

NETZERSATZANLAGE

2. Allgemeine Beschreibung

2.1. Beschreibung des Stromerzeugers

Gesamtansicht

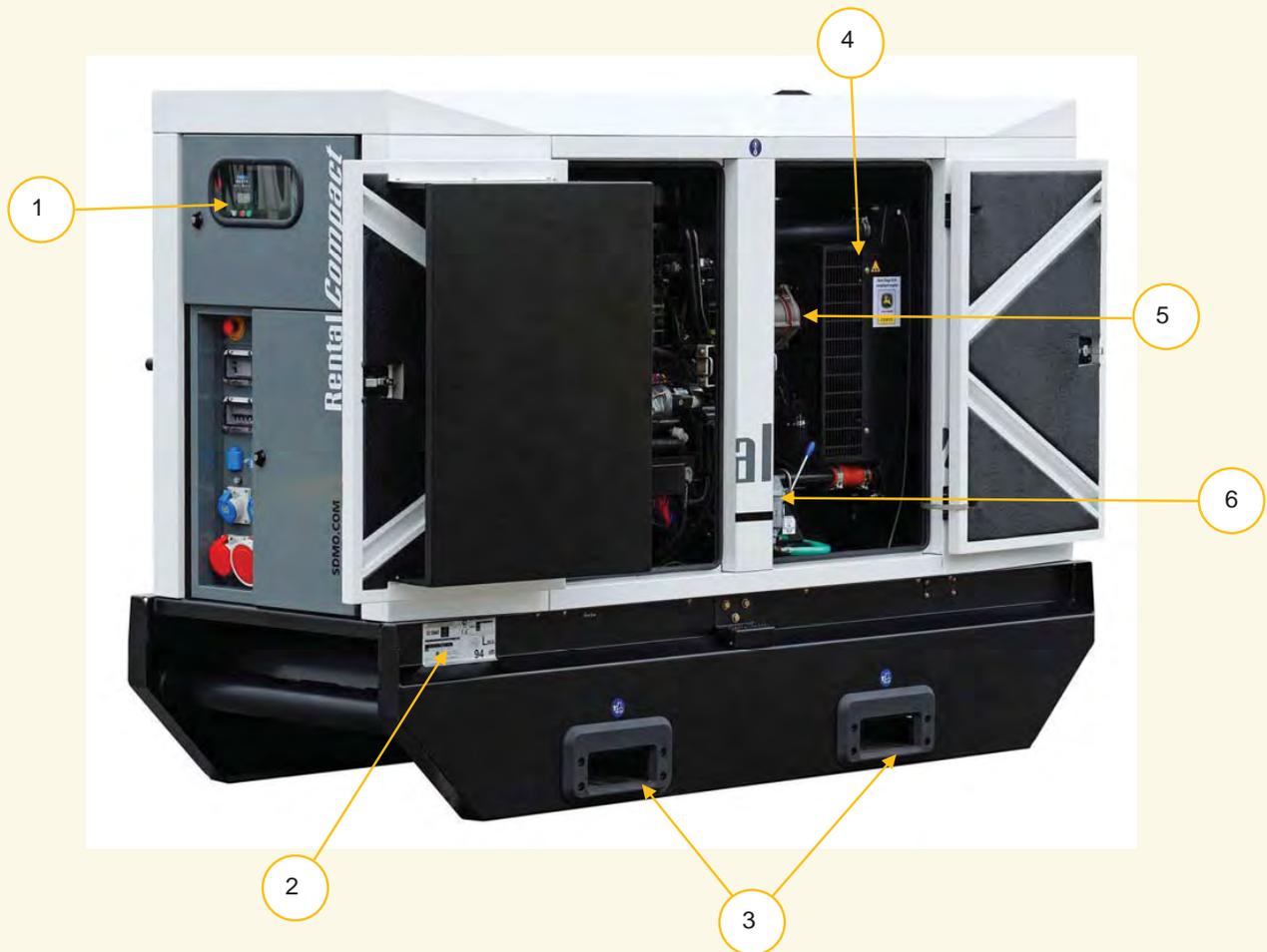


Abbildung 7 : Allgemeine Beschreibung des Stromerzeugers

1	Steuerung	4	Hitzeschutzgitter
2	Typenschild	5	Ladegenerator
3	Gabelstapleröffnungen	6	Ölablasspumpe

