



TCS 3000 COMPUTERREGISTER



Einrichtungs - und Bedienungsanleitung Generation 2.0



Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2	Schlauchvolumen	24
Empfang & Inspektion	3	Maximaler Pulsfehler	24
Hinweis	3	Additivinjektor	24
Einleitung	4	Extern	25
Systemspezifikationen	4	Kolben	25
TCS 3000 Inbetriebnahme	5	Druck	26
Navigation	5	Kalibrierung Starten	26
Anzeigesymbole	6	Vollständige Kalibrierung	26
Funktionen Auswählen	7	Punkt Hinzufügen	27
Lieferung Starten	7	Testlauf Durchführen	27
Letzte Lieferung Anzeigen	8	Produktkalibrierung Bearbeiten	27
Schicht Beginnen oder Beenden	8	Kalibrierungsfaktoren des Zählers Bearbeiten	28
Bestand Anzeigen	8	Neues Produkt Hinzufügen	29
Schichtbeleg Duplizieren	9	Produkt Entfernen	29
Belege Erneut Drucken	9	Schlauchfüllung	29
Systemmenü	9	Abrechnung	29
Berichte	10	Rechnungslegung	29
Betriebsparameter	10	Nächste Ticketnummer	29
Prüfstandstatus Anzeigen	10	Ticketdruck Erforderlich	29
Letzter Prüfstandbeleg	10	Tickets Konfigurieren	29
Prüfstandbeleg	10	Lieferbildschirme	31
Zählerinformationen	10	Systemmetriken	32
Versionsinformationen	10	Temperaturfühler	33
Speicherstatus	10	Zählerinformationen	33
Netzwerkstatus	10	Prüfprotokoll	33
Prüfsummen	10	Ticketbereinigung	33
Prüfstandbeleg-Vorschau	10	Gesamtzähler zurücksetzen	33
Fehlerprotokoll-Vorschau	10	Nullfluss-Timeout	34
Fehlerprotokoll Drucken	10	Sonstiges W&M = Gewichte und Maße	34
Konfigurationsparameter	10	Übertragungsschlüssel	34
Belege	10	Pulser-Tracker	34
Letzter Lieferbeleg	10	Pulser Testen	34
Beleg Suchen	10	Additivinjektor	34
		Konfigurationseinstellungen	34
Systemeinstellungen	11	Remote-Konfiguration Aktivieren	34
Sprache	11	W&M = Gewichte und Maße- Testmenüs	35
Anzeigeeinstellungen	11	Systemklonung	35
Druckereinstellungen	12	Produkteinstellungen	35
Drucker Aktivieren / Deaktivieren	12	Bestand	35
Drucker Auswählen	12	Bestand Anzeigen	35
Drucker-Host	13	Bestand Aktualisieren	35
Regionale Einstellungen	13	Bestand Zuweisen	35
Zeit/Datum	13	Bestand Hinzufügen	35
Liefereinstellungen	13	Bestand Entfernen	35
QR-Code-Beleginstellungen	13	Bestandseinstellungen	35
Voreinstellungen	13	Produktpreise	36
Mehrfachlieferungen	13	Produkt Aktivieren	37
Kunden-ID = Identifizierungsoptionen	14	Produkt Deaktivieren	37
Auswählbare Datenbank	14	Produktparameter	37
Anzeigegegenauigkeit	14	Produktichte	37
Pausenoptionen	14	Voreingestellte Parameter	37
Zusatzgeräte	15	Verweilvolumen	38
Externes Display	15	S1 Schließvolumen	38
Luftabscheidung	15	S2 Prüfpunkt	38
Impulsausgang	15	S2 Schließvolumen	38
RFID-Radiofrequenz-Identifikation Lesegerät	15	Durchflussparameter	38
Analogeingang	16	Luftabscheider- Haltezeit	38
Füllstandsmesser	16	Startvolumen	38
Differenzdrucksensoren	17	Produktparameter Anzeigen	38
Wassersensor	17	Produktparameter Drucken	38
Dichtesensor	17	Zusätzliche Einstellungen	39
Verriegelung	17	Additivinjektor	39
Kontrollleuchte	18	Differenzdrucksensor	39
Konnektivität	18	Wassersensor	39
Belegkopf-/Fußzeilen konfigurieren	19	Dichtesensor	40
Sonstiges Einstellungen	19	Produktlisten	40
Passwort Ebene 1	19	Benutzer-ID Identifizierung-Verwaltung Sicherheitsfragen	41
Passwort Ebene 2	19	Anzahl der Datensätze	41
Zugangsschlüssel	19	ID Identifizierung Hinzufügen/Bearbeiten	41
Systemmodus	19	ID Identifizierung Entfernen	41
Benutzerdatenbank-Update	19	Erweiterte Funktionen	41
Startlogo	19	System Sperren	41
Hardwaretests	19	System Herunterfahren	41
Einstellungen für Gewichte und Maße (W & M)	20	Systemaktualisierung	42
Produkte	20	Servicemenü	42
Produkt neu Kalibrieren	20	Systemprotokolle	42
Parameter ändern	20	Tickets Exportieren	42
Produktname	20	Ticketkonfiguration Exportieren	42
Kompensationstabellen	20	Digitale Kommunikation Daisy Chain	44
Parameter der Linearen Tabelle	21	Inventur – Einrichtung	46
Parameter der API-Tabelle	21	Temperaturfühlerkalibrierung	47
Massendichte	22	Fehlerbehebung	48
Pumpensteuerung und -timing	22	Anzeigesymbole	49
Drehzahlregelung 1	22	Hardware / Software	49
Drehzahlregelung 2	22	Systemeinstellungen	51
Ventiltyp	22	Gewichte und Maße W&M-Einstellungen	52
S1 - S2 Verzögerung	22	Produkteinstellungen	54
Maximaler Durchfluss	22	Modem	55
Durchflusgrenzen	23	TCS 3000 Register Teileübersicht (Generation 2)	56
S2 Durchfluss	23	Garantie	57
Pulsertyp	23		
Produkteinheiten	23		

Empfang und Inspektion

Überprüfen Sie nach Erhalt der Lieferung des Zählwerks die Verpackung und das Zählwerk selbst auf Beschädigungen, bevor Sie den Empfang der Sendung bestätigen. Melden Sie mögliche Schäden dem Lieferunternehmen und verweigern Sie gegebenenfalls die Annahme der Sendung.

Die Zählwerke sind einzeln verpackt und mit antistatischem Verpackungsmaterial geschützt. Jede Verpackung ist mit der Teilenummer, der Beschreibung und der Seriennummer des Zählwerks gekennzeichnet. Überprüfen Sie, ob das Zählwerkmodell, die Größe und die Konfiguration mit Ihrer Bestellung übereinstimmen. Wenden Sie sich bei Abweichungen oder Fragen an Ihren Händler.

Zählwerke sollten entsprechend ihrer Größe und ihres Gewichts sachgemäß gehandhabt werden. Tragen Sie geeignete Kleidung und Schuhe. Transportieren Sie die Verpackung des Zählwerks mit geeigneten Transportmitteln zum Installationsort und achten Sie darauf, das Zählwerk nicht zu beschädigen.

Achten Sie auf lose oder hervorstehende Klammern an der Verpackung, da diese sehr scharf sein und Verletzungen verursachen können.

Wenn Schaumstoff zum Schutz des Zählwerks verwendet wurde, entfernen Sie vorsichtig die obere Schaumstoffschicht, bevor Sie versuchen, das Zählwerk aus dem Karton zu nehmen. Die Schaumstoffverpackung kann das Zählwerk umschließen und das Entfernen erschweren. Heben Sie das Zählwerk nicht an den Kabeln oder anderen Teilen als dem Metallgehäuse an. Führen Sie keine Gegenstände oder Kabel in das Zählwerk ein, es sei denn, dies ist ausdrücklich angegeben. Das Entfernen des Zählwerks aus der Verpackung ohne Beachtung dieser Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen und/oder am Zählwerk führen.

Es sollten geeignete Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der persönlichen Sicherheit, des Umweltschutzes und der Materialverträglichkeit mit dem Endsystem getroffen werden.

Hinweis

Total Control Systems (TCS) übernimmt keine Haftung für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Handbuch. TCS gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich der stillschweigenden Garantien der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, in Bezug auf dieses Handbuch und haftet in keinem Fall für besondere oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Produktionsausfall, Gewinnverlust usw.

Die Inhalte dieser Veröffentlichung dienen ausschließlich Informationszwecken, und obwohl alle Anstrengungen unternommen wurden, um deren Richtigkeit zu gewährleisten, sind sie nicht als ausdrückliche oder stillschweigende Garantien in Bezug auf die hierin beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder deren Verwendung oder Anwendbarkeit auszulegen. Wir behalten uns das Recht vor, die Konstruktion oder die Spezifikationen dieser Produkte jederzeit zu ändern oder zu verbessern.

TCS übernimmt keine Verantwortung für die Auswahl, Verwendung oder Wartung von Produkten. Die Verantwortung für die ordnungsgemäße Auswahl, Verwendung und Wartung von TCS-Produkten liegt allein beim Käufer und Endverbraucher.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Werks darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Total Control Systems, Fort Wayne, Indiana, USA, in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln – grafisch, elektronisch oder mechanisch – reproduziert oder kopiert werden.

Einführung

Das TCS 3000-Register ist ein vollständig integrierter Kontrolltransfer-Flusscomputer, der einen Großteil der Fahrzeugauslieferungsvorgänge steuert. Die Open Software Architecture bietet die Option einer einfachen „Pump & Print“-Lieferung oder einer benutzerdefinierten Messlösung. Der TCS 3000 verfügt über ein 4,5 "x 3,5" großes Farb-VGA-Display, mehrere Lieferbildschirme und eine flexible Halterung mit beleuchtetem alphanumerischem Tastenfeld für die Benutzeroberfläche. Die Softwarefunktionen bieten umfassende Flexibilität bei der Anzeige und Anzeige von Informationen auf dem Lieferbildschirm sowie bei Voreinstellungen, Preisen / Steuern, Ticketformaten und Kennwortschutz. Erhältlich in flexiblen Montagekonfigurationen mit 75- oder 90-Grad-Anzeigen für die Messgerätemontage und einer Fernmontage.

Als Flow-Computer mit offener Software-Architektur müssen dem Register immer neue Funktionen hinzugefügt werden, wenn sich die Branchenanwendungen weiterentwickeln. Wenden Sie sich daher bitte an das Werk, um regelmäßige Updates zu erhalten.

Dank der optionalen Funktionen für GPS, Bluetooth, WLAN und Mobilfunk kann der TCS 3000 die Produktsicherheit verbessern und den Zugriff auf Ihre Lieferdaten vereinfachen, um die Betriebskosten zu senken. Viele zusätzliche Funktionen stehen zur Verfügung (mehrfache Produktabgabe, additive Einspritzung, Dichte- / Temperaturkorrektur, mehrfache Ventil- und Pumpensteuerung usw.), um Ihre Messlösung zu verbessern.

TCS 3000 - Dieses Handbuch hilft Ihnen bei der Bestätigung der Einrichtung und der Kalibrierung des Registers. Es werden zusätzliche Informationen zur Verdrahtungsanweisung und zu Zusatzgeräten zur Integration in das Register bereitgestellt.

Systemspezifikationen



TCS 3000



TCS 3000ex

ELEKTRISCH

Versorgungsspannung:	10-30 V DC	10-30 V DC
Stromaufnahme:	1,4 A	3,3 A
Maximale Frequenz:	5000 Hz	5000 Hz
Relaisausgänge	Passiver Halbleiterausgang (Solid State)	Open Collector
Kalibriersiegel	Hall-Effekt-Schalter	Hall-Effekt-Schalter
Aluminiumgehäuse	IP 66 / NEMA 4	IP 66 / NEMA 4
Gefahrenbereich-Klassifizierung	UL/cUL Klasse 1, Division 2, Gruppe C + D	Klasse 1, Division 1, Gruppe C + D ATEX und IECEx Class 1 Zone 1, Group IIB, T4
Temperaturbereich:	-40°C bis 70°C (-40°F bis 158°F)	-40°C bis 60°C (-40°F bis 140°F)
Anschlüsse:	Zehn 1/2" NPT Gewindeanschlüsse Optionale zehn M20 Gewindeanschlüsse	Zehn 1/2" NPT Gewindeanschlüsse Optionale zehn M20 Gewindeanschlüsse

Hinterleuchtete LED-Tastatur

KOMMUNIKATION

Drei (3) RS 485-Ausgänge, 2-Draht-Halbduplex, proprietäres Protokoll; 9600 Baud, 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit
Zwei (2) RS 232-Ausgänge, 9600 Baud; 8 Bit, keine Parität, 1 Stopbit

Die Anschlüsse USB 0, USB 1 und USB 3.0 sind ausschließlich für Wartungszwecke bestimmt. Um auf diese USB-Anschlüsse zugreifen zu können, muss die Stromversorgung des Geräts unterbrochen werden, oder es muss sichergestellt sein, dass der Bereich frei von zündfähigen Gasen oder Ähnlichem ist.

WARNUNGEN:

WARNUNG – EXPLOSIONSGEFAHR – Trennen Sie das Gerät NICHT von der Stromversorgung, solange der Stromkreis unter Spannung steht, oder sofern nicht sichergestellt ist, dass der Bereich frei von zündfähigen Konzentrationen ist.

