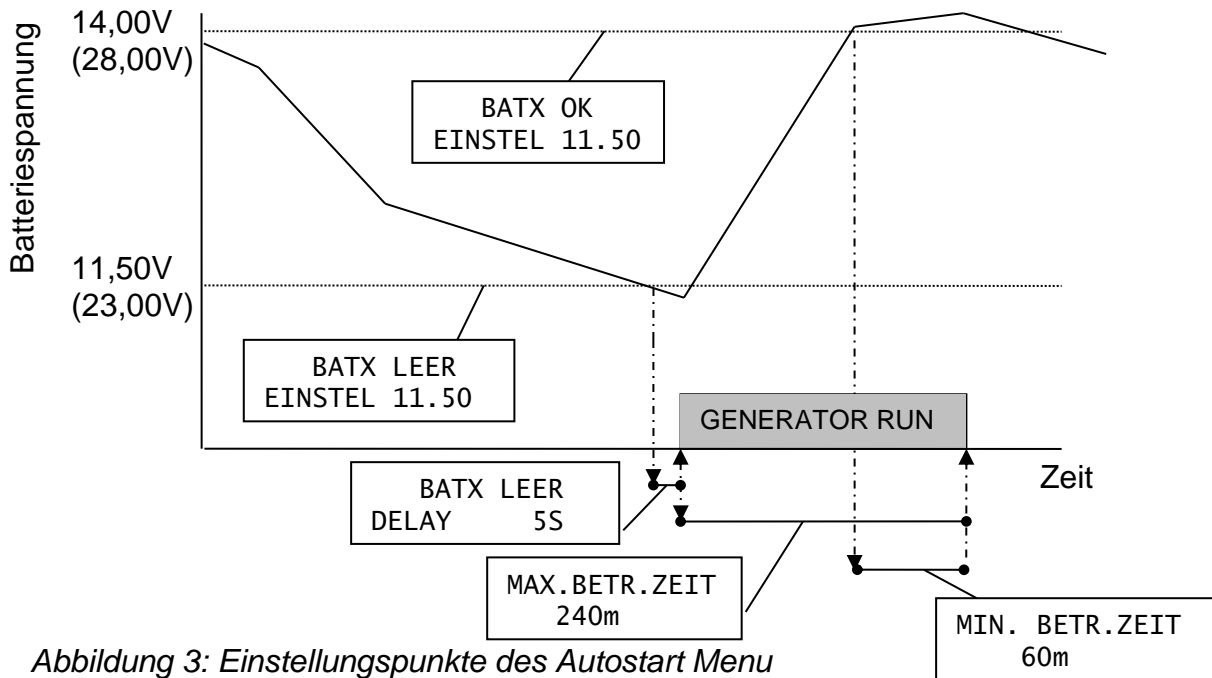
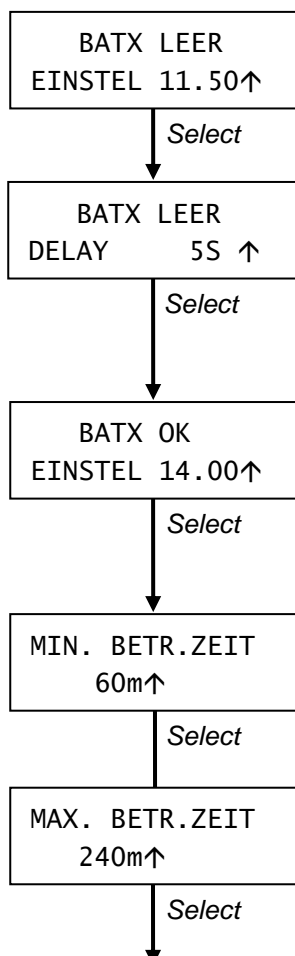


Abbildung 3: Einstellungspunkte des Autostart Menu (Einstellungen ab Werk)



Auslöselevel der Autostart-Funktion

Der erste Parameter markiert die Batteriespannung, bei deren Unterschreiten die Autostart-Funktion ausgelöst wird. Einstellung ab Werk: 11,50V / 23,00V

Verzögerungszeit

Die *Batterie Leer Delay* (Verzögerung bei niedriger Batterie) verhindert, dass die *Autostart Funktion* bei einem kurzen Niederspannungsabfall ausgelöst wird. Einstellung ab Werk: 5 Sek.

Battery OK Einstellung

Dieser Parameter markiert die Spannung, bei deren Überschreiten davon ausgegangen wird, dass die Batterie voll geladen ist. Er ist der Auslöser für den Start der *Minimale Betriebszeit*. Einstellung ab Werk: 14,00 / 28,00V

Minimale Betriebszeit

Dies ist die Mindestzeit, die der Generator in Betrieb ist, nachdem die Batteriespannung die *Battery OK Einstellung* erreicht hat. Einstellung ab Werk: 60 Minuten.

Maximale Betriebszeit

Um einen unaufhörlichen Betrieb des Generators zu vermeiden, der dadurch verursacht wird, dass die Batteriespannung nicht die *Battery OK Einstellung* erreicht, kann eine maximale Laufzeit eingestellt werden. Einstellung ab Werk: 240 Minuten.

10 INTERVAL MENU

Mit dem *Interval Menu* können Sie den *Intervallmodus* programmieren: eine Echtzeituhr, um den Generator zu jedem gewünschten Zeitpunkt zu starten oder zu stoppen, genauso, wie Sie einen Videorecorder programmieren würden.



Achten Sie vor der Verwendung des *Intervallmodus* auf Folgendes:

- der Zugang zum *Interval Menu* im *Set up Menu* ist erlaubt (siehe Anhang);
- die interne Uhr ist auf die richtige Zeit eingestellt (siehe Kapitel 11.2);
- der *Blockiermodus* (siehe Kapitel 11.4) ist vor der Programmierung des *Interval Menu* ausgeschaltet;
- Der Generator ist betriebsbereit. Dies bedeutet unter anderem, dass genügend Kühlflüssigkeit, Öl und Kraftstoff zur Verfügung stehen und dass alle Ventile geöffnet sind (sehen Sie sich die Betriebsanleitung des Generators an).