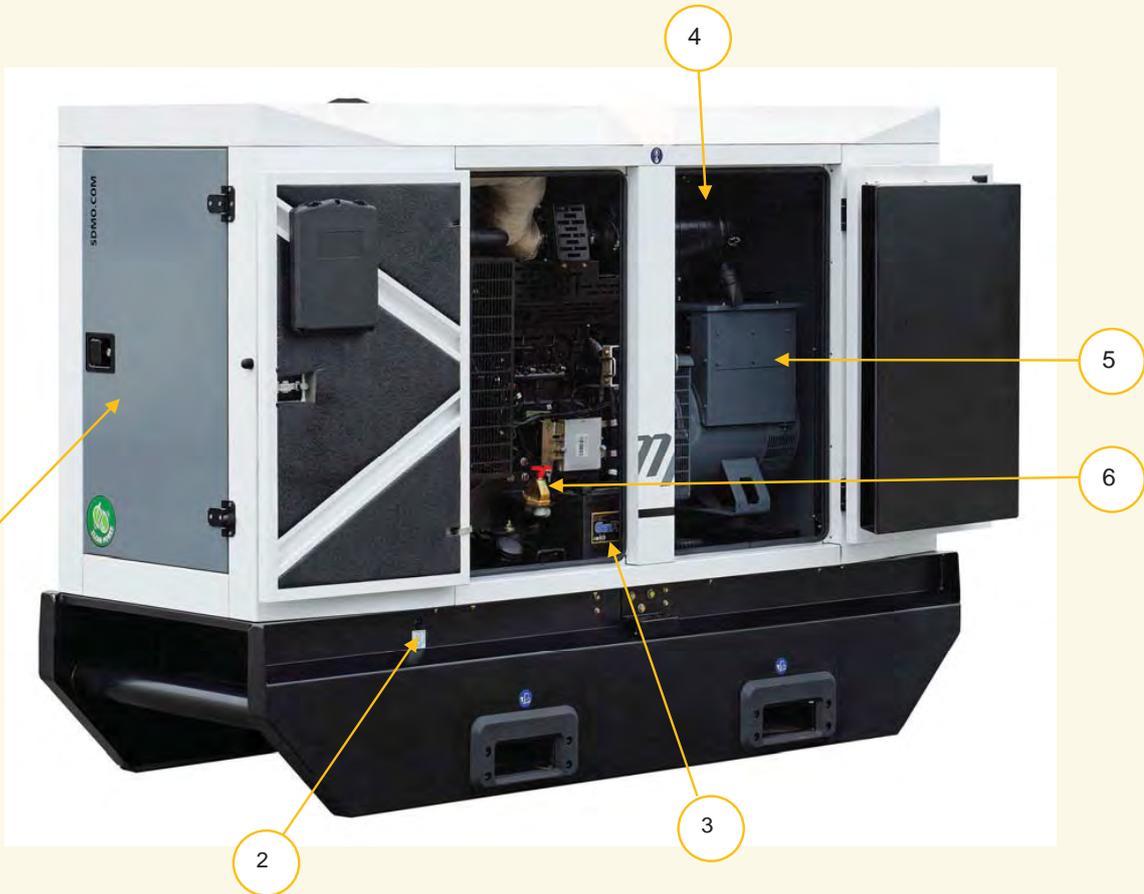


Abbildung 8 : Allgemeine Beschreibung des Stromerzeugers (Fortsetzung)

1	Türe zum Kühler	4	Luftfilterung
2	Entleerung Kältemittel	5	Generator
3	Startbatterie	6	Batteriestromunterbrechung

Steuerung und Bedienung



Abbildung 9 : Allgemeine Beschreibung des Stromerzeugers (Steuerung und Bedienung)