WARNUNG – EXPLOSIONSGEFAHR – Der Austausch jeglicher Komponenten kann die Eignung für die Klassifizierung gemäß Class 1, Division 2 beeinträchtigen.

Inbetriebnahme des TCS 3000-Registers:

Vorsicht

Bevor Sie dieses Produkt in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, dass das Register ordnungsgemäß kalibriert und auf die Art des zu messenden Mediums eingestellt wurde. Dies umfasst den Kalibrierfaktor, die Kompensationsart, die Kompensationsparameter, den Produkttyp, die Ventileinstellungen, die Zeitüberschreitung bei fehlendem Durchfluss sowie weitere Einstellungen. Anweisungen hierzu entnehmen Sie bitte der dem Register beiliegenden Bedienungsanleitung. Eine unsachgemäße Kalibrierung und Einstellung des Registers kann zu unerwartetem Betriebsverhalten, ungenauen Messergebnissen sowie zu Schäden an Gerät oder Eigentum führen.



SHIFT + MODE (GLEICHZEITIG DRÜCKEN) = SYSTEMMENÜ

Tastaturfunktionen für die Navigation



Pfeiltasten

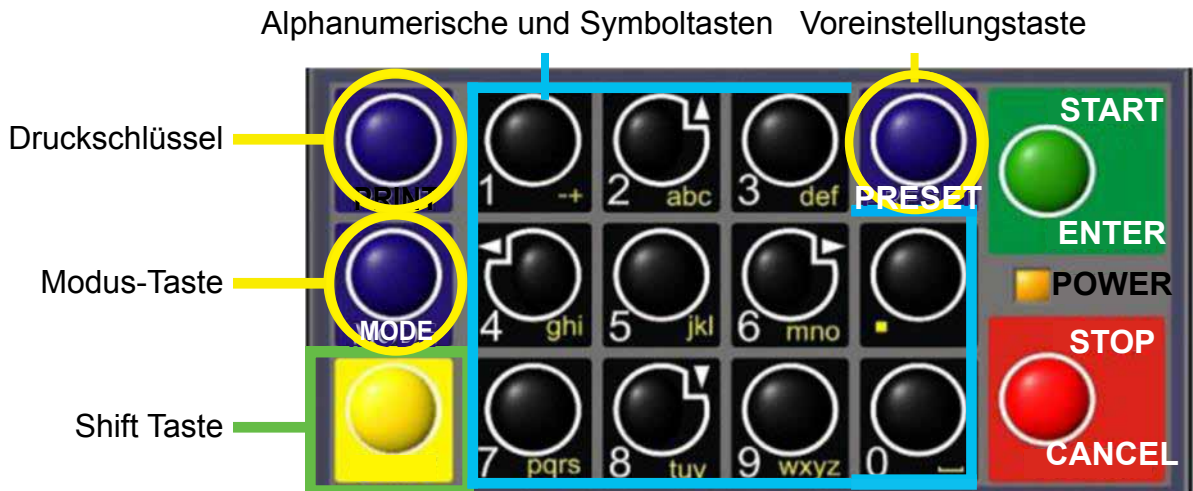
Start / Eingabe-Taste

Betriebsanzeige

Stopp / Abbrechen-Taste

- Betriebsanzeige: Zeigt an, dass das elektronische Register mit Strom versorgt wird.
- Start-/Eingabetaste: Ermöglicht den Zugriff auf Registerfunktionen und das Starten von Abgaben.
- Stopp-/Abbruchtaste: Ermöglicht das Beenden einer Abgabe und das Abbrechen eines Vorgangs.
- Pfeiltasten: Ermöglichen das Navigieren zu verschiedenen Feldern auf dem Register-Display.

Navigationstastaturfunktionen (Fortsetzung)



Voreingestellte Taste
Alpha - Zifferntasten
ZEITRAUM
Modus-Taste
Druckschlüssel
Shift Taste
Verwenden Sie
Shift & Mode

Ermöglicht es Ihnen, den Preis und die Steuer sowie die Gallonen in das Register vorzugeben. Hier können Sie verschiedene Preise, Produkte usw. in das Register eingeben.
Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie die Punktaste für die Symbole drücken:.,%, @, &, (,), /, #, - und _.
Mit MODE können Sie verschiedene Bildschirme im Register auswählen.
Ermöglicht das Drucken. Sie können die Lieferung mit oder ohne Auswahl der STOP-Taste drucken.
Ermöglicht die Auswahl der Alpha-Tasten auf den Alpha / Ziffern-Tasten. Durch Auswahl von Umschalt können Sie Alles auf der Tastatur in gelb.
Ermöglicht den Zugriff auf den Hauptmenübildschirm.

Symbole Anzeigen

SYMBOLE	BESCHREIBUNG
	Drucker ohne Ticket.
	Keine Druckerverbindung
	Drucker bereit mit Ticket
	Pumpe aus / Ventil (e) geschlossen
	Pumpe ein / Ventil (e) geöffnet
	Lieferung mehrerer Tanks
	Systemeinstellungen
	Gewichte & Maße
AIR	Luft / Dampf vorhanden
	Dichtefehler
	Wasser vorhanden
	WIFI / Mobilfunkverbindung
	WIFI Access Point-Verbindung
	Ethernet-Verbindung

MENÜ FUNKTIONEN AUSWÄHLEN

Lieferung Starten	Startet die Lieferungstransaktion.
Letzte Lieferung Anzeigen	Zeigt die Details der letzten Lieferung auf dem Bildschirm des TCS 3000 an.
Schicht Beginnen oder Beenden	Beim „Schichtbeginn“ werden alle Lieferdaten erfasst, die während der gesamten Schicht des Benutzers anfallen – vom Start bis zum Ende der Schicht.
Bestand Anzeigen	Zeigt den aktuellen Tankinhalt an.
Schichtbeleg Duplizieren	Druckt eine Kopie des Belegs für den Schichtbeginn oder das Schichtende.
Belege Erneut Drucken	Druckt Belege vergangener Liefervorgänge erneut aus.
Nicht Gedruckte Lieferung	Druckt die letzten Transaktionen aus, die bisher noch nicht gedruckt wurden.
Bereits Gedruckte Lieferung	Druckt die letzten #### bereits gedruckten Transaktionen erneut aus.
Schichtbelege	Druckt die letzten #### Schichtbelege erneut aus.
Systemmenü	Einrichtungs- und Konfigurationsmenüs für das TCS 3000.
Berichte	Kalibrierungsprotokoll / Identifikation, Softwareversion und Berichtswesen.
Systemeinstellungen	Konfiguration von Systemparametern, Drucker und Zusatzgeräten.
Gewichte und Maßeinstellungen	Produkt-/Systemeinrichtung und Kalibrierung.
Produkteinstellungen	Produktaktivierung, Preiseinstellungen, Zeiteinstellungen für das Gerät & Zusatzeinstellungen.
Benutzer- und Identifikationsverwaltung	Datenbank zur Kundenidentifikation für die Validierung von Betriebsmitteln, Mitarbeitern und Kunden sowie zur Verwaltung von Lieferberechtigungen.
Erweiterte Funktionen	Aktualisierung der Systemsoftware

Lieferung Starten

- 1) LIEFERUNG STARTEN. Drücken Sie START, um den Liefervorgang zu beginnen. Hierdurch wird die Anzeige auf Null zurückgesetzt, um die Lieferung einzuleiten.
- 2) Wenn eine Voreinstellung (Preset) oder ein Feld zur Kundenidentifikation aktiviert ist, beginnt der Liefervorgang mit entsprechenden Aufforderungen zur Dateneingabe.
Siehe Seite 13 für Einstellungen zu Voreinstellungen (Presets) oder Seite 14 für die Aktivierung/Deaktivierung des Feldes zur Kundenidentifikation.
- 3) Wenn die Funktion „Lieferung an mehrere Tanks“ aktiviert ist, muss der bedienende Fahrer die Taste SHIFT gedrückt halten, während er die Taste START betätigt. Sobald die Lieferung an mehrere Tanks beginnt, wird während des Vorgangs ein entsprechendes Symbol (Multiple-Tank-Symbol) auf dem Display angezeigt. Siehe Seite 13 für die Aktivierung/Deaktivierung der Funktion „Lieferung an mehrere Tanks“.
- 4) Abschluss der Lieferung. Drücken Sie die Taste STOP einmal, um die Lieferung zu beenden. Alternativ: Drücken Sie STOP einmal zum PAUSIEREN und zweimal zum endgültigen STOPPEN, sofern die Funktion „Lieferpause“ aktiviert ist. Wenn der Drucker aktiviert ist, wird der Beleg automatisch ausgedruckt. Wenn der Drucker nicht aktiviert ist, werden die Daten im Speicher abgelegt, um zu einem späteren Zeitpunkt abgerufen zu werden.



Letzte Transaktion Anzeigen

Letzte Transaktion Anzeigen Drücken Sie START/ENTER, um die letzte Liefertransaktion einzusehen.

Schichtbeginn / Schichtende

Die Schichtfunktion erfasst Uhrzeit/Datum, Zähleridentifikation sowie die Lieferdaten vom Beginn bis zum Ende der Schicht. HINWEIS: Die Genauigkeit dieser Funktion hängt maßgeblich von der korrekten Bedienung durch die Fahrer ab, die diese Funktion nutzen.

Schichtbeginn Halten Sie die Taste SHIFT gedrückt und drücken Sie anschließend die Taste MODE.
Schichtende Halten Sie die Taste SHIFT gedrückt und drücken Sie anschließend die Taste MODE.
 Vor oder nach jeder Schicht erscheint auf dem Display die Meldung „Speichere und drucke Ticket für Schichtbeginn“ bzw. „Schichtende“.

Beispiele für Tickets zum Schichtbeginn und Schichtende

Total Controls Systems 2515 Charleston Place Fort Wayne, IN 46808 Voice (800) 348-4753 Fax (260) 484-9230	
=====	
BEGIN SHIFT TICKET	
=====	
Driver	: Kelly, Bob
Start	: 09/29/10 20:54:10
Unit	: 3
First Ticket	: 5
Gross Start Total	: 8.0

Starting Inventory :	
Fuel Oil	2000.0
Gasoline	2000.0
Diesel	654.9
=====	
Driver Signature	

Total Controls Systems 2515 Charleston Place Fort Wayne, IN 46808 Voice (800) 348-4753 Fax (260) 484-9230	
=====	
END SHIFT TICKET	
=====	
Driver	: Kelly, Bob
Start	: 09/29/10 20:54:10
End	: 09/29/10 20:54:32
Unit	: 3
Deliveries	: 0

Total Sales	: 0.00

Gross Start Total	: 8.0
Gross End Total	: 8.0
Gross Shift Del	: 0.0

Ending Inventory :	
Fuel Oil	2000.0
Gasoline	2000.0
Diesel	654.9
=====	
Driver Signature	

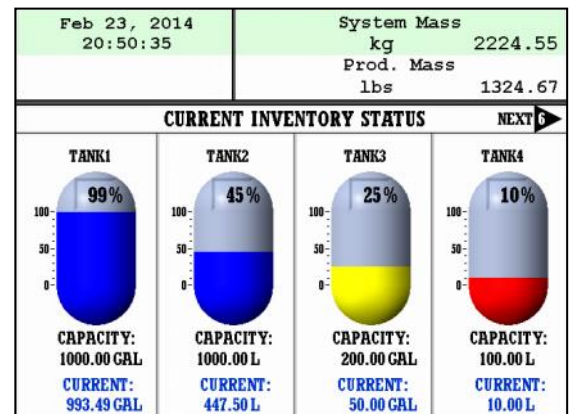
Bestand Anzeigen

Mit „Bestand anzeigen“ können Sie das im Tank befindliche Produkt auswählen und dessen Bestand einsehen.

BESTANDSANZEIGE Zeigt den aktuellen Bestand sowie die Tankgröße an.

BESTAND AUSWÄHLEN Ermöglicht es Ihnen, mithilfe der Pfeiltasten ein Produkt auszuwählen, um dessen Bestandsdetails einzusehen.

BESTANDSBERICHT DRUCKEN Erstellt ein Ticket mit dem Bestandsbericht.



Schichtbeleg-Duplikat

Um ein Duplikat eines Schichtbelegs auszudrucken, navigieren Sie nach unten, wählen Sie die entsprechende Funktion aus und drücken Sie [ENTER].

Belege Erneut Drucken

Um einen früheren Lieferbeleg zu suchen und erneut auszudrucken, navigieren Sie nach unten, wählen Sie die entsprechende Funktion aus und drücken Sie [ENTER].

Nicht gedruckte Lieferbelege	Sie werden gefragt, wie viele der letzten fortlaufenden Belege (die NOCH NICHT gedruckt wurden) Sie ausdrucken möchten. Geben Sie die Anzahl ein und drücken Sie [ENTER].
Bereits gedruckte Lieferbelege	Sie werden gefragt, wie viele der letzten fortlaufenden Belege Sie erneut ausdrucken möchten. Geben Sie die Anzahl ein und drücken Sie [ENTER].
Nicht gedruckte Inventurbelege	Sie werden gefragt, wie viele der letzten fortlaufenden Inventurbelege (die NOCH NICHT gedruckt wurden) Sie ausdrucken möchten. Geben Sie die Anzahl ein und drücken Sie [ENTER].
Bereits gedruckte Inventurbelege	Sie werden gefragt, wie viele der letzten fortlaufenden Inventurbelege Sie erneut ausdrucken möchten. Geben Sie die Anzahl ein und drücken Sie [ENTER].
Schichtbelege	Sie werden gefragt, wie viele der letzten fortlaufenden Belege Sie erneut ausdrucken möchten. Geben Sie die Anzahl ein und drücken Sie [ENTER].