ANMERKUNGEN:

- Der Generator startet nicht, wenn die *Wartungszeit* verstrichen ist. Wenn die *Wartungszeit* jedoch während eines Generatordurchlaufs verstreicht, stoppt der Generator erst, wenn der Zeitpunkt des Intervall-Endes erreicht wurde.
- Sie können den Generator jederzeit manuell stoppen, indem Sie kurz den *Stop*-Knopf drücken.
- Wenn der Generator nicht gestartet oder wegen eines Fehlers gestoppt wurde, wird der *Intervallmodus* automatisch gelöscht. Dies bedeutet, dass der Generator nicht erneut automatisch gestartet wird.
- Wenn der *Intervallmodus* aktiviert ist, werden auf dem Display des *Ausgangslevel* im *Stand-by Menu* zwei blinkende Sterne (✖) angezeigt und die Funktion *Zeit bis zum Start* ist im *Stand-by Menu* (Kapitel 3.6) verfügbar.
- Wenn während der Programmierung in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert herabgesetzt werden, indem kurz auf den *Set*-Knopf gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.

Sehen Sie sich das Kapitel 6 an, um Zugang zum *Interval Menu* zu erhalten.

Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Interval Menu* zu navigieren. Drücken Sie kurz auf den *Set*-Knopf, um eine Einstellung zu ändern. Jeden der weiter unten aufgeführten Schritte müssen Sie innerhalb von 40 Sekunden abschließen, sonst kehrt die *Digital Diesel Control* wieder in das *Stand-by Menu* zurück.



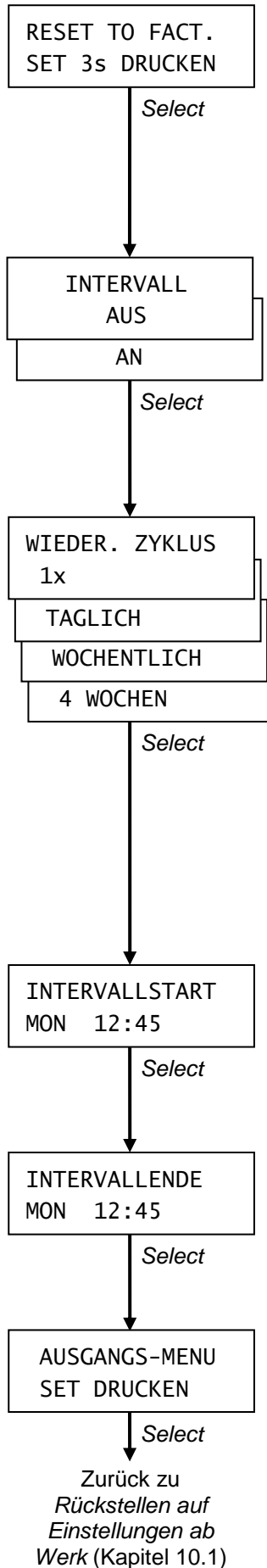
VORSICHT!

WhisperPower kann für einen Schaden, der durch den nicht erwarteten Betrieb des Generators in der *Autostart Funktion* verursacht wurde, nicht haftbar gemacht werden.



WARNUNG!

Achten Sie, wenn Sie an der elektrischen Anlage arbeiten, darauf dass der Generator nicht automatisch starten kann. Entfernen Sie zunächst die 3-Ampere-Sicherung von dem lokalen Kontrollpanel und trennen Sie dann alle Kabel von den Pluspolen der Batterien.



10.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

Auf dem ersten Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Interval Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

10.2 Intervall des automatischen Starts An/Aus

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um den Intervall-Modus zu aktivieren/deaktivieren (AN/AUS). Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen. Wenn ausgeschaltet (AUS), gelangen Sie unverzüglich zum *Ausgangsmenu*.
Einstellung ab Werk: ausgeschaltet (AUS) (kein Programm)

10.3 Wiederholungszyklus

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um den gewünschten Wiederholungszyklus-Modus zu ändern:

- *1x* (einmal): der Generator wird nur einmal gestartet und gestoppt.
 - *Täglich*: der Generator wird jeden Tag zur selben Zeit gestartet und gestoppt.
 - *Wöchentlich*: der Generator wird einmal die Woche gestartet und gestoppt.
 - *4 Wochen*: der Generator wird alle vier Wochen gestartet und gestoppt.
- Drücken Sie den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

10.4 Beginn des Intervalls

Wählen Sie zunächst den Anfangstag aus (der Tag blinkt), indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf, um den angezeigten Tag zu speichern. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die Stunden und Minuten.

10.5 Ende des Intervalls

Auf dieselbe Weise kann das Ende des Intervalls verändert werden (ANMERKUNG: hier kann der Tag nicht spezifiziert werden; ein Intervall kann nie länger als 23 Stunden und 59 Minuten dauern).