1	Steuerung	4	Betriebsstundenzähler
2	Notaus	5	Last-Schutzschalter
3	Steckdosenplatte	6	Anschlussblock

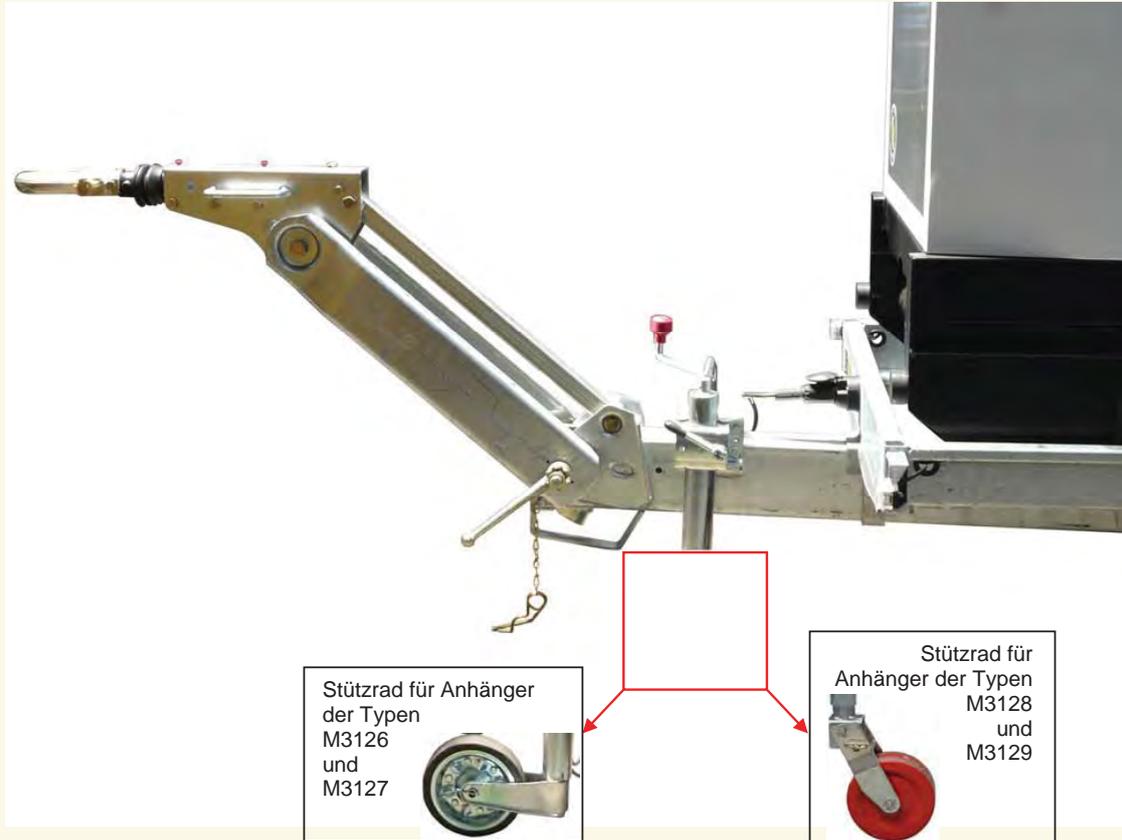
Anmerkung: Abbildung zeigt die Schaltanlage Nexys.

Generator-Daten	
<ul style="list-style-type: none"> • Entspricht den Normen NEMA MG21, UTE NF C51.111, VDE 0530, BS 4999, CEI 34.1, CSA 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Generator ist gegen Kurzschluss gesichert • Vakuumimpregnierung, Epoxyharz-Wicklung, Schutzart IP23
Typ	LEROY SOMER LSA442VS45
Phasenzahl	3
Regelung	R438
Polzahl	4
Erregungsart	AREP
Anzahl der Lager	1
Kupplung	Direkt

Steuerung(en)	
<p>NEXYS</p> 	<p><u>Standard-Daten:</u> Frequenz-, Spannungs- und Amperemeter</p> <p><u>Alarmer und Störungen:</u> Öldruck, Kühlflüssigkeitstemperatur, Startfehler, Überdrehzahl, Mini/Maxi Generator, niedriger Kraftstoffstand, Notaus</p> <p><u>Motor-Parameter:</u> Betriebsstundenzähler, Motordrehzahl, Batteriespannung, Kraftstoffstand, Luft-Vorwärmung</p>
<p>TELYS</p> 	<p><u>Standard-Daten:</u> Frequenz-, Volt- und Amperemeter</p> <p><u>Alarmer und Störungen:</u> Motoröldruck, Kühlflüssigkeitstemperatur, Startproblem, Überdrehzahl, Mini/Maxi Generator, Mini/Maxi Batteriespannung, Notaus</p> <p><u>Motor-Parameter:</u> Betriebsstundenzähler, Motoröldruck, Kühlflüssigkeitstemperatur, Kraftstoffstand, Motordrehzahl, Batteriespannung</p>

3.3.2 Stromerzeuger auf Anhängern

3.3.2.1. Anhänger An- und Abhängen



Stützrad für Anhänger der Typen M3126 und M3127

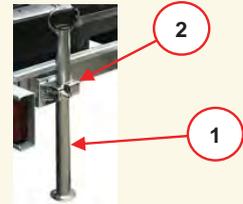
Stützrad für Anhänger der Typen M3128 und M3129

Kontrollieren Sie vor dem Anhängen des Hängers die Anhängervorrichtung der Zugmaschine; diese muss genau zu der des Hängers passen.

!	<p>Das Ziehen eines Anhängers mit einer nicht vorschriftsmäßigen Anhängervorrichtung (Stange, Kabel, Seile usw.) kann zu schweren Unfällen führen. Überprüfen Sie auch:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ob die Anhängervorrichtung Anzeichen von Rissbildung oder starken Verschleißes aufweist. ✓ Ob die Verriegelungsvorrichtung einwandfrei funktioniert.
ACHTUNG	