Systemmenü (Kurzanleitung)

Berichte	Anzeigen und Drucken von Kalibrierungsdaten, Zählerinformationen und Softwareversionen
Betriebsparameter	Anzeigen aktueller Spannungen, Temperaturen und Laufzeiten
Prüfstand-Status anzeigen	Zugriff auf Eichwesen-Daten (Weights & Measures), Kalibrierungs- und Konfigurationsprotokolle
Letzter Prüfstand-Beleg	Drucken des letzten Kalibrierungs-Prüfbelegs
Zählerinformationen	Identifikation des Zählers
Versionsinformationen	Betrieb von Firmware und Software
Speicherstatus	Anzeigen gespeicherter Liefer-, Bestands-, Kalibrierungs- und übertragener (TCS HUB) Belege
Netzwerkstatus	Anzeigen des Status von Systemnetzwerk, WLAN, Ethernet, Broadcast oder Remote-Schnittstelle
Prüfsummen	Anzeigen der Prüfsummen für Software, Firmware und Betriebssystem
Prüfstand-Beleg-Vorschau	Vorschau des Prüfstand-Belegs ohne Drucker
Fehlerprotokoll-Vorschau	Vorschau der Fehlerprotokolle des Registers ohne Drucker
Fehlerprotokoll drucken	Drucken der Fehlerprotokolle des Registers
Konfigurationsparameter	Anzeigen der Systemkonfigurationsparameter
Belege	Anzeigen des letzten Lieferbelegs oder Suche nach älteren Belegen
Systemeinstellungen	Konfiguration der Systemfunktionen
Sprache	Auswahl der Systemsprache (Englisch, Spanisch, Portugiesisch oder Französisch)
Anzeigeeinstellungen	Konfiguration der Bildschirme und Anzeigefelder
Druckereinstellungen	Auswahl des Druckers (Host, Remote oder keiner)
Regionale Einstellungen	Einstellungen für Datum und Uhrzeit
Liefereinstellungen	Konfiguration der Lieferfunktionen (Belege, Vorwahlen, ID-Felder usw.)
Zusatzgeräte	Auswahl und Konfiguration von Zusatzgeräten und Impulsausgängen
Konnektivität	Konfiguration der Register- und Druckeradressen für den Datenaustausch im Netzwerk
Belegkonfiguration	Konfiguration der Kopf- und Fußzeilen der Belege
Sonstige Einstellungen	Einstellungen für Passwörter und Datenbanken
W&M Gewichte und Maße Einstellungen	Einrichtung von Produkten und Kalibrierung gemäß Eichvorschriften
Produkte	Produkteinstellungen und Kalibrierung
Abrechnung	Festlegung der Belegnummer, Konfiguration der Lieferbelege
Lieferbildschirme	Konfiguration der Anzeigefelder für die Lieferbildschirme
Systemmetriken	Genauigkeit der Maßeinheiten
Temperaturfühler	Kalibrierung des Temperaturfühlers
Zählerinformationen	Identifikation von Register, Zähler und Fahrzeug
Prüfstand-Beleg	Drucken des Kalibrierungs-Prüfbelegs
Belegbereinigung	Ermöglicht das Löschen der 500 ältesten gedruckten Belege (bei insgesamt über 5000 Transaktionen)
Gesamtzähler zurücksetzen	Zurücksetzen der System- und Produktgesamtzähler
Nullfluss-Timeout	Beendet die Lieferung nach einer voreingestellten Zeitspanne ohne empfangenen Zählimpuls
Sonstiges (Eichwesen)	Luftabscheider, Produkt Transfer, Pulsertracking außerhalb der Lieferung, Testmenüs, Systemklonung
Produkteinstellungen	Produkteinstellungen innerhalb von Schichten für Bestandsführung, Voreinstellungen und Zusatzgeräte
Bestandsführung	Erstellen oder Löschen von Tankbeständen sowie Zuweisung von Produkten zu diesen Tanks
Produktpreise	Produktpreisgestaltung und Besteuerung
Produkt Aktivieren	Aktivierung vorhandener Produkte innerhalb von Schichten
Produkt Deaktivieren	Deaktivierung vorhandener Produkte außerhalb von Schichten
Produktparameter	Voreinstellungen für Produkte sowie Zeitsteuerung von Zusatzgeräten
Zusatzgeräteeinstellungen	Konfiguration von Zusatzgeräten (z. B. Additiv-Injektor, Drucksensor, Wassererkennung, Dichtemessung usw.)
Produktlisten	Auflistung aktiver, inaktiver und unkalibrierter Produkte
Benutzerverwaltung	Verwaltung der Benutzerdatenbank für PIN-Autorisierung oder RFID-Asset-Management
Benutzerdatenbank (1-6)	Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Datensätzen zur Validierung
Erweiterte Funktionen	Administrative Konfiguration
System Sperren	Sperrung des Systems für den Betrieb; Bedienung erfordert einen externen Computer
System Herunterfahren	Neustart des Systems
Systemupdate	Software-Aktualisierung
Service Menü	Hardware-Tests
Systemprotokolle	Herunterladen der generierten Systemprotokolle auf ein angeschlossenes USB-Laufwerk
Ticketkonfiguration Exportieren	Kopieren Sie die Ticketkonfiguration zum Kopieren in andere Register
Von der Sicherung Wiederherstellen	Stellen Sie die System- und Produktkonfiguration in einer aktuellen Sicherung wieder her
Tickets Exportieren	Herunterladen der generierten Tickets vom System auf ein angeschlossenes USB-Laufwerk
Ticket-Konfiguration Exportieren	Herunterladen der Ticket-Konfiguration zur Übertragung auf andere Registrierkassen mittels USB-Laufwerk

Berichte

BETRIEBSPARAMETER

Durch Auswahl der Betriebsparameter können Sie die aktuelle Batterie- und 5-V-Versorgungsspannung für interne Komponenten sowie die Temperaturen von Display, Hauptplatine und RTD anzeigen. Die Laufzeit ist die kumulierte Betriebszeit des Registers ab Werk.

KALIBRIERUNGSSTATUS ANZEIGEN

Unter „Prover-Status anzeigen“ können Sie Datum und Uhrzeit der letzten Kalibrierung einsehen.

LETZTES KALIBRIERTICKET

Unter „Letzter Prover-Beleg“ können Sie die Prover-Informationen (Kalibrierdaten) direkt vom Registriergerät ausdrucken.

ZÄHLERINFORMATIONEN

Unter „Zählerinformationen“ können Sie die Zählerdaten einsehen, wie z. B. die Fahrzeug-ID, Registriergeräte-ID, Zählerhersteller, Zählermodell, Zählerversion und die Zähler-Seriennummer. Diese Informationen müssen im Menü „Weights & Measures“ (Maße & Gewichte) hinterlegt werden. +++ Erforderlich für den Kalibrier-Prover-Beleg +++

VERSIONSINFORMATIONEN

Unter „Versionsinformationen“ können Sie die Versionen der Software und Firmware einsehen, die aktuell auf dem TCS 3000 ausgeführt werden.

SPEICHERSTATUS

Unter „Speicherstatus“ können Sie die Anzahl und Art der vom TCS 3000 gedruckten Belege einsehen. Die Kategorien „Übertragene“ und „Nicht übertragene“ Lieferungen geben an, ob die Lieferdaten bereits erfasst und an externe Software-Systeme (z. B. für Buchhaltung oder POS-Anwendungen) übermittelt wurden.

NETZWERKSTATUS

System-Netzwerkübersicht: Anzeige der aktuellen IP-Adresse und des Verbindungsstatus für alle Netzwerktypen.
WIFI-Status: Anzeige der aktuellen IP-Adresse und des Verbindungsstatus für WLAN-Verbindungen.
Ethernet-Konfigurationsbericht: Anzeige der aktuellen IP-Adresse und des Verbindungsstatus für Ethernet-Verbindungen.
TCP-Anzeige-Broadcast: Anzeige von Port, Modus und verbundenen Clients.
Remote-Schnittstelle: Konfigurationseinstellungen (RS232 oder TCP) sowie Port-Zuweisung.

PRÜFSUMMEN

Durch Auswahl von „Prüfsummen“ können Sie die Software des TCS 3000 auf Fehler überprüfen.

- Software-Prüfsumme
- Firmware Prüfsumme
- Betriebssystem Prüfsumme

Jun 10, 2015 14:24:21	System Gross GAL 21.8
SOFTWARE CHECKSUM	
REFERENCE SOFTWARE CHECKSUM: 4BC82E5349011B7C9498FEB311A09792	
CURRENT SOFTWARE CHECKSUM: 4BC82E5349011B7C9498FEB311A09792	
PRESS "MODE" TO-RECALCULATE PRESS "CANCEL" TO EXIT	

Der Referenzwert und der aktuelle Wert müssen übereinstimmen. Sollten die Werte nicht übereinstimmen, wählen Sie „MODE“, um den aktuellen Wert neu zu berechnen.

VORSCHAU PROVER-BELEG

Unter „Vorschau Prover-Beleg“ können Sie den Kalibrier-Prover-Beleg seitenweise durchblättern und einsehen.

VORSCHAU FEHLERPROTOKOLL

Unter „Vorschau Fehlerprotokoll“ können Sie das Fehlerprotokoll des TCS 3000-Computers durchblättern und einsehen.

FEHLERPROTOKOLL DRUCKEN

Unter „Fehlerprotokoll drucken“ können Sie das Fehlerprotokoll des TCS 3000-Computers ausdrucken.

KONFIGURATIONSPARAMETER

Parameter anzeigen: Durchblättern der Systemkonfigurationsparameter.
Parameter drucken: Ausdrucken der Systemkonfigurationsparameter.

TICKETS

Letzter Lieferschein: Anzeigen des zuletzt erstellten Lieferscheins.
Ticket suchen: Ermöglicht die Suche nach erstellten Tickets auf dem Gerät 3000. (Weiter zur nächsten Seite)

Gestern	Suchen Sie nach allen Lieferscheinen von gestern.
Datum	Ermöglicht die Auswahl eines Datums für die Lieferschein-Suche. Das Format wird am oberen Bildschirmrand angezeigt. „19.01.12“ findet Lieferscheine für den 12.01.2019.
Datumsbereich	Ermöglicht die Auswahl eines Datumsbereichs für die Lieferschein-Suche. Das Format wird am oberen Bildschirmrand angezeigt. „19.01.12-19.01.18“ findet Lieferscheine für den Zeitraum vom 12.01.19 bis 18.01.19.

Systemeinstellungen

SPRACHE

Wählen Sie die Sprache aus, in der die System- und Produkteinstellungen angezeigt werden sollen.

ENGLISCH

FRANZÖSISCH (Nicht verfügbar)

SPANISCH (nur auf gedrucktem Lieferschein)

PORTUGIESISCH (nur auf gedrucktem Lieferschein)

ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Standardbildschirm

Wählen Sie den Bildschirmtyp aus, der beim TCS 3000 standardmäßig angezeigt werden soll.



TYP 1



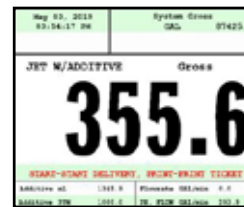
TYP 2



TYP 3



TYP 4



TYP 5

* Typ 4 zeigt ausschließlich das gelieferte Volumen an.

Bildschirmschoner

Deaktivieren

Auswählen

Zeitüberschreitung Festlegen

Vorschau

Nur verfügbar bei den Anzeigeeinstellungen „New Look“.

Deaktiviert den Bildschirmschoner

Wählen Sie aus: KEINER, „Save a Life“ und das TCS-Logo.

Einstellung der Anzeigedauer (in Minuten), nach deren Ablauf der Bildschirmschoner erscheint.

Zeigt das Bildschirmschoner-Logo auf dem Display an. Drücken Sie [Enter] zum Beenden.

Kalibrierungsbildschirm

Temperatur

Durchflussrate

Leer

Der Kalibrierungsbildschirm zeigt Volumen/Masse und Temperatur an.

Der Kalibrierungsbildschirm zeigt Volumen/Masse und Durchflussrate an.

Der Kalibrierungsbildschirm zeigt Volumen/Masse an – und sonst nichts.

Helligkeit

Mit der Einstellung „Helligkeit“ können Sie die Helligkeit des Displays in Stufen von 100 bis 30 Prozent festlegen (von am hellsten bis am dunkelsten).

Netto-Totalisator

Immer

Automatisch

Nie

Masse

Mit der Einstellung „Netto-Gesamtzähler“ legen Sie fest, ob der Netto-Gesamtzähler auf dem Display sichtbar sein soll.

Der Netto-Totalisator ist immer sichtbar

Der Netto-Totalisator ist nur sichtbar, wenn für ein Produkt die automatische Temperaturkorrektur (ATC) aktiviert ist.