Vom *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Select Menu* (Kapitel 6) zurückkehren, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

11 DISPLAY MENU

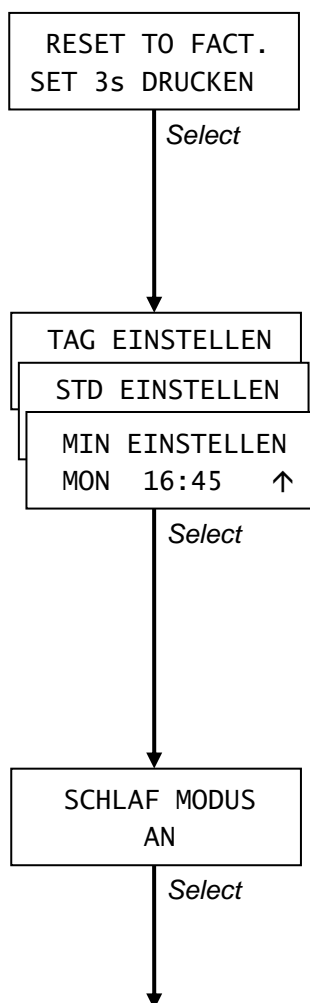
Das *Display Menu* wird dazu verwendet, die interne Uhr umzustellen und das Display entsprechend den anwenderspezifischen Anforderungen einzustellen. Sehen Sie sich das Kapitel 6 an, um Zugang zu diesem Menü zu erhalten.



Jeden der im Folgenden aufgeführten Schritte müssen Sie innerhalb von 40 Sekunden abgeschlossen haben, sonst kehrt die *Digital Diesel Control* wieder zum *Stand-by Menu* zurück.

Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch das *Display Menu* zu navigieren. Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um eine Einstellung zu verändern.

ANMERKUNG: Wenn in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert herabgesetzt werden, indem kurz auf den *Set*-Knopf gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.



11.1 Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

Auf dem ersten Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Display Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen.

Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

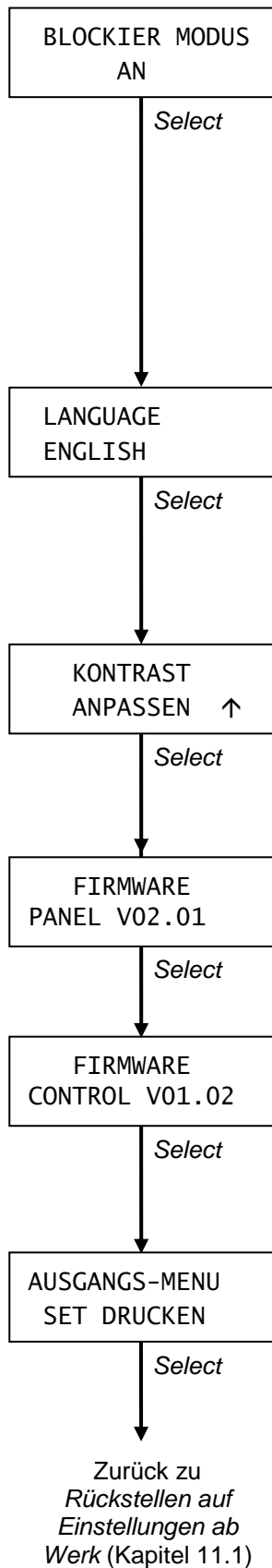
11.2 Einstellung der Uhr

Zur Umstellung der Uhr:

- Tag blinkt auf: wählen Sie den Tag, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf um fortzufahren.
- Stunde blinkt auf: ändern Sie die Stunde (24-Stunden-Uhr), indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf um fortzufahren.
- Minute blinkt auf: ändern Sie die Minuten, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf um fortzufahren.

11.3 Schlafmodus

Wenn der *Schlafmodus* aktiviert ist (AN), schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays automatisch aus, wenn die Knöpfe vier Minuten lang nicht gedrückt werden. Sobald einer der Knöpfe gedrückt wird, leuchtet die Hintergrundbeleuchtung des Displays wieder auf, um das Lesen des Displays zu erleichtern. Drücken Sie den *Set*-Knopf, um den *Schlafmodus* umzuschalten. Einstellung ab Werk: aktiviert (AN).



11.4 Blockiermodus

Um die *Digital Diesel Control* davor zu schützen, dass variable Einstellungspunkte unbeabsichtigt geändert werden, wird der *Blockiermodus* jedes Mal aktiviert, wenn Sie ein (Unter-) Menü verlassen. Wenn dieser aktiviert ist, können wichtige Einstellungen nicht geändert werden, wenn das *Blockiermodus Symbol* (✕) in der rechten oberen Ecke des Displays angezeigt wird.

Drücken Sie den Set-Knopf, um den *Blockiermodus* umzuschalten. Einstellung ab Werk: aktiviert (AN)

11.5 Spracheinstellung

Drücken Sie den Set-Knopf, um die gewünschte Sprache auszuwählen.

Einstellung ab Werk: ENGLISH

Drücken Sie dann den *Select*-Knopf, um fortzufahren.

11.6 Kontrast

Der Kontrast des Displays kann sich aufgrund der Umgebungsbedingungen ändern. Drücken Sie den Set-Knopf, um den Kontrast des Displays zu verändern. Drücken Sie dann den *Select*-Knopf um fortzufahren.

11.7 Firmware Panel

Das *Firmware Panel* zeigt die Software-Version an, die in dem Mikroprozessor des Panels installiert ist. Dieser Wert kann nicht verändert werden; er dient dem Techniker nur zur Referenz.

11.8 Firmware Control

Firmware Control zeigt die Software-Version an, die in dem Mikroprozessor der Kontrolleinheit des Generators installiert ist. Dieser Wert kann nicht verändert werden; er dient dem Techniker nur zur Referenz.

