



# **Stromerzeuger mit wassergekühltem Dieselmotor**

---

## **Anhang 1 zu Allgemeinem Benutzerhandbuch**

**MODELL:**

**GD4W-012kW-YD480-STC12BR**



**Dieses Zeichen kennzeichnet die besonders wichtigen Bedienhinweise in diesem Handbuch.**



**Warnhinweise:**

**Wir verbessern ständig die Qualität unserer Produkte. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass zwischen der tatsächlichen Ausführung und der Abbildungen in diesem Handbuch kleine Unterschiede vorhanden sind. Sollten Zweifel in Bezug auf die Handhabung mit Ihrem Stromerzeuger auftreten, kontaktieren Sie uns bitte vor der Inbetriebnahme.**



**Installation:**

**Die Installation und die Inbetriebnahme dieses Stromerzeugers samt der elektrischen Verbindungen müssen von einem Fachbetrieb vorgenommen werden. Die Installation muss dem jeweils gültigen Recht und den jeweils gültigen Vorschriften entsprechen. Der Fachbetrieb ist für die Einhaltung der entsprechenden Normen verantwortlich.**

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb eines Stromerzeugers der GD4W-Serie.

Dieses Handbuch ist als Anhang zum allgemeinen Benutzerhandbuch des Stromerzeugers gedacht und sollte in Verbindung mit den anderen beigelegten Handbüchern benutzt werden.

Sollte diese oder eine der anderen Dokumentationen beschädigt und somit unleserlich sein kontaktieren Sie uns bitte, wir senden Ihnen umgehend eine Kopie zu.



**Bitte nehmen sie sich die Zeit alle Handbücher komplett und aufmerksam durchzulesen.**

**Machen Sie sich vor der Inbetriebnahme mit den Bedienungselementen und den Instruktionen zum störungsfreien Betrieb Ihres Stromerzeugers vertraut.**

**Schulen Sie Ihre Mitarbeiter oder anderes Bedienungspersonal entsprechend ein.**

Wir wünschen Ihnen viel Spass und einen störungsfreien Betrieb.

## 16. Spezifikation

<b>Modell</b>	GD4W-012kW-YD480-STC12BR
<b>Bauart</b>	Notstromaggregat LPT Type

<b>Generator</b>	Stamford STC-12 3-phasiger Synchron- generator mit Bürsten
<b>Spannungsregelung</b>	elektronisch
<b>AVR Type</b>	AVR STC-3
<b>Ausgangsleistung <sup>1)</sup> Maximal Dauerleistung</b>	12,0 kW bei 400 V 11,0 kW bei 400 V
<b>Nennspannung</b>	400 V
<b>Nennfrequenz</b>	50 Hz
<b>cosφ (PF)</b>	0,8
<b>Nennumdrehungszahl</b>	1.500 U/Min
<b>Polpaarzahl</b>	2
<b>Erregung</b>	Selbsterregung
<b>Erregerspannung</b>	80 V
<b>Erregerstrom</b>	7,1 A
<b>Gleichrichterioden</b>	6 Stk., Typ: 2CZ-5A 800V

<b>Motor</b>	Yangdong YD480 Reihendieselmotor mit Direkteinspritzung
<b>Zylinder</b>	4
<b>Hubraum</b>	1.809 ccm
<b>Bohrung / Hub</b>	80 / 90 mm
<b>Kompression</b>	1 : 18
<b>Zündfolge</b>	1-3-4-2
<b>Leistung bei 1.500 U/Min <sup>2)</sup> Maximal Dauerleistung</b>	14,0 kW 13,0 kW
<b>Nennumdrehungszahl</b>	1.500 U/Min (für Generatorbetrieb)
<b>Drehzahlregelung</b>	mechanisch über Flieh- kraftregler
<b>Kühlung</b>	Wasserkühlung mit zwangsbeflüteltem Radiator und Kühlmittelpumpe
<b>Kühlmittelpumpe</b>	3.000 U/Min, 80 Lit/Min
<b>Treibstoff <sup>3)</sup></b>	Diesel
<b>Treibstoffverbrauch</b>	< 253 g/kWh
<b>Treibstofffilter</b>	1-stufiges Papierelement Typ: C0506A
<b>Ölverbrauch</b>	< 2,72 g/kWh
<b>Ölpumpe</b>	1.300 U/Min, 18 Lit/Min
<b>Ölfilter</b>	1-stufiges Papierelement Typ: J0810H
<b>Luftfilter</b>	1-stufiges Papierelement Typ: K1317A
<b>Drehrichtung</b>	gegen den Uhrzeigersinn
<b>Bordspannung</b>	12 V
<b>Starterbatterie</b>	12 V / 105 Ah Nasszelle im Lieferumfang enthalten
<b>Elektrostarter</b>	12 V, 2,5 kW
<b>Lichtmaschine</b>	14 V, 350 W Typ: JF11