Der Netto-Totalisator ist niemals sichtbar.

Der Masse-Totalisator ist immer sichtbar.

Brutto-Totalisator

Mit dem Brutto-Totalisator können Sie festlegen, ob der Brutto- oder der Volumen-Totalisator auf dem Display angezeigt wird.

Volumen-Totalisator

Massen-Totalisator

Der Volumen-Totalisator ist immer sichtbar

Der Massen-Totalisator ist immer sichtbar

Anzeigegröße

5,7 Zoll
7 Zoll

Passt die Anzeige auf eine Größe von 5,7 Zoll an.
Passt die Anzeige auf eine Größe von 7 Zoll an.

Anzeigestil Festlegen

Ermöglicht das Ändern der Hintergrund- und Textfarben auf dem 7-Zoll-Display.

Neues Design

Um die Hintergrund- und Textfarben zu ändern, ist ein Neustart erforderlich. Drücken Sie Shift + Mode; nach dem Neustart erscheint der Menüpunkt DISPLAY COLORS in den Display-Einstellungen.

Klassisch

Die klassischen Display-Farben mit weißem Hintergrund und schwarzem Text.

Anzeigefarben

Farbthema laden/bearbeiten
Farbe A Festlegen

Nacht, Hell, Blau sind derzeit verfügbar

Wählen Sie eine Farbe für kontrastierende Hintergrundlinien. Drücken Sie Enter zur Vorschau und Mode zum Übernehmen.

Farbe B Festlegen

Wählen Sie die Hintergrundfarbe. Drücken Sie Enter zur Vorschau und Mode zum Übernehmen.

Textfarbe Festlegen

Wählen Sie eine Farbe für den gesamten Text. Drücken Sie Enter zur Vorschau und Mode zum Übernehmen.

Farbe für Systemmeldungen Festlegen

Wählen Sie die Textfarbe für Systemmeldungen. Drücken Sie Enter zur Vorschau und Mode zum Übernehmen.

Farbe für Temperaturkompensation Festlegen

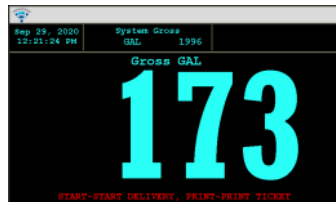
Wählen Sie die Textfarbe für die Temperaturkompensation. Drücken Sie Enter zur Vorschau und Mode zum Übernehmen.

Auf TCS-Original zurücksetzen

Wählen Sie diese Option, um zu den ursprünglichen TCS-Anzeigefarben (klassisch: weißer Hintergrund, schwarzer Text) zurückzukehren.

HINWEIS: Der Menüpunkt „Display Colors“ (Anzeigefarben) erscheint erst, wenn Sie „Set Display“ (Anzeige festlegen) aufrufen und dort „New Look“ (Neues Design) auswählen.

Beispiel 1



Beispiel 2



Tag-/Nacht-Anzeige

Tag-/Nacht-Modus Aktivieren

Ermöglicht das Umschalten zwischen den programmierten Tag- und Nacht-Anzeigemodi.

Aktuelle Einstellung auf

Sobald Sie Ihre Anzeige für die Tageseinstellungen konfiguriert haben, drücken Sie „Current to Day“ (Aktuell auf Tag), um diese Anzeige als Ihr Tagesthema festzulegen.

„TAG“ festlegen

Aktuelle Einstellung auf

Sobald Sie Ihre Anzeigefarben für die Nachteinstellungen konfiguriert haben, drücken Sie „Current to Night“ (Aktuell auf Nacht), um diese Anzeige als Ihr Nachthema festzulegen.

„NACHT“ festlegen

Tag/Nacht-Timer Konfigurieren

Nachdem die Tag- und Nachthemen festgelegt wurden, drücken Sie „Configure Day/Night Timer“ (Tag-/Nacht-Timer konfigurieren), um die Zeiten für SONNENAUFGANG und anschließend SONNENUNTERGANG (HH:MM) einzugeben und mit Enter zu bestätigen.

HINWEIS: Sie müssen das Gerät einmal aus- und wieder einschalten (Neustart), damit der Tag-/Nacht-Timer ordnungsgemäß funktioniert.

DRUCKEREINSTELLUNGEN

Drucker Aktivieren/Deaktivieren

Aktivieren

Ermöglicht den Betrieb des Druckers. Markieren Sie „Enable“ und drücken Sie ENTER. Wenn der Drucker aktiviert ist, erscheint oben links auf dem Bildschirm ein Druckersymbol. Position.

Deaktivieren

Verhindert den Betrieb des Druckers. Markieren Sie „Deaktivieren“ und drücken Sie die Taste ENTER. Sobald der Drucker deaktiviert ist, verschwindet das kleine Druckersymbol oben links auf dem Bildschirm.

Drucker Auswählen

Keiner

Es soll kein Drucker verwendet werden; die Druckkommunikation wird deaktiviert.

Remote

Bei Client-Kassen muss die Option „Remote“ ausgewählt werden, um die Nutzung eines Druckers über eine serielle RS485-Daisy-Chain-Verbindung zur Kasse zu ermöglichen.

Epson TMU 220/295

Treiber für Epson-Beleg- oder Rollendrucker installiert.

Citizen CMP30

Treiber für Citizen-Drucker installiert.

DDP-350

Treiber für Stimare-Drucker installiert.

Blaster

Treiber für Blaster-Drucker installiert.

Blaster_DLXI

Treiber für Blaster-Drucker installiert.

Blaster_CR

Treiber für Blaster-Drucker installiert.

Printek FP NET

Treiber für Printek-WLAN-Drucker installiert. Hier wird die IP-Adresse des Druckers eingegeben.

Nachdem Sie Ihren Drucker ausgewählt haben, werden Ihnen zwei Fragen gestellt:

- Automatischer Auswurf Aktivieren oder deaktivieren Sie den Lieferschein, wenn ein Belegdrucker verwendet wird. Wählen Sie „Deaktiviert“ für Rollendrucker.
- Druckbestätigung Aktivieren oder deaktivieren Sie eine Bestätigung nach jedem Lieferschein. Wählen Sie „Aktiviert“ für WLAN-Drucker.

Drucker Gastgeber

Der Drucker-Host wird verwendet, wenn Sie mehrere TCS 3000 Kassen in Reihe schalten möchten, um einen einzelnen Drucker zu verwenden. Der Host ist der Hauptzähler, und die Clients sind alle Kassen, die dem Host folgen. Client-Kassen müssen den Remote-Drucker auswählen.

- Host Aktivieren/Deaktivieren Um den Drucker-Host zu aktivieren oder zu deaktivieren, markieren Sie „Aktivieren“ oder „Deaktivieren“ und drücken Sie die Eingabetaste.
- Aktivieren ermöglicht die Verwendung des Drucker-Hosts.
- Deaktivieren ermöglicht die Verwendung des Drucker-Hosts nicht.

- Kunden-Adressbereich Verwenden Sie die Tastatur, um den Start- und Endadressbereich der Kassen in der Reihenschaltung festzulegen (Anweisungen zum Zusammenschalten finden Sie auf den Seiten 43–44).

REGIONALE EINSTELLUNGEN

Datum & Uhrzeit

- Datumsformat MMMM DD, yyyy
MM/dd/yyyy
yy/MM/dd
dd/mm/yyyy
dd/mm/yy
- Uhrzeitformat 24 Stunden-Anzeige
12 Stunden-Anzeige AM/PM
- Datum Einstellen Jahr — Format YYYY
Monat — Monat Auswählen
Tag — Datum Auswählen
- Uhrzeit Einstellen Zeitformat: Stunden.Minuten.Sekunden (HH.MM.SS)
HINWEIS: Stunden – 24-Stunden-Format Als Trennzeichen müssen Sie eine Uhr und einen Punkt verwenden.

- Dezimaltrennzeichen** Wählen Sie einen Punkt („.“) oder ein Komma („.“) und drücken Sie die Eingabetaste.

LIEFEREINSTELLUNGEN

QR-Belegeinstellungen

- QR-Beleg Aktivieren* QR-Code aktivieren oder deaktivieren.
- QR-Beleg Konfigurieren* Anzeige der QR-Code-Seite auf dem 3000 ändern.
- QR-Beleg Bearbeiten* Lieferinformationen auf der QR-Code-Seite bearbeiten.
- QR-Bildschirmtitel* Titel der QR-Code-Seite ändern.
- QR-Belegvorschau* Aktuelle Einstellungen der QR-Code-Seite anzeigen.
- Standardbeleg Wiederherstellen* QR-Code-Seite auf Standardeinstellungen zurücksetzen.

VOREINSTELLUNGEN

Voreinstellung Aktivieren: Vor der Lieferung wird ein voreingestellter Betrag abgefragt. Nach der Auswahl die Eingabetaste drücken, um die Einstellung abzuschließen.

- Voreinstellung Aktivieren* Voreinstellung aktivieren oder deaktivieren
- Voreinstellung nach Preis* Voreinstellung nach Preis aktivieren oder deaktivieren
- Brutto-Voreinstellung* Voreinstellung für Bruttovolumen aktivieren oder deaktivieren
- Netto-Voreinstellung* Voreinstellung für korrigierte Nettomenge aktivieren oder deaktivieren
- Voreinstellung Beibehalten* Voreinstellung für wiederkehrende Chargen aktivieren oder deaktivieren
- Voreinstellung „Auffüllen“* Für voreingestellte Chargen aktivieren und pausieren. Drücken Sie START, um die Lieferung fortzusetzen. HINWEIS: Die PAUSE-OPTION muss aktiviert sein, damit dies funktioniert (siehe Seite 14).

HINWEIS: Jede Voreinstellung muss in den Produkteinstellungen für den Betrieb S1 und S2 konfiguriert werden. (Anweisungen zum Konfigurieren des voreingestellten Ventilver schlusses finden Sie auf Seite 37.)

Mehrere Lieferungen

Ermöglicht dem Benutzer, mehrere Tanks mit einer einzigen Transaktion zu befüllen. Halten Sie einfach die SHIFT-Taste gedrückt, während Sie die START-Taste drücken, um die Mehrfachlieferung zu starten.

Wenn die Voreinstellung aktiviert ist, wird für jede Tanklieferung der voreingestellte Betrag abgefragt.

Wenn Sie die Option „Kunden-ID“ verwenden, können Sie jede Lieferung mit den Identifikationsfeldern 1 und 2 am Anfang des Lieferdatensatzes und den Kundenidentifikationsfeldern 3 bis 6 zur Identifizierung der verschiedenen Anlagen oder Tanks innerhalb der Liefertransaktion einrichten.

KUNDEN-ID-OPTIONEN

Die Kunden-ID-Option bietet vier (4) auswählbare Datenbankfelder und sechs (6) Kundenidentifikationsfelder, die der Benutzer vor der Lieferung eingeben kann. Die Kundenidentifikation wird normalerweise für Tank, LKW, Flugzeugkennzeichen, Lokomotive, Fahrer, Kunde usw. verwendet.

Auswählbare Datenbank

Diese vier (4) auswählbaren Datenbankabfragen fordern den Tankwart auf, vor der Lieferung aus der Datenbankliste der Elemente auszuwählen.

Auswählbare Datenbank (1-4)

DB-Titel Festlegen	Datenbanknamen eingeben
Aktivieren/Deaktivieren	Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion „Auswählbare Datenbank“. Die Abfragen der auswählbaren Datenbank werden vor der Eingabe der benutzerdefinierten Daten der Kunden-ID (1-6) angezeigt.
Anzeigen/Bearbeiten	Auswählbare Optionen hinzufügen, bearbeiten oder entfernen.

Datenbanken Aktualisieren

Die auswählbaren Datenbanken 1-4 werden mit einer im TCS-Format formatierten Datenbankaktualisierungsdatei für Ihr Register aktualisiert.
Hierfür ist ein FAT32-formatierter USB-Stick erforderlich.

Überschreiben

Mit einem USB-Stick können Sie eine vorhandene Datenbankdatei mit einer neuen Datenbank überschreiben.

Hinzufügen

Mit einem USB-Stick können Sie vorhandenen Datenbanken auswählbare Datenbankoptionen hinzufügen.

Kundennummer (1-6) Die Kunden-ID-Felder sind benutzerdefinierte Felder oder Datenbanken, die zur Validierung und Autorisierung einer Lieferung oder zur Bereitstellung weiterer Details für den Lieferdatensatz verwendet werden können.

Kunden-ID-Text	Textfeld zur Identifizierung programmierbar
Anfrage ID#	Das Feld fordert den Benutzer zur Eingabe einer ID auf.
Ausweisnummer Erzwingen	Das Feld erfordert die Eingabe einer ID durch den Benutzer, um das System zu bedienen.
ID# Validieren	Das Feld validiert die ID, um sicherzustellen, dass die ID in der Datenbank vorhanden ist. Ist die ID ungültig, ist das System nicht funktionsfähig. Diese Option erfordert die Verwendung der Benutzer-ID-Verwaltung auf Seite 40. Wenn diese Funktion ohne einen entsprechenden Eintrag in der Benutzer-ID-Datenbank aktiviert wird, ist keine Lieferung möglich.