Vom *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Select Menu* (Kapitel 6) zurückkehren, indem Sie kurz den Set-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

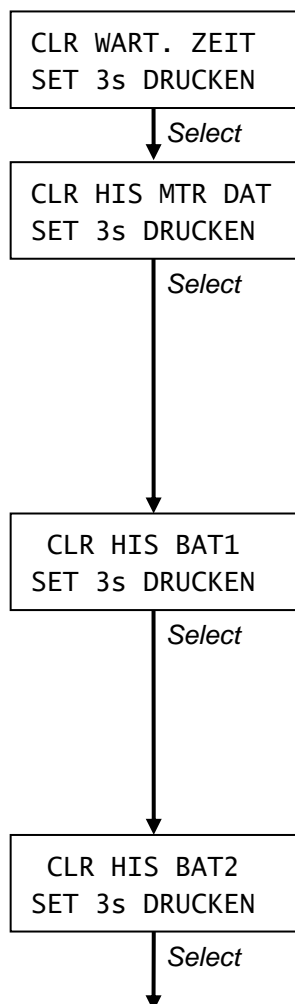
12 SERVICE MENU

Im *Service Menu* können Sie verschiedene Zähler zurückstellen oder verschiedene Einstellungspunkte nach der Service-Wartung Ihres Generators verändern. Sehen Sie sich das Kapitel 6 an, um Zugang zu diesem Menü zu erhalten.



Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die weiter unten beschriebenen Level zu scrollen. Wenn 40 Sekunden lang kein Knopf gedrückt wird, kehrt das Display automatisch zum *Stand-by Menu* (Kapitel 3) zurück.

ANMERKUNG: Wenn in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt wird, kann die Richtung dieses Pfeils geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert heruntersgesetzt werden, indem kurz auf den *Set*-Knopf gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.



12.1 Löschen der Wartungszeit

Halten Sie den *Set*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt, um den Zähler für die Wartungszeit nach der Wartung zu löschen.

12.2 Löschen der Anzahl an Startversuchen

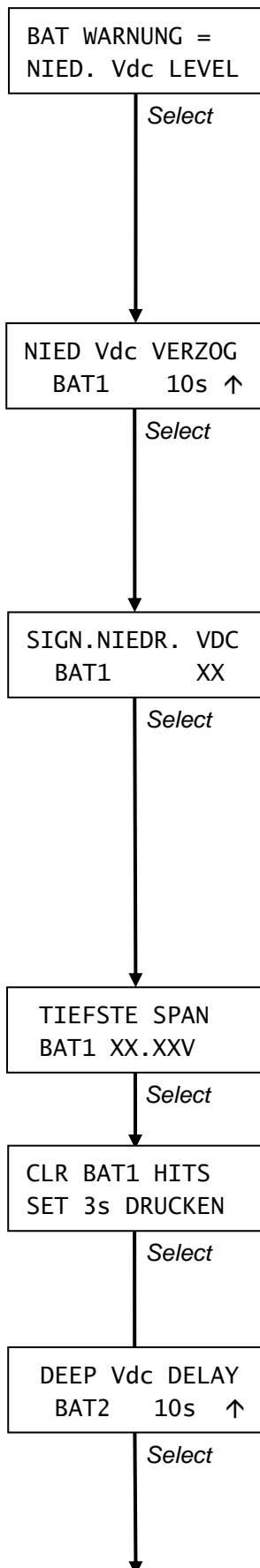
Der erste Bildschirm bietet Ihnen die Möglichkeit, die *Durchschnittliche Laufzeit* (siehe Kapitel 5.2), die *Gesamtanzahl an fehlgeschlagenen Startversuchen* (siehe Kapitel 5.3) und die *Gesamtanzahl an erfolgreichen Startversuchen* (siehe Kapitel 5.4) zu löschen. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um diese Zähler zu löschen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

12.3 Löschen der Anzahl an automatischen Starts (Startbatterie)

Wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist. Siehe Kapitel 5.5. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um die Anzahl an Starts der *Autostart Funktion*, die durch eine niedrige Spannung der Startbatterie (BAT1) ausgelöst wird, zu löschen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

12.4 Löschen der Anzahl an automatischen Starts (Zweite Batterie)

Wird nur angezeigt, wenn die *Autostart Funktion* aktiviert ist. Siehe Kapitel 5.6. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um die Anzahl an Starts der *Autostart Funktion*, die durch eine niedrige Spannung der zweiten Batterie (BAT2) ausgelöst wird, zu löschen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.



12.5 Historisches Daten-Menü (Letzte Batteriewarnung)

Dieser Bildschirm zeigt die jüngste Batteriewarnung an, die von der *Alarm Funktion* herausgegeben wurde. Er ist Ihnen eine Hilfe bei der Entscheidung, ob die Parameter der *Alarm Funktion* geändert werden sollten. Er kann auch für die Entscheidung verwendet werden, ob die Batterien ausgetauscht werden müssen.

Siehe Kapitel 13, um einen Überblick über sämtliche *Warnung Codes* zu erhalten.

12.6 Verzögerungszeit der Alarm-Funktion (Startbatterie)

Dieses Level dient dazu, die Verzögerungszeit der *Alarm Funktion*, die durch eine niedrige Spannung der Startbatterie (BAT1) ausgelöst wird, einzustellen. Siehe Kapitel 7.11. Diese Verzögerung verhindert, dass die *Alarm Funktion* während einer geringen Absenkung der Batteriespannung ausgelöst wird.

Einstellung ab Werk: 10 Sek.

12.7 Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Startbatterie)

Zeigt an, wie oft die Batteriespannung der Startbatterie unter das Niveau der *Warnung bei niedriger Spannung der Startbatterie* (BAT1) gesunken ist (nur lesen). Jedes Mal, wenn die Batteriespannung 5 Sekunden lang unter dieses Niveau sinkt, wird dieser Zähler um 1 erhöht. Eine große Anzahl an Tiefspannungs-Signalen könnte auf eine zu niedrige Kapazität der Batterie, eine alte Batterie, die ausgetauscht werden muss oder einen defekten Batterielader hinweisen.

Siehe Kapitel 7.11, um das Niveau der *Warnung bei niedriger Spannung der Startbatterie* zu verändern.

12.8 Tiefste Spannung der Startbatterie

Dieser Bildschirm zeigt die niedrigste durchschnittliche Spannung der Startbatterie (BAT1) an. Ein sinkender Wert kann auf eine alte Batterie hindeuten, die ausgetauscht werden muss.

