

BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH FÜR FEUERLÖSCHPUMPENREGLER MIT DIESELMOTOR MODELL GPD



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung



i

- 2. Montage
- V
- 3. Hauptmerkmale



4. Start



- 5. Alarmsignale
- 6. Konfiguration



7. Verlauf



8. Wartung



9. Handbücher herunterladen



10. Sprache

11. Technische Dokumente



Table of Contents Finführung	5
Arten von dieselmotorbetriebenen Feuerlöschpumpenreglern	
Start-/Stoppyerfahren	
Montage	7
FCC-Bestimmungen und Funknormvorschriften (Radio Standards Specification, RSS)	7
Standort	8
Montage	8
Lagerung	8
Verkabelung und Anschlüsse	8
Wasseranschlüsse	8
Elektrische Verkabelung	8
Elektrische Anschlüsse	8
Leistungsaufnahme	9
Eingehende Stromversorgungsanschlüsse	9
Stromkreisschutz	9
Klemmenblockbeschreibung	10
Kurzanleitung	11
Hauptmerkmale	19
ViZiTouch	19
Alarmglocke	19
Erste Einrichtung	20
ViZiTouch: Manuelle Neustartmethode	20
Druckwandlertest	20
Start	21
Start (Menü)	21
Bildschirmschoner	23
Alarmsignale	24
Alarmsignale (Menü)	24
Konfiguration	28
Konfig (Menü)	28
NumPad-Seite	29
Datums- und Zeitseite	29
Benutzeranmeldungsseite / Tastenfeldseite	30
Seite "Fortgeschrittene Konfiguration"	31
Steuerung Zeitschalter	32
Alarmsignale	32
Ladegeräte und Batterien	34
Starterkonfiguration	35
Sensorauswahl	35
Ausgänge	37

Werkseinstellungen	39
Sperre deaktivieren	39
Eingänge	40
Info E/A-Karte	40
Netzwerk	41
ViZiTouch neu starten	41
Verlauf	42
Verlauf (Menü)	42
Ereignisseite	43
Druckkennlinien	43
Leistungskennlinien	44
Gespeicherte Protokolle	45
Pumpenkennlinien	46
Statistik	47
Zeitstatistik	47
ErsteBetriebsstat	48
Letzte Betriebsstat	49
Herunterladen	49
Wartung	50
Wartung	50
Handbücher herunterladen	51
Sprache	51
Technische Dokumente	51



Dieselmotorbetriebene Feuerlöschpumpenregler dienen zum automatischen Starten einer dieselmotorbetriebenen Feuerlöschpumpe bei Erkennung eines Druckabfalls im Feuerlöschsystem. Ein Dieselmotor-Feuerlöschpumpenregler ermöglicht das automatische und manuelle Starten und Stoppen. Ein automatischer Start wird von einem Drucksensor oder durch Fernsteuerung verbundene automatische Baugruppen wie z. B. eine Sprühflutventil gesteuert. Ein manueller Start wird mit einer manueller Ferntaste oder Reglertaster gesteuert. Die automatische Abschaltoption bietet einen 30-minütigen automatischen Stopp nach einem automatischem Start, sobald alle Startursachen wieder in den Normalzustand zurückgekehrt sind. Der dieselmotorbetriebene Feuerlöschpumpenregler wird mit zwei Batterieladegeräten geliefert, um sicherzustellen, dass die Motorbatterien ständig geladen sind.

Arten von dieselmotorbetriebenen Feuerlöschpumpenreglern

KATALOGNUMMER FEUERLÖSCHPUMPE

MODELL-NR. BEISPIEL: GPD-12-120 Modellpräfix: GPD, GPDFM Batteriespannung: 12=12v, 24=24v Eingangsspannung 120=110/120V 50/60Hz, 220=208/240V 50/60Hz

Start-/Stoppverfahren

Die Regler sind als Automatik-/Nichtautomatik-Kombinationen für manuelles oder automatisches Abschalten erhältlich (automatisches Abschalten ist nur nach einem automatischen Start möglich).

STARTVERFAHREN

AUTOMATISCHER START

Der Regler startet automatisch bei Erkennung von niedrigem Druck durch den Drucksensor, wenn der Druck unter den Einschaltgrenzwert fällt.

Manueller Start

Der Motor lässt sich durch Drücken des Drucktasters "ANLASSER 1" bzw. "ANLASSER 2" unabhängig vom Druck im System starten, wenn sich der Hauptwahlschalter in Stellung HAND befindet. Das Kraftstoff-Magnetventil wird geöffnet, sobald eine ANLASSER-Taste gedrückt wurde und in diesem Zustand verbleibt.

Manueller Fernstart

Die Maschine lässt sich durch kurzes Schließen eines handbetätigten Drucktasterkontakts von einem Fernstandort aus starten.

AUTOMATISCHER FERNSTART, START MIT SPRÜHFLUTVENTIL

Die Maschine lässt sich durch kurzes Öffnen eines mit einem automatischen Modul verbundenen Kontakts von einem Fernstandort aus starten. Der Regler muss sich im Automatikbetrieb befinden.

SEQUENZIELLER START

Bei einer Anwendung mit mehreren Pumpen kann es erforderlich sein, bei Wasserdruckabfall den automatischen Start jedes Motors zu verzögern, um das gleichzeitige Starten aller Motoren zu verhindern.

DUCHFLUSSBEGINN, START HOCHZONE

Die Pumpe lässt sich durch Öffnen/Schließen eines Kontakts am Eingang DURCHFLUSS/ZONE START/STOP starten.

WOCHENSTART

Die Maschine kann automatisch zur vorprogrammierten Zeit gestartet und gestoppt werden.

START TEST

Der Motor kann manuell durch Drücken der Taste "Test ausführen" gestartet werden.

STOPPVERFAHREN

MANUELLER STOPP

Ein manueller Stopp erfolgt durch Drücken auf den STOPP-Drucktaster. Bitte beachten Sie, dass durch Drücken des Stopp-Drucktasters der Motor nur dann gestoppt wird, wenn alle Startursachen beseitigt wurden.

AUTOMATISCHER STOPP

Ein automatischer Stopp ist nur dann möglich, wenn ein automatischer Start und diese Funktion aktiviert wurden. Bei Aktivierung diese Funktion wird der Motor 30 Minuten (einstellbar) nach der Druckwiederherstellung (oberhalb des Ausschaltgrenzwertes) automatisch gestoppt, sofern keine andere Laufursache vorhanden ist.

DURCHFLUSSSTOP, STOP HOCHZONE

Wenn der Regler durch den Eingang DURCHFLUSSBEGINN/ZONE START/STOPP gestartet wurde und sich das Signal wieder normalisiert hat, wird der Motor gestoppt, sofern keine andere Laufursache vorhanden ist.

NOT-AUS

Ein NOT-AUS ist immer unter allen Betriebsbedingungen möglich und erfolgt durch das Schalten des Hauptschalters in die Stellung OFF (AUS).

Montage 2

Dieser Dieselregler besitzt die UL-Zulassung und ist FM-zertifiziert. Der Regler wurde gemäß der neuesten Ausgabe des "National Fire Protection Association Standard for the Installation of Centrifugal Fire Pumps" (Norm der US-amerikanischen Brandschutzgesellschaft für die Installation von Kreiselfeuerlöschpumpen, NFPA-Nr.20, Centrifugal Fire Pumps 2013 Edition) konstruiert. Der Regler ist für die Montage gemäß der Norm NFPA 20-2013 vorgesehen, außerdem:

in den USA: National Electrical Code NFPA 70, Kanada: Canadian Electrical Code, Part 1 sonstige * lokale elektrischen Installationsnormen *

* beim Entwurf der Regler und der Auswahl der Komponenten wurden nur die geltenden amerikanischen und kanadischen Vorschriften berücksichtigt.

Außer in einigen Fällen ist der Regler auch erdbebensicher und wurde gemäß der Normen ICC-ES AC156, IBC 2015 & CBC 2016 getestet. Zur Validierung dieses Konformitätsprotokolls ist eine ordnungsgemäße Installation, Verankerung und Montage erforderlich. Informationen zur Ermittlung der Anforderungen an eine erdbebensichere Montage und die Schwerpunktlage In finden Sie diesem Handbuch und in den technischen Zeichnungen (eventuell müssen Sie sich an das Werk wenden). Der Anlagenhersteller ist nicht verantwortlich für Spezifikation und Wirkungsgrad von Verankerungssystemen. Der für das Projekt zuständige Statiker ist für Details in Bezug auf das Verankerungssystem verantwortlich. Der Auftragnehmer für die Anlageninstallation ist dafür verantwortlich, dass die vom für das Projekt zuständigen Statiker angegebenen Vorgaben eingehalten werden. Bitte wenden Sie sich an das für die Durchführung dieser Arbeiten verantwortliche Unternehmen, falls detaillierte Installationsberechnungen in Bezug auf Erdbebensicherheit benötigt werden.

FCC-Bestimmungen und Funknormvorschriften (Radio Standards Specification, RSS)

Gemäß Einhaltung der FCC-Bestimmungen und der Vorschriften von Industry Canada RF in Bezug auf Strahlenbelastung, die nicht überschritten werden darf, ist zwischen der Antenne dieses Geräts und allen in der Nähe befindlichen Personen ein Abstand von mindestens 20 cm einzuhalten. Dieses Gerät darf nicht in der Nähe anderer Antennen oder Sender aufgestellt oder in Verbindung mit anderen Antennen oder Sendern betrieben werden.

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien RSS-Norm(en) von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den beiden nachfolgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät darf durch Interferenzen in seiner Funktion nicht gestört werden, einschließlich solcher Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Gerätes verursachen können.

Dieses Gerät entspricht Kapitel 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den beiden nachfolgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät darf durch anliegende Interferenzen in seiner Funktion nicht gestört werden, einschließlich solcher Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und die Einhaltung der Grenzen für digitale Produkte Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften bestätigt. Diese Grenzen sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen bieten, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und arbeitet mit Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Es kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung eingebaut und verwendet wird, eine schädliche Störung der Funkkommunikation verursachen. Es ist wahrscheinlich, dass der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich schädliche Interferenzen verursacht, in welchem Fall der Benutzer die Interferenz auf seine Kosten beseitigen muss.

Veränderungen oder der Austausch von Teilen am Gerät, die nicht ausdrücklich von dem für die Einhaltung dieser Richtlinien Verantwortlichen genehmigt wurden, können die Befugnis des Bedieners zum Betreiben des Geräts ungültig machen."

Standort

Der Regler muss sich so nah wie möglich an dem zu steuernden Motor befinden und in Sichtlinie des Motors liegen. Der Regler muss entsprechend geschützt sein, sodass er nicht durch aus der Pumpe austretendes Wasser oder Pumpenanschlüssen beschädigt werden kann. Transportteile des Reglers müssen sich mindestens 305 mm (12 in.) über dem Boden befinden.

Sicherheitsabstände um den Regler herum müssen die Norm NFPA 70, National Electrical Code, Article 110 oder C22.1, Canadian Electrical Code, Article 26.302 oder andere lokale Vorschriften einhalten.

Der Regler eignet sich für den Einsatz an Orten mit moderater Luftfeuchtigkeit, wie z. B. in feuchten Kellern. Die Umgebungstemperatur im Pumpenraum muss zwischen 4 °C (39 °F) und 40 °C (104 °F) liegen. (Falls im Lieferumfang eine Temperaturoption enthalten ist, finden Sie Informationen zur Maximaltemperatur am Typenschild).

Das Standardgehäuse des Reglers ist NEMA 2-konform. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass entweder das Standardgehäuse die Umgebungsbedingungen erfüllt oder ein Gehäuse mit einer geeigneten Schutzklasse bereitgestellt wird. Regler müssen innerhalb eines Gebäudes installiert werden; sie sind nicht für den Einsatz im Freien vorgesehen. Der Lack kann sich verfärben, wenn der Regler über längere Zeit UV-Strahlung ausgesetzt ist.

Montage

Der Feuerlöschpumpenregler ist auf angemessene Weise auf einer einzelnen, nichtbrennbaren Tragkonstruktion zu montieren. Regler in Wandmontage müssen an der Konstruktion bzw. Wand mit allen vier (4) Befestigungsflügelschrauben (im Lieferumfang des Reglers enthalten) fixiert werden; dabei sind Teile zu verwenden, die das Gewicht des Reglers in einer Höhe von mindestens 305 mm (12 in.) über dem Boden halten können. Regler in Bodenmontage müssen über alle Bohrungen in den Montagefüßen mit Teilen am Boden fixiert werden, die das Gewicht des Reglers tragen können. Mit den Montagefüßen sind die erforderlichen 305 mm (12 in.) Sicherheitsabstand zu Strom führenden Teilen gegeben. Für erdbebensichere Montagefälle ist nur eine starre Wand- und Bodenmontage zulässig. Der für das Projekt zuständige Statiker ist für Details in Bezug auf das Verankerungssystem verantwortlich.

Lagerung

Wenn der Regler nicht sofort installiert und eingeschaltet ist, empfiehlt Tornatech nach den Anweisungen des Kapitels 3 der NEMA ICS 15-Norm.

Verkabelung und Anschlüsse

Wasseranschlüsse

Der Regler muss gemäß der neuesten Fassung der Norm NFPA20 an Verrohrung und auch an ein Abflussrohr angeschlossen sein. Die Wasseranschlüsse befinden sich auf der linken Seite des Reglers. Der Anschluss an den Anlagendruck ist eine ½ NPT mit Außengewinde. Bei Vorhandensein eines Abflusses ist die Verbindung zum Abfluss eine konische Verbindung für Kunststoffrohre.

Elektrische Verkabelung

Die elektrische Verkabelung zwischen der Stromversorgung und dem Dieselmotor-Feuerlöschpumpenregler muss die Bestimmungen der Norm NFPA 20, Chapter 12 einhalten.3.5.1, 12.3.5.2 und 122.5.3, NFPA 70 National Electrical Code Article 695 oder C22.1 Canadian Electrical Code, Section 32-200 oder andere lokale Vorschriften.

Elektrische Anschlüsse

Eine zugelassener Elektriker überwachen muss das Vornehmen der elektrischen Anschlüsse überwachen. Die Maßzeichnungen zeigen den für eingehende Stromversorgungs- und Motoranschlüsse geeigneten Bereich. Andere Bereiche sind nicht zulässig. Zum Gewährleisten der NEMA-Konformität des Schaltschrankes dürfen an den Eintrittsstellen des Schaltschranks nur wasserdichte Passstücke verwendet werden. Der Installateur ist für den angemessenen Schutz der Komponenten des Feuerlöschpumpenreglers gegen metallische Ablagerungen oder Bohrspäne verantwortlich. Andernfalls können Verletzungen und Sachschäden am Regler die Folge sein und zum Erlöschen der Systemgewährleistung führen.