Anzeigegenauigkeit

Die Einheitengenauigkeit kann als ganze Zahl, Zehntel, Hundertstel oder Tausendstel angezeigt werden. Drücken Sie nach der Auswahl die Eingabetaste, um die Einstellung abzuschließen.

1	Ganze Einheit
1.1	Zehntel-Einheit
1.11	Hundertstel-Einheit
1.111	Tausendstel-Einheit

Pausenoptionen

Die Pausenoptionen steuern die Pumpenfunktion.

Pause Zulassen „Pause zulassen“ pausiert die Lieferung bei eingeschalteter Pumpe.

Pumpe Anhalten „Pumpe anhalten“ stoppt die Pumpe während einer pausierten Lieferung.

++ „Pause zulassen“ muss aktiviert sein, damit die Funktionen „Voreingestellte Nachfüllung“ und „Wasseralarm“ ordnungsgemäß funktionieren. ++

ZUSATZGERÄTE

Externes Display

Die Einstellung „Externes Display“ ist für bestimmte Hersteller von großen LED-Displays vorgesehen. Diese Einstellung dient der seriellen Kommunikation mit einem Zusatzdisplay, das dieselben Daten anzeigt wie das TCS 3000-Register.

Aktivieren/Deaktivieren	Aktivieren oder deaktivieren und mit ENTER bestätigen.
Konfigurieren – Typ auswählen:	Derzeit werden nur die externen Displays von Total Control Systems, Red Lion LD, Omega und Tekinno unterstützt.
Adresse:	Display-Adresse von 1 bis 99 eingeben und mit ENTER bestätigen.
Position Auswählen:	Wählen Sie die Position der Informationen: LINKS oder RECHTS.
Anzeigedaten	Wählen Sie die Informationen aus, die auf dem externen Display angezeigt werden sollen, und bestätigen Sie mit ENTER. Folgende Optionen stehen zur Verfügung: Bruttoliefermenge, Nettoliefermenge, Liefervolumen, Gesamtliefermenge (Währung), Durchflussrate und Masse.
Test	Dies ist eine Testsequenz von Zahlen, die auf dem externen Display angezeigt wird.

Impulsausgang

Die Impulsfrequenzübertragung erfolgt über einen Halbleiter mit skalierbarem Impulsfaktor. ++ Gegebenenfalls ist ein 1-k Ω -Pull-Down-Widerstand erforderlich, um den Impuls auf Masse (0 V DC) zu legen. ++

Aktivieren/Deaktivieren	Betrieb aktivieren oder deaktivieren.
Konfigurieren	Legt die Standardeinstellungen für die Impulsübertragung fest.

Gesamtliefermenge (Währung)

Bruttovolumen

1	(1 Impuls pro Einheit)
1.1	(10 Impulse pro Einheit)
1.11	(100 Impulse pro Einheit)
1.111	(1000 Impulse pro Einheit)

Netto-/Brutto-Volumen (automatische Erkennung)

1	(1 Impuls pro Einheit)
1.1	(10 Impulse pro Einheit)
1.11	(100 Impulse pro Einheit)
1.111	(1000 Impulse pro Einheit)

Der Impulsrepeater wiederholt den eingehenden Impulswert.

Startup Zurücksetzen	Aktivieren oder deaktivieren und mit ENTER bestätigen.
----------------------	--

RFID Lesegerät

Die Radiofrequenzidentifikation (RFID) wird für die Betankung an festen Standorten oder in Fahrzeugflotten eingesetzt.

++ Für diese Option ist eine Datenbank erforderlich. Siehe Seite 40 für die Benutzer-ID-Verwaltung. ++

Extern	„Extern“ wird für mobile Lesegeräte verwendet.
ThingMagic	„ThingMagic“ wird für feste Lesegeräte verwendet.

ANALOGEINGANG

Analogeingang ist für die 4-20 mA-Erweiterungskommunikationskarten, die mit den Tankfüllstandsanzeigen, Differenzdruck-, Wasser- und Dichtesensoren verwendet werden.

- Keine Nichts ist ausgewählt.
- X1 Kanal Einzelkanal ermöglicht Ihnen nur die Verwendung von 1 Gerät mit dem TCS 3000, ausgewählt aus Füllstand, Differenzdruck, Wasser oder Dichte.
- Sie müssen den Eingang auswählen:
 - Spannung (5 Volt Gleichstromkapazität)
 - Strom (4 - 20 mA)
- X3 Universal Drei Kanäle ermöglichen Ihnen die Verwendung von 3 Geräten mit dem TCS 3000, ausgewählt aus Füllstand, Differenzdruck, Wasser und Dichte.
- Jeder Kanaleingang muss zwischen Spannung und Stromstärke angegeben werden:
 - Spannung (5 Volt Gleichstromkapazität)
 - Stromstärke (4 - 20 mA)
- Auf Standard zurücksetzen ändert jeden Kanal zurück auf Stromstärke und alle Werte werden auf Null (0) zurückgesetzt.
- HINWEIS: Die analogen Kommunikationskarten für die Kanäle X1 oder X3 sind im TCS 3000-Register montiert.
- X8 Kanal Acht Kanäle ermöglichen Ihnen die Verwendung von 8 Geräten mit dem TCS 3000 für Füllstand, Druck und Wasser. HINWEIS: Extern montiert vom TCS 3000-Register in einem NEMA 4X-Gehäuse.
- Füllstandsmesser (1 - 6)
 - Spannung (5 Volt Gleichstromkapazität)
 - Strom (4 - 20 mA)
- Druck und Wasser (7 - 8)
 - Spannung (5 Volt Gleichstromkapazität)
 - Strom (4 - 20 mA)

FÜLLSTANDSMESSGERÄTE

Füllstandsmesser auswählen - die verfügbare Anzahl hängt von der ausgewählten analogen Eingangsplatine ab..
Maßeinheit Wählen Sie aus Gal, L, UKG, daL, dL, mL, m3, cm3, bbl, floz, ft3 or in3.

Linearisierungstyp	Extern (0-100%)	Tankkapazität in Prozent zum Volumenfüllstand.
	Quasilinear	Lineare Kapazität vom minimalen bis zum höchsten Füllstand mit Kurven.
	Polynom	Nichtlineare Kapazität zum Volumenfüllstand.

Kalibrierung

Anzeigen/Bearbeiten Ermöglicht Ihnen, den Prozentsatz oder die Höhe des Volumens im Tank einzugeben. Sie können so viele Punkte hinzufügen wie nötig, aber es müssen ein Mindest- und ein Höchststand eingegeben werden.

Vorhandenes auswählen Wählen Sie aus vorhandenen Almac- oder Mid-States-Einzelkammer-Tank-Umreifungstabellen.

Neue Kalibrierung Erkennt automatisch den Tankfüllstand. LESEN Sie die Anweisungen auf dem TCS 3000-Bildschirm, während Sie durch die Kalibrierung geführt werden. Das Display zeigt den Tankfüllstand in Prozent an.
1) Drücken Sie Start, um mit der Füllstandsanzpassung zu beginnen, indem Sie den Füllstand nach oben oder unten anpassen.
2) Drücken Sie MODE, um den Füllstand zu speichern und das Volumen einzugeben.
3) Drücken Sie Stop, um jeden Punkt abzuschließen.
4) Wiederholen Sie dies so oft wie nötig. Kein Punkt kann weniger als 0,11 % betragen.
5) Achten Sie darauf, die Kalibrierung so nah wie möglich an den Füllständen Leer (0 %) und Voll (100 %) vorzunehmen.
6) Wenn Sie fertig sind, drücken Sie Stopp und dann MODE, um das Tankdiagramm fertigzustellen.

Vorhandene Vorschau anzeigen, um die vorhandenen, im TCS 3000-Register eingetragenen Umreifungsdiagramme anzuzeigen.
1) Drücken Sie die Eingabetaste, um ein Diagramm für den Füllstandskanal anzuzeigen und auszuwählen.
2) Wählen Sie das zu löschende Diagramm aus, indem Sie gleichzeitig Umschalt + Stopp drücken.

DP, H2O & DNS (Differenzdruck, Wasser & Dichte)

Wählen Sie den Sensortyp für die X1-Kanalplatine zwischen Differenzdruck, Wasser oder Dichte; oder weisen Sie den X3-Kanal (DP1, DP2 und DP3) dem Sensortyp (Differenzdruck, Wasser oder Dichte) zu.

DIFFERENZDRUCKSENSOR

Ermöglicht Ihnen, den maximalen und minimalen Druck des Behälters zu programmieren. Wenn der Druck zu niedrig oder zu hoch ist, werden die Systeme abgeschaltet. Die Druckdifferenzdruckeinstellungen von TCS 790947 und 790948 sollten 0 PSI bei 4 mA Minimum und 100 PSI bei 20 mA Maximum betragen.

Anzeigen/Bearbeiten

- 1) Minimaler Druckeingang
- 2) Minimaler Ausgangsstrom mA oder Spannungseingang
- 3) Maximaler Druckeingang
- 4) Maximaler Ausgangsstrom mA oder Spannungseingang

HINWEIS: Die Einstellungen basieren darauf, ob unter den analogen Eingangseinstellungen Strom (mA) oder Spannung ausgewählt wurde

Einheit Wählen Sie die Maßeinheiten: PSI, BAR, Pa, kPa, mPa, kg/cm²
Präzision Systempräzision oder 1-6 Ziffern von ganzer Zahl

WASSERSENSOR

Ermöglicht Ihnen, die maximale und minimale Kapazität des Wassersensors zu programmieren, um korrekte Messwerte zu erhalten.

Der elektronische Wassersensor von Faudi sollte bei 4 mA mindestens 0 PPM und bei 20 mA maximal 50 PPM betragen.

Anzeigen/Bearbeiten

- 1) Minimale Wasserkonzentration PPM-Eingabe
 - 2) Minimale mA-Eingabe des Ausgangsstroms
 - 3) Maximale Wasserkonzentration PPM-Eingabe
 - 4) Maximale mA-Eingabe des Ausgangsstroms
- HINWEIS: Die Einstellungen beziehen sich nur auf Strom (mA)

Einheit Wählen Sie die Maßeinheit: PPM
Präzision Systempräzision oder 1-6 Ziffern einer ganzen Zahl

DICHTESENSOR

Ermöglicht Ihnen die Programmierung der maximalen und minimalen Kapazität des Dichtesensors für eine korrekte Messung. Die Dichtesensoreinstellungen TCS 790945 und 790946 sollten 400 kg/m³ bei 4 mA für Minimum und 1500 kg/m³ bei 20 mA für Maximum betragen.

Anzeigen/Bearbeiten

- 1) Mindestdichte pro Maßeinheit eingeben
 - 2) Mindestausgangsstrom mA eingeben
 - 3) Maximaldichte pro Maßeinheit eingeben
 - 4) Maximalausgangsstrom mA eingeben
- HINWEIS: Die Einstellungen beziehen sich nur auf Strom (mA)

Einheit Wählen Sie die Maßeinheit: lbs/GAL, kg/M³, kg/L, lbs/UKG, lbs/ft³, lbs/in³, lbs/floz, oz/floz
Präzision Systempräzision oder 1-6 Ziffern von ganzer Zahl

VERRIEGELUNG (Interlock)

Ermöglicht die Nutzung des Not-Aus-Anschlusses auf den 1-, 3- und 8-Kanal-Kommunikationserweiterungsarten. Erfordert einen externen Schalter zur Betätigung.

Verriegelungsanschluss Verriegelung über die Zusatzplatine aktivieren/deaktivieren

Keine Es ist keine Auswahl getroffen
Interlock_1 Verriegelung über die Zusatzplatine aktivieren

Verriegelungstest Verriegelungstest durchführen

****HINWEIS: DIE VERRIEGELUNG MUSS DEAKTIVIERT SEIN, DAMIT DIE PRODUKTÜBERNAHME FUNKTIONIERT****

LAMPENANZEIGE

Ermöglicht die Verwendung der externen Lampeneinheit TCS 300365 oder anderer externer Lampen zur Anzeige aller Sensorfehler und Warnungen des Wassersensors.

Lampe Aktivieren/Deaktivieren	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion. Nach der Aktivierung müssen Sie das Register neu starten, damit die Einstellungen übernommen werden.
Lampentyp	Wählen Sie entweder „Einfarbig“ (TCS 300365) oder „Dreifarbig“ (RYG-Lampe).
Lampentest	Wählen Sie aus den Optionen „OK“, „Standby“, „Prüfen“ (Warnung), „Alarm“, „Stopp“ und „Lampe aus“, um den Testvorgang zu überprüfen. HINWEIS: Wenn Sie das TCS 3000-Register nach der Aktivierung der Funktion nicht neu gestartet haben, funktioniert der Lampentest nicht ordnungsgemäß.
Lampenadresse	Weisen Sie jeder Lampenanzeige eine spezifische Adresse zu.

KONNEKTIVITÄT

Der Bereich „Konnektivität“ dient zur Konfiguration der Kommunikationseinstellungen für Zubehörkomponenten.