<b>Motorsteuerung</b>	keine
<b>ATS Einheit</b>	keine

<b>Sicherungsautomat</b>	25A, 4-polig
<b>Anzeigeinstrumente</b>	Hertz-, Ampere- und Volt- meter (umschaltbar) Wasser- und Öltemperatur Öldruck Batterieladestrom Generator Betriebsanzeige Ausgang durchgeschaltet
<b>Bedienelemente</b>	Motor Start Motor Stop Umschalter für Voltmeter Sicherungsschalter

<b>Tankvolumen</b>	kein Tank enthalten
<b>Anschlussmöglichkeit</b>	Phasen über 3-poligen Schutzschalter. Nullleiter über Klemme
<b>Gerätesteckdosen</b>	keine
<b>Lautstärke</b>	84 dB(A) bei 4 Meter
<b>Abmessungen (BxTxH)</b>	1.400 x 610 x 1.240 mm
<b>Nettogewicht</b>	406 kg

### 1) Ausgangsleistung



Beachten Sie, dass die Ausgangsleistung für 3-phasigen Betrieb (400 Volt Verbraucher) und bei einem cosφ von 0,8 gilt. Sollte Ihr cosφ ungleich 0,8 sein, ändern sich diese Werte. Sollten Sie einphasige Verbraucher verwenden, stehen Ihnen auf jeder der drei Phasen je ein Drittel der Gesamtleistung zur Verfügung.

### 2) Motorleistung



Die Motorleistung bezieht sich auf Standardbetriebsbedingungen (0m Seehöhe, 25°C Umgebungstemperatur). Für höhere Umgebungstemperaturen bzw. beim Einsatz auf grösseren Seehöhen muss ein Derating der Höchstleistung kalkuliert werden (siehe Allgemeines Benutzerhandbuch bzw. Deratingtabelle).

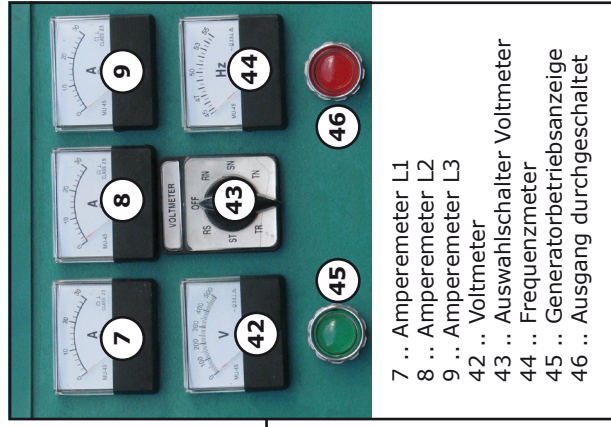
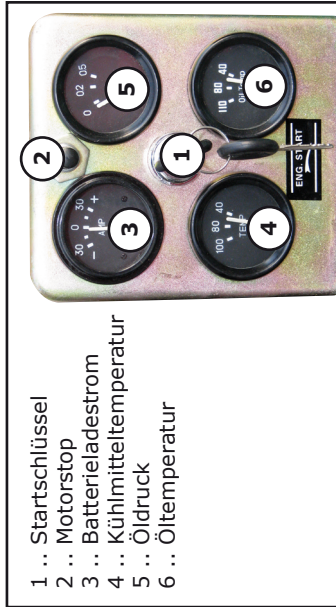
### 3) Treibstoff