Leistungsaufnahme

[
Dieselregler mit Boost-Ladegerät					
Mode	ll / Status	120VAC	220/240VAC	VDC-Ausgang	
12 VDC / @	Keine Last	1.0A	1.0A	12.01/	
12 VDC / @	Volllast*	6A	4A	13.8V	
24 VDC / @	Keine Last	1.0A	0.5A		
24 VDC / @	Volllast**	9A	6A	27.00	

*12 A über jede Batterie

**10 A über jede Batterie

Eingehende Stromversorgungsanschlüsse

Dieselmotorbetriebene Feuerlöschpumpenregler sind von einer dedizierten Stromversorgung, geschützt durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter, zu speisen. Kontrollieren Sie das Etikett am Schaltschrank, um den ordnungsgemäßen Schutzgrad auszuwählen. Beim Anschließen bzw. Abklemmen des Reglers ist stets die folgende Vorgehensweise einzuhalten: Die beiden Batterien vor dem Anschließen der Netzspannung anschließen. Die Netzspannung vor dem Abklemmen der Batterien trennen Das Abklemmen der Batterien bei noch angeschlossener Netzstromversorgung kann zu schweren Schäden an der Reglerelektronik führen.

Stromkreisschutz

CB1 schützt Batterieladegerät 1, CB2 Batterieladegerät 2. CB3 schützt den Steuerkreis vor Batterie 1, CB4 vor Batterie 2. Beim Anschließen bzw. Abklemmen des Reglers ist stets die folgende Vorgehensweise einzuhalten: Die beiden Batterien vor dem Anschließen der Netzspannung anschließen. Die Netzspannung vor dem Abklemmen der Batterien trennen

Klemmenblockbeschreibung



Z : CANBUS: UP zu ViZiTouch, DOWN zur Erw.:

E/A:Platine

AA : Werkseitig reservierte Stromversorgungsanschlüsse

Kurzanleitung



Das Typenschild mit den Nennwerten ist die wichtigste Kennzeichnung. Es muss sorgfältig gelesen werden, damit die Kompatibilität zwischen Regler und Anlage gegeben ist.



Kontrollieren Sie, dass der Regler sicher an der Wand oder auf dem Montageständer installiert ist (optional). Kontrollieren Sie, dass sich der Hauptwahlschalter in der Stellung "OFF" (AUS) befindet. Dieser Wahlschalter wird auch als "HOA" bezeichnet und besitzt 3 Stellungen: "H" (Handbetrieb/Manuell), "O" (Aus), "A" (Automatik).



Öffnen Sie die Reglertür und vergewissern Sie sich, dass sich der Trennschalter und alle Leistungsschalter in der Stellung "OFF" (AUS) befinden.



Die ordnungsgemäßen Wasseranschlüsse für Wassereinlass und Abfluss kontrollieren und/oder installieren. Sie müssen fest montiert und fixiert sein. Siehe Siebdruckmarkierungen auf der Kunststoffabdeckung.



Schließen Sie alle Kabel zwischen Motorsteuertafel und Regler-Motor-Anschlussklemmen an (diese sind auf dem Schaltplan der E/A-Platine Schaltplan in den Klemmleistenbeschreibungen im Handbuch mit "U" gekennzeichnet). Die Anschlussklemmen mit den erforderlichen Anzugsmomenten (siehe Anzugsmoment-Etikett) anziehen und alle Verbindungen kontrollieren. Die Anschlussklemmen für Netzhauptstrecke und Masse am Regler anschließen.



Den Trennschalter (falls vorhanden) und alle Leistungsschalter aktivieren, indem Sie diese in die Stellung ON (EIN) schalten. Das Display schaltet sich ein.

Ξ	First Start Up	2016.Oct.31	16:21:56	28C
WARNING: AUTO. mode DISABLED	until setup is completed!			
2 User Login			>	
V Power			>	
X Engine First Start Up			>	
X Pressure			>	
Other Configuration			>	
Service Done			>	

Nach dem Einschaltet erscheint die Seite First Start Up "Inbetriebnahme" auf dem Display. Drücken Sie auf User Login "Benutzeranmeldung" und geben Sie den gültigen Autorisierungscode ein. Drücken Sie nach der Benutzeranmeldung auf Power "Energieversorgung".

Die Seite Power "Energieversorgung" validiert automatisch die bestehende Energieversorgung, wenn kein Alarm erkannt wird und die Stromversorgung den Anforderungen der Steuerung entspricht.

Hinweis: Der Zähler für die Validierung der Stromversorgung wird möglicherweise nicht angezeigt, wenn die Energieversorgung sofort in betriebsbereiten Zustand ist.

Drücken Sie auf Service Done "Inbetriebnahme abgeschlossen", um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Start the Engine "Motorstart" drücken und den Hauptwahlschalter in die Stellung Hand "HAND" bringen.

Hinweis: Vor dem Motorstart ist zu kontrollieren, dass der Motor eine offizielle (von einem autorisierten Motorvertreter bzw. Servicehändler ausgestellte) Inbetriebnahmezulassung besitzt und dalle für den Motorbetrieb notwendigen Systeme angeschlossen sind.

Hinweis: Dieser Schritt kann durch Auswahl von Skip engine validation step "Motorvalidierungsschritt überspringen" vollständig übersprungen werden. Diese Auswahl wird im Speicher im Protokoll aufgezeichnet.

- Zum Starten vom Motor auf eine der beiden grünen Starttasten drücken.

- Nash gestartetem und laufendem Motor beginnt Engine alarms validation "Zähler" zu zählen.

Hinweis: Dieser Schritt kann durch Auswahl von Skip "Überspringen" übersprungen werden. Diese Auswahl wird im Speicher im Protokoll aufgezeichnet.

- Während der Engine alarms validation überprüft der Regler ob Alarme auftreten. Bei Auftreten eines Alarms ist der Motor sofort durch Drücken der "STOPP"-Taste zu stoppen. Anschließenden muss der Hauptwahlschalter in die Stellung OFF (AUS) gebracht werden. Es sind geeignete Maßnahmen zur Behebung der Alarmursache einzuleiten. Achtung! den Motor niemals nur durch das Schalten des Hauptwahlschalters in die Stellung "OFF" (AUS) stoppen. Wenn nach Ablauf des Zählers keine Alarme erkannt werden, den Motor durch Drücken der "STOPP"-Taste stoppen und den Hauptwahlschalter in die Stellung OFF (AUS) bringen.

Drücken Sie auf First Start Up "Inbetriebnahme", um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

E < First Start Up	Pressure	2017.Jan.18 15:00:13 23C
Pressure		Max. Pres 300
	-51	Cut-Out 120
PT1	Ξ	Cut-In 90
Jockey Pump Cut-Out		140
Jockey Pump Cut-In		130
		300 90 151 PSI System

Drücken Sie auf Pressure "Druck".

Stellen Sir :

- unter Pressure "Maßeinheiten" die gewünscte Masseinheit für die Druckmessung

- den maximalen Anzeigebereich des Digitalmanometers unter Max. Pres. "Maximaler Anzeigedruck"

- den Cut-Out und Cut-In "Aus- und Einschaltpunkt" des Feuerlöschpumpe ein

Falls gewünscht, Können die Jockey Pump Cut-Out und Jockey Pump Cut-In "Aus- und Einschaltdruckwerte" der Druckhaltepumpe eingesetzt werden.

Anschließend kontrollieren Sie, dass der Druckmesswert auf dem Bildschrim mit dem kalibrierten Druck am Manometer an der Druckmessleitung übereinstimmt.

Hinweis: Die Ein- und Ausschaltwerte der Druckhaltepumpe sind am Regler der Druckhaltepumpe einzustellen. Das Einsetzen dieser Werte in den Feuerlöschpumpenregler dient lediglich dem Aufzeichnen von Daten.

Drücken Sie auf First Start Up "Inbetriebnahme", um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

🗧 < First Start Up	Other Configuration	2016.Oct.31	16:26:37 28C
Date and Time		2016.Oct.31 16	:26:37 >
✓ Auto. Shutdown(m)		Duration (min)	10
✓ Periodic Test	Monday	10	32
Bi-Week. Test		Duration (min)	1
Run Test		Duration (min)	30

Drücken Sie Other Configuration "Sonstige Konfiguration".

- Falls erforderlich Date and Time "Datum und Uhrzeit" einstellen.

Wenn die Anlage die Auto. Shutdown(m) "automatische Abschaltfunktion" erfordert, kann diese durch Markieren des entsprechenden Kontrollkästchens und Einstellen der Duration (min) "Laufzeitzählerdauer" festgelegt werden.
Wenn die Anlage die Periodic Test "periodische Testfunktion" erfordert, kann diese durch Markieren des

entsprechenden Kontrollkästchens festgelegt werden. Stellen Sie die Bi-Week. Test "Testhäufigkeit", den Tag, die

Startzeit und die Duration (min) "Testdauer" ein.

- Als letztes stellen Sie die Run Test Duration (min) Testdauerlaufzeit ein.

Drücken Sie auf First Start Up "Inbetriebnahme", um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Werden auf der Seite First Start Up "Inbetriebnahme" ale Punkte Power "Energieversorgung", Engine First Start Up "Inbetriebnahme" und Pressure "Druck" mit einem grüne Häckchen angezeigt erscheint nach dem Drücken auf Service Done die Seite Home "Startseite".

Kontrollieren Sie auf der Seite "Start", dass die angezeigten Werte korrekt sind.

Den "Hauptwahlschalter" in die Stellung "AUTO" bringen, um den Automatikmodus zu aktivieren. Dies ist die bevorzugte Stellung, und der "Hauptwahlschalter" sollte von nun an stets in dieser Stellung verbleiben.

Die "Inbetriebnahme" ist jetzt abgeschlossen. Der Regler ist vollständig installiert und konfiguriert.

ViZiTouch

A: Stromversorgungs:LED in 3 Farben: Blinkt grün: ViZiTouch wird ordnungsgemäß mit Strom versorgt.

B: Taste Anlaufen 1: Dient zum manuellen Anlaufenlassen von Batterie 1 im "HAND": Modus.

C: Taste Anlaufen 2: Dient zum manuellen Anlaufenlassen von Batterie 2 im "HAND": Modus.

D: Stopp:Taste: Dient zum Stoppen der Maschine, wenn keine Bedingungen für den Motorstart mehr vorliegen.

E: Taste "Test ausführen": Dient zum Starten eines manuell ausgeführten Tests. Beachten Sie, dass Wasser während des Tests durch den Abfluss fließt.

F: USB:Anschluss vorn: Anschluss für USB:Sticks zum Herunterladen von , Software:Updates und Wartungsprotokollen.

G: Touchscreen: 7:Zoll:LCD:Farb:Touchscreen mit Schutzabdeckung.

H: Verriegelungsmechanismus für die Schutzabdeckung des Bildschirms. Zum Öffnen drücken.

I: CANBUS: Anschluss für die Kommunikation mit der E/A: Platine.

J: USB:Anschluss an der Seite.

K: Ethernet:Anschluss.

Warnung

Nach zwei Betriebsjahren kann die Vizitouch-Batterie weniger effizient sein und die Zeit nach einer Abschaltung verlieren.

Alarmglocke

Die Alarmglocke wird gemäß der in der Norm NFPA20 angegebenen Standardbedingung aktiviert.

Jede dieser Bedingungen bestromt die Alarmglocke; diese kann aber mit Ausnahme bestimmter Fälle durch Drücken auf "Glocke stummschalten" auf der Alarmseite stummgeschaltet werden. Nach der Stummschaltung beginnt die Alarmglocke wieder zu läuten, wenn eine neue Störung auftritt oder die Alarmbedingungen 24 Stunden lang unverändert bleiben. Die Alarmglocke hört automatisch auf zu läuten, wenn die Alarmbedingungen nicht mehr vorhanden sind.

Hinweis: Weitere optionale oder benutzerdefinierte Bedingungen können die Glocke ebenfalls aktivieren und sind vom Benutzer konfigurierbar. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 5 und in den im Schaltschrank befindlichen Zeichnungen.

Erste Einrichtung

Die erste Einrichtung muss vor Gebrauch des Reglers vorgenommen werden. Der Abschluss der ersten Einrichtung ist der einzige Weg zum Aufrufen der Startseite und Aktivieren des automatischen Reglermodus.

ViZiTouch: Manuelle Neustartmethode

Bei Bedarf ist hier der Vorgang zum manuellen Neustart des ViZiTouch:

1- Schalten Sie alle Trennvorrichtungen aus, um das ViZiTouch zu entregen. Der Bildschirm des ViZiTouch sollte schwarz werden.

- 2- Drücken Sie die Stopptaste oder warten Sie, bis die LED des ViZiTouches auslöst.
- 3- Warten Sie 10 Sekunden.
- 4- Alle Trennvorrichtungen einschalten.

Druckwandlertest

Die Steuerung testet den Druckwandler mindestens einmal pro Woche, wenn kein manueller Lauftest oder kein wöchentlicher Test durchgeführt wurde. Während des Tests fällt der Druckmesswert auf Null ab, aber die Steuerung erkennt dies nicht als Startanforderung. Dieser Druckabfall wird auf der Seite "Pump Curve" und in den Protokollen mit der Meldung aufgezeichnet.

Die Startseite zeigt alle Reglerzustände und wichtigen Werte des Reglers an. Dies umfasst alle Spannungen, Stromstärken, Druck, Motorzustand und -status sowie alle Zähler/Zeitgeber und Anlaufsequenzen.

A-Navigationsleiste: Drücken auf dieses Symbol öffnet ein Navigationsmenü auf der linken Bildschirmseite:

1-Zu Home gehen
2-Zu Alarmen
3-Zur Konfigurationsseite
4-Zur Verlaufsseite
5- Zur Serviceseite
6-Zur Seite "Handbücher herunterladen"
7-Reglersprache auswählen

B-Name der Seite..

C-Zeigt Datum, Uhrzeit und Umgebungstemperatur an. Auf die Temperaturanzeige drücken, um die Temperatureinheit auszuwählen.

D- Batterieladegeräte 1 und 2: Der Status jedes Ladegeräts wird durch Ändern der Farbe des Ladesymbols angezeigt:

#	Farbe der Box	Farbe des Blitzes	Status
1	Grün Grün Normale Aktivitä		Normale Aktivitäten (unter 2 Ampere)
2	Grün	Gelb	Laden (über 2 Ampere)
3	Rot	Rot	Fehler
4	Grau	Grau	Keine Wechselspannung

E: Status alternative Stromstärke: Rot bei Störung, sonst grün.

F : Strommesser: Zeigt die aktuelle Stromstärke zwischen Ladegerät und Batterie in Ampere.

G : Batterie: Die Batterie ist rot bei Störung, sonst grün. Die Daten zeigen die tatsächliche Spannung von Batterie und Ladegerät in Volt an.

H: Startschütz: Grau: nicht aktiv (offen); grün, wenn beim Anlaufen aktiviert (geschlossen).