Netzwerkeinstellungen

Schnittstellenbrücke	Schnittstellen-Bridge: Diese Schnittstelle dient der Kommunikation mit Handheld-Geräten. Für diese Einstellung ist eine entsprechende Schnittstelle erforderlich. Sie müssen die Schnittstellen-Bridge entsprechend aktivieren oder deaktivieren.	
Geräteadresse	Über die Geräteadresse erhält das TCS 3000-Register eine eindeutige Adresse innerhalb der „Daisy-Chain“-Kommunikationskette. Es wird empfohlen, die Adressen wie folgt zu vergeben: - Der primäre Host erhält stets die Nummer eins (1). - Der Adressbereich für die Clients wird von zwei (2) bis acht (8) programmiert. HINWEIS: Der Adressbereich für Clients kann zwar bis zu einhundertsiebenundzwanzig (127) Adressen umfassen, dies führt jedoch zu einer Verlangsamung des Prozessors. Als empfohlene Anzahl von Registern in einer Daisy-Chain gelten acht Geräte.	
TCP Dienst	TCP Aktivieren/Deaktivieren Fernanzeige Sendeport Sendemodus Variablen Auswählen	Aktiviert oder deaktiviert den TCP-Dienst für den Betrieb. Legt den Port für die Übertragung des Lieferbildschirms (Broadcasting) fest. Wählen Sie zwischen „Vollständig“ und „Ausgewählte Befehle“. Konfiguriert den Typ des Lieferbildschirms für die Anzeige.
Netzwerk	WLAN WLAN Aktivieren/Deaktivieren Verbindungsmanager WiFi Konfiguration WiFi Modus AP Konfiguration ++ Eine Änderung der WLAN-Konfiguration führt zu einem Neustart des Registers. ++	Aktiviert oder deaktiviert das WLAN-Modul. Wählen Sie ein gespeichertes Netzwerk aus, fügen Sie ein neues hinzu oder entfernen Sie ein Netzwerk. Wählen Sie zwischen „WLAN-Client“ und „Access Point“. = AP Konfiguriert die Optionen für den AP = A ccess- P oint
Ethernet	DHCP Modus Manuelle Einstellung	Option zur automatischen Zuweisung der IP-Adresse durch das Netzwerk (im DHCP-Modus) oder zur manuellen Eingabe der IP-Adresse. Geben Sie die IP-Adresse für das TCS 3000-Register ein. Wenn der DHCP-Modus aktiviert ist, können Sie lediglich DNS-Adressen eingeben.

Druckereinstellungen

HINWEIS: Dieselben Einstellungen wie auf Seite 12 dargestellt.

Aktivieren/Deaktivieren	Aktivieren oder Deaktivieren des Betriebs.
Drucker Auswählen	Wählen Sie den gewünschten Drucker aus, der mit dem System verwendet werden soll.
Drucker-Host	Aktivieren oder Deaktivieren eines Drucker-Hosts. Client-Adressbereich: Zeigt den Bereich der Client-Adressen an.

RI Einstellungen (Remote-Schnittstelle)

Modus Auswählen	Remote Interface über RS- oder TCP-Protokoll; geben Sie bei Verwendung von TCP die Portnummer ein.
-----------------	--

TICKETKOPF- UND -FUßZEILEN KONFIGURIEREN

Lieferung – Standardeinstellungen für den Kopfbereich	Fünf programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten
Lieferung – Standardeinstellungen für die Fußzeile	Fünf programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten
Schichtbelege – Kopfbereich	Fünf programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten
Inventarbelege – Kopfbereich	Fünf programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten
Prüfbelege – Kopfbereich	Fünf programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten

SONSTIGE EINSTELLUNGEN

L1 Passwort Passwortschutz der Stufe 1 für Systemeinstellungen, Produkteinstellungen und Erweiterte Funktionen.

So legen Sie das L1-Passwort fest:

1. Markieren Sie „L1-Passwort“ und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Markieren Sie „Passwort festlegen“ und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Geben Sie ein alphanumerisches Passwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Bestätigen Sie die Passwordeingabe durch erneute Eingabe und drücken Sie die Eingabetaste.

HINWEIS: Das alphanumerische Passwort muss mindestens drei (3) Zeichen lang sein.

L2 Passwort Passwortschutz der zweiten (2.) Ebene für die Benutzerverwaltung

So legen Sie ein L2-Passwort fest:

1. Markieren Sie „L2-Passwort“ und drücken Sie die Eingabetaste.
2. Markieren Sie „Passwort festlegen“ und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Geben Sie das alphanumerische Passwort ein und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Bestätigen Sie die Passwordeingabe durch erneute Eingabe und drücken Sie die Eingabetaste.

HINWEIS: Das alphanumerische Passwort muss mindestens drei (3) Zeichen lang sein.

Zugriffstaste (Passwort) Die Zugriffstaste dient zum Sperren oder Entsperren der Registriertastatur bei einem Systemverriegelungsfehler oder bei Verwendung eines Computers oder Mobilgeräts.

Systemmodus Der Systemmodus wird für Datenbanken verwendet

Standard	Wird für den Standard-Registriermodus verwendet.
MR1	Wird für die Benutzerdatenbankverwaltung verwendet. Nach der Aktivierung wird die Benutzerverwaltung im Hauptmenü angezeigt. Siehe Seite 40 zum Erstellen oder Löschen von Einträgen.
RPA1 Modus	Wird für die Fernprogrammierung verwendet.

Benutzerdatenbanklisierung Aktualisierung Wird zum Aktualisieren der Datenbank verwendet. Ein portabler USB-Speicherstick, auf dem ausschließlich eine Werksdatenbankdatei gespeichert ist, muss über den USB-Anschluss im Register angeschlossen werden.

Startlogo Aktiviert die Ausgänge für die bereitgestellten Optionen zum Testen von Signal und Spannung.

Standard	Generisches TCS Logo
Save A Life	Rette-ein Leben-Logo

Hardwaretests Aktiviert die Ausgänge für die bereitgestellten Optionen zum Testen von Signal und Spannung.

Luftabscheider	Aktiviert das Ausgangssignal für Luftabscheider und Hilfsanschluss 2.
Übertragung	Taste Aktiviert das Ausgangssignal für die Produktübertragung.
Verriegelung	Aktiviert das Ausgangssignal für den angeschlossenen Verriegelungsschalter auf der Kanalplatine.

Einstellungen für Gewichte und Maße

HINWEIS: Die Kalibrierschraube muss entfernt werden, um in den Kalibriermodus zu gelangen. Lösen Sie die Schraube mit einem 3-mm-Innensechskantschlüssel (Generation 1) oder einem 5-mm-Innensechskantschlüssel (Generation 2). Bewahren Sie die Kalibrierplatte und die Schraube der Generation 1 an einem sicheren Ort auf, damit sie nicht verloren gehen. Unter der Kalibrierplatte befindet sich eine Schraube. Lösen Sie diese mit dem 3-mm-Innensechskantschlüssel. Sie müssen die Schraube nicht vollständig entfernen.

++ Wenn Sie die Kalibrierschraube verlieren, können Sie keine weitere Lieferung starten. ++

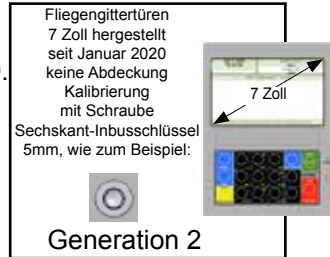
VERLIEREN SIE DIESE KALIBRIERSCHRAUBE NICHT! → >>>

Generation 1
5,7-Zoll-Bildschirme, die vor Ende 2020 hergestellt wurden, werden mit einer Kalibrierungskappe und einer 3-mm-Schraube geliefert



VOR SIE DAS REGISTER KALIBRIEREN, MÜSSEN SIE EIN PRODUKT EINGEBEN.
Beginnen Sie mit der Kalibrierung im Abschnitt „NEU HINZUFÜGEN“ auf Seite 29.

****HINWEIS: ALLE PRODUKTE MÜSSEN EINZELN KALIBRIERT WERDEN.****



PRODUKTE

Produkt neu Kalibrieren

Produkt Auswählen Markieren Sie das Produkt, das Sie neu kalibrieren möchten, und wählen Sie „EINGABE“.

HINWEIS: Wenn Sie die ursprünglich für die Kalibrierung eines Produkts gewählten Einstellungen ändern müssen, wählen Sie „PARAMETER ÄNDERN“. Wenn die Einstellungen korrekt waren und Sie sie nicht ändern müssen, wählen Sie „NEU KALIBRIERUNG STARTEN“.

Parameter Ändern

Produktname Geben Sie über die Tastatur den Namen des zu kalibrierenden Produkts ein. Wenn das angezeigte Produkt korrekt ist, wählen Sie „EINGABE“. Um den Produktnamen zu ändern, drücken Sie „EINGABE“ und geben Sie den gewünschten Namen ein. Der Menübildschirm zeigt Ihnen die Eingabe Ihrer alphanumerischen Tasten an.

Kompensationstabelle Wählen Sie die korrekte Volumen-Temperatur-Kompensationstabelle und drücken Sie die Eingabetaste.

Parameter der Kompensationstabelle Geben Sie den korrekten Parameter der Kompensationstabelle ein und drücken Sie die Eingabetaste. Die Auswahl führt Sie durch die Tabelleneinstellungen und den Bereich. Siehe die folgenden Tabellen als Referenz. HINWEIS: Diese Liste enthält die gängigsten Produkte und ist keine vollständige Liste aller Volumenkorrekturen.

NONE = KEINE Es wird keine Volumenkompensation vorgenommen.

LINEAR_15C Geben Sie den produktspezifischen Ausdehnungskoeffizienten auf 15 °C ein.
LINEAR_20C Geben Sie den produktspezifischen Ausdehnungskoeffizienten auf 20 °C ein.
LINEAR_60F Geben Sie den produktspezifischen Ausdehnungskoeffizienten auf 60 °F ein.
 Siehe TABELLE 2 als Referenz.

API TABELLEN 24, 54, 54B, 54C, 54D, 54E und 6B
 Siehe TABELLE 3 als Referenz.

HINWEIS: Die Parameter der Temperaturkompensationstabelle veranschaulichen Folgendes:

Ausgewählte Tabelle	Dichte
Tabellentyp	Parametereinheit
Temperatureinheit	Parameterskala
Referenztemperatur	Minimalwert
Minimale Temperatur	Maximalwert
Maximale Temperatur	Parameterwert

TABELLE 2

Produktname	AUSDEHNUNGSKOEFFIZIENT	
	Pro Grad Fahrenheit	Pro Grad Celsius
Aceton	0.001	0.001416
Frostschutzmittel	0.00036	0.00065
Benzol	0.0006	0.00108
Bunker C	0.00045	0.00081
Maissirup	0.00017	0.000306
Ethanol	0.0006	0.001072
Ethylenglykol	0.00036	0.000648
Isopropylalkohol	0.001	0.001016
Schmieröle	0.004	0.0072
Methanol	0.00066	0.001180
Methylethyl Keton	0.00073	0.001314
Lösungsmittel	0.00056	0.001008
Naphtha	0.00072	0.001296
NH3	0.0013	0.00234
Propylenglykol	0.0004	0.00072
Wasser	0.0002	0.00036

Um die Volumenänderung bei einer Temperaturänderung für eine bestimmte Flüssigkeit zu berechnen, verwenden Sie die folgende Formel:

Um den Ausdehnungskoeffizienten pro Grad Fahrenheit in Celsius umzurechnen, multiplizieren Sie den Wert pro Grad Fahrenheit mit 1,8

$$(\Delta t)(\text{Ausdehnungskoeffizient})(100) = \% \text{ Volumenänderung}$$

TABELLE 3

Produktname	API Tabelle	Temperatur	Koeffizientenwert	Bereich	Standarddichte (kg/m ³) bei 15C
Verflüssigtes Propan Gas (LPG)	24	F	Spezifisches Gewicht	0.500 - 0.550	
Benzin	54B	C	Dichte KG/m ³	640 - 780	730
Dieselöl	54B	C	Dichte KG/m ³	780 - 1074	840
Heizöl	54B	C	Dichte KG/m ³	830 - 900	840
Kerosin / Düsentreibstoff	54B	C	Dichte KG/m ³	780 - 840	800
Stoddard-Lösungsmittel	54B	C	Dichte KG/m ³	780 - 800	840
Ethanol	54C	C	Dichte KG/m ³	414–1677	0.001072
Methanol	54C	C	Dichte KG/m ³	414–1677	0.001188
Schmieröle	54D	C	Dichte KG/m ³	850 - 905	880
Erdgasflüssigkeiten (NGL)	54E	C	Dichte KG/m ³	352 - 687	468
Verflüssigtes Propangas (LPG)	54	C	Dichte KG/m ³	495 - 520	510
Heizöl	6B	F	API Gewicht	32 - 35	
Benzin	6B	F	API Gewicht	62 - 65.1	
Superbenzin	6B	F	API Gewicht	59.1	
Diesel	6B	F	API Gewicht	32 - 35	
Kerosin	6B	F	API Gewicht	42	
Jet A/A1	6B	F	API Gewicht	41.9 - 42.9	
Durchschnittliches Gas	6B	F	API Gewicht	42 - 44	
Raffinierte Kraftstoffe	6B	F	API Gewicht	0 - 85	

Massendichte

Um einen manuell berechneten Massenwert einzugeben, bestimmen Sie den Wert für die Massendichte und drücken Sie ENTER. HINWEIS: Geben Sie den Wert nur an, wenn Sie kein Densitometer verwenden.