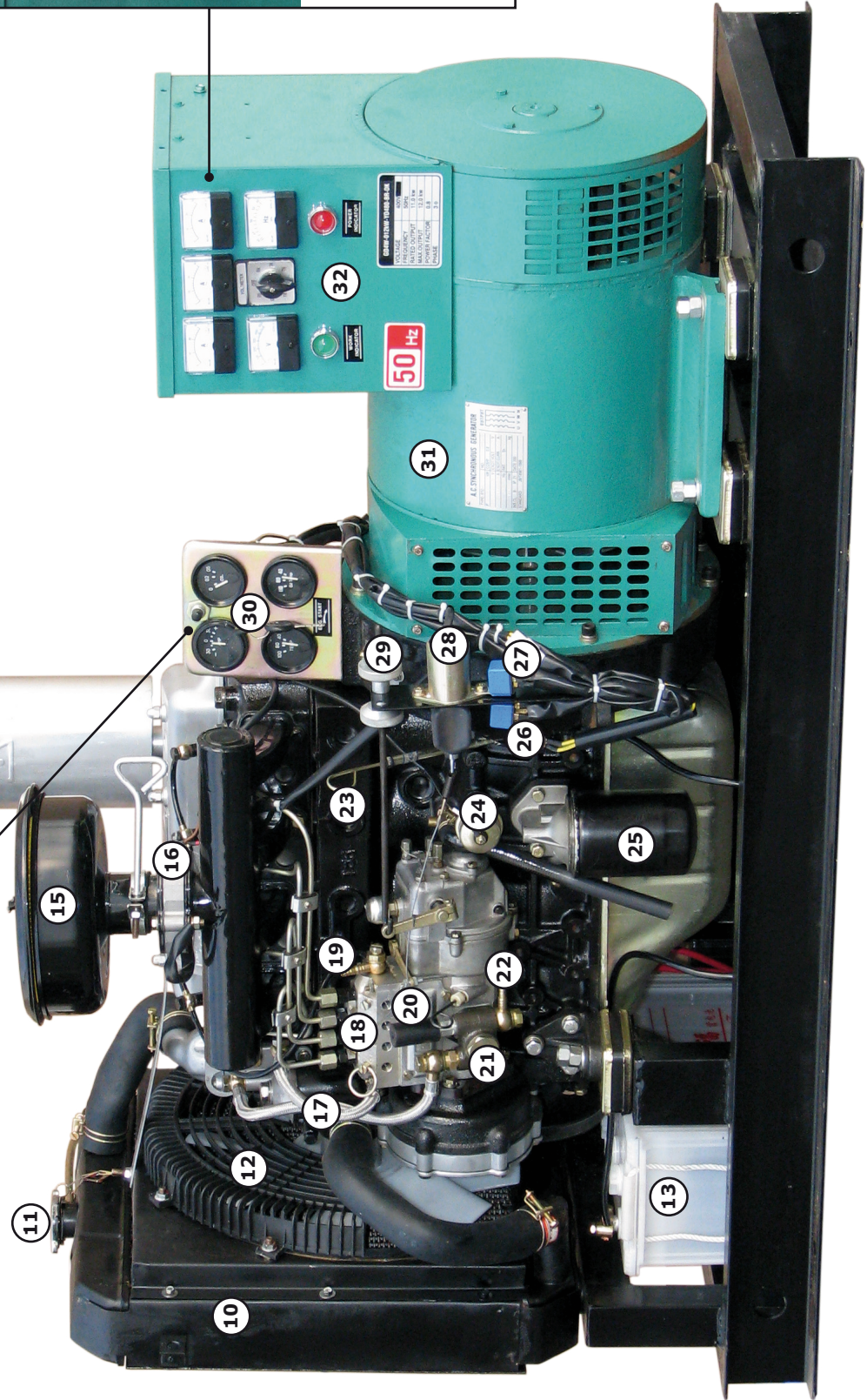
Der Einsatz von anderen Treibstoffen wie z.B. Bio-Diesel, Heizöl oder Pflanzenöl, bedingt eine Änderung am Motor! Setzen Sie ohne Freigabe durch ROTTEK niemals andere Treibstoffe als Standard Diesel ein. Ein Motorschaden könnte die Folge sein!