I: Starterstatusfenster: Dieses Fenster erscheint nur bei einem Anlaufzyklus. Der Zähler im Inneren zeigt den Schrittzähler an (von 15 auf 0 Sekunden). Da es zwei Anlaufmodi gibt ("Auf Anlaufen warten" und "Anlaufen"), wechseln sich zwei Symbole ab: Zahnrad im Anlaufmodus und Sanduhr im Wartemodus.

J: Startzahnrad: Grau bei Nichtaktivität und grün bei Aktivierung während des Anlaufs.

K: der Dieselmotor: Ist grau, wenn der Motor gestoppt ist, grün, wenn ein "Maschinenbetrieb":Signal erkannt wird, und rot, wenn ein "Startfehler" erkannt wurde (nach 6 erfolglosen Anlaufversuchen). Innerhalb des Motors gibt es zwei wichtige Alarme; "Niedriger Öldruck" und "Motor Hochtemperatur". Diese Alarme stoppen den Motor nur dann, wenn er im Testmodus läuft. Bei Aktivität wird das entsprechende Warnsymbol rot.

L: Kraftstoff:Magnetventil: Dieses Ventil steuert den Kraftstofffluss zum Motor. Bei aktiviertem Kraftstoff:Magnetventil wird das Ventil horizontal, grün und gelb dargestellt; der Kraftstoff fließt durch das gesamte Rohr. Wenn "Magnetventil stoppen" aktiviert ist, rotiert das Ventil vertikal, wird rot und die gelbe Darstellung des Kraftstoffs stoppt am Ventil, was darauf hinweist, dass kein Kraftstoff mehr durchfließen kann.

M: Ursache Motorstart oder :stopp: Ein Meldungsfeld gibt den Grund an, warum der Motor läuft. Zu den Möglichkeiten gehören (aber nicht beschränkt darauf):

Lokal: (Optional) Diese Startursache wird ausgelöst, wenn der Motor lokal direkt von seiner eigenen Steuertafel gestartet wird und die Option "Aktiviert" ist.

Manuell: Der Regler empfängt eine manuelle Anlaufanforderung von einem oder beiden der manuellen Anlauf-Membrantasten, wenn sich der Wahlschalter in der "HAND"-Stellung befindet.

Fern manuell: Der manuelle Motorstart wird durch einen Fernstartkontakt aktiviert.

Sprühflut: Der automatische Motorstart erfolgt durch ein Sprühflutventil.

Auto: Der automatische Motorstart erfolgt durch einen Druckabfall.

Fern auto: Der automatische Motorstart wird durch eine Fernanlage eingeleitet.

Durchfluss: Der automatische Motorstart erfolgt durch ein Signal am Eingang DURCHFLUSS/ZONE START/STOPP.

Hochzone: Der automatische Motorstart erfolgt durch ein Signal am Eingang DURCHFLUSS/ZONE START/STOPP.

Wöchentl. Test: Automatischer Motorstart, aktiviert durch einen zeitgeplanten Test.

Test ausführen: Automatischer Motorstart, aktiviert durch Drucktaster "Test ausführen".

Wechselspannungsausfall: (Optional) "Wechselspannungsausfall" zählt die Zeit nach einem Wechselspannungsausfall und startet am Ende einer vorbestimmten Zeit den Motor mit einer "AC FAIL"(Wechselspannungsausfall)-Anforderung.

Ein rechteckiges rotes Feld zeigt den Grund an, warum der Motor nicht läuft, trotz der Tatsache, dass eine Anforderung gegeben wurde. Zu den Möglichkeiten gehören (aber nicht beschränkt darauf):

Überdrehzahl: Diese Startursache wird ausgelöst, wenn der Regler eine Startanforderung empfängt, die Motoren jedoch ein Überdrehzahlsignal senden, was das effektive Starten des Motors verhindert.

Kein Start: Diese Startursache wird ausgelöst, wenn der Regler eine Startanforderung empfängt, aber nach dem Fehlschlag einer Anlaufsequenz ein "Startfehler"-Alarm aktiv ist, der das effektive Starten des Motors verhindert.

Niedrigzone läuft nicht: Ein Regler in einer nicht laufenden Niedrigzone verhindert den Motorlauf. Diese Funktionalität ist optional.

Verrieg.: Ein Sperrsignal verhindert den Motorlauf.

N: Betriebszähler: Dazu gehören Sequenzstart-Zähler, der Laufzeit-Abschaltzähler, Zähler für manuellen Test, der Zähler für den wöchentlichen Test und den Wechselstromausfall-Zähler.

O: das Manometer: Ermöglicht das präzise Ablesen des tatsächlichen Systemdrucks. Die Einschalt- und Ausschaltwerte werden am Manometer durch eine rote und grüne Linie veranschaulicht, was einen schnellen Vergleich zwischen dem tatsächlichen Druck und den Grenzwerten ermöglicht. In der Mitte des Manometers zeigt ein Digitaldisplay den tatsächlichen Druck an (dieser wird auch durch die Nadel an der Messuhr angezeigt). Direkt unter dem Digital-Display zur Druckanzeige wird die Maßeinheit für den tatsächlichen Druck angezeigt. Der maximal zulässige Druck wird ebenfalls am Manometer angegeben und skaliert die Anzeige entsprechend.

P: HOA-Anzeige: Zeigt den aktuellen Modus an. Hand, Aus, Automatisch.

Q: Betätigungsmodus: Zeigt an, ob der Regler druckbetätigt ist oder nicht.

R: Reglertyp: Zeigt an, ob der Regler ein automatischer oder nichtautomatischer Typ ist.

S: Abschaltmodus: Zeigt an, ob das Abschalten auf diesem Regler automatisch oder manuell erfolgt.

P-Q-R-S: Wenn ein Alarm oder eine Warnung aktiv ist, erscheint am unteren Bildschirmrand ein farbiges Rechteck und zeigt die Fehlermeldung an. Diese Meldung ist gelb für Warnungen und rot für Alarme. Wenn mehr als ein Fehler aktiv ist, werden die verschiedenen Fehlermeldungen abwechselnd angezeigt. Die Meldungen verschwinden, wenn die Startursache für den Alarm oder die Warnung starten nicht mehr vorhanden ist.

Bildschirmschoner

Nach 5 Minuten Inaktivität von ViZiTouch vermindert der Bildschirm seine Helligkeit auf 25 %. Nach 10 Minuten Inaktivität von ViZiTouch aktiviert sich der schwarze Bildschirmschoner Er soll die Lebensdauer des LCD-Bildschirms verlängern. Der Bildschirmschoner wird sofort deaktiviert, wenn der Motor läuft oder ein Alarm ausgelöst wird. Zum manuellen Deaktivieren einfach den Bildschirm berühren oder eine beliebige Membrantaste drücken. Nach dem Deaktivieren zeigt der Bildschirmschoner stets die Startseite an. Benutzer werden darüber hinaus durch Zurücksetzen auf Sicherheitseben 0 und Speichern aller neuen Änderungen in den Einstellungen abgemeldet.

Alarmsignale (Menü)

E < Hor	ne	Alarn	15	2016.May.26 11:	55:33	24C
2016.05.26	11:54:14	alarmIdx.HIGH_RAW_WAT	ER_TEMPERATURE	ACTIVE		
2016.05.26	11:54:09	Low Suction Pressure		ACTIVE		
2016.05.26	11:54:08	Fuel Injection Malfunction		ACTIVE		
2016.05.26	11:54:04	Pump Room Trouble		ACTIVE		
2016.05.26	11:54:04	High Fuel Level		ACTIVE		
2016.05.26	11:53:36	Engine Low Oil Pressure		OCCURRED		
2016.05.26	11:53:32	High Engine Temperature		OCCURRED		
2016.05.26	11:53:23	Engine Overspeed*		OCCURRED	Λ	
2016.05.26	11:52:25	Engine Trouble		ACTIVE		~
	Re	set	5	Silence Bell		

Diese Seite zeigt die Liste der derzeit aktiven und aufgetretenen Alarme an. Alarme mit einstellbaren Parametern sind unter Konfig > Fortgeschritten > Alarmsignale (siehe Abschnitt 6) einstellbar.

Ein Alarm besitzt den Status AKTIV, wenn die ihn auslösende Bedingung noch besteht.

Ein Alarm besitzt den Status ERFOLGT, wenn die ihn auslösende Bedingung aktiv war, aber nicht mehr besteht. Alarmsignale für schwerwiegende Störungen sind am Ende der Alarmmeldung mit einem roten Dreieck mit Ausrufezeichen in der Mitte gekennzeichnet.

Alarmsignale für einfache Warnungen sind am Ende der Alarmmeldung mit einem gelben Dreieck mit Ausrufezeichen in der Mitte gekennzeichnet.

Durch Drücken der Taste "Glocke Test" wird die Glocke drei Sekunden lang geläutet.

Drücken Sie zum Stummschalten der Glocke die ALARM-Taste, oder sie schaltet sich nach Ablauf einer werkseitig eingestellten Zeitdauer selbst stumm.

Das Drücken der RESET-Taste setzt nur Alarme im Zustand ERFOLGT zurück.

In der Tabelle sind Systemereignisse aufgeführt:

- Datum- und Zeitstempel des Alarms im Format JJJJ.MM.DD.

- Alarmmeldung.

- Status: ERFOLGT oder AKTIV.

- Farbkennzeichnungssymbol:

Rot: Ereignis ist ein Alarm.

Gelb: Das Ereignis ist eine Warnung.

Vollständige Alarmliste:

Allgemeine Alarme. Ein allgemeiner Alarm wird ausgelöst, wenn eine oder mehrere bestimmter Bedingungen aktiv sind. Es gibt 3 allgemeine Alarme:

Motorstörung. Wird ausgelöst, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen aktiv sind:

- Hohe Kühlmitteltemperatur (5)
- Niedrige Temperatur des Motorkühlmittels (312)
- Zu niedriger Motoröldruck(4)
- Motor startet nicht
- Motorfehler beim Betrieb

- Überdrehzahl Motor (3)
- Auswahlschalter Steuerelektronik (ECM) in alternativer Stellung (301)
- ECM-Fehler (304)
- Fehler Motorkraftstoffeinspritzung (302)
- Niedriger PLD-Saugdruck (305)
- Hohe Rohwassertemperatur (310)
- Niedriger Rohwasserstrom (311)
- Batterieschaden 1-2
- Gleichspannungsausfall
- Überdruck

Störung im Pumpenraum. Wird ausgelöst, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen aktiv sind:

- Leck im Kraftstofftank
- Niedr. Kraftstoffstand
- Zu hoher Kraftstoffstand
- Wechselspannungsausfall
- Zu niedrige Temperatur im Pumpenraum
- Zu niedriger Ansaugdruck
- Wasserstand niedrig
- Wassertank leer

Reglerstörung: Wichtig: dieses Relais wird normalerweise bestromt, wenn sich der Regler im Normalbetrieb befindet. Das Relais fällt ab, wenn eine Reglerstörung vorliegt (Failsafe). Wird ausgelöst, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen aktiv sind:

- Ladegerätausfall 1-2
- Gleichspannungsausfall
- Störung Magnetventil
- Wöchentliche Testaufschaltung nicht erreicht

Liste regulärer Alarme:

- Ausfall Wechselspg.: Überwacht die Wechselstromversorgung und wird bei Ausfall ausgelöst.

- Ausfall Gleichspg.: Überwacht die Gleichstromversorgung von der Batterie und wird ausgelöst, wenn beide Batterien versagen.

- Batterie 1-2 Fehler: Überwacht den Status der Batterien und wird bei Ausfall ausgelöst. Dies tritt auf, wenn die Batterie abgeklemmt wird, den falschen Typ hat oder nicht aufgeladen werden kann.

- Fehler Ladegerät 1-2: Überwacht den Zustand der Batterieladegeräte und wird bei Ausfall ausgelöst. Wird ausgelöst, wenn das Batterieladegerät defekt, nicht richtig mit Strom versorgt wird oder nicht den benötigten Strom liefern kann. Das Ladegerät geht auch in den "Boost-Fehler"-Modus, wenn die Spannung während eines Boost-Tests nicht steigt. In der Verbindungsstrecke vom Ladegerät zur E/A-Platine gibt es auch einen potentialfreien Öffnerkontakt. Der Alarm wird ausgelöst, wenn dieser Kontakt nach der auf der Alarmseite "Fehler Ladegerät" eingestellten Zeit noch offen ist. Ladegerätmesswerte werden während des Anlaufens und Laufens wegen Instabilitäten unter Lastschwankungen nicht aktualisiert. Sobald der Motor wieder auf Leerlauf geht, werden Messungen und Fehleranalysen fortgesetzt.

- Wartung erforderlich: Wird ausgelöst, wenn der Regler gewartet werden muss. Dies tritt auf, wenn die auf der Serviceseite angegebene Zeitdauer abgelaufen ist oder nie eine Wartung erfolgte.

- Batterie 1-2 schwach: Wird ausgelöst, wenn die Batteriespannung unter den werkseitig eingestellten Wert für eine schwache Batterie abfällt.

- Verlust elektr. Durchgang 1-2: Wird ausgelöst, wenn die Motorstartschütze vom Regler getrennt werden.

- Wöchentliche Testaufschaltung nicht erreicht: Wird ausgelöst, wenn die Aufschaltung bei einem manuellen oder wöchentlichen Test nicht erreicht wird. Wenn die Aufschaltung nach 20 s nicht erreicht wird, kann der Test bei Anlassen der Maschine immer noch erfolgreich sein, wenn der Druck um mindestens 5 PSI abgefallen ist. - Wochentest-Magnetventil kontrollieren: Wird ausgelöst, wenn der Druck bei einem manuellen oder der wöchentlichen Test nicht auf mindestens 5 PSI abfällt. Weist auf eine Störung am Testmagnetventil hin.

- Drucksensorfehler erkannt: Wird ausgelöst, wenn der erfasste Druck außerhalb des normalen Bereichs liegt. Wenn zusätzlich ein optionaler Doppeldrucksensor installiert ist, wird dieser Alarm auch ausgelöst, wenn die beiden Drucksensoren unterschiedliche Messwerte anzeigen. Es sind weitere Untersuchungen erforderlich, um festzustellen, was die Ursache für die unterschiedlichen Messwerte ist. Beachten Sie, dass der Regler zur Bestimmung des tatsächlichen Systemdrucks stets den niedrigsten Druckwert heranzieht.

- Überdruck: Wird ausgelöst, wenn der Analogmesswert des Entlastungsdrucks höher als der Überdrucksollwert der Alarmseite ist.

- Unterdruck: Wird ausgelöst, wenn der Analogmesswert des Entlastungsdrucks niedriger als der Unterdrucksollwert der Alarmseite ist.