Masse = Gewicht pro Volumen

Maßeinheit	
Gramm/cm ³	Gramm/Kubikzentimeter
Gramm/m ³	Gramm/Kubikmeter
Kilogram/m ³	Kilogram/Kubikmeter
Milligramm/m ³	Milligramm/Kubikmeter
Pfund/Fuß ³	Pfund/Kubikfuß
Pfund/Zoll ³	Pfund/Kubikzoll
Tonne/Yard ³	Tonnen/Kubikyard

Pumpensteuerung und -Steuerung Pumpensteuerung aktivieren/deaktivieren und ENTER drücken.

- Die Pumpe ist eine optionale Ausgangssteuerung.
- Aktiviert bedeutet, dass die Pumpensteuerung während der LKW-Beladung eine Zapfwelle oder einen Hydraulikantrieb mit Strom versorgt.
- Deaktiviert bedeutet, dass die Pumpensteuerung nicht aktiv ist und keinen Strom liefert.

Die Pumpendrehzahlregelung 1 ist ein Halbleiter-Spannungsausgangssignal basierend auf einer Durchflussmengeneinstellung. Die Durchflusseinstellung Null (0) ist deaktiviert. Verwendet den Pumpenstarter-Anschluss. *HINWEIS: Die Pumpendrehzahlregelung überschreibt die Einstellung der Additivpumpe.*

Die Pumpendrehzahlregelung 2 ist ein Halbleiter-Spannungsausgangssignal, das auf einer Durchflusseinstellung basiert. Verwendet den Reset-Anschluss. Die Durchflusseinstellung Null (0) ist deaktiviert.

Ventiltyp

Wählen Sie, ob Sie ein ein- oder zweistufiges Ventil verwenden, und drücken Sie ENTER.

- Ein EINSTUFIGES Ventil aktiviert das Ventil mit Magnetventilen 2.
- Ein ZWEISTUFIGES Ventil aktiviert das Ventil mit Magnetventilen 1 und 2.

1101 S1 und S2 werden zu Beginn der Förderung aktiviert. Gegen Ende der Förderung schaltet S1 ab, während S2 weiterhin aktiv ist.

1001 Zu Beginn der Förderung öffnet sich das Ventil S1 und wird aktiviert, während S2 geschlossen bleibt. Sobald der voreingestellte Bypass für langsamen Durchfluss beginnt, schließt das Ventil S1, und das Bypassventil S2 für langsamen Durchfluss öffnet sich bis zum Ende der Förderung.

S1 - S2 Verzögerung Zeitpunkt der Öffnung des S1-Ventils zu Beginn einer Förderung. Geben Sie den S1-Zeitwert ein (mindestens 3 Sekunden).

Maximaler Durchfluss

Geben Sie den maximalen Nenndurchfluss des Durchflussmessers ein und drücken Sie die Eingabetaste.

HINWEIS: Dieser Wert ist für die Ventilbetätigung entscheidend!

Durchflussgrenzen Abschaltschwelle für Mindest-, Maximal- und Sicherheitsdurchfluss

Minstdurchfluss Mindestkapazität des Durchflussmessers und eingestellte Zeit bis zur Abschaltung
Maximaler Durchfluss Maximale Kapazität des Durchflussmessers und eingestellte Zeit bis zur Abschaltung
Sicherheitsdurchfluss Abschaltdurchfluss bei Überlauf

S2 Durchfluss Schließzeit des S2-Ventils. Geben Sie den S2-Zeitwert ein (mindestens 0,3 Sekunden).

Impulsgebertyp Wählen Sie den Impulseingangstyp (Einzel- oder Zweikanal) und drücken Sie EINGABETASTE.

EINZEL Einzelkanal-Impulseingang.

ZWEI: Zweikanal-Impulseingang.

Wählen Sie VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS für die Durchflussrichtung.

QUAD: Zweikanal-Impulseingang mit zwei Impulsen.

Wählen Sie VORWÄRTS oder RÜCKWÄRTS für die Durchflussrichtung.

Produkteinheiten Wählen Sie die Maßeinheit des TCS 3000-Registers und drücken Sie EINGABETASTE.
Volumen: Volumeneinheit auswählen und EINGABETASTE drücken.

GAL	US Gallone
L	Liters
UKG	UK Gallone
daL	Dekaliter
dL	Deziliter
cL	Zentiliter
ml	Milliliter
m3	Kubikmeter
cm3	Kubikzentimeter
cc	Kubikzentimeter
bbl	Barrel
Fl Oz	Flüssigunze
ft3	Kubikfuß
in3	Kubikzoll

HINWEIS: Die Auswahl der Produkteinheit ändert nicht die Maßeinheit des Totalisators.
Informationen zum Ändern der Maßeinheit des Totalisators finden Sie auf Seite 32.

Temperatur Wählen Sie zwischen Fahrenheit, Celsius oder Kelvin.

Währung Symbole: Wählen Sie zwischen „Keine“, \$, £, ¥ oder Rp.

Abkürzung: Internationaler dreistelliger (3) Code

None	Keine
\$	US-Dollar
£	Pfund
¥	Yen
Rp	Rupie

****HINWEIS:** Pfund- und Yen-Symbole werden von EPSON-Druckern NICHT unterstützt. **

Masse Masseinheit Auswählen

Lbs	US Pfund
Oz	US Unze
t	US Tonne
Kg	Kilogramm
g	Gramm

Dichte Dichteinheit Auswählen

Lb/Gal	Pfund pro Gallone (US)
Kg/m ³	Kilogramm pro Kubikmeter
Kg/L	Kilogramm pro Liter
Lbs/UKG	Pfund pro Gallone (UK)
lbs/ft ³	US-Pfund pro Kubikfuß
lbs/in ³	US-Pfund pro Kubikzoll
lbs/floz	US-Pfund pro Fluid-Unze
oz/floz	Unze pro Fluid-Unze

Additiv Additiveinheit Auswählen

mmL	Milliliter
cm ³	Kubikzentimeter
Cc	Kubikzentimeter
CL	Zentiliter
dL	Deziliter
L	Liter
in ³	Kubikzoll
floz	Fluid-Unze
GAL	US Gallone

Schlauchvolumen

Geben Sie den Volumenwert für das „Füllen“ des Schlauchs stromabwärts des Zählers ein und drücken Sie ENTER.

Der Wert wird vor der Einstellung nicht angezeigt; es geht dabei keine Flüssigkeit verloren. Siehe Seite 29 für die Aktivierung.

Um die eichrechtlichen Vorschriften einzuhalten, ist es erforderlich, jede Abgabe mit einem vollständig gefüllten Schlauch zu beginnen und zu beenden. Es gibt Situationen, in denen der Schlauch nicht vollständig gefüllt ist (z. B. nach einer voreingestellten Abgabe). Daher muss der Schlauch gefüllt und das Zählwerk auf Null gesetzt werden, bevor die nächste Abgabe erfolgt.

HINWEIS: Dieses Verfahren funktioniert nicht bei einem leeren oder trockenen Schlauch. Wenn mehr als 1 Gallone oder 5 Liter Flüssigkeit erforderlich sind, um den Schlauch zu füllen, muss ein Lieferschein ausgedruckt werden.

Maximaler Impulsgeberfehler

Programmieren Sie die Anzahl der Rückwärtsimpulse, die das Zählwerk erfassen darf, bevor es das System abschaltet. HINWEIS: Der Maximalwert beträgt 255.

Additiv Injektor

Das Injektionsverhältnis gibt die Additivkonzentration bezogen auf das Volumen an. Dies entspricht beispielsweise der Menge an Additiv, die in das Produkt injiziert wird – berechnet als Teile pro Million (PPM). Die Dosierate wird durch die zweite Zahl geteilt und das Ergebnis mit 1.000.000 multipliziert.

Beispiel: Bei einer Dosierate von 1:1500 erfolgt die Berechnung wie folgt: $1/1500 = 0,000667 \times 1.000.000 = 667 \text{ PPM}$

Injektortyp	NONE = KEIN Kein Injektor
	EXTERN Während der Produktzufuhr wird ein konstantes positives Signal ausgegeben. HINWEIS: Ein externer Additiv-Injektor steuert die Einspritzpumpenrate.
	EINSPRITZGRENZEN Einspritzgrenze für die Abschaltung der Zufuhr aktivieren/deaktivieren. Minimale und maximale Konzentrationsrate für den Abbruch der Zufuhr eingeben. Zusatz-Einspritzvolumen zur Stabilisierung der Rate zu Beginn der Zufuhr eingeben. BEISPIEL: Die GTP Viper-Injektorpumpe dosiert nahezu alle 5 Gallonen. Ohne Additiv-Einspritzung innerhalb der ersten 5 Gallonen stoppt die Zufuhr aufgrund der minimalen Dosierungsschwelle.
	ZUSATZSTOFF-ETIKETT – Ein Textfeld für einen benutzerdefinierten Additivnamen. Das Additiv-Etikett wird nicht automatisch auf den Lieferschein gedruckt. Es muss in den konfigurierten Lieferschein eingefügt werden.
	INJEKTORKALIBRIERUNG Additiv-Einspritzimpulse/Einheit (Einspritzvolumen eingeben). Verwenden Sie die folgende Berechnung zur Anpassung des Durchflussmesser-Kalibrierungsfaktors:
Korrigierter Kalibrierungsfaktor =	$\frac{\text{Aktueller Impulsfaktor multipliziert mit dem Volumen auf der Anzeige des Messgeräts}}{\text{Gefördertes Volumen am Prüfgerät}}$

++ HINWEIS: Eine Änderung der Additivkalibrierung erhöht/verringert nicht das Injektionsvolumen.
Bitte beachten Sie die Anweisungen von **Gammon Technical Products (GTP)** zur Einstellung der Injektionspumpe. ++

Einheit des Additiv-Injektionsvolumens – **AI**
Ändern Sie die für das Additiv verwendete Volumeneinheit.
Additiv-Injektionsimpulsgeber-Typ – Doppelt oder Einfach

KOLBEN	Während der Produktförderung wird ein pulsierendes positives Signal ausgegeben. EINSPRITZVERHÄLTNIS - Geben Sie das gewünschte Konzentrations-/Volumenziel ein. EINSPRITZGRENZEN - Aktivieren/Deaktivieren Sie die Injektionsgrenze für die Förderabschaltung. Geben Sie die minimale und maximale Lieferrate ein. Geben Sie das Stabilisierungsvolumen für die Additiv-Einspritzung ein, um die Lieferrate zu Beginn der Lieferung zu stabilisieren.
	ADDITIV-ETIKETT - Ein Textfeld für einen benutzerdefinierten Additivnamen. Das Additiv-Etikett wird nicht automatisch auf den Lieferschein gedruckt. Es muss manuell in den konfigurierten Lieferschein eingefügt werden.
	EINSPRITZKALIBRIERUNG KALIBRIEREN – DERZEIT NICHT VERFÜGBAR PARAMETER BEARBEITEN/ANSEHEN - Additiv-Injektor manuell kalibrieren
	Additiv-Einspritzimpulse/Einheit (Einspritzvolumen eingeben). Verwenden Sie die folgende Berechnung, um den Kalibrierfaktor des Durchflussmessers anzupassen:

$$\text{Korrigierter Kalibrierfaktor} = \frac{\text{Aktueller Impulsfaktor multipliziert mit dem auf dem Zählerdisplay angezeigten Volumen}}{\text{Am Prüfstand gemessenes abgegebenes Volumen}}$$

Volumeneinheit der Additivdosierung – Ändern Sie die für das Additiv verwendete Volumeneinheit
Impulsgebertyp der Additivdosierung – Dual oder Single
Minimale Dauer der Additivdosierung – Für die Dosierung erforderliche Zeit (in ms). BEISPIEL: 700 ms
Dosierintervall - Legen Sie das Volumen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Dosen fest. Dieser Wert sollte dem Impulsfaktor des Durchflussmessers multipliziert mit 10 entsprechen.

DRUCK

Ausgangssignal für die Additiv-Einspritzung an eine Einspritzpumpe, ein Additiv-Dosiergerät und zur Steuerung des Einspritzverhältnisses über ein Regelventil während der Förderung.

EINSPRITZVERHÄLTNIS - Geben Sie das gewünschte Konzentrationsvolumen ein.

EINSPRITZGRENZEN - Aktivieren/Deaktivieren Sie die Einspritzgrenze für den Förderstopp.

Geben Sie die minimale und maximale Förderrate für den Förderstopp ein.

Geben Sie das Stabilisierungsvolumen für die Additiv-Einspritzung ein, um die Förderrate zu Beginn der Förderung zu stabilisieren.

BEISPIEL: Beim Anlaufen einer Einspritzpumpe mit konstantem Druck liegt der Toleranzbereich sofort außerhalb, sodass eine

Stabilisierung der Einspritzung erforderlich ist, damit das System sein Ziel erreichen kann.

ADDITIVE-ETIKETT - Ein Textfeld für einen benutzerdefinierten Additivnamen. Das Additiv-Etikett wird nicht automatisch auf den Lieferschein gedruckt. Es muss manuell in den konfigurierten Lieferschein eingefügt werden.

EINSPRITZKALIBRIERUNG

KALIBRIEREN – DERZEIT NICHT VERFÜGBAR

PARAMETER BEARBEITEN/ANZEIGEN – Manuelle Kalibrierung des Additiv-Injektors

AI Additiv-Einspritzimpulse/Einheit (Einspritzvolumen eingeben).