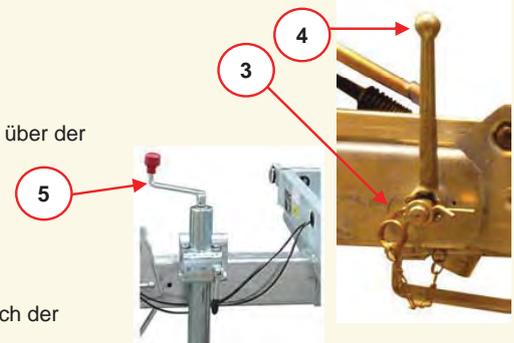
Ankuppeln eines Hängers mit Zugöse

- Fahren Sie das Zugfahrzeug bis zur Ankuppelposition oder bewegen Sie den Anhänger dorthin; anschließend:
 - Schieben Sie die Stütze (1) bei auf dem Boden stehenden Stützrad ganz nach oben:
 - Lösen Sie die Klemme (2) der Stütze mit Hilfe des Hebels;
 - Schieben Sie die Stütze so weit wie möglich nach oben;
 - Schließen Sie die Klemme (2) der Stütze mit Hilfe des Hebels;
 - Entfernen Sie die eventuell vorhandenen Unterlegkeile und räumen Sie sie weg.
- Richten Sie den Hänger mit Hilfe der Kurbel des Stützrades parallel zum Boden aus.
- Positionieren Sie die Zugöse über die Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs:



!	Bei dieser Positionierung soll der Anhänger parallel zum Boden ausgerichtet bleiben.
ACHTUNG	Korrigieren Sie zum Einhängen bei Bedarf die Höhe der Deichsel über das Stützrad.

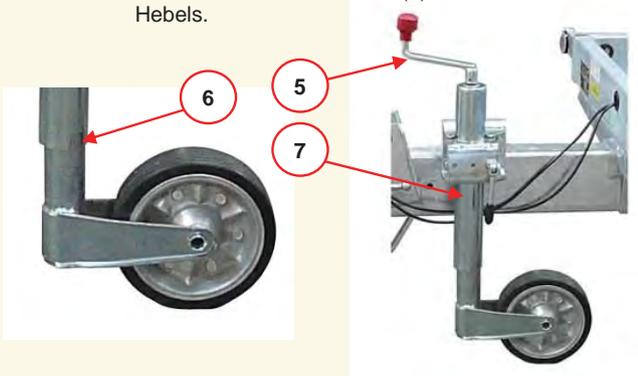
- Entfernen Sie den Sicherungssplint (3) der Deichsel;
 - Lösen Sie die Mutter mit Hilfe des Hebels (4);
 - Richten Sie die Zugöse der einstellbaren Deichsel mit Hilfe des Griffes über der Anhängervorrichtung aus;
 - Ziehen Sie die Mutter wieder fest, um die Deichsel zu blockieren;
 - Stecken Sie den Sicherungssplint der Deichsel wieder ein.
- Hängen Sie die Zugöse in der Anhängervorrichtung ein:
 - Drehen Sie das Stützrad mit Hilfe der Kurbel (5) nach oben, so dass sich der Hänger absenkt.
- Blockieren Sie das Stützrad in der Abschleppposition:



!	In dieser Position darf das Stützrad niemals: <ul style="list-style-type: none"> die Funktion des Sicherheitsseils behindern; die elektrischen Kabel einklemmen.
ACHTUNG	

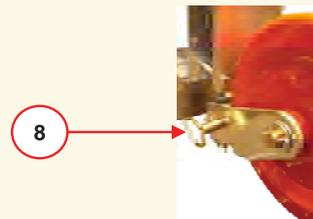
Anhänger der Typen M3126 / M3127

- Richten Sie das Stützrad nach hinten aus.
- Fahren Sie das Stützrad mit Hilfe der Kurbel (5) in die Führungen des Rohrs (6) ein.
- Lösen Sie die Klemme (7) des Rohrs mit Hilfe des Hebels;
- Schieben Sie das Rohr so weit wie möglich nach oben.
- Blockieren Sie die Klemme (7) des Rohrs mit Hilfe des Hebels.



Anhänger der Typen M3128 / M3129

- Ziehen Sie den Sicherungssplint der Blockier Vorrichtung (8) heraus.
- Ziehen Sie die Blockier Vorrichtung (8) heraus.
- Bringen Sie das Stützrad in die Abschleppposition.
- Bringen Sie die Blockier Vorrichtung (8) wieder an.
- Stecken Sie den Sicherungssplint der Blockier Vorrichtung (8) wieder ein.
- Drehen Sie das Stützrad mit Hilfe der Kurbel so weit wie möglich und senkrecht zur Deichsel nach oben.