- Niedriger Saugdruck: Wird ausgelöst, wenn der Analogmesswert des Ansaugdrucks aktiviert und niedriger als der Sollwert für den niedrigen Ansaugdruck auf der Alarmseite ist.

- Wasserstand niedrig: Wird ausgelöst, wenn der Eingang des Kontaktes "Wasserstand niedrig" (EIN5) ausgelöst wird oder der Analogmesswert des Wasserbehälters im Status "Aktiviert" ist und niedriger als der auf der Alarmseite eingestellte niedrige Sollwert für den Wasserbehälter liegt.

- Leck Treibstofftank: Wird ausgelöst, wenn ein Signal am Kontakteingang "Kraftstofftank undicht" (EIN4) ausgelöst wird.

- Niedr. Kraftstoffstand: Wird ausgelöst, wenn ein Signal am Kontakteingang "Niedr. Kraftstoffstand" (EIN1) ausgelöst wird oder der Analogmesswert für den Kraftstoffstand im Status "Aktiviert" ist und niedriger als der auf der Alarmseite eingestellte niedrige Sollwert für den Kraftstoffstand liegt.

- Hoher Kraftstoffstand: Wird ausgelöst, wenn ein Signal am Kontakteingang "Hoher Kraftstoffstand" (EIN5) ausgelöst wird oder der Analogmesswert für den Kraftstoffstand im Status "Aktiviert" ist und höher als der auf der Alarmseite eingestellte hohe Sollwert für den Kraftstoffstand liegt.

- Motorfehler beim Betrieb: Wird ausgelöst, wenn das Signal "Maschinenbetrieb" verloren geht, während der Motor läuft. Der Motor versucht die Anlaufsequenz erneut, wenn die Startursachen nicht wieder normal sind.

- Fehler Motorstart: Wird ausgelöst, wenn sich der Motor nach vollständigen 6 Anlaufsequenzversuchen nicht starten lässt. Der Motor wird rot dargestellt.

- ECM-Auswahlschalter in alternat. Stellung: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "ECM"-Eingang (ECM = Steuerelektronik) (301) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- ECM-Warnung: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "ECM"-Eingang (303) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- ECM-Fehler: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "ECM"-Eingang (304) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- FIM: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "FIM"-Eingang (FIM = Fehler Kraftstoffeinspritzung) (302) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- PLD niedriger Saugdruck: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "PLD"-Eingang (PLD = Druckbegrenzungsmodul) (305) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- Hoher Rohwasserstand: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen Eingang (310) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- Niedriger Rohwasserstrom: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen Eingang (311) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- Motor Hochtemperatur: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "Hochtemperatur"-Eingang (5) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird und der Motor läuft. Ein 3-Stunden-Zeitgeber startet, wenn der Motor anhält, und wenn der Zustand immer noch vorliegt, wird der Alarm ausgelöst. Dieser Alarm stoppt den Motor nur dann, wenn er während eines manuellen oder wöchentlicher Tests ausgelöst wird.

- Motortemperatur niedrig: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "Niedrigtemp."-Eingang (312) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird.

- Motor niedriger Öldruck: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen Eingang "Niedriger Öldruck" (4) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird und der Motor läuft. Dieser Alarm stoppt den Motor nur dann, wenn er während eines manuellen oder wöchentlicher Tests ausgelöst wird.

- Überdrehzahl Motor*: Wird ausgelöst, wenn am spezifischen "Überdrehzahl"-Eingang (3) auf der Motorsteckerleiste ein Signal ausgelöst wird und der Motor läuft. Dieser Alarm stoppt den Motor sofort und kann nicht durch Drücken der RESET-Taste auf der Alarmseite zurückgesetzt werden. Der Alarm ist am Motor selbst zurückzusetzen, und der Regler muss mit dem HOA-Auswahlschalter AUS- und wieder EINgeschaltet werden, um den RESET-Zyklus für diesen Alarm zu vervollständigen.

- Batterie1-2 Überspannung: Wird aktiviert, wenn die Spannung der jeweiligen Batterie höher ist als der festgelegte Überspannungssollwert.

- Wasserstand hoch: Wird ausgelöst, wenn ein Signal am Kontakteingang "Wasserstand hoch" ausgelöst wird oder sich der Analogmesswert für den Wasserstand im Status "Aktiviert" befindet und höher ist als der auf der Alarmseite festgelegte Sollwert für hohen Wasserstand.

- E/A Erw Komm Fehl: Wird ausgelöst, wenn 15 Sekunden lang keine Verbindung mit der E/A-Erweiterungsplatine hergestellt werden konnte.

- Pumpe nach Bedarf: Wird ausgelöst, wenn der Druck unter dem Einschaltsollwert eines automatischen druckbetätigten Reglers liegt.

- Glocke stummgeschaltet: Wird ausgelöst, wenn ein akustischer Alarm stummgeschaltet wurde.

- Maschinenbetrieb: Wird ausgelöst, wenn der Eingang "Maschinenbetrieb" (2) an der Motorleiste der E/A-Platine aktiv ist

- Einschalten ungültig: Wird ausgelöst, wenn der Einschaltwert unzulässig ist. (0 oder höher als der Ausschaltwert).

Konfig (Menü)

Konfig

E < Home	Config	2016.May.26	12:07:08	24C
Pressure	PSI	Max. Pres	300	
		Cut-Out	120	
Pressure transducer 1		Cut-Ir	80	
✓ Periodic Test	Thursday	18	: 15	
Monthly		Duration (min)	30	
Run Test Configuration		Duration (min)	30	
✓ Automatic Shutdown (m)		Duration (min)	10	
Date & Time Configuration		2016.May.26	12:07:08	>
Advanced				>
2 User Login				>

Die Hauptkonfigurationsseite dient zur Einrichtung aller grundlegenden Konfigurationsparameter und bietet eine schnelle Möglichkeit zum Ändern der gängigsten Einstellungen.

Es gibt sieben (7) Parameterzugriffsfelder: Druck, periodischer Test, Lauftest, automatische Abschaltung, Datum & Zeit, Fortgeschritten und Benutzeranmeldung. Jeder Parameter erfordert zum Festlegen oder Ändern von Werten eine bestimmte Zugriffsebene.

Benutzeranmeldung:

Das Vorhängeschlosssymbol zeigt die aktuelle Zugriffsebene an. Ein geschlossenes Vorhängeschloss zeigt an, dass nur grundlegende Einstellungen geändert werden dürfen. Drücken Sie auf das Vorhängeschloss, um einen Zugriffscode zum Entsperren zusätzlicher Einstellungen einzugeben. Ein unverschlossenes Vorhängeschloss mit angezeigter Autorisierungsnummer weist darauf hin, dass einige Einstellungen freigeschaltet sind. Drücken Sie erneut auf das Vorhängeschloss, wenn sie Ihre Aktionen abgeschlossen, um Änderungen in der Konfiguration zu speichern.

Druck:

Die wichtigsten Druckparameter lassen sich in dem Feld oben auf der Seite einstellen.

- Druckmesswert: Auf PSI, kPa, bar, FoH oder mH20 einstellbar.
- Eingangsmodul: Drucksensor 1 oder 2.
- Max. Druck: Zwischen Ausschaltwert und 9999 einstellbar.

- Ausschalten: Zwischen Einschaltwert und dem maximalen Druckwert einstellbar. (Der Ausschaltwert sollte vor dem Einschaltwert festgelegt werden).

- Einschalten: Unterhalb des Ausschaltwertes einstellbar.

Periodischer Test:

Der periodische Test ist als "wöchentlich", "alle zwei Wochen "oder "monatlich" einstellbar. Wochentag, Uhrzeit für den Tests und die Testdauer lassen sich in dieses Feld ebenfalls eingeben.

Testkonfiguration ausführen:

Im Feld "Testkonfiguration ausführen" wird die Dauer der Testlaufzeit eingestellt. Es kann eine Zeit zwischen 1 und 30 Minuten ausgewählt werden.

Automatisches Abschalten:

Bei Aktivierung stoppt die automatische Abschaltung automatisch der Pumpe, wenn keine Nachfrage besteht. Es kann eine Zeit zwischen 1 und 1440 Minuten ausgewählt werden.

Fortgeschritten:

Hier gelangen Sie auf die Seiten für die fortgeschrittenen Konfigurationsparameter.

Konfiguration Datum & Uhrzeit:

Wählen Sie diese Option aus, um Datum und Uhrzeit einzustellen.

NumPad-Seite Max. Pres Run Test Duration Cut-Out 30 🛞 Cut-In 8 9 $\langle X \rangle$ uration (min) 5 6 4 Juration (min) 2 3 OK Duration (min) 1 16.May.26 12.09.12 Π +/

Das NumPad (nummerische Tastenfeld) wird aktiviert, wenn der Benutzer auf ein weißes Quadrat drückt, das eine Zahl repräsentiert, die eingestellt werden kann. Oben auf dem NumPad wird der aktuelle Parameter angezeigt. Im Kästchen oben auf dem NumPad wird der Wertebereich angezeigt, der für den betreffenden Parameter gilt. Das Kästchen erscheint rot, wenn der eingegebene Wert außerhalb des zulässigen Bereichs liegt. Durch Drücken der "X"-Taste im Kreis wird der Wert auf Null (0) zurückgesetzt. Sobald ein in den gültigen Wertebereich fallender Wert ausgewählt ist, erscheint das Kästchen blau. Die Taste mit einem blauen "X" in einem weißen Pfeil dient als Rücktaste. Durch Drücken der "OK"-Taste wird der neue Wert übernommen, und der Bildschirm kehrt zur vorherigen Seite zurück. Drücken auf eine beliebige Stelle außerhalb des Numpad bricht die Bearbeitung ab, und der vorherige Wert wird unverändert gelassen.

Datums- und Zeitseite

Wählen Sie das Jahr durch Drücken auf das Feld "Jahr" und Eingeben des Wertes oder Verringern bzw. Erhöhen des Wertes mit den Pfeiltasten. Gleichermaßen können Sie den Monat auswählen, indem Sie auf das Feld "Monat" drücken und aus der Liste den Wert auswählen oder mit den Pfeiltasten durch die Liste gehen.

Nach dem Einstellen drücken Sie auf den gewünschten Tag, um den tatsächlichen Tag einzustellen, falls dies unterschiedlich ist. Die Zeit wird Drücken auf die beiden rechteckigen Kästchen unter der Uhr eingestellt; das linke Einstellung stellt die Stunden und die richtige Einstellung die Minuten ein. Drücken Sie auf die Taste "Aktualisieren", um die Änderungen zu speichern. Ein Dialogfeld erscheint, um die Änderung an "Datum und Uhrzeit" zu bestätigen. Sie können die Änderungen durch Drücken der Taste "Abbrechen" verwerfen. Bitte beachten Sie, dass sich das Ändern von Datum und Zeit auf die Protokollierungschronologie auswirkt.

Die Zeitzone lässt sich ebenfalls mit dem Kästchen in der unteren rechten Ecke ändern.

Benutzeranmeldungsseite / Tastenfeldseite

Benutzeranmeldung Tastenfeld:

Auf diese Seite kann sich der Benutzer durch Eingabe eines Passwortes in eine höhere Sicherheitsebene einloggen. Wenn das Passwort gültig ist, wird das Textfeld grün dargestellt; ist es ungültig, wird es rot angezeigt. Im Textfeld erscheint ein "X", wenn ein Zeichen eingegeben wird, mit dem das schriftliche Passwort schnell gelöscht werden kann.

Kurz nach der Eingabe erscheint jedes Zeichen als "*". Zur Anzeige des gesamten Passworts drücken Sie auf das "Auge" links oben.

Wenn mehrmals ein ungültiges Passwort eingegeben wurde, wird der Benutzer wird automatisch auf die Seite "Service-Händler" umgeleitet, wo er/sie mit dem entsprechenden Service-Händler kommunizieren kann.

Wenn das Passwort gültig ist, wird die Seite "Konfiguration" neu geladen und im Inneren des Schlosses wird die Zugriffsebene angezeigt. Klicken Sie zum Abmelden auf das Schloss; die Benutzerzugriffsebene wird wieder als "0" angezeigt.

Sonstige Tastenfelder:

Das Tastenfeld wird immer dann aktiviert, wenn der Benutzer auf ein graues Rechteckfeld mit weißem Text drückt; dies repräsentiert einen Text, der eingegeben werden kann. Mit der "X"-Taste kann das Bearbeiten eines Wertes abgebrochen werden. Die Rücktaste löscht das zuletzt eingegebene Zeichen. Klicken Sie nach dem Eingeben des Wertes einfach auf die "OK"-Taste. Diese Art Textfeld dient hauptsächlich zum Erstellen einer Digitaltextbezeichnung für einen benutzerdefinierten Alarmeingang.

Seite "Fortgeschrittene Konfiguration"

ittene Konfiguration"			K	Config > Fortgeschritten
E Config	Advanced	2016.Oct.26	11:03:49	27C
Control Timers			>	\triangle
Alarms			>	
Chargers & Batteries			>	
Sensors			>	
Outputs			>	
Update Program			>	
Factory Settings			>	
Interlock Lockout Config			>	
Input			>	
IO Cards Info			>	
Network Config			>	
Restart			>	\checkmark

Diese Seite ist das Portal für alle fortgeschrittenen Konfigurationsparameter von ViZiTouch. Durch Drücken einer Registerkarte gelangen Sie auf die entsprechende Seite.

Steuerung Zeitschalter

Konfig > Fortgeschritten > Steuerung Zeitschalter

E < Advanced	Control Timers	2016.Jun.08	14:57:30	24C
Sequential Start Timer		0	s	
Run Period Timer		10	m	

Auf dieser Seite werden die Zähler eingestellt.

Zähler Sequenzstart

Dieser Zähler bestimmt die Zeitverzögerung zwischen dem Aktivwerden eines Last aktiv und dem Starten der Maschine. (Optional).

Zeitbereich: 0-3.600 Sekunden

Laufzeitzähler

Dieser Zähler bestimmt die Zeitdauer, die die Maschine nach dem Auflösen der Last noch läuft. Zeitbereich: 1-1.440 Minuten

Alarmsignale	Konfiguration > Fortgeschritten > Alarmsignale						
	Advanced	Alarm selection	2016.May.17	23:40:16	23C		
	AC Failure			>			
	DC Failure			>			
	Battery 1 Fail			>			
	Battery 2 Fail			>			
	Charger 1 Fail			>			
	Charger 2 Fail			>			
	Engine Trouble			>			
	Pump Room Trouble			>			
	Controller Trouble			>			
	Service Required			>	\sim		

Die meisten Alarme sind vor Ort nicht konfigurierbar, einige sind mit dem entsprechenden Passwortschutz versehen. Ist er konfigurierbar, ist das entsprechende Kontrollkästchen weiß. Andernfalls werden die Kontrollkästchen grau dargestellt. Auch sind die beiden letzten Felder (Wertnutzung und Analogwert) nicht immer sichtbar.