## 17. Aufbau

- 1 .. Startschlüssel
- 2 .. Motorstop
- 3 .. Batterieładestrom
- 4 .. Kühlmitteltemperatur
- 5 .. Ölđruck
- 6 .. Öltemperatur
- 10 .. Kühler/Radiator Inhalt 9 Liter
- 11 .. Kühlmittelfüllstoppfen
- 12 .. Ventilator
- 13 .. Starterbatterie 12V / 105Ah
- 14 .. Auspuff
- 15 .. Luftfilter
- 16 .. Vorwärmereinheit
- 17 .. Treibstofffilter
- 18 .. Einspritzanlage
- 19 .. Tankanschluss/Diesellrücklauf
- 20 .. Handpumpe der Treibstoffpumpe
- 21 .. Treibstoffpumpe
- 22 .. Tankanschluss/Diesellzulauf
- 23 .. Ölmesstab
- 24 .. Öldruckmessgerät
- 25 .. Ölfilter
- 26 .. Relais für Vorwärmereinheit
- 27 .. Relais für Abstellmagnet
- 28 .. Abstellmagnet/Solenoid
- 29 .. Drehzahleinstellung
- 30 .. Bedienpanel Motor
- 31 .. Generator
- 32 .. Anzeigepanel Generator

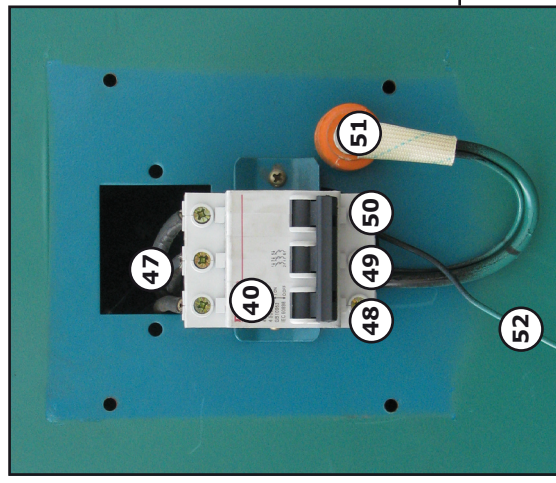
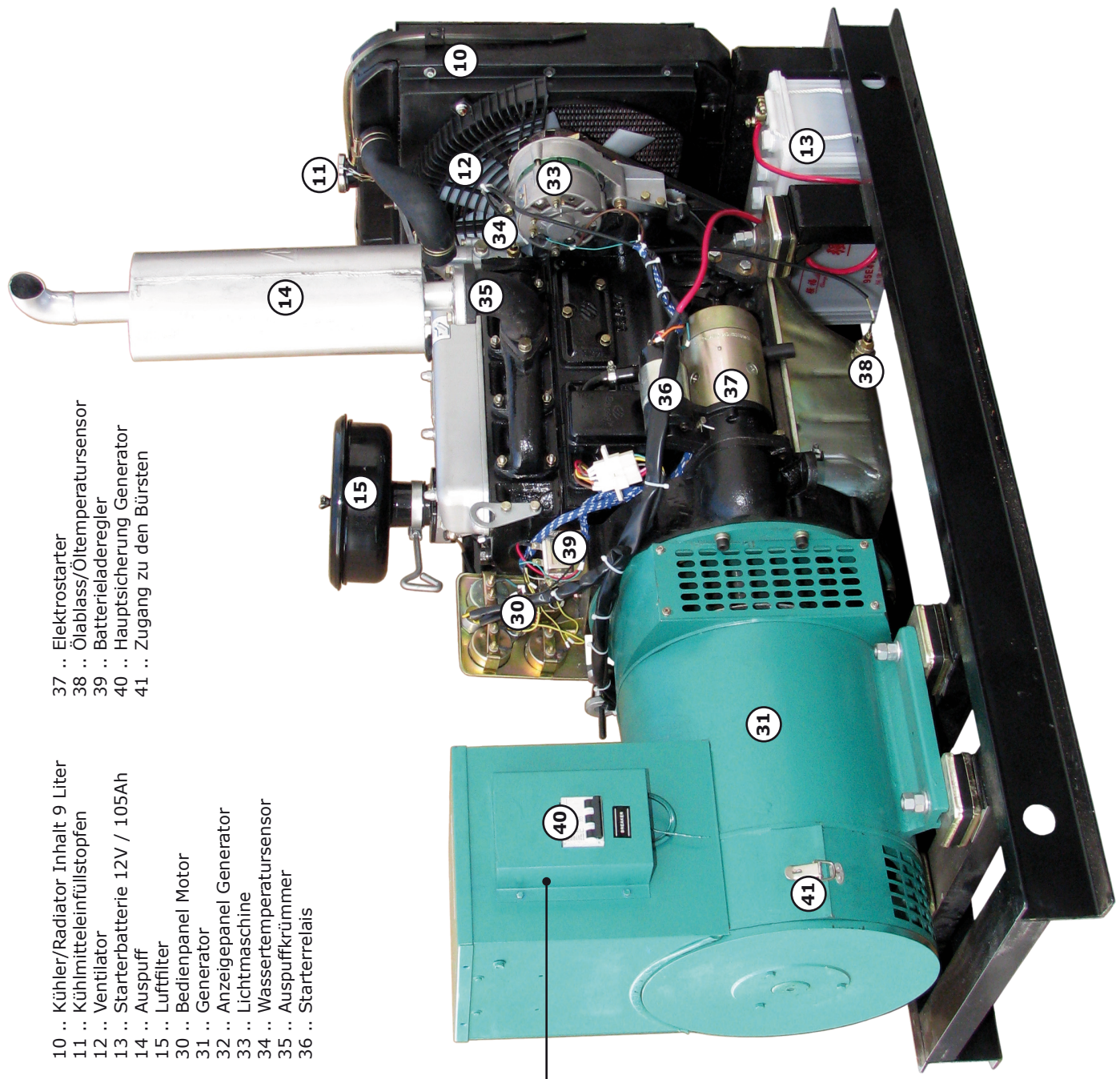