6.2. Stromerzeuger mit einer NEXYS-Steuerung

6.2.1 Präsentation der Steuerung

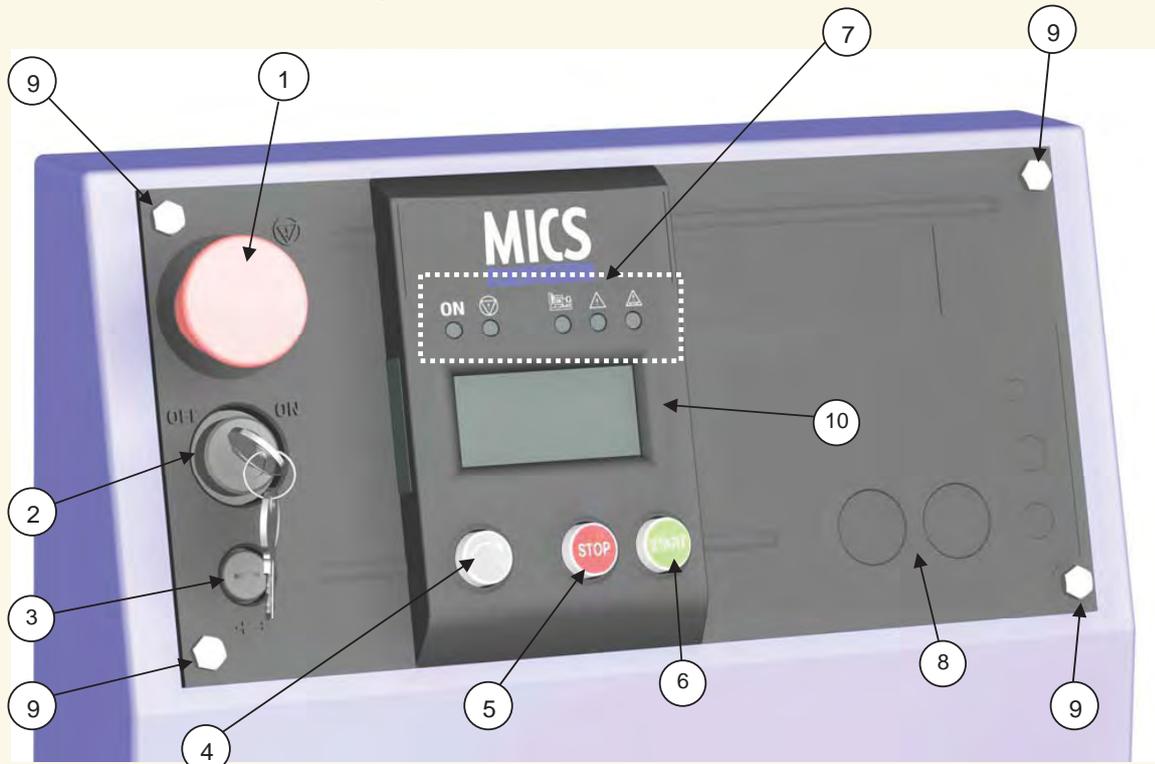


Abbildung 16 : Darstellung des Frontteils

- ① Notaus-Schalter zum Ausschalten des Stromerzeugers bei einem Problem, das die Sicherheit von Personen und Gütern gefährden könnte
- ② Schlüsselschalter zum Ein- und Ausschalten des Moduls in der RESET-Funktion
- ③ Sicherung zum Schutz der Elektronikarte
- ④ Schalter "Blättern" zum Anzeigen der verschiedenen Bildschirmseiten durch aufeinanderfolgende Betätigungen
- ⑤ STOP-Schalter zum Abstellen des Stromerzeugers durch Knopfdruck
- ⑥ START-Schalter zum Einschalten des Stromerzeugers durch Knopfdruck
- ⑦ LED's zur Anzeige des normalen Betriebszustands und von Alarmzuständen und Störungen
- ⑧ Einbaureaum für Montage von Optionen auf dem Frontteil
- ⑨ Befestigungsschrauben.
- ⑩ LCD-Bildschirm zur Anzeige von Alarmzuständen und Störungen, Betriebszuständen, elektrischen und mechanischen Größen.

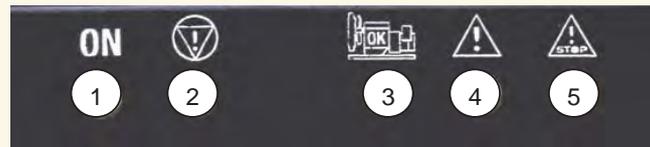


Abbildung 17 : Darstellung der LED's

Eine eingeschaltete LED bedeutet:

- ① Modul steht unter Spannung (grün, dauerhaft eingeschaltet)
- ② Anzeige einer Notaus-Betätigung (Notaus des Moduls oder extern) (rot, dauerhaft eingeschaltet)
- ③ Anzeige der Startphase und der Phase der Drehzahl- und Spannungsstabilisierung (blinkt) und des ordnungsgemäßen Funktionierens des Stromerzeugers bzw. zum anzeigen, dass dieser einspeisebereit ist (grün, dauerhaft eingeschaltet)
- ④ Allgemeiner Alarm (orange, blinkt)
- ⑤ allgemeine Störung (rot, blinkt).