Alarms Configuration	Alarms Configuration Overpressure	2016.Nov.03	10:06:41	28C
Start Test			>	
Enabled				
Alarm				
Audible				
Silence Duration		24	iiii h	
Annunciate When Occurred				
Acknowledgeable				
Timer On		2	s	
Timer Off		1	s	
Analog Value Usage	Higher T	han	Ξ	
Analog High Value		250	PSI	
Text	alarmIdx.OVPRES			$\overline{}$

Start Test: Der Alarm kann mit dieser Taste getestet werden. Dieser Test wird nur den ausgewählten Alarm ankündigen. Er aktiviert die Glocke, wenn der Alarm hörbar ist, und aktiviert alle mit diesem Alarm verbundenen Ausgangsrelais. Der Test aktiviert andere allgemeine Alarme oder andere Komponenten nicht. Um den Test zu stoppen, drücken Sie die Taste "Test stoppen".

Aktivieren: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Alarm/die Warnmeldung zu aktivieren.

Alarm: Macht dieses Signal zum Alarm (rote Anzeige). Andernfalls ist es eine Warnmeldung (gelbe Anzeige).

Hörbar: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn es bei aktiviertem Alarm klingeln soll.

Stummschaltdauer: Die Zeitdauer, während der dieser Alarm stummgeschaltet bleibt.

Bei Auftreten melden: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um alle zugehörigen Relais aktiviert zu halten, auch wenn dieser Alarm ausgelöst wurde.

Quittierbar: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Alarm quittierbar zu machen. Wenn ein Alarm quittiert wurde, wird die Glocke stummgeschaltet, und der entsprechende Ausgang der E/A-Platine ist nicht mehr aktiv. Um einen Alarm zu quittieren, gehen Sie zur Alarmlistenseite und drücken den blauen "Aktiv"-Status rechts vom Alarm. Der Status muss sich von "Aktiv" in "Quittiert" ändern.

Zähler ein: Die Verzögerungszeit zwischen dem Auslösen des Zustands und der Aktivierung des Alarms.

Zähler aus: Die Verzögerungszeit zwischen dem Stoppen des Zustands und der Abschaltung des Alarms.

Analogwertnutzung: Dient zum Beschreiben des Aktivierungsbereichs des Alarms. Auswählbar sind "Kleiner als", "Größer als" und "Zwischen". Der betreffende Wert ist einzugeben.

Text: Mit diesem Feld kann die Bezeichnung des Alarms geändert werden, der angezeigt wird, wenn dieser aktiv ist. Beachten Sie, dass beim Ändern einer werksseitig eingestellten Alarmbezeichnung deren Übersetzung in verschiedene Sprachen nicht mehr angezeigt werden kann.

Hysterese: Im Feld "Analogwertverwendung" ist es möglich, "Hysterese Low Sollwert" und "Hysterese High Sollwert" zu wählen. Sowohl der analoge niedrige Wert als auch der hohe Wert müssen für diesen Modus ausgewählt werden, um wirksam zu sein. Für den "Hysterese-Tief-Sollwert" wird der Alarm ausgelöst, wenn das gewählte Signal unter den "niedrigen Sollwert" fällt und bei Überschreitung des Signals über den "hohen Sollwert" zurückgesetzt wird. Für den "Hysterese-Hochsollwert" wird der Alarm ausgelöst, wenn das gewählte Signal über den "hohen Sollwert" zurückgesetzt wird. Für den "Hysterese-Hochsollwert" wird der Alarm ausgelöst, wenn das gewählte Signal über den "hohen Sollwert" zurückgesetzt wird.

Ladegeräte und Batterien

Konfig > Fortgeschritten > Ladegeräte und Batterien

Advanced	Chargers & Batteries	2016.Oct.27	08:37:18	27C
Charger 1 Reference Voltage		13.8	v	
Charger 2 Reference Voltage		13.8	v	
Weak Battery 1		7	v	
Weak Battery 2		7	v	
Battery 1 Overvoltage		15	v	
Battery 2 Overvoltage		15	v	
Battery Missing Count Before A	larm	1		
✓ Charger Boost Health Monit	or Enable			
Charger Boost Health Test Inte	rval	5	m	
Charger Boost Detection Thresh	nold	0.2	v	

Diese Seite dient zum Einstellen einiger Funktionen der Batterien und Ladegeräte.

Ladegerät 1-2 Referenzspannung: Dies ist die Normalspannung der Ladegeräte im Float-Modus und dient als Referenz für die Auslösung des Alarms "Fehler Ladegerät".

Batterie 1-2 schwach: Bei dieser Spannung werden die Batterien als fast entladen betrachtet. Der Alarm "Batterie schwach" wird dann aktiviert.

Batterie 1-2 Überspannung: Über diese Spannung hinaus werden die Batterien im Überspannungszustand interpretiert. Der Alarm "Batterie Überspannung" wird dann aktiviert.

Zählwert Batterie fehlt vor Alarm: Dies ist die Anzahl der Tests "Batterie fehlt", die fehlgeschlagen sein müssen, bevor der Alarm "Batterie fehlt" ausgelöst wird.

Ladegerät Boost Funktionsüberwachung aktivieren: Bei Aktivierung ermöglicht diese Funktion die Überwachung des ordnungsgemäßen Ladegerät-Boosts.

Ladegerät Boost Testintervall: Dies ist die Mindestzeitdauer zwischen zwei Ladegerät Boost-Tests.

Ladegerät Boost Erkennungsgrenzwert: Dies ist der Mindestwert, auf den die Spannung ansteigen muss, damit ein Boost-Test als erfolgreich eingestuft wird.

Starterkonfiguration

Konfiguration> Erweitert> Starterkonfiguration

Advanced	Starter Configuration	n	2017.Oct.30	09:53:01	24°C
Primary Starter		Electric		Ξ]
Cranking Time			15	s	
Rest Between Cranking			15	s	
Cranking Steps			6		

Auf dieser Seite werden Informationen zur Konfiguration des Ladegeräts angezeigt. Wenn mehr als ein Starter installiert ist, kann ausgewählt werden, welcher Starter zuerst aktiviert wird.

Kurbelzeit: Dauer eines Kurbelschritts.

Pause zwischen dem Kurbeln: Dehnung der Pausen zwischen zwei Kurbeln.

Ansteuerungsschritte: Anzahl der Zeitpunkte, zu denen der Controller den Anlasser aktiviert.

Sensorauswahl			Konfig	> Fortg	esch	ritten > Sensoren
	Advanced	Sensors	2016.Nov.01	10:16:18	27C	
	Analog Input 1 - PT1			>		
	Analog Input 2			>		
	Analog Input 3			>		
	Analog Input 4			>		
	Analog Input 5			>		
	AC Volt - AC Volt			>		
	Battery 1 Current - Battery 1	Current		>		
	Battery 2 Current - Battery 2	Current		>		
	Battery 1 Voltage - Battery 1	Voltage		>		
	Battery 2 Voltage - Battery 2	Voltage		>		

Wichtiger Hinweis!

Alle für diesen Regler verwendeten Analogsensorkabel müssen geschirmt sein. Die Schirmung ist motorseitig zu erden. Ein Nichteinhalten dieser Vorschriften kann die Funktionstüchtigkeit des Reglers beeinträchtigen und zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

Fünf Analogsensoren (1 Wechselspannungssensor, 2 Batteriestromsensoren und 2 Batteriespannungssensoren) lassen sich auf dieser Seite kalibrieren. Analogeingang 1 ist dem Drucksensor zugewiesen. Die Zuweisung des anderen Analogeingangs hängt von den Regleroptionen ab.

Sensor co Analog inp	nfig ut 1	2016.May.18	15:21:17	23C
	F	Pressure transdu	cer 1	Ξ
	F	Pressure		Ξ
	F	SI		Ξ
0	Maximum value	e	9999	
e Sensor va	alue			
Sensor v	alue	O	C	
Sensor v	alue	0	C	
1	21 PSI = 531	* 0.5906 + Comput	-193.11 e	
u	ensor co Analog inpu ue Sensor va Sensor v Sensor v 1	Sensor config Analog input 1	Sensor config Analog input 1 2016.May.18 Pressure transdu Pressure PSI 0 Maximum value ue Sensor value Sensor value 0 Sensor value 0 121 PSI = 531 * 0.5906 + Comput	Sensor config Analog input 1 2016.May.18 15:21:17 Pressure transducer 1 Pressure Pressure PSI 0 Maximum value 9999 ue Sensor value 9999 Sensor value 0 0 121 PSI = 531 * 0.5906 + 193.11 Compute 0

Jeder Sensor mit Ausnahme des Wechselspannungssensors kann auf die gleiche Weise kalibriert werden. Das Signalziel, Art der Maßeinheit, Maßeinheit sowie Minimal- und Maximalwerte sind Variablen, die im werkseitig, aber auch vor Ort eingestellt werden können.

Es gibt drei Möglichkeiten für das Kalibrieren eines Sensors. Dies kann in den Fenstern unter "Sensorwert" ausgewählt werden.

- Sensorwert: Ein bereits kalibriertes externes Messgerät (wie z. B. ein Manometer zur Drucksensorkalibrierung) anschließen. Die Anlage zum Kalibrieren auf einen niedrigen Wert einstellen. Mit Blick auf das Messgerät die Taste "Lesen" (die Taste mit einem kreisförmigen Pfeil) drücken. Der auf dem Messgerät beim Drücken der Taste "Lesen" angezeigte Wert ist in das "Niedrig"-Fenster unten den gewünschten Wert einzugeben. Wiederholen Sie diese Schritte mit einem hohen Wert. Dann "Berechnen" drücken. Für den PT1 ist nur ein hoher Wert erforderlich.

- Theoretische Spannung: Ein Diagramm der Spannungskennlinie des theoretischen Sensors verwenden Reaktion (in der Regel im Sensordatenblatt angegeben). Einen niedrigen Messpunkt (Wert, Spannung) und einen hohen Punkt eingeben. Dann "Berechnen" drücken.

- Theoretischer Stromstärkewert: Wie die theoretische Spannung, aber mit Ampere.

Zum Erzielen besserer Ergebnisse zwei Punkte verwenden, die weit auseinander, aber im Normalbereich des Sensors liegen.

Für die Wechselspannung wird nur ein Punkt benötigt.

E < Sensor	S	Sensor Analog inpu	' S .it 1	2018.M	ar.27 09:07:56	24°C
Signal Destinat	tion			PT1		Ξ
Unit Type				Pressure		Ξ
Unit				PSI		
Minimum		0	Maximum		9999	
Calibration						
	Desired	Sensor Va	al			
Low	0			1	58 C	
High	0	Sens Val		0	C	
		15	9 PSI = 511	* 0.4497	+ -70.60	
				Co	ompute	

Beim Druckaufnehmer PT1 wird der Tiefpunkt (Null) beim ersten Einschalten automatisch erfasst. Es kann durch Drücken des blauen runden Pfeils wieder erlangt werden. Der Höhenpunkt muss eingegeben werden, um den Sensor zu kalibrieren.

Ausgänge

		Konfig	> Forto	gesch	ritten > Ausgänge
Advanced	Outputs Configuration	2016.Nov.01	10:36:51	27C	
Diesel Card TB1			>	\wedge	
Diesel Card TB2			>		
Diesel Card TB3			>		
Diesel Card TB4			>		
Diesel Card TB5			>		
Diesel Card TB6			>		
Diesel Card J104 001			>		
Diesel Card J104 012			>		
Diesel Card Contactor 1			>		
Diesel Card Contactor 2			>	\checkmark	

Diese Seite dient zur Auswahl der Logik der Signale, die zur Aktivierung der Ausgänge auf der E/A-Platine und zum Testen dieser Ausgänge dienen.

- Reglerstörung (TB1)
- Motorlauf (TB2)
- HOA manuell oder AUS (TB3)
- Motorstörung (TB4)
- Störung Pumpenraum (TB5)
- Optionaler Ausgang 1 (TB6) Kraftstoff-Magnetventil (1)
- Stopp-Magnetventil (12)
- Schütz 1 (9)
- Schütz 2 (10)
- Test-Magnetventil
- Alarmglocke

Drücken auf einen Ausgang führt zu dieser Seite:

G Outputs Configuration	Outputs Configuration	2016.Nov.01	10:37:22 27C
- Diesel Card TB1			
₩ Alarm	Controller Trouble		
41			
) OR HH
	=		
	TEST		

Das erste Kästchen von oben dient zum Ändern der Bezeichnung des jeweiligen Ausgangs. Für die Ausgangslogik ist eine Kombination aus 5 Digitaleingängen wählbar. Jeder Eingang kann ein Alarm oder ein Signal aus einer Liste sein, und es lässt sich durch Drücken des Schließer-/Öffnerkontaktsymbols auf der linken Bildschirmseite invertieren. Die ausgewählten Eingänge lassen sich durch ein logisches UND bzw. ODER kombinieren, und der Ausgang kann ebenfalls durch Drücken auf Schließer-/Öffnerkontaktsymbol auf der rechten Bildschirmseite invertiert werden.

Drücken der "Test"-Taste am unteren Bildschirmrand ändert den Zustand des Ausgangs eine Sekunde lang. Hinweis: Durch Aktivierung einiger Ausgänge kann der Motor starten.

Seite "Programm	aktualisieren"	Konfig >	Fortgeschrit	ten > P	rogramm aktua
	Advanced K	Update Program	2016.Nov.08	15:35:46	23C
	[factory] 1.12.55.1			>	
	[usb] 1.12.55.1			>	

Konfig > Fortgeschritten > Programm aktualisieren

Diese Seite dient zum Aktualisieren der Reglersoftware. Es wird ein USB-Stick oder eine Netzwerkverbindung mit dem Software-Update benötigt.

Werkseinstellungen

Konfig > Fortgeschritten > Werkseinstellungen

E < Advanced	Factory Settings	2016.May.17	23:46:06	230
Program Revision		Diesel Firepump 1.12.	22.5_dev	
Serial Number		RND_Diesel	_000001	
Model		gp	d-12-120	
Nominal Voltage		0	v	
✓ Automatic Controller				
Pressure Actuated Controller				
✓ Authorize All Clients				
Reload Configuration			>	

Diese Seite zeigt Programmversion, Seriennummer und Reglermodell an.

Einige Parameter lassen auf dieser Seite ändern, dies sollte aber mit Vorsicht durchgeführt werden, da das Ändern eines Parameters die Reglergrundfunktion ändert. Danach hält der Regler unter Umständen nicht mehr die NFPA-Norm ein.

- Automatischer Regler: Automatische Startereignisse aktivieren.

- Durch Druck eingeschalteter Regler: Der automatischen Regler wird nach einem Druckabfall aktiviert.

Frühere Konfigurationen können durch Drücken der Taste "Konfiguration neu laden" abgerufen werden. Einträge mit "*" sind Einstellungen nach einem "Service".