12.9 Löschen der Tiefspannungs-Signale (Startbatterie)

Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um den Zähler für die *Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Startbatterie)* (siehe Kapitel 12.7) und die *Tiefste Spannung der Startbatterie* (siehe Kapitel 12.8) zu löschen.

12.10 Verzögerungszeit der Alarmfunktion (Zweite Batterie)

Dieses Level dient dazu, die Verzögerungszeit der *Alarmfunktion*, die durch eine niedrige Spannung der zweiten Batterie (BAT2) ausgelöst wird, einzustellen. Siehe Kapitel 7.13. Diese Verzögerung verhindert, dass die *Alarmfunktion* während einer geringen Absenkung der Batteriespannung ausgelöst wird.

Einstellung ab Werk: 10 Sek.

DEEP Vdc HITS
BAT2 XX

Select

TIEFSTE SPAN
BAT2 XX.XV

Select

CLR BAT2 HITS
SET 3s DRUCKEN

Select

SERVICE START
PRESS SET

Select

AUSGANGS-MENU
SET DRUCKEN

Select

Zurück zu Löschen
der Wartungszeit
(Kapitel 12.1)

12.11 Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Zweite Batterie)

Zeigt an, wie oft die Batteriespannung der Startbatterie unter das Niveau der *Warnung bei niedriger Spannung der zweiten Batterie* (BAT2) gesunken ist (nur lesen). Jedes Mal, wenn die Batteriespannung 5 Sekunden lang unter dieses Niveau sinkt, wird dieser Zähler um 1 erhöht. Eine große Anzahl an Tiefspannungs-Signalen könnte auf eine zu niedrige Kapazität der Batterie, eine alte Batterie, die ausgetauscht werden muss oder einen defekten Batterielader hinweisen. Siehe Kapitel 7.13, um das Niveau der *Warnung bei niedriger Spannung der zweiten Batterie* zu verändern.

12.12 Tiefste Spannung der Zweiten Batterie

Wird nur angezeigt, wenn die Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (zweite Batterie) >0 ist. Dieser Bildschirm zeigt die niedrigste durchschnittliche Spannung der zweiten Batterie (BAT2) an. Ein sinkender Wert kann auf eine alte Batterie hindeuten, die ausgetauscht werden muss.

12.13 Löschen der Tiefspannungs-Signale (Zweite Batterie)

Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um den Zähler für die *Anzahl an Tiefspannungs-Signalen (Zweiten Batterie)* (siehe Kapitel 12.11) und die *Tiefste Spannung der Zweiten Batterie* (siehe Kapitel 12.12) zu löschen.

12.14 Service-Start

Sobald die AC-Ausgangsspannung oder -frequenz des Generators außerhalb des zulässigen Betriebsbereiches liegt, stoppt der Generator unter normalen Umständen automatisch innerhalb von ein paar Sekunden, um die angeschlossenen Verbraucher zu schützen. Wenn der Generator jedoch gewartet wird, kann dieser automatische Stopp möglicher Weise unerwünscht ist. In diesen Fällen kann ein Service-Start verwendet werden, mit dem der Generator zwei Minuten lang läuft, um Messungen durch die Service-Techniker zu ermöglichen.

ACHTUNG: Am Generatorausgang können zu hohe oder zu niedrige Spannungen vorliegen. Dies kann zu schweren Schäden an den angeschlossenen Wechselstrom-Verbrauchern führen. Daher müssen geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden, indem z.B. alle Verbraucher vom Generator abgetrennt werden. Aus diesem Grund dürfen nur geschulte Fachtechniker den Service-Start anwenden..

Vom *Ausgangsmenu* aus können Sie zum *Select Menu* (Kapitel 6) zurückkehren, indem Sie kurz den *Set*-Knopf drücken. Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, kehrt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu* zurück.

13 WARN- UND FEHLERCODES

In den weiter unten aufgeführten Tabellen werden die *Warncodes* sowie die *Fehlercodes* erklärt. Sehen Sie sich das Kapitel über die Fehlersuche in der Bedienungsanleitung des Generators an. Ziehen Sie einen Techniker zu Rate, wenn Sie das Problem nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung lösen können.

Ein *Warnung Codes* wird angezeigt, wenn sich eine der Einstellungen des *Energy Menu* (Kapitel 7) außerhalb des Spektrums befindet.

Warnung Code	Problem
KEINE WARNUNG	Kein Problem (es wurde keine Warnung festgestellt)
LICHTMASCHINE	Keine Ladespannung der Batterie
LEERE STARTBAT	Die Spannung der Startbatterie (BAT1) liegt unter der Einstellung (Kapitel 7.11)
KEINE BAT2	Es wurde keine zweite Batterie gefunden oder die Spannung liegt unter 5V, während die Nennspannung auf 12V oder 24V eingestellt ist (Kapitel 7.12; überprüfen Sie die Anschlüsse/Sicherungen/Polarität der zweiten Batterie)
LEERE BAT2	Die Spannung der zweiten Batterie (BAT2) liegt unter der Einstellung (Kapitel 7.13).
FREQUENZ	Die Ausgangsfrequenz des Generators liegt unter der Einstellung (Kapitel 7.10)
AC-1 SPANNUNG	Die Wechselstrom-Ausgangsspannung (Phase 1, 2 oder 3) des Generators ist zu niedrig (siehe Kapitel 7.6 für Einstellungen) oder zu hoch (siehe Kapitel 7.7 und 7.8)
AC-2 SPANNUNG	
AC-3 SPANNUNG	
HOCHSTROM AC-1	Der Ausgangsstrom des Generators (Phase 1, 2 oder 3) liegt über der Einstellung (Kapitel 7.9)
HOCHSTROM AC-2	
HOCHSTROM AC-3	
KOMMUNIKATION	Kommunikationsfehler zwischen dem Panel und dem Generator. Überprüfen Sie die Kabelanschlüsse zwischen dem Panel und der Kontrolleinheit.