6.2.1.1. Präsentation der Piktogramme Die

Piktogramme sind folgende:

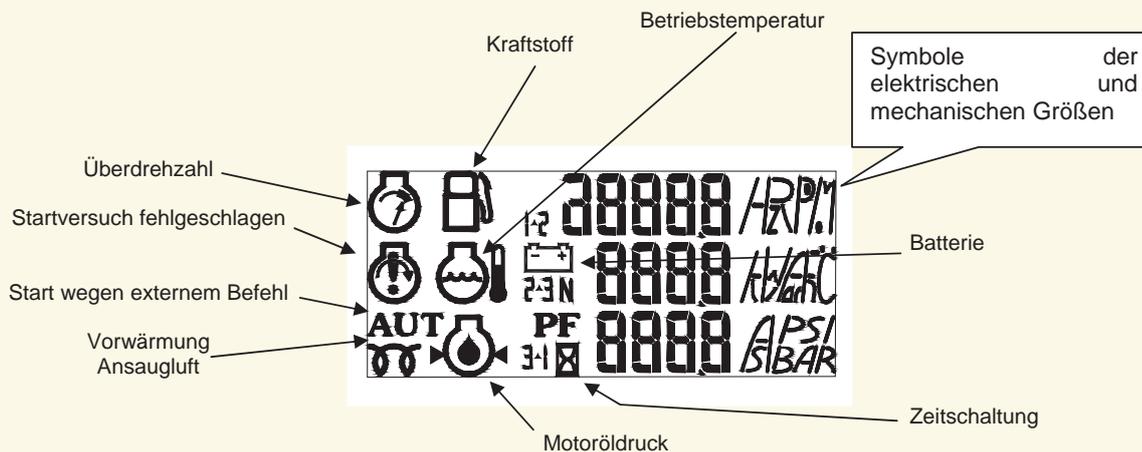


Abbildung 18 : Darstellung der Piktogramme

- Das Piktogramm "Kraftstoffstand" wird zum Anzeigen der Störung, des Alarms und des tatsächlichen Kraftstoffstands verwendet
- Die Piktogramme "Betriebstemperatur" und "Öldruck" werden zum Anzeigen der Störung und des analogen Wertes verwendet
- Die Piktogramme "Überdrehzahl" und " Startversuch fehlgeschlagen" werden zum Anzeigen der Störung verwendet.
- Das Piktogramm "Batterie" wird zum Anzeigen des Problems "Störung Lastgenerator" und zur Angabe der Batteriespannung verwendet.

6.2.2 Manuelles Starten

	Überprüfen Sie, ob der Schutzschalter des Stromerzeugers geöffnet ist.
Gefahr	

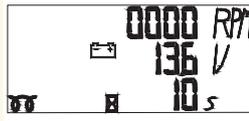
- 1 Batterie des Stromerzeugers anschließen
- 2 Schlüsselschalter in Position "ON" drehen (nicht gewaltsam in Position "ON" drehen)
 - ✓ Alle LED's leuchten 2 Sekunden lang auf, damit ihre ordnungsgemäße Funktion überprüft werden kann
 - ✓ Wenn die LED's nicht aufleuchten, die Sicherung überprüfen und gegebenenfalls austauschen
 - ✓ Alle Anzeigen des Displays werden 2 Sekunden lang angezeigt.
 - ✓ Nur die LED "ON" bleibt eingeschaltet, um zu zeigen, dass das Modul eingeschaltet ist
 - ✓ Folgendes Fenster erscheint



Die erste Zeile gibt die Motordrehzahl in U/Min an
Die zweite Zeile zeigt die Batteriespannung in Volt (V)

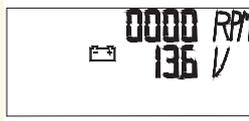
- ✓ Batteriespannung überprüfen (mindestens 12 V)

- 3 den Grünen START-Schalter (ein Mal fest) drücken
 - ✓ Wenn der Motor mit einer Luftvorwärmung ausgestattet ist, wird eine Zeitschaltung von 10 Sekunden vor das Starten des Motors gesetzt (Aktivierungszeit der Luftvorwärmung)
 - ✓ Folgendes Fenster erscheint



Die dritte Zeile zeigt die noch verbleibende Zeit der Luftvorwärmung an (mit den Symbolen einer Heizwendel und einer Sanduhr)

- ✓ Bei einem Motor ohne Luftvorwärmung oder ansonsten nach Ablauf der Luft-Vorwärmphase wird der Motor gestartet (Beginn eines Zyklus von 3 Startversuchen)
- ✓ Folgendes Fenster erscheint



	Die Anzahl der nacheinander möglichen automatischen Startversuche ist auf 3 begrenzt.
Warnung	



Hinweis: Die LED  blinkt ab der Betätigung des START-Schalters, bis sich die Frequenz stabilisiert hat (bei Version ohne Elektronikarte "Messungen") oder bis sich Frequenz und Spannung stabilisiert haben (bei Version mit Elektronikarte "Messungen").

Nach der Stabilisierung leuchtet folgende LED dauerhaft auf.