Parameter auf dieser Seite dürfen nur nach vorheriger Konsultation eines Tornatech-Vertreters geändert werden.

Sperre deaktivierer	1	Kon	fig > Fortges	schritte	n > S	perre deaktivierer
	Advanced	Interlock Lockout Configuration	2016.Nov.01	10:59:19	28C	
	Lockout				\wedge	
	Priority					
	Enable in Manual					
	Enable in Automatic					
	Enable in Remote					
	Enable in Flow					
	Interlock					
	Engine Run Required	d				
	Enable in Manual					
	Enable in Automatic				\sim	

Diese Seite dient zum Konfigurieren der Parameter für die Sperreneingangs- und -ausgangsignale. Um aktiviert werden zu können, müssen diese Optionen einem Ein- oder Ausgang auf der E/A-Platine zugewiesen werden.

Der Sperreingang verhindert das Starten des Motors.

-Priorität: Wenn diese Option aktiviert ist, fungiert das Sperrsignal auch als Signal zum Abschalten.

- Im manuellen Modus aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option verhindert die Aktivierung des Sperreingangs den manuellen Start.

- In Automatik aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option verhindert die Aktivierung des Sperreingangs den automatischen Start.

- In Fernsteuerung aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option verhindert die Aktivierung des Sperreingangs den Fernstart.

- Im Fluss aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option verhindert die Aktivierung des Sperreingangs den Durchflussbeginn.

Der Sperrausgang verhindert das Starten eines zweiten Motors.

-Motorlauf erforderlich: Bei Aktivierung dieser Option muss der Regler auf das Motorlaufsignal warten, bevor die Sperre aktiviert wird.

- Îm manuellen Modus aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option wird der Sperrausgang bei einem manuellen Start aktiviert.

- In Automatik aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option wird der Sperrausgang beim automatischen Start aktiviert.
- In Fernsteuerung aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option wird der Sperrausgang beim Fernstart aktiviert.
- Im Fluss aktivieren: Bei Aktivierung dieser Option wird der Sperrausgang bei Durchflussbeginn aktiviert.

Eingänge

Konfig > Fortgeschritten > Eingänge

Advanced	Inputs Config	2016.Nov.01	11:29:34	28C
VZ2 SW1			>	
VZ2 SW2			>	
VZ2 SW3			>	
VZ2 SW4			>	
VZ2 SW5			>	
VZ2 SW6			>	
VZ2 SW7			>	
VZ2 SW8			>	
VZ2 Button 1			>	
VZ2 Button 2			>	\sim

Diese Seite dient lediglich zur Visualisierung. Hier kann der Benutzer überprüfen, welches Signal welchem Reglereingang zugeordnet ist.

Info E/A-Karte	Konfig > Fortgeschritten >						
	Advanced	IO Cards Information	2016.Nov.01	11:51:17	27C		
	ViZiTouch Main Board			>			
	Diesel Card			>			
	Expansion Card - 1						
	Expansion Card - 2						
	Expansion Card - 3						
	Expansion Card - 4						

Diese Seite dient zur grafischen Darstellung der Register von ViZitouch und der E/A-Platinen (drücken Sie auf die blauen Pfeile auf der rechten Bildschirmseite). Erweiterungsplatinen lassen sich über diese Seite ebenfalls installieren.

Netzwerk

		Konfig > Fort	gesc	hritten > Netzwerk
Advanced	Network Configuration	2016.Nov.01 11:54:40	27C	
Manual				
ІР		192.168.0.133		
Subnet Mask		255.255.252.0		
Default Gateway		192.168.0.1		
DNS1		192.168.0.115		
DNS2		192.168.0.24		
DNS3				
Apply		>		

Diese Seite zeigt IP-Adresse, Teilnetzmaske, Standard-Gateway und die DNS1-2-3 des Reglers an. Alle diese Parameter können manuell durch Markieren des Kontrollkästchens in der oberen linken Ecke geändert werden. Um eine Änderung zu übernehmen, drücken Sie auf den blauen Pfeil in der rechten unteren Ecke.

ViZiTouch neu starten

Konfig > Fortgeschritten > ViZitouch neu starten

Wenn diese Taste gedrückt wird , startet ViZiTouch neu. Alle Änderungen werden gespeichert.

Verlauf

Verlauf (Menü)

E < Home	History	2016.Nov.01	11:57:59	27C
Events			>	
Pressure Curves			>	
Power Curves			>	
Saved Logs			>	
Pump Curves			>	
Statistics			>	
Download			>	

Diese Seite dient zum Zugriff auf alle Daten im Zusammenhang mit Ereignissen, Statistiken, Druckverlauf, Stromversorgungsprotokollen sowie dem Herunterladen dieser Daten über einen der beiden USB-Anschlüsse.

-Ereignisse: Diese Taste ruft die Seite "Ereignisse" auf, die die letzten 500 Ereignisse protokolliert. Jedes Ereignisprotokoll enthält Datum und Uhrzeit des betreffenden Ereignisses sowie eine Kurzbeschreibung des Ereignisses.

-Druck-/Leistungskennlinien: Diese Taste ruft die Seite "Druckkennlinien" bzw. "Leistungskennlinien" auf, auf denen alle relevanten Druck-/Leistungsinformationen der letzten 500 Ereignisse protokolliert werden.

-Gespeicherte Protokolle: Diese Taste ruft eine Seite auf, wo frühere Protokolle angezeigt werden können.

-Pumpenkennlinie: Diese Taste ruft die Seite "Pumpenkennlinien" auf.

-Statistik: Diese Taste ruft die Seite "Statistik" auf, über die Sie zu den Seiten "Zeitstatistik", "ErsteBetriebsstat" und "LetzteBetriebsstat" gelangen.

-Herunterladen: Diese Taste ruft die Seite "Herunterladen" auf, mit der der Benutzer Informationen wie z. B. Benutzerhandbuch, Zeichnungen, Protokolle, Statistiken und Konfigurationen herunterladen kann.

Ereignisseite Verlauf > Ereignisse < History 2016.May.19 15:37:58 23C **Events** 2016.05.19 15:37:10 Energize to Start Solenoid: OFF 2016.05.19 15:37:10 Engine Run: Stopped 2016.05.19 15:37:10 Engine Fail When Running: OCCURRED 2016.05.19 15:37:05 Engine Run: No 2016.05.19 15:37:05 Engine Fail When Running: ACTIVE 2016.05.19 15:36:59 Cooling No Flow: OCCURRED 2016.05.19 15:36:52 Cooling No Flow: ACTIVE 2016.05.19 15:36:35 Engine Trouble: OCCURRED 2016.05.19 15:36:35 High Engine Temperature: OCCURRED 2016.05.19 15:36:29 Engine Low Oil Pressure: OCCURRED

Die Ereignisseite zeigt die letzten 500 Ereignisse in chronologischer Reihenfolge. In der ersten Spalte erscheint das Datum, in der zweiten der Zeitpunkt des Auftretens, und die dritte Spalte ist die Ereignismeldung. Zum Abrufen eines Protokolls, das ältere Einträge als die Ereignisse enthält, müssen Sie zu "Gespeicherte Protokolle" gehen.

Auf dieser Seite wird ein Diagramm mit Anlagendruck, Ein- und Ausschaltwerten, Maschinenbetriebssignal der Hauptpumpe und Druckhaltepumpenlauf über die Zeit angezeigt. Durch Drücken auf den Bildschirm wird die Bildunterschrift ein- oder ausgeblendet. Die Zeitskalierung lässt sich durch Drücken auf den gewünschten Zeitraum oben auf dem Bildschirm (1 Minute bis zu 2 Wochen) einstellen. Die blauen Pfeile auf beiden Seiten des Diagramm dienen zur Navigation durch die Zeitachse. Die blaue Taste in der unteren linken Ecke führt zu der Tabelle, deren Daten zum Erstellen dieses Diagramms verwendet wurden.

Verlauf > Druckkennlinien

≡ <	History	Pressure Curves			2016.Nov	.01 12:02:36	28C
			[2] Discharge Pressure				
		2	3	4	9	10	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:24	224 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	
2016.10.31	16:15:08	223 PSI	0 PSI	0 PSI	0	0	\sim

Diese Tabelle ermöglicht das Anzeigen der exakten Werte , die zum Generieren der Druckkurven mit der exakten Zeit herangezogen wurden. Durch Drücken der blauen Taste in der oberen linken Ecke wird wieder die Diagrammseite angezeigt.

Auf dieser Seite wird ein Diagramm mit den Spannungen und Stromstärken von Batterie 1 und Batterie 2 über der Zeit angezeigt. Durch Drücken auf den Bildschirm wird die Bildunterschrift ein- oder ausgeblendet. Die Zeitskalierung lässt sich durch Drücken auf den gewünschten Zeitraum oben auf dem Bildschirm (1 Minute bis zu 2 Wochen) einstellen. Die blauen Pfeile auf beiden Seiten des Diagramm dienen zur Navigation durch die Zeitachse. Die blaue Taste in der unteren linken Ecke führt zu der Tabelle, deren Daten zum Erstellen dieses Diagramms verwendet wurden.

≡ <	History		Power Curves	2016	.Nov.01 12:05:28	28C
-6			[5] Batter	y 1 Voltage		
		5	6	7	8	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:24	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	
2016.10.31	16:15:08	13.7	13.8	0.7 A	0.3 A	\sim

Diese Tabelle ermöglicht das Anzeigen der exakten Werte , die zum Generieren der Leistungskennlinien mit der exakten Zeit herangezogen wurden. Durch Drücken der blauen Taste in der oberen linken Ecke wird wieder die Diagrammseite angezeigt.

Gespeicherte Protokolle

Auf dieser Seite lassen sich alle früheren Protokolldateien abrufen. Jede Protokolldatei ist im CSV-Format und enthält Uhrzeit, Datum, Ein- und Ausschaltwert, Anlagendruck, Spannungen und Stromstärken der Batterien, Motorlaufsignal, Laufsignal der Druckhaltepumpe und Meldungen des Ereignisprotokolls. Jede Datei kann max. 1 MB Daten speichern. Monat und Jahr sind im Titel enthalten. Zu Beginn eines neuen Monats wird eine neue CSV-Datei erstellt. Jedes Mal, wenn eine CSV-Datei voll ist, wird eine neue Datei mit einer fortlaufenden Nummer im Titel angelegt. Zum Abrufen des Dateiinhalts auf die betreffende Datei drücken.

Verlauf > Gespeicherte Protokolle

≡ <	Saved Log	gs	Saved Logs logs.2016.11.csv	2016.Nov.01	13:20:42	28C
2016.11.	01					
Refre	esh	Messages			Ĭ	
2016.11.01	13:12:50	Diesel Card J107 B2+ OFF				
2016.11.01	13:12:50	Diesel Card J106 B1+ OFF				
2016.11.01	13:12:50	Diesel Card J107 B2+ ON				
2016.11.01	13:12:50	Diesel Card J106 B1+ ON				
2016.11.01	12:13:11	Diesel Card TB2 OFF				
2016.11.01	12:13:10	Engine Run: Yes_FALSE				
2016.11.01	12:13:10	Diesel Card J104 Input 2 OFF				
2016.11.01	12:13:10	Diesel Card TB2 ON				
2016.11.01	12:13:10	Engine Run: Yes_TRUE				
2016.11.01	12:13:10	Diesel Card J104 Input 2 ON				
2016.11.01	12:13:10	Diesel Card TB2 OFF				\sim

Die Protokolle sind chronologisch geordnet. Zum Auswählen der angezeigten Daten auf das Filtersymbol oben in der Mitte des Bildschirms drücken.

	✓ Saved Logs	Saved Logs Filter	2016.Nov.01	13:21:09	28C
v	Events				
✓	2: Discharge Pressure				
✓	3: Cut-In				
✓	4: Cut-Out				
	5: Battery 1 Voltage				
	6: Battery 2 Voltage				
	7: Battery 1 Current				
	8: Battery 2 Current				
	9: Engine Run				
	10: Jockey Pump Run				

Von dieser Seite werden die ausgewählten Werte angezeigt. Drücken Sie auf "Protokolldatei" in der linken oberen Bildschirmecke, um zurück zur Protokolltabelle zu gelangen.

Pumpenkennlinien

Verlauf > Pumpenkennlinien

Diese Seite soll dem Kunden beim Generieren der Pumpenwirkungsgrad-Kennlinie helfen. Im automatischen Modus nimmt der Regler eine Probe des Wasserflusses am Pumpenausgang, des Anlagendrucks und des Ansaugdrucks am Pumpeneingang. Damit dieser Modus ordnungsgemäß funktioniert, muss der entsprechende Sensor installiert werden. Jedes Mal, wenn die Schwankung einer Variable hinreichend genug ist, protokolliert der Regler die Werte und betätigt die Alarmglocke. Im manuellen Modus kann der Benutzer die Werte manuell eingeben, um die Pumpenkennlinie zu generieren.

Statistik Verlauf > Statistiken End of the Statistics All Time Statistics > First Service Statistics > Last Service Statistics >

Diese Seite führt zu 3 anderen Statistikseiten: "Zeitstatistik", "ErsteBetriebsstat" und "LetzteBetriebsstat".

Verlauf > Statistik > Zeitstatistik Statistics 2016.Nov.01 13:23:44 28C All Time Statistics From 5 Since 2016.10.31 16:15:22 On Time 0-21:08:22

"Zeitstatistik" enthält zwei Parameter:

- Seit: Der Zeitpunkt, an dem der Regel zum ersten Mal mit Strom versorgt wurde.
- Betriebszeit: Der Zeitraum, wie lange der Regler eingeschaltet ist.