Ein *Fehler Code* wird angezeigt, wenn beim Generator ein Hardware-Fehler entdeckt wird.

Fehler Code	Problem
KEIN FEHLER	Kein Problem (es wurde kein Fehler festgestellt)
KOMMUNIKATION	Kommunikationsfehler zwischen dem Panel und dem Generator
LEERE STARTBAT	Die Spannung der Startbatterie (BAT1) ist zu niedrig
LICHTMASCHINE	Keine Ladespannung der Batterie
EXHAUST TEMP	Die Auspuff-Temperatur ist zu hoch (nur Marine-Generatoren)
AC-DYNAMO TEMP	Die Temperatur des Wechselstromerzeugers ist zu hoch (nur bei Generatoren für mobile Anwendungen)
WASSER TEMP	Die Kühlmittel-Temperatur ist zu hoch
OL-DRUCK	Öldruck-Fehler
AC-1 SPANNUNG	Die Wechselstrom-Ausgangsspannung des Generators (Phase 1, 2 oder 3) befindet sich außerhalb des Spektrums (<100V oder >125V / <205V oder >253V, je nach Nenn-Ausgangsspannung)
AC-2 SPANNUNG	
AC-3 SPANNUNG	
HOCHSTROM	Der Generator ist überlastet
FREQUENZ	Die Ausgangsfrequenz des Generators ist <45Hz oder >55Hz (50Hz-Modelle) oder <55Hz oder >65Hz (60Hz-Modelle)

14 TECHNISCHE DATEN

Modell	Digital Diesel Control – Version 1		
Artikel-Nummer	70 40 3150		
Funktion des Produktes:	Überwachungs- und Fernbedienungs-Gerät für einen WhisperPower Generator		
Lieferung:	In der Lieferung des WhisperPower Generators enthalten		
Hersteller	WhisperPower Drachten, Niederlande		
Netzspannung	Intern gespeist durch die Kontrolleinheit des Generators		
Anschluss 2. Batterie:	Optional, Spektrum der Eingangsspannung: 0-40V		
Betriebstemperatur:	0 bis 45 °C	Emission:	EN 50081-1
Lagertemperatur:	-20 bis 70 °C	Immunität:	EN 50082-2
EG-konform:	Ja	LV-Richtlinie:	73/23/EEG
EMV-Richtlinie:	89/336/EEG	Sicherheit:	EN60950

ANHANG

Ein falscher Betrieb der *Digital Diesel Control* kann zu gefährlichen Situationen führen. Aus diesem Grund kann die Verfügbarkeit bestimmter Funktionen und die Zugriffsmöglichkeit zu spezifischen Menüs im *Set-up Menu* eingeschränkt oder erweitert werden. Anweisungen, die in diesem Anhang erteilt werden, dürfen nur von geschulten Technikern durchgeführt werden!

SET-UP MENU

Befolgen Sie das weiter unten angegebene Verfahren, um Zugang zum *Set-up Menu* zu erhalten.



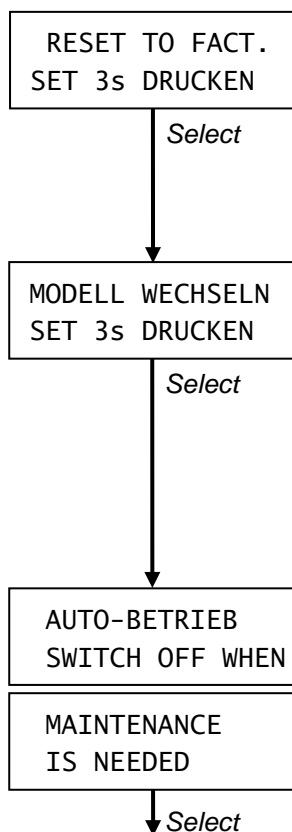
WICHTIG: Führen Sie diese Schritte nur durch, wenn Sie Folgendes wünschen:

- Den Modelltyp des Generators ändern oder;
- Die Zugriffsmöglichkeit zum *Select Menu* ändern oder;
- Die Zugriffsmöglichkeit zum *Autostart Menu* ändern oder;
- Die Zugriffsmöglichkeit zum *Interval Menu* ändern oder;
- Den gemessenen Werten, die angezeigt werden, einen Offset hinzufügen.



Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, begibt sich die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu*, ohne dass die Einstellungen gespeichert werden. Wenn dies unbeabsichtigt geschieht, müssen Sie den ganzen Vorgang wiederholen.

Halten Sie den *Select*- und den *Set*-Knopf gleichzeitig gedrückt, während Sie den Modulanschluss des Kommunikationskabels in die Modulsteckdose des Panels stecken. Sie gelangen in das *Set-up Menu*. Siehe weiter unten. Berühren Sie kurz den *Select*-Knopf, um durch die weiter unten beschriebenen Level zu scrollen.