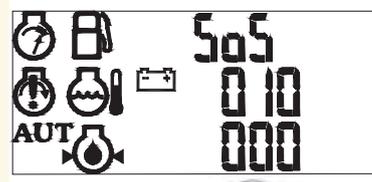


6.2.3 Abschalten

- 1 den im unteren Bereich des Bedienfelds befindlichen Schutzscharter öffnen
- 2 den Motor 1 bis 2 Minuten ohne Last laufen lassen, damit er abkühlen kann
- 3 den Schalter "STOP" drücken, der Stromerzeuger bleibt stehen
- 4 das Modul MICS Nexys durch Drehen des Schlüsselschalters in Position "OFF" ausschalten (nicht gewaltsam in die Position "OFF" drehen).

6.2.4 Alarm und Störungen

Beim Auftreten einer Störung oder eines Alarms wird folgendes Fenster geöffnet (eines oder mehrere Piktogramme oder ein Störungscode zusammen mit der Meldung SOS werden angezeigt).



Der Anwender kann zu den nachfolgenden Fenstern gelangen, indem er folgende Taste drückt:



Das Störungs- bzw. Alarmfenster wird ausgeblendet, wenn keine Störungen bzw. Alarmzustände mehr vorliegen.

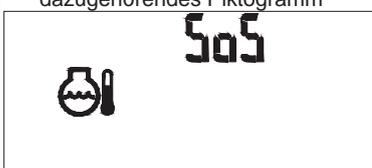
Über dieses Fenster wird nur eine einzige Störung angezeigt (diejenige, die zum Ausschalten des Stromerzeugers geführt hat).

Wenn nach der ersten Störung noch eine oder mehrere Störungen aufgetreten sind, können diese nur nach einem Zurücksetzen der Störung angezeigt werden ("Reset" muss so oft gedrückt werden wie Störungen vorliegen).

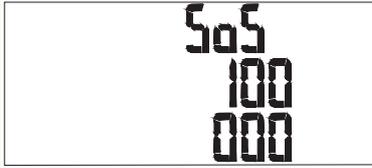
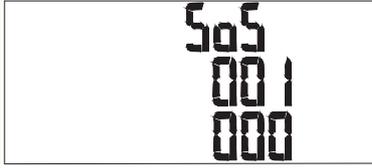
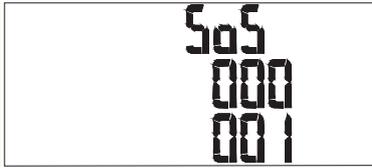
Hinweis: Ein Alarm kann zur gleichen Zeit wie eine Störung auftreten.

6.2.5 Störungen und Alarme - Details

Liste der Störungen, die zum Abschalten des Stromerzeugers führen und die durch ein Piktogramm angezeigt werden.

<p>Störung Öldruck: zeigt einen falschen Öldruck an.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 
<p>Störung Motortemperatur: zeigt eine zu hohe Motortemperatur an.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 
<p>Störung Startverhalten: zeigt an, dass 3 aufeinanderfolgende Startversuche fehlgeschlagen sind.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 
<p>Störung Überdrehzahl: zeigt eine zu hohe Drehzahl des Stromerzeugers an.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 
<p>Störung bei geringem Kraftstoffstand: zeigt Kraftstoffmangel an.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 

Liste der Störungen, die zum Abschalten des Stromerzeugers führen und die durch einen Störungscode angezeigt werden.

<p>Störung "niedriger Kühlflüssigkeitsstand": gibt an, dass der Kühlflüssigkeitsstand im Kühler die untere Grenze erreicht hat (mit einer Zeitschaltung von zwei Sekunden gekoppelt). Oder. Störung wegen Überlast oder Kurzschluss (optional): Wird der SD-Kontakt des Schutzschalters geschlossen (Überlast oder Kurzschluss), bleibt der Stromerzeuger unverzüglich stehen, und es wird zusätzlich der Haupt-Schutzschalter ausgelöst.</p>	<p>dazugehörige Meldung</p> 
<p>Zusätzliche Störung, verbunden mit nebenstehender Meldung: wird in den 2 folgenden Fällen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Störung Differenzial (1) ➤ Isolationsfehler (2) <p>(1) Störung Differenzial (optional): Wird bei einem Fehlerstrom das Differenzialschutzrelais ausgelöst, bleibt der Stromerzeuger unverzüglich stehen, und es wird zusätzlich der Haupt-Schutzschalter ausgelöst.</p> <p>(2) Isolationsfehler (optional): Wird bei einem Isolationsfehler das Isolationsüberwachungsrelais ausgelöst, bleibt der Stromerzeuger unverzüglich stehen.</p>	<p>dazugehörige Meldung</p> 
<p>Störung Unterdrehzahl: Weist auf eine falsche Drehzahl hin (weniger als 1000 U/Min).</p>	<p>dazugehörige Meldung</p> 
<p>Störung "Notaus-Betätigung" oder "externe Notaus-Betätigung"</p>	<p>dazugehörige Meldung</p> 
<p>Störung "STOP" bei Betätigung der Taste "STOP" und bei blinkender LED "AUT" bedeutet, dass der Stromerzeuger im Automatikmodus läuft.</p>	<p>dazugehörige Meldung</p> 

Liste der Alarmzustände, die durch ein Piktogramm angezeigt werden.