ErsteBetriebsstat

Verlauf > Statistik > ErsteBetriebsstat

E < Statistics	Statistics First Service Statistics	2016.Nov.01 13:27:09	28C
First Service Statistics			
From			
Since		2016.10.31 16:26:59	
On Time		0-21:00:09	
Motor			
On Time		0-00:01:14	
Start Count		12	
Last Started On		2016.11.01 12:13:10	
Pressure			
Minimum		40.7 PSI	\sim

Auf dieser Seite wird die "erste Betriebsstatistik" angezeigt. Die Parameter sind: Von:

- Seit: Datum der ersten Einrichtung

- Betriebszeit: Zeit, die der Regler lief, in TAGEN-STUNDEN:MINUTEN-SEKUNDEN Maschine:

- Betriebszeit: Zeit, die die Maschine lief, in TAGEN-STUNDEN:MINUTEN-SEKUNDEN
- Anzahl Starts: Wie oft die Maschine gestartet wurde

- Zuletzt gestartet am: Zeitpunkt, zu dem die Maschine zuletzt gestartet wurde Druck:

- Minimum: Kleinster Druckwert
- Minimum trat auf am: Zeitpunkt des Auftretens des kleinsten Wertes
- Maximum: Größter Druckwert
- Maximum trat auf am: Zeitpunkt des Auftretens des größten Wertes
- Durchschnitt: Durchschnittlicher Druck seit der ersten Inbetriebnahme

Temperatur

- Minimum: Kleinster Temperaturwert
- Minimum trat auf am: Zeitpunkt des Auftretens des kleinsten Wertes
- Maximum: Größter Temperaturwert
- Maximum trat auf am: Zeitpunkt des Auftretens des größten Wertes

- Durchschnitt: Durchschnittstemperatur seit der ersten Inbetriebnahme

Druckhaltepumpe läuft

- Betriebszeit: Zeit, die die Druckhaltepumpe lief, in TAGEN-STUNDEN:MINUTEN-SEKUNDEN

- Anzahl Starts: Wie oft die Druckhaltepumpe gestartet wurde

- Zuletzt gestartet am: Zeitpunkt des letzten Starts der Druckhaltepumpe

StatisticsStatistics2016.Nov.0113:32:5428CLast Service StatisticsFromSince2016.10.3116:26:59On Time0-21:05:54Motor0-00:01:14Start Count12Last Started On2016.11.0112:13:10Pressure40.7 PSI	Letzte Betriebssta	t		Verlauf > Sta	tistik >	Letzte Betrieb
Last Service Statistics▲From2016.10.31 16:26:59Since2016.10.31 16:26:59On Time0-21:05:54Motor0On Time0-00:01:14Start Count12Itast Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		E < Statistics	Statistics Last Service Statistics	2016.Nov.01 13:3	2:54 28C	l
FromSince2016.10.31 16:26:59On Time0-21:05:54Motor0On Time0-00:01:14Start Count0Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		Last Service Statistics			\sim	
Since2016.10.31 16:26:59On Time0-21:05:54Motor0-00:01:14On Time0-00:01:14Start Count12Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		From				
On Time0-21:05:54MotorOn Time0-00:01:14Start Count12Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		Since		2016.10.31 16:26:	59	
MotorOn Time0-00:01:14Start Count12Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		On Time		0-21:05:	54	
On Time0-00:01:14Start Count12Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		Motor				
Start Count12Last Started On2016.11.01 12:13:10Pressure40.7 PSI		On Time		0-00:01:	14	
Last Started On 2016.11.01 12:13:10 Pressure 40.7 PSI		Start Count			12	
Pressure Minimum 40.7 PSI		Last Started On		2016.11.01 12:13:	10	
Minimum 40.7 PSI 🗸		Pressure				
		Minimum		40.7 1	si 🗸	

Auf dieser Seite wird die letzte Betriebsstatistik angezeigt. Die Parameter sind die gleichen wie die von der Seite "Statistik erste Einrichtung", aber von der letzten Betriebsstatistik.

Herunterladen

Diese Seite dient zum Herunterladen von Statistiken, Informationen zu Platinen und Typenschildern, Protokollen, dem Handbuch, den werkseitigen Voreinstellungen und den aktuellen Einstellungen. Vor dem Aufrufen dieser Seite zum Herunterladen ist ein USB-Stick in den USB-Steckplatz einzustecken.

Verlauf > Herunterladen

sstat

Wartung

E < Home		Service	2017.Jan.05 18:23:47 23C
RIAM		Commissionning Date	2017.01.05 17:44:43
[™] TECH	info@tornatech.com	Last Service Date	2017.01.05 18:23:38
The Americas +1 800 363 8448 +1 514 334 0523 Middle East	Asia +65 6795 8114 +65 6795 7823 Europe +32 (0) 1084 4001	Service Interval	None
+971 (0)4 887 0615		Next Service Due	2017.01.05 18:23:38
Service Done			>
Live View			>
Jockey Pump Cu	t-Out		0
Jockey Pump Cu	t-In		0

Informationen zur Kontaktaufnahme mit dem technischen Support, zum Datum der Inbetriebnahme, dem Datum der letzten und nächsten fälligen Wartung sind auf dieser Seite verfügbar. Der Kunde ist für das Sicherstellen der ordnungsgemäßen Reglerwartung verantwortlich. Eine Wartungserinnerungsmeldung kann aus einer der folgenden Optionen ausgewählt werden: AUS, ½ Jahr, 1 Jahr, 1 ½ Jahre, 2 Jahre und 3 Jahre. Das Datum der nächsten Wartung wird aus dem Datum der letzten Wartung und dem ausgewählten Wartungsintervall berechnet. Wartungsmaßnahmen dürfen nur von einem Techniker mit entsprechender Zulassung ausgeführt werden.

Für die Funktion "Wartung abgeschlossen" ist ein ordnungsgemäßes Passwort einzugeben, damit sie zur Verfügung steht. Diese Taste darf nur von einer dazu befugten Person nach erfolgter Wartung betätigt werden.

Auf der "Live View"-Seite kann der Benutzer Fernzugriffanforderungen gewähren oder verweigern.

Die Seite "Typenschildangaben" enthält alle Informationen auf dem Typenschild.

Die Ein- und Ausschaltwerte der Druckhaltepumpe sind auf dieser Seite einstellbar.

Auf dieser Seite kann auch eine benutzerspezifische Wartungskarte installiert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Tornatech.

Handbücher herunterladen 9

Durch Drücken auf das Fragezeichen gelangen Sie zur Seite "Herunterladen". Eine PDF-Version des Handbuchs kann auf einen USB-Stick geladen werden.

Auf dieser Seite kann die Anzeigesprache des ViZiTouch ausgewählt werden.

Technische Dokumente

Testablauf:

Fehler Ladegerät 1

Ladegerät 1 durch Ausschalten des Trennschalters in die Stellung AUS (OFF) von der Stromversorgung trennen.

Fehler Ladegerät 2

Ladegerät 2 durch Ausschalten des Trennschalters in die Stellung AUS (OFF) von der Stromversorgung trennen.

Ausfall Gleichspg.

Leistungsschalter 3 (CB3) und Leistungsschalter 4 (CB4) in der Stellung AUS (OFF) schalten bzw. die Motoradern 6 und 8 abklemmen (weitere Details siehe Zeichnung).

Fehler Drucksensor

Drucksensor abklemmen. Je nach Sensortyp ein Überbrückungskabel zwischen Pluspol (links) oder Minuspol (rechts) und Signalstift (Mitte) dieses Anschlusses setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Wöchentl. Test Magnetventil prüfen

Das Magnetventil abklemmen. Den HOA-Wahlschalter in die Stellung AUTO schalten. Die Taste "Test ausführen" drücken (gelbe Taste auf der Membran). Warten Sie, bis der Test abgeschlossen ist. (Hinweis: Der Motor startet.)

Reglerstörung

Zur Aktivierung dieses allgemeinen Alarms muss mindestens einer der folgenden Alarme aktiv sein: Fehler Ladegerät 1, Fehler Ladegerät 2, Ausfall Gleichspg., Fehler Drucksensor oder Wöchentl. Test Magnetventil prüfen.

Niedr. Kraftstoffstand

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Niedr. Kraftstoffstand" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Hoher Kraftstoffstand

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Hoher Kraftstoffstand" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Leck Treibstofftank

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Leck Treibstofftank" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Ausfall Wechselspg.

Vergewissern Sie sich, dass die Batterien angeschlossen sind und sich alle Leistungsschalter in der Position EIN (ON) befinden. Den Trennschalter auf Stellung "AUS" (OFF) stellen.

Niedrige Raumtemp

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten>Alarme>Niedrige Umgebungstemp. Den Sollwert für die niedrige Umgebungstemperatur auf den max. zulässigen Wert setzen.

Hohe Raumtemperatur

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten>Alarme>Hohe Umgebungstemp. Den Sollwert für die hohe Umgebungstemperatur auf den minimal zulässigen Wert setzen.

Niedriger Saugdruck

Den Stecker für "Niedrigen Saugdruck" abziehen. Je nach Sensortyp ein Überbrückungskabel zwischen Pluspol (links) oder Minuspol (rechts) und Signalstift (Mitte) dieses Anschlusses setzen (weitere Details siehe Zeichnung). Den Motor anlassen.

Wassertank leer

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Wassertank leer" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Hoher Wasserstand

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Hoher Wasserstand" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Wasserstand niedrig

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Wasserstand niedrig" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Alarm Pumpenraum

Zur Aktivierung dieses allgemeinen Alarms muss mindestens einer der folgenden Alarme aktiv sein: Niedr. Kraftstoffstand, hoher Kraftstoffstand, Leck Treibstofftank, Ausfall Wechselspg., Niedrige Raumtemp., Hohe Raumtemp., Niedriger Saugdruck, Wassertank leer, Hoher Wasserstand oder Wasserstand niedrig.

Kein Start

Motoradern 1, 9, 10 und 12 abklemmen (weitere Details siehe Zeichnung). Anlaufsequenz starten (Beispiel: Überbrückung für automatischen Fernstart entfernen). Warten Sie, bis die Anlaufsequenz beendet ist.

Überdrehzahl

Falls Ihr Motor über einen Überdrehzahlschalter verfügt, diesen auf die Stellung EIN (ON) stellen. Falls nicht, Motorader 3 trennen (weitere Details siehe Zeichnung) und ein Überbrückungskabel zwischen Ader 3 und 6 setzen. (Hinweis: Sie brauchen den Motor zum Aktivieren dieses Alarms nicht zu starten.)

ECM SS in alternat. Stellung (301)

Motorader 301 abklemmen. Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang 301 und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Fehler Treibstoffeinspritzung (302)

Motorader 302 abklemmen. Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang 302 und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

ECM Alarm (303)

Motorader 303 abklemmen. Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang 303 und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

ECM Fehler (304)

Motorader 304 abklemmen. Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang 304 und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Niedrige Maschinentemp (312)

Motorader 312 abklemmen. Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang 312 und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Niedriger Öldruck

Motorader 4 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung). Ein Überbrückungskabel zwischen Ader 4 und Masse setzen. Den Motor anlassen.

Hohe Maschinentemp

Motorader 5 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung). Ein Überbrückungskabel zwischen Ader 5 und Masse setzen. Den Motor anlassen.

Fehler Batterie 1

Motorader 6 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung).

Fehler Batterie 2

Motorader 8 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung).

Batterie 1 schwach

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten> Alarme>Batterie 1 schwach. Den Sollwert für "Batterie 1 schwach" auf den maximal zulässigen Wert setzen.

Batterie 2 schwach

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten>Alarme>Batterie 2 schwach. Den Sollwert für "Batterie 2 schwach" auf den maximal zulässigen Wert setzen.

Batterie 1 Überspannung

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten> Alarme>Batterie1Überspannung. Den Sollwert für Überspannung Batterie 1 auf den minimal zulässigen Wert setzen.

Batterie 2 Überspannung

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten> Alarme>Batterie2Überspannung. Den Sollwert für Überspannung Batterie 2 auf den minimal zulässigen Wert setzen.

Verlust elektr. Durchgang 1

Motorader 9 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung). 1-2 Minuten warten.

Verlust elektr. Durchgang 2

Motorader 10 abklemmen (Weitere Details siehe Zeichnung). 1-2 Minuten warten

Unterdruck

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten> Alarme>Unterdruck. Den Unterdruck-Sollwert auf den maximal zulässigen Wert setzen.

Überdruck

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie zu Konfig>Fortgeschritten> Alarme>Überdruck. Den Überdruck-Sollwert auf den minimal zulässigen Wert setzen.

Niedriger Luftdruck

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Niedrigen Luftdruck" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung). Bitte beachten Sie, dass dieser Alarm die pneumatische Anlaufsequenz stoppt.

Motorstörung

Zur Aktivierung dieses allgemeinen Alarms muss mindestens einer der folgenden Alarme aktiv sein: Startfehler, Überdrehzahl, ECM SS in alternat. Stellung (301), Fehler Treibstoffeinspritzung (302), ECM Alarm (303), ECM Fehler (304), Niedrige Motortemperatur (312), niedriger Öldruck, hohe Motortemperatur (312), Fehler Batterie 1, Fehler Batterie 2, Verlust elektr. Durchgang 1, Verlust elektr. Durchgang 2 Überdruck oder niedriger Luftdruck

Niedrige Außentemperatur

Den Stecker für "Niedrige Außentemperatur" trennen. Je nach Sensortyp ein Überbrückungskabel zwischen Pluspol (links) oder Minuspol (rechts) und Signalstift (Mitte) dieses Anschlusses setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Wöchent. Test Einsch. nicht erreicht

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie auf die Seite "Konfig.". Den Einschaltwert auf 0 setzen. Die Taste "Test ausführen" drücken (gelbe Taste auf der Membran). Warten Sie, bis der Test abgeschlossen ist.

Durchflussbeginn

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Durchflussbeginn" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Kühlung kein Durchfluss

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Kühlung kein Durchfluss" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Durchflussmesser ein

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Durchflussmesser ein" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Motorfehler beim Betrieb

Den Motor anlassen. Je nach Motortyp Ader 1 abklemmen oder ein Überbrückungskabel zwischen Adern 12 und 6 setzen, um den Motor zu stoppen. (Weitere Details siehe Zeichnung).

Komm.-Fehler E/A Diesel

Reset-Taste auf der Diesel-E/A-Platine drücken (kleine Taste neben der Telefonbuchse)

Komm.-Fehler E/A Erw1

Reset-Taste auf der E/A-Erweiterungsplatine 1 drücken (kleine Taste neben der Telefonbuchse)

Komm.-Fehler E/A Erw2

Reset-Taste auf der E/A-Erweiterungsplatine 2 drücken (kleine Taste neben der Telefonbuchse)

Komm.-Fehler E/A Erw3

Reset-Taste auf der E/A-Erweiterungsplatine 3 drücken (kleine Taste neben der Telefonbuchse)

Komm.-Fehler E/A Erw4

Reset-Taste auf der E/A-Erweiterungsplatine 4 drücken (kleine Taste neben der Telefonbuchse)

Zu niedrige Temperatur im Pumpenraum

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Zu niedrige Temperatur im Pumpenraum" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Hauptdruckventil offen

Ein Überbrückungskabel zwischen den Eingang "Hauptdruckventil offen" und Masse setzen (weitere Details siehe Zeichnung).

Pumpe nach Bedarf

Die Druckleitung öffnen, um einen Druckabfall zu simulieren. Der Motor startet und die Warnmeldung "Pumpe nach Bedarf" wird angezeigt.

Einschalten ungültig

Sie müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Gehen Sie auf die Seite "Konfig.". Den Einschaltwert auf 0 setzen. (Hinweis: Der Motor startet.)

Startfehler Pneumatik

Den Stecker zu Relais TB6 abziehen. Motoradern 1, 9, 10 und 12 abklemmen (weitere Details siehe Zeichnung). Anlaufsequenz starten (Beispiel: Überbrückung für automatischen Fernstart entfernen). Warten Sie, bis die Anlaufsequenz beendet ist.