Rückstellen auf Einstellungen ab Werk

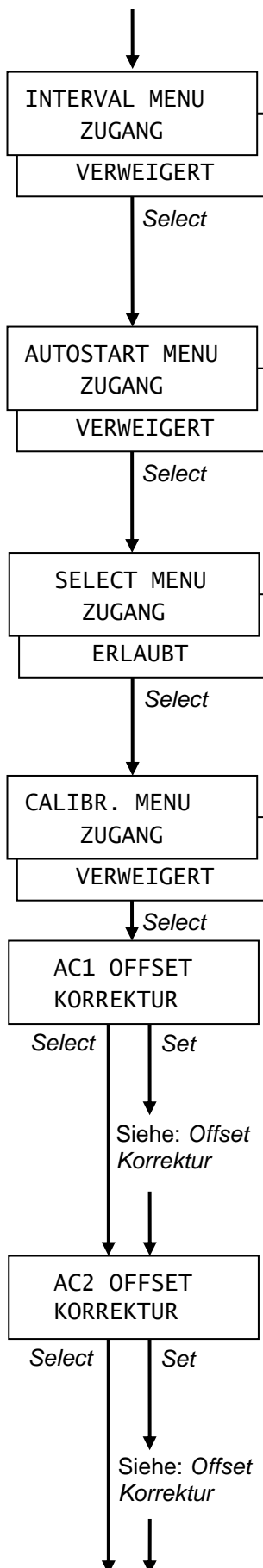
Auf diesem Bildschirm können Sie alle vorherigen Änderungen des *Set-up Menu* zurück auf die Standardeinstellungen ab Werk stellen. Halten Sie den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt, um alle Einstellungen zurückzustellen oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

Änderung des Modelltyps

Die *Digital Diesel Control* erkennt das Modell des Generators automatisch. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie hier den Modelltyp auswählen. Halten Sie, um den Modelltyp zu ändern, den *Set*-Knopf mindestens 3 Sekunden lang gedrückt. Drücken Sie dann kurz den *Select*-Knopf, um zu dem entsprechenden Modelltyp zu scrollen. Drücken Sie dann zum Speichern den *Set*-Knopf. Jetzt wird "SEND GENTYPE PRESS SET 3S" angezeigt. Drücken Sie den *Set*-Knopf 3 Sekunden lang, um die neue Einstellung zu bestätigen, oder drücken Sie den *Select*-Knopf zum Löschen.

Override Maintenance Blocking (Außerkräftsetzen der Wartungssperre)

Standardmäßig sind die *Autostart Funktion* und der *Intervallmodus* gesperrt, um den Generator zu starten, wenn die *Wartungszeit* verstrichen ist. Drücken Sie den *Set*-Knopf, wenn Sie diese Sperre außer Kraft setzen möchten (=ON).



Zugang zum Intervall-Menü erlauben/verweigern

Mit dem *Interval Menu* können Sie den *Intervallmodus* programmieren: eine Echtzeituhr, um den Generator zu jedem gewünschten Zeitpunkt zu starten und zu stoppen. Siehe Kapitel 10 in Bezug auf die Programmier-Funktionen. Drücken Sie den *Set*-Knopf, um den Zugang zum *Interval Menu* zu erlauben.
Einstellung ab Werk: Zugang verweigert.

Zugang zum Autostart Menu erlauben/verweigern

Das *Autostart Menu* bietet Ihnen die Möglichkeit, den Generator zu starten, ausgelöst durch eine niedrige Batteriespannung. Siehe Kapitel 9. Drücken Sie den *Set*-Knopf, um den Zugang zum *Autostart Menu* zu erlauben.
Einstellung ab Werk: Zugang verweigert.

Zugang zum Select-Menü erlauben/verweigern

Vom *Select Menu* aus kann man auf verschiedene höhere Untermenüs zugreifen. In Kapitel 6 erhalten Sie nähere Erklärungen. Drücken Sie den *Set*-Knopf, um den Zugang zum *Select Menu* zu verweigern.
Einstellung ab Werk: Zugang erlaubt.

Zugang zum Kalibrierungs-Menü

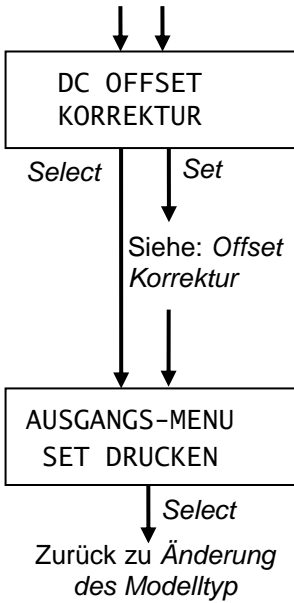
Darf nur von dem Hersteller verwendet werden. Verändern Sie diese Einstellung NIEMALS. Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf um fortzufahren.

AC1 Offset Korrektur

Falls notwendig, können Sie einen positiven oder negativen Offset-Wert zur gemessenen Wechselstromspannung (U_{ac1}) und zum gemessenen Wechselstrom (I_{ac1}) hinzufügen.
Bei Versionen für zwei Spannungen (120V/240V) ist AC1 die erste Phase.
Einstellung ab Werk: kein Offset.
Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um den Offset-Wert zu ändern (siehe *Offset Korrektur* weiter unten) oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

AC2 Offset Korrektur

Nur bei Versionen für zwei Spannungen verfügbar (120/240V). Ebenso wie die *AC1 Offset Korrektur*, jedoch für die zweite Phase (Wechselstromspannung: U_{ac2} ; Wechselstrom: I_{ac1}).
Einstellung ab Werk: kein Offset .
Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um den Offset-Wert zu ändern (siehe *Offset Korrektur* weiter unten) oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.



DC Offset Korrektur

Falls notwendig, können Sie positive oder negative Offset-Werte zur gemessenen Gleichstromspannung der *Start Battery* (BAT1) und der *Second Battery* (BAT2) hinzufügen (Volt DC) .

Einstellung ab Werk: kein Offset.

Drücken Sie kurz den *Set*-Knopf, um den Offset-Wert zu ändern (siehe *Offset Korrektur* weiter unten) oder drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

Drücken Sie im *Ausgangsmenu* kurz den *Set*-Knopf, um sämtliche Änderungen im *Set-up Menu* zu speichern und zum *Stand-by Menu* (siehe Kapitel 3) zu gelangen.

Wenn 40 Sekunden lang keiner der Knöpfe gedrückt wurde, gelangt die *Digital Diesel Control* zum *Stand-by Menu*, ohne irgendwelche Änderungen zu speichern.