- 7 .. Amperemeter L1
- 8 .. Amperemeter L2
- 9 .. Amperemeter L3
- 10 .. Voltmeter
- 11 .. Auswahlschalter Voltmeter
- 12 .. Frequenzmeter
- 13 .. Generatorbetriebsanzeige
- 14 .. Ausgang durchgeschaltet



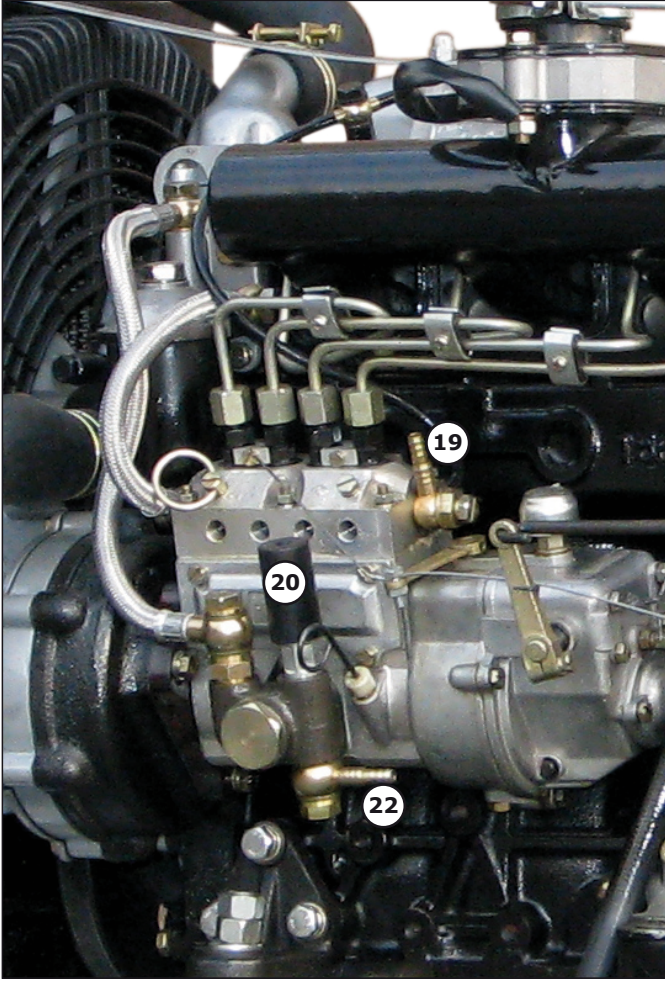
- 37 .. Elektrostarter
- 38 .. Ölblech/Öltemperatursensor
- 39 .. Batterieladeregler
- 40 .. Hauptsicherung Generator
- 41 .. Zugang zu den Bürsten