<p>Alarm bei geringem Kraftstoffstand: zeigt Kraftstoffmangel an.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 
<p>Alarm "Störung Lastgenerator" weist auf ein Problem bei der Lastmenge des Generators hin.</p>	<p>dazugehöriges Piktogramm</p> 

Anschluss, Betrieb und Beenden

Lichtmast-Betrieb mit Netzersatzanlage



Anschlusskabel entnehmen und Verbindung zwischen Steckdosenfeld und Lichtmast herstellen, Sicherung Lima prüfen und einschalten!



Kunststoff-Abdeckung vom Schaltschrank entfernen!

Schaltschranktüre öffnen und prüfen ob Kompressor eingeschaltet und Entleer-Ventil geschlossen ist!



Entleer Ventil prüfen!

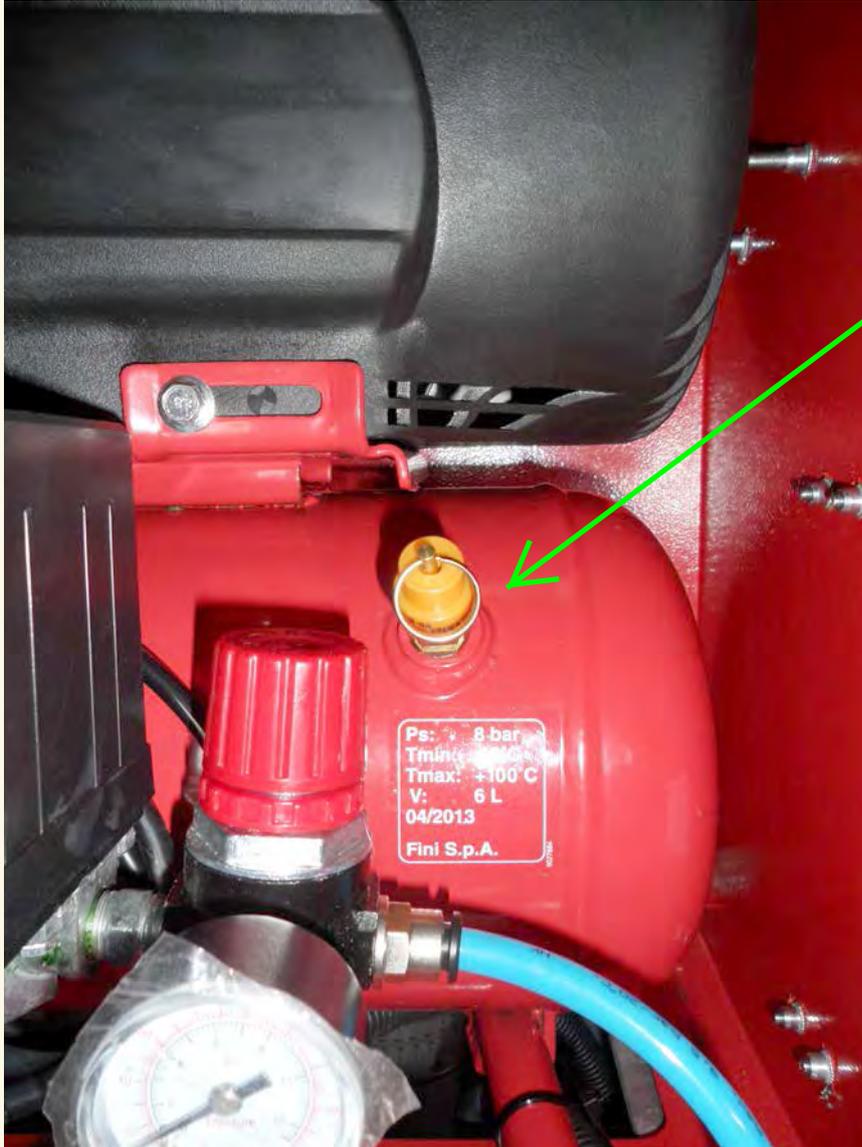
Ein/Ausschalter prüfen!

Lichtmast über den Außen angebrachten Hebel ausfahren.

Lampen über die Fernbedienung ausrichten!



Beenden Lichtmastbetrieb



Lichtmast in die Fahrposition zurückdrehen (rote Markierung am Mast)!

Lichtmast fixieren!

Lichtmast einfahren!

Kompressor abschalten und drucklos machen, hierzu Überdruckventil betätigen!

Schaltschrank verschließen, Sicherung für Lima ausschalten, Kabelverbindung vom Steckdosenfeld zum Lichtmast lösen und aufräumen!