Drücken Sie den *Select*-Knopf, um zu *Rückstellen auf Einstellungen ab Werk* (reset to factory settings) zurückzukehren.

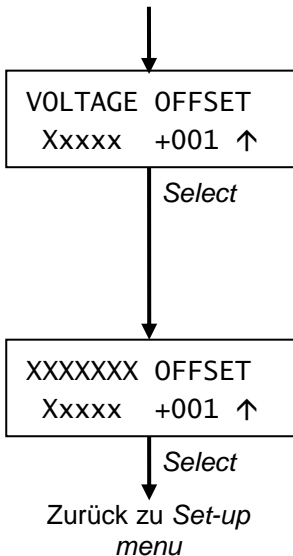
Offset-Korrektur

Die *Digital Diesel Control* bietet Ihnen die Möglichkeit, zu den angezeigten Werten einen positiven oder negativen Offset-Wert hinzuzufügen.



ANMERKUNG: Bei der *Offset-Korrektur* wird in der rechten Hälfte des Displays ein Pfeil angezeigt. Die Richtung dieses Pfeils kann geändert werden, indem der *Select*-Knopf drei Sekunden lang gedrückt wird.

Wenn der Pfeil nach unten zeigt (↓), kann der angezeigte Wert heruntersgesetzt werden, indem kurz auf den *Set*-Knopf gedrückt wird. Wenn der Pfeil nach oben zeigt (↑), kann der Wert erhöht werden.



AC1 OFFSET: Wechselstromspannung Uac1, in Schritten von 1 V AC.
 AC2 OFFSET: Wechselstromspannung Uac2, in Schritten von 1 V AC.
 DC OFFSET: Spannung der Startbatterie (BAT1); Schritten von 0,01V.
 Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, nachdem Sie diesen Offset-Wert geändert haben.

AC1 OFFSET: Wechselstrom-Ampere Iac1, in Schritten von 0,01 A AC.
 AC2 OFFSET: Wechselstrom-Ampere Iac2, in Schritten von 0,01 A AC
 DC OFFSET: Spannung der zweiten Batterie (BAT2); Schritten 0,01V.
 Drücken Sie kurz den *Select*-Knopf, nachdem Sie diesen Offset-Wert geändert haben. Sie kehren zum *Set-up Menu* zurück.

ZWEITE BATTERIE

Wenn eine zweite Batterie an die *Digital Diesel Control* angeschlossen ist, sehen Sie sich das Kapitel 7.12 dieser Betriebsanleitung an, um die Nennspannung dieser Batterie auszuwählen.

INDEX

	Seite		Seite
Alarm, externes Relais	20,22	Select (Auswahl) Menu	19
Autostart Funktion / Menü	9,19,25	Select-Knopf (Auswahl-Knopf)	9
Belastungsleiste	2.3	Service Menu (Service-Menü)	19
Blockiermodus	9,32	Set-Knopf (Einstell-Knopf)	9
Display Menu	19,31	Schlafmodus	31
Display, LCD	8	Spezifikationen	36
Energie-Menü	19,20	Stand-by Menu	13
Engine (Maschinen) Menu	19,23	Startbatterie (BAT1)	13,16
Fehler	11,18,36	Start-Knopf	8
Firmware	32	Start-Zyklus	11
Historisches Daten-Menü	14,17	Stopp-Knopf	8
Intervall-Modus/Menü	19,29,36	Stopp-Zyklus	12
Laufzeit, durchschnittlich	17	Uhr	14,16,31
Laufzeit, gesamt	17	Warnung	18,20,36
Laufzeit, tatsächlich	16	Wartung, Generator-	12,33
Monitor Menu	15	Zeit bis zur Wartung	12,14,24
Ruhe Phase (Betriebsstille)	27	Zweite Batterie (BAT2)	13,16,22

FEHLERSUCHE

Problem	Mögliche Ursache
Falsche Sprache wird angezeigt.	Falsche Einstellung der Sprachwahl (siehe Kapitel 11.5 oder den Kurzleitfaden)
Das <i>Select Menu</i> wird nicht angezeigt	Die Zugriffsmöglichkeit zu diesem Menü wird verweigert (siehe Kapitel 2.6)
Ich erhalte keinen Zugang zum <i>Autostart Menu</i>	Die Zugriffsmöglichkeit zu diesem Menü wird verweigert (siehe Kapitel 2.6)
Ich erhalte keinen Zugang zum <i>Interval Menu</i>	Die Zugriffsmöglichkeit zu diesem Menü wird verweigert (siehe Kapitel 2.6)
Ich kann eine Einstellung nicht ändern	Der <i>Blockiermodus</i> ist aktiviert (siehe Kapitel 2.7)
Der Generator wird nicht automatisch gestartet (Autostart Funktion)	Falsche Einstellungen (siehe Kapitel 9)
	<i>Wartungszeit</i> ist abgelaufen (siehe Seite 25)
	<i>Autostart Funktion</i> ist durch einen <i>Fehler</i> deaktiviert (siehe Seite 25)
	Die <i>Ruhe Phase</i> ist aktiv (siehe Kapitel 9.4)
Der Generator wird nicht automatisch gestartet (Intervallmodus)	Falsche Einstellungen (siehe Kapitel 10)
	Die <i>Wartungszeit</i> ist abgelaufen (siehe Seite 29)
	Der <i>Intervallmodus</i> ist wegen eines <i>Fehler</i> deaktiviert (siehe Seite 29)
	Falsche Einstellungen der internen Uhr (siehe Kapitel 11.2)
Es wird eine "WARNUNG" angezeigt	Die im <i>Energy Menu</i> eingestellten Parameter befinden sich nicht innerhalb des Spektrums (Kapitel 7 und 13)
Es wird ein "FEHLER" angezeigt	Der Generator wird gestoppt, weil ein <i>Hardware Fehler</i> vorliegt (Kapitel 13)