- 10 .. Kühler/Radiator Inhalt 9 Liter
- 11 .. Kühlmittelfüllstopfen
- 12 .. Ventilator
- 13 .. Starterbatterie 12V / 105Ah
- 14 .. Auspuff
- 15 .. Luftfilter
- 30 .. Bedienpanel Motor
- 31 .. Generator
- 32 .. Anzeigepanel Generator
- 33 .. Lichtmaschine
- 34 .. Wassertemperatursensor
- 35 .. Auspuffkrümmer
- 36 .. Starterrelais



- 40 .. Hauptsicherung
- 47 .. von Generator kommend
- 48 .. Anschluss L1
- 49 .. Anschluss L2
- 50 .. Anschluss L3
- 51 .. Anschluss Nullleiter
- 52 .. Kabel zu roter Leuchte

## 18. Tankanschluss



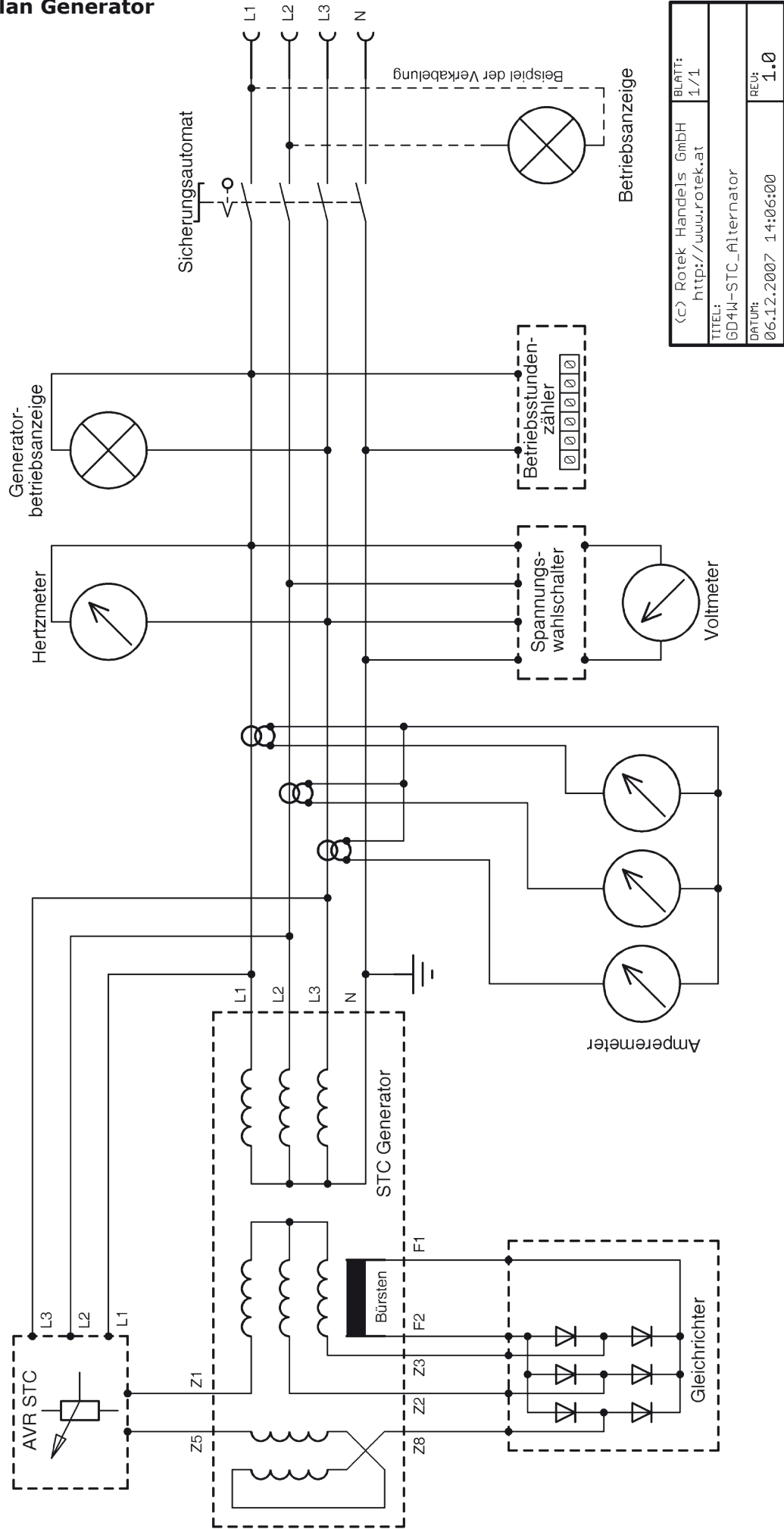
- Schliessen Sie die Dieselführung - den Tankzulauf mittels passendem Treibstoffschlauch und Klemme (nicht im Lieferumfang enthalten) an die Dieselführung Schlauchtülle (22) an.
- Schliessen Sie den Dieselerüberlauf - den Tankrücklauf mittels passendem Treibstoffschlauch und Klemme (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Dieselerüberlauf Schlauchtülle (19) an.
- Öffnen Sie den Treibstoffhahn.
- Pumpen Sie mittels Treibstoffhandpumpe (20) den Treibstoff an, bis die Treibstoffzuleitung vollständig mit Diesel gefüllt ist.
- Nach dem Motorstart saugt die Treibstoffpumpe den Diesel selbstständig an.