Hydraulische Startfehler

Den Stecker zu Relais TB6 abziehen. Motoradern 1, 9, 10 und 12 abklemmen (weitere Details siehe Zeichnung). Anlaufsequenz starten (Beispiel: Überbrückung für automatischen Fernstart entfernen). Warten Sie, bis die Anlaufsequenz beendet ist.

Patents

Country	Title	Grant No
CA	Mechanical activator for contactor	2741881
US	Mechanical activator for contactor	US8399788B2
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165512
CA	Mechanical activator for electrical contactor	165514
US	Mechanical activator for electrical contactor	D803794
US	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
EP	Mechanical activator for electrical contactor	002955393-0001/2
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
AE	Mechanical activator for electrical contactor	Patent pending
CA	Fire pump digital operator	163254
US	Fire pump digital operator interface	D770313
AE	Fire pump digital operator interface	Patent pending
EP	Fire pump digital operator interface	002937250-0001
CA	System and method for detecting failure in a pressure sensor of a fire pump system	Patent pending
US	System and method for detecting failure of a pressure sensor in a fire pump system	Patent pending

DIESELMOTORGETRIEBENER TORNATECH FEUERLÖSCHPUMPENREGLER, MODELL GPD VORABNAHMETEST CHECKLISTE

Hinv Zus Dur	veis: Dieses Dokument sollte offizielle Angaben dazu enthalten, ob die Anlage und d tand eine Abnahme vor Ort rechtfertigen. Dieses Dokument soll darüber hinaus chführung der Abnahme vor Ort verantwortlichen Person helfen zu entscheiden, ob fü	deren allg auch der ir die Anla	emeiner für die age eine
Abn	anme vor Ort durchgerunrt werden kann.	14	
Che	Vergewissern Sie sich dass die Spannungen am Typenschild des	JA	
1	Feuerlöschnumpenreglers der verfügbaren Netzwechselsnannung und der		
	Startaleichenannung des Motors entenrechen		
-	Fine Sichtprüfung auf Beschädigungen auf der Außenseite des Feuerlöschnumpenreglers		
2	durchführen. Gehäuse. Alarmalocke. Wahlschalter. Membran und Display dürfen nicht		
-	beschädigt sein		
_	Vergewissern Sie sich dass der Feuerlöschpumpenregler in Sichtweite von Pumpe und		
3	Motor installiert wurde.		
	Kontrollieren Sie, dass der Feuerlöschpumpenregler mindestens 305 mm (12 in.) über		
4	dem Raumboden montiert wurde.		
-	Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Verbindungen zum Feuerlöschpumpenregler		
5	mit flüssigkeitsdichtem Ummantelungsmaterial und Anschlüssen realisiert wurden.		
	Führen Sie bei offener Tür des Feuerlöschpumpenreglers eine Sichtprüfung auf		
c	Bohrspäne, Verschmutzungen oder Fremdkörper an der Unterseite des Gehäuses, lose		
0	Drähte, mechanisch defekte Bauteile und allgemeine qualitativ hochwertige Ausführung		
	aller Elektrikerarbeiten durch.		
	Vergewissern Sie sich, dass der Regler mit der ordnungsgemäßen Netzspannung versorgt		
7	wird, indem Sie die Spannung den Anschlussklemmen L1 und N (120 V) bzw. L1 und L2		
	(220-240 V) messen.		
8	Kontrollieren Sie, dass die Verbindungen zwischen Feuerlöschpumpenregler und Motor (1		
	bis 12 und 301,302,303,304,305,310,311,312) ordnungsgemäß ausgeführt wurden.		
9	Vergewissern Sie sich, dass die Adern zu den Klemmen Nr. 6, 8 (Batterien) und 11		
- 10	(Masse) einen geeigneten Querschnitt haben. Siehe Produktetikett im Regier.		
10	Die ordnungsgemalse Erdung des Feuerloschpumpenregiers kontrollieren.	1.4	
	CKIIste für das erstmalige Hochtanren:	JA	NEIN
-	Vergewissern Sie sich, dass sich der Wahlschalter in der Stellung "OFF (AUS) beindet.		
2	CP4 (Zwischenkreis) und denn CP1 und CP2 (Netzesite) auf ON [#] (EIN). Disse Sequenz		
2	CD4 (ZWISCHERKIEIS) UNU UARITI CDT UNU CDZ (NEIZSERE) AUI "ON" (EIN). DIESE SEQUENZ		
	Die Tür des Feuerlöschnumnenreglers schließen. Kontrollieren Sie auf der ViZiTouch-		
3	Homenage, dass die korrekte Batteriespannung angezeigt wird		
	Den Wahlschalter in die Stellung HAND" schalten Kontrollieren Sie dass auf dem		
4	Bildschirm keine Alarme angezeigt werden		
_	Den Wahlschalter in die Stellung AUTO" schalten Kontrollieren Sie dass auf dem		
5	Bildschirm keine Alarme angezeigt werden.		
Che	ckliste für den manuellen und automatischen Start:	JA	NEIN
1	Den Wahlschalter in die Stellung "Hand" schalten.		
2	Kontrollieren Sie den Motorstart durch Drücken der Membrantaste "Battery # 1 Manual		
2	Crank" (Manueller Anlauf Batterie 1).		
3	Den Motor durch Schalten des Wahlschalters in die Stellung "OFF" (AUS) stoppen.		
A	Kontrollieren Sie den Motorstart durch Drücken der Membrantaste "Battery # 2 Manual		
4	Crank" (Manueller Anlauf Batterie 1).		
5	Den Motor durch Schalten des Wahlschalters in die Stellung "OFF" (AUS) stoppen.		
	Stellen Sie Ein-und Ausschaltwerte gemäß der ViZiTouch-Dokumentation ein. Sie müssen		
6	angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Den automatischen Start		
	durch Absenken des Anlagendrucks unter den Einschaltwert kontrollieren.		
7	Den Motor durch Drücken des "Stopp"-Drucktasters stoppen. Hinweis: Der Motor stoppt		
l '	nur dann, wenn der Druck in der Anlage über dem Ausschaltwert liegt.		

Seriennummer Tornatech-Regler:		
Checkliste vollständig?Ja	Nein	
Checkliste ausgefüllt von:		
Firma:		
Datum:		
Zeuge:		
Anmerkungen:		

TORNATECH-MODELL GPD FEUERLÖSCHPUMPENREGLER MIT DIESELMOTOR ABNAHMETESTPROTOKOLL

Hinweis: Dieses Dokument ist das offizielle Tornatech Abnahmetestprotokoll gemäß der aktuellen Fassung der Norm NFPA 20 Article 14.2.6 Reglerabnahmetest, relevant für dieselmotorgetriebene Feuerlöschpumpenregler. Tornatech empfiehlt dringend, vor diesem offiziellen Abnahmetest einen Vorabnahmetest (Tornatech Dokument GPD-PREFAT-001-E, "Pre-Field Acceptance Test Check List") auszuführen.

Dieser	Dieser erste Abschnitt ist auszufüllen, wenn dies nicht bereits beim Vorabnahmetest geschehen ist.				
Checkliste für den manuellen und automatischen Start:		JA	NEIN		
1	Den Wahlschalter in die Stellung "Hand" schalten.				
2	Kontrollieren Sie den Motorstart durch Drücken der Membrantaste "Battery # 1				
2	Manual Crank" (Manueller Anlauf Batterie 1).				
3	Den Motor durch Schalten des Wahlschalters in die Stellung "OFF" (AUS) stoppen.				
4	Kontrollieren Sie den Motorstart durch Drücken der Membrantaste "Battery # 2				
-	Manual Crank" (Manueller Anlauf Batterie 1).				
5	Den Motor durch Schalten des Wahlschalters in die Stellung "OFF" (AUS) stoppen.				
	Stellen Sie Ein-und Ausschaltwerte gemäß der ViZiTouch-Dokumentation ein. Sie				
6	müssen angemeldet sein, um diese Einstellungen ändern zu können. Den				
	automatischen Start durch Absenken des Anlagendrucks unter den Einschaltwert				
	kontrollieren.				
7	Den Motor durch Drücken des "Stopp"-Drucktasters stoppen. Hinweis: Der Motor				
	stoppt nur dann, wenn der Druck in der Anlage über dem Ausschaltwert liegt.				
Batteri	e 1	JA	NEIN		
1	3 manuelle Starts				
2	3 automatische Starts				
3	1 Start "Test ausführen"				
4	1 Fern-/Sprühflutventilstart				
5	Motor nach 1 Anlaufzyklus bei voller Drehzahl laufen lassen.				
Batteri	e 2	JA	NEIN		
1	3 manuelle Starts				
2	3 automatische Starts				
3	1 Start "Test ausführen"				
4	1 Fern-/Sprühflutventilstart				
5	Motor nach 1 Anlaufzyklus bei voller Drehzahl laufen lassen.				
Kontro	lle visueller/akustischer Alarm	JA	NEIN		
	Batterieausfall:				
	- Auf der Klemmleiste Ader 6 für Batterie 1 trennen. Auf den Alarm warten und die				
	Ader wieder anklemmen.				
	- Auf der Klemmleiste Ader 8 für Batterie 2 trennen. Auf den Alarm warten und die				
	Ader wieder anklemmen.				
1	- Bei Batterieausfall und Reglerproblemen werden visuelle und akustische				
	Alarmsignale ausgelöst.				
	Hinweis: Die Adern sind unbedingt wieder an ihre ursprüngliche Stelle				
	anzuklemmen und die Alarme rückzusetzen, damit die Tests fortgesetzt werden				
	können.				
	Ladegerätausfall:				
	- Zum Testen beider Ladegeräte Leistungsschalter 1 (CB1) bzw.				
	Leistungsschalter 2 (CB2) in die Stellung AUS (OFF) schalten.				
	- Bei Ladegerätausfall und Reglerproblemen werden visuelle und akustische				
2	Alarmsignale ausgelöst				
	Achtung: Die beiden Leistungsschalter (CB1 und CB2) dürfen nicht gleichzeitig				
	geschaltet werden.				
	Hinweis: Die Leistungsschalter sind unbedingt wieder in ihre ursprüngliche Stellung				
	zu bringen und die Alarme rückzusetzen, damit die Tests fortgesetzt werden				
1	L KONDED	1	1		

3	 Motor hohe Kühlmitteltemperatur: Den Motor manuell oder automatisch starten. Bei laufendem Motor die Klemmen 5 und 11 überbrücken oder ein vom Motor kommendes Signal "Kühlmitteltemperatur zu hoch" simulieren. Wenn der Motor manuell gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Hinweis: Bitte die Überbrückungen entfernen und den Alarm rücksetzen, um zur nächsten Simulation zu gehen. 	
4	 Niedriger Motoröldruck: Den Motor manuell oder automatisch starten. Bei laufendem Motor die Klemmen 4 und 11 überbrücken oder ein vom Motor kommendes Signal "Motor Niedriger Öldruck" simulieren. Der Alarm wird nach 8 Sekunden ausgelöst. Wenn der Motor manuell gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Wenn der Motor automatisch gestartet wurde, wird ein visueller und akustischer Alarm ausgelöst, und der Motor wird nicht abgeschaltet. Zum Abschalten den Wahlschalter auf AUS (OFF) stellen. Hinweis: Bitte die Überbrückungen entfernen und den Alarm rücksetzen, um zur nächsten Simulation zu gehen. 	
5	Überdrehzahl Motor: Den Motor manuell oder automatisch starten. - Bei laufendem Motor die Klemmen 6 und 3 überbrücken oder ein vom Motor kommendes Signal "Überdrehzahl Motor" simulieren. - Es wird ein akustischer und visueller Alarm ausgelöst, und der Motor wird unabhängig davon, ob er manuell oder automatisch gestartet wurde, abgeschaltet. Hinweis: Bitte die Überbrückungen entfernen und den Alarm rücksetzen, um zur nächsten Simulation zu gehen. Hinweis: Der Drehzahlschalter ist am Motor selbst rückzusetzen.	
6	 Fehler Motorstart: An der Klemmleiste Adern 9 und 10 trennen. Den Reglerwahlschalter auf AUTO stellen und den Motorstart automatisch oder durch Drücken der Taste TEST AUSFÜHREN einleiten. Der Regler durchläuft den Hochfahrzyklus wie folgt: 15 Sekunden Anlaufen von Batterie 1 15 Sekunden Ruhe 15 Sekunden Anlaufen von Batterie 2 15 Sekunden Ruhe Dieser Zyklus wiederholt sich dreimal pro Batterie, also insgesamt sechs Mal. Der akustische und visuelle Alarm "Fehler Motorstart" wird angezeigt. Die Motorsteuertafel zurück auf Position AUS (OFF) schalten und den Alarm rücksetzen. 	
7	Den Motor durch Drücken des "Stopp"-Drucktasters stoppen. Hinweis: Der Motor stoppt nur dann, wenn der Druck in der Anlage über dem Ausschaltwert liegt.	

Einstellungen vor Ort:
Ausschaltdruck:
Einschaltdruck:
Minimallaufzeitzähler aktiviert?
Ja: AufMinuten eingestellt. Nein:
Zähler für Sequenzstart?
Ja: AufSekunden eingestellt. Nein:
Wöchentl. Test aktiviert?
Ja: Start (Datum und Uhrzeit) Nr.:
Stopp (Datum und Uhrzeit)
Alarmkontakt-Anschlüsse:
Wahlschalter auf AUS oder HAND angeschlossen?Ja Nein
Motorlauf angeschlossen?Ja Nein
Motorstörung angeschlossen?Ja Nein
Reglerstörung angeschlossen?Ja Nein
Weitere Kontakte mitgeliefert und angeschlossen?
Nein:
Seriennummer Tornatech-Regler:
Adresse des Installationsortes:
Abnahmetest abgeschlossen?Ja Nein
Abnahmetest abgeschlossen von:
Firma:
Datum:
Zeuge:
Firma:

Der unterzeichnende Zeuge wurde in Bezug auf Norm NFPA20 Article 14.4, "Periodic Inspection, Testing and Maintenance" (Regelmäßige Inspektionen, Tests und Instandhaltung) unterrichtet. Dieses besagt, dass Feuerlöschpumpen gemäß Norm NFPA25, "Standard for the Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems" (Norm für die Inspektion, Prüfung und Wartung wasserbasierter Feuerlöschsysteme) zu überprüfen, zu testen und zu warten sind.

Americas Tornatech Inc. (Head Office) - Laval, Quebec, Canada Tel.: +1514 334 0523 Toll free: +1800 363 8448

Europe

Tornatech Europe SPRL - Wavre, Belgium Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01

Middle East Tornatech FZE - Dubai, United Arab Emirates Tel.: + 971(0) 4 887 0615

Asia

Tornatech Pte Ltd. - Singapore Tel.: + 65 6795 8114 Tel.: + 65 6795 7823

www.tornatech.com