## 19. Derating Tabelle

Einsatzhöhe (m)	Umgebungstemperatur (°C)												
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<b>0</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.85	0.76	0.67
<b>500</b>	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.91	0.82	0.73	0.64
<b>1000</b>	0.96	0.95	0.93	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91	0.88	0.84	0.76	0.67	0.59
<b>1500</b>	0.90	0.89	0.89	0.88	0.87	0.87	0.87	0.86	0.84	0.80	0.73	0.65	0.57
<b>2000</b>	0.84	0.84	0.83	0.82	0.82	0.80	0.80	0.80	0.79	0.76	0.68	0.62	0.55
<b>2500</b>	0.79	0.78	0.78	0.77	0.76	0.75	0.75	0.74	0.74	0.71	0.66	0.60	0.52
<b>3000</b>	0.74	0.73	0.73	0.73	0.71	0.70	0.69	0.69	0.68	0.68	0.63	0.57	0.50
<b>3500</b>	0.70	0.70	0.70	0.69	0.66	0.64	0.64	0.64	0.63	0.63	0.61	0.55	0.48
<b>4000</b>	0.66	0.65	0.65	0.64	0.61	0.59	0.59	0.58	0.58	0.58	0.55	0.52	0.46
<b>4500</b>	0.60	0.60	0.60	0.58	0.56	0.54	0.54	0.53	0.53	0.52	0.50	0.49	0.44
<b>5000</b>	0.55	0.55	0.55	0.53	0.52	0.50	0.50	0.49	0.49	0.47	0.45	0.44	0.40

So hat z.B. das Modell GD4WSS-3-020kW bei einer Meereshöhe von 0m und einer Umgebungstemperatur von 20°C eine Dauernennleistung von 17kW. Bei einer Einsatzhöhe von 2000m und einer Umgebungstemperatur von 40°C reduziert sich die Dauernennleistung auf 13,40kW (17\*0,79).

# 20. Schaltplan Generator



(c) Rotek Handels GmbH	BLATT:	1/1
http://www.rottek.at		
TITEL: GD4W-STC_Alternator		
06.12.2007	REVIS:	1.0