Verwenden Sie die folgende Berechnung, um den Durchflussmesser-Kalibrierungsfaktor anzupassen:

$$\text{Korrigierter Kalibrierungsfaktor} = \frac{\text{Aktueller Impulsfaktor multipliziert mit dem Volumen auf der Anzeige des Messgeräts}}{\text{Geliefertes Volumen am Prüfgerät}}$$

++ HINWEIS: NACH JEDER EINSTELLUNG DES BYPASS-VENTILS IST EINE KALIBRIERUNG ERFORDERLICH. ++

AI Volumeneinheit für die Additiv-Einspritzung – Ändern Sie die für das Additiv verwendete Volumeneinheit.

AI Typ des Additiv-Einspritzimpulsgebers – Doppelt oder Einfach

AI Minimale Additiv-Einspritzdauer – Benötigte Zeit für die Einspritzung (ms).
BEISPIEL: 700 ms

AI Einspritzmenge – Stellen Sie das Volumen zwischen den einzelnen Dosen ein. Dies sollte dem Additiv-Messgerät-Impulsfaktor multipliziert mit 10 entsprechen.

NEUKALIBRIERUNG STARTEN

****HINWEIS: ALLE PRODUKTE MÜSSEN EINZELN KALIBRIERT WERDEN.****

VOLLSTÄNDIGE KALIBRIERUNG: Wählen Sie „Vollständige Kalibrierung“, um alte Kalibrierwerte zu löschen und einen neuen Kalibrierpunkt für das Produkt festzulegen.

- 1) Das Display fordert Sie auf, die Taste START zu drücken, um die automatische Kalibrierung des Durchflussmessers zu beginnen.
Drücken Sie STOP, sobald Sie die Messung mit einem zertifizierten volumetrischen oder gravimetrischen Eich- bzw. Prüfsystem abgeschlossen haben.
- 2) Geben Sie den im Prüfstand ermittelten Wert ein und drücken Sie ENTER. Es erscheint eine Kalibrierungsübersicht mit folgenden Angaben: Bruttomenge, Nettomenge, Durchschnittstemperatur, Kompensationstabelle, Impulse pro Sekunde und Impulse pro Volumeneinheit (Zähler-Kalibrierwert).
- 3) Drücken Sie START, um den Kalibrierwert zu übernehmen.
- 4) Das Display fragt Sie, ob Sie diesen Kalibrierpunkt speichern möchten. Drücken Sie Enter, um den Kalibrierungswert zu speichern, oder drücken Sie Mode, um die Kalibrierung erneut durchzuführen.
HINWEIS: Wenn Sie den Kalibrierungswert nicht speichern, gehen die Kalibrierungsdaten verloren und Sie müssen die VOLLSTÄNDIGE KALIBRIERUNG erneut durchführen.

PUNKT HINZUFÜGEN: Wählen Sie „Punkt hinzufügen“, um eine Mehrpunkt-Kalibrierkurve über den gesamten Durchflussbereich des Durchflussmessers zu erstellen. Die erforderliche Mindestanzahl an Punkten beträgt zwei (2); maximal werden einhundert (100) Punkte akzeptiert.

- 1) Wählen Sie „Punkt hinzufügen“, um einen weiteren Punkt bei einer bestimmten Durchflussrate hinzuzufügen und so Ihre Kalibrierkurve vom minimalen bis zum maximalen Durchflussbereich zu linearisieren.
- 2) Das Display fordert Sie auf, „START“ zu drücken, um die automatische Kalibrierung des Durchflussmessers zu beginnen.
Drücken Sie „STOP“, sobald Sie den Vorgang mit einem zertifizierten volumetrischen oder gravimetrischen Eichsystem abgeschlossen haben.
- 3) Geben Sie den Eichwert (Prover Value) ein und drücken Sie „ENTER“. Es erscheint eine Kalibrierübersicht mit folgenden Angaben: Bruttomenge, Nettomenge, Durchschnittstemperatur, Kompensationstabelle, Impulse pro Sekunde sowie Impulse pro Volumeneinheit (Kalibrierwert des Messgeräts).
- 4) Drücken Sie „START“, um den Kalibrierwert zu übernehmen.
- 5) Das Display fragt, ob Sie diesen Punkt speichern möchten. Drücken Sie „ENTER“, um den Kalibrierwert zu speichern, oder drücken Sie „Mode“, um die Kalibrierung erneut durchzuführen.
HINWEIS: Wenn Sie den Kalibrierwert nicht speichern, gehen die Kalibrierdaten verloren und Sie müssen den Vorgang „Punkt hinzufügen“ erneut durchführen.

Testlauf Durchführen Drücken Sie „Shift“ + „Start“, um einen Testlauf zu beginnen und die Kalibrierung zu überprüfen. Diese Option nimmt keinerlei Änderungen an Ihrer Kalibrierung vor.

Während eines aktiven Testlaufs sollten – sofern aktiviert – folgende Ausgänge angesteuert werden:

*Pumpensteuerung
Drehzahlsteuerung 1 & 2
Magnetventil 1 & 2*

**** HINWEIS: NICHT ALLE SIGNAL-AUSGANGSFUNKTIONEN SIND WÄHREND EINES TESTLAUFS FUNKTIONSFÄHIG ****

PRODUKTKALIBRIERUNG BEARBEITEN

Ermöglicht die manuelle Anpassung des Kalibrierwerts für jeden einzelnen Durchflusspunkt, nachdem die Kalibrierung bereits erstellt wurde. Sie können auf diese Weise eine lineare „Mehrpunkt“-Kalibrierkurve erstellen. Anschließend wird ein „WARNUNG“-Bildschirm angezeigt; drücken Sie „ENTER“, um fortzufahren und den Kalibrierwert des Messgeräts zu ändern.

Punkt Ändern Wählen Sie das Produkt aus, um den Kalibrierwert des Messgeräts manuell anzupassen. Wählen Sie „Kalibrierpunkt“ (geprüfte Durchflussrate), um den aktuellen Kalibrierwert des Zählers mithilfe der folgenden Formel anzupassen:

$$\text{Korrigierter Kalibrierfaktor} = \frac{\text{Aktueller Impulsfaktor multipliziert mit dem am Zählerdisplay angezeigten Volumen}}{\text{Volumen am Prover}}$$

Punkt Bearbeiten Ändern des bestehenden Pulser-Koeffizientenwerts

- Original Beibehalten Hiermit können Sie die ursprüngliche Durchflussrate beibehalten.
- Neu Berechnen Dies berechnet die ursprüngliche Durchflussrate auf Basis des neuen Pulser-Koeffizientenwerts neu.

Punkt Löschen Entfernt die Kalibrier-Durchflussrate sowie den Pulser-Koeffizientenwert.

Neuen Punkt Hinzufügen Geben Sie eine neue Durchflussrate ein, um die Kalibrierkurve zu linearisieren. Verwenden Sie für jede Durchflussrate 10-prozentige Schritte. Geben Sie einen Pulser-Koeffizientenwert ein.

**** Überprüfen Sie stets sorgfältig, ob der Produktkalibrierwert korrekt geändert wurde. ****

Total Control Systems - Zählerimpulswertfaktoren

DURCHFLOSSMESSER	IMPULSKANAL	TCS 3000 75 / 90 GRAD-MONTAGE	Direkt Montierter Impulsgeber 100:1 TCS 3000 FERNMONTAGE	Direkt Montierter Impulsgeber 250:1 TCS 3000 FERNMONTAGE
	Einzelimpulskanal	400.0 Impulse/US-Gallone 105.7 Pulses / Liter	400.0 Impulse/US-Gallone 105.7 Impulse/Liter	1,000.0 Impulse/US-Gallone 264.3 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal Quadratimpulskanal	800.0 Impulse/US-Gallone 211.4 Pulses / Liter 1,600.0 Impulse/US-Gallone 422.8 Pulses / Liter	800.0 Impulse/US-Gallone 211.4 Impulse/Liter 4,228.0 Impulse/US-Gallone 422.8 Impulse/Liter	2,000.0 Impulse/US-Gallone 528.5 Impulse/Liter 4,000.0 Impulse/US-Gallone 1,057.0 Impulse/Liter
DURCHFLOSSMESSER	IMPULSKANAL	4:1 Stopfbuchse (Standard) TCS 3000 75 / 90 GRAD-MONTAGE	Direkt Montierter Impulsgeber 100:1 TCS 3000 FERNMONTAGE	Direkt Montierter Impulsgeber 250:1 TCS 3000 FERNMONTAGE
	Einzelimpulskanal	305.9 Impulse/US-Gallone 80.8 Pulses / Liter	1,223.7 Impulse/US-Gallone 323.3 Impulse/Liter	3,059.3 Impulse/US-Gallone 808.3 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal Quadratimpulskanal	611.6 Impulse/US-Gallone 161.6 Pulses / Liter 1,223.2 Impulse/US-Gallone 323.4 Pulses / Liter	2,446.4 Impulse/US-Gallone 646.3 Impulse/Liter 4,892.8 Impulse/US-Gallone 1,293.5 Impulse/Liter	6,116.0 Impulse/US-Gallone 1,615.8 Impulse/Liter 12,232.0 Impulse/US-Gallone 3,233.8 Impulse/Liter
DURCHFLOSSMESSER	IMPULSKANAL	2:1 Stopfbuchse (Standard) TCS 3000 75 / 90 GRAD-MONTAGE	1:1 Stopfbuchse TCS 3000 75 / 90 GRAD-MONTAGE	Direkt Montierter Impulsgeber 250:1 TCS 3000 FERNMONTAGE
	Einzelimpulskanal	277.75 Impulse/US-Gallone 73.4 Impulse/Liter	555.5 Impulse/US-Gallone 146.8 Impulse/Liter	1,388.8 Impulse/US-Gallone 367.0 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal Quadratimpulskanal	555.5 Impulse/US-Gallone 146.8 Impulse/Liter 1,111.0 Impulse/US-Gallone 293.6 Impulse/Liter	1,111.0 Impulse/US-Gallone 293.6 Impulse/Liter 2,222.0 Impulse/US-Gallone 587.2 Impulse/Liter	2,777.5 Impulse/US-Gallone 734.0 Impulse/Liter 5,555.5 Impulse/US-Gallone 1,468.0 Impulse/Liter
700-20/25	Einzelimpulskanal	102.9 Impulse/US-Gallone 27.2 Impulse/Liter	205.8 Impulse/US-Gallone 54.4 Impulse/Liter	514.5 Impulse/US-Gallone 136.0 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal	205.8 Impulse/US-Gallone 54.4 Impulse/Liter	411.6 Impulse/US-Gallone 108.8 Impulse/Liter	1,029.0 Impulse/US-Gallone 272.0 Impulse/Liter
	Quadratimpulskanal	411.6 Impulse/US-Gallone 108.8 Impulse/Liter	823.2 Impulse/US-Gallone 217.6 Impulse/Liter	2,058.0 Impulse/US-Gallone 544.0 Impulse/Liter
700-30/35	Einzelimpulskanal	37.1 Impulse/US-Gallone 9.8 Impulse/Liter	74.2 Impulse/US-Gallone 19.6 Impulse/Liter	185.5 Impulse/US-Gallone 49.0 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal	74.2 Impulse/US-Gallone 19.6 Impulse/Liter	148.4 Impulse/US-Gallone 39.2 Impulse/Liter	371.0 Impulse/US-Gallone 98.0 Impulse/Liter
	Quadratimpulskanal	148.4 Impulse/US-Gallone 39.2 Impulse/Liter	296.8 Impulse/US-Gallone 78.4 Impulse/Liter	742.0 Impulse/US-Gallone 196.0 Impulse/Liter
700-40/45	Einzelimpulskanal	18.55 Impulse/US-Gallone 4.9 Impulse/Liter	37.1 Impulse/US-Gallone 9.8 Impulse/Liter	92.8 Impulse/US-Gallone 24.5 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal	37.1 Impulse/US-Gallone 9.8 Impulse/Liter	74.2 Impulse/US-Gallone 19.6 Impulse/Liter	185.5 Impulse/US-Gallone 49.0 Impulse/Liter
	Quadratimpulskanal	74.2 Impulse/US-Gallone 19.6 Impulse/Liter	148.4 Impulse/US-Gallone 39.2 Impulse/Liter	371.0 Impulse/US-Gallone 98.0 Impulse/Liter
700-60/65	Einzelimpulskanal	7.42 Impulse/US-Gallone 1.96 Impulse/Liter	14.84 Impulse/US-Gallone 3.92 Impulse/Liter	37.10 Impulse/US-Gallone 9.80 Impulse/Liter
	Doppelimpulskanal	14.84 Impulse/US-Gallone 3.92 Impulse/Liter	29.68 Impulse/US-Gallone 7.84 Impulse/Liter	74.20 Impulse/US-Gallone 19.60 Impulse/Liter
	Quadratimpulskanal	29.68 Impulse/US-Gallone 7.84 Impulse/Liter	59.36 Impulse/US-Gallone 15.68 Impulse/Liter	118.40 Impulse/US-Gallone 31.20 Impulse/Liter

Neu Hinzufügen

Bevor Sie das Register kalibrieren können, müssen Sie ein Produkt eingeben. Wählen Sie „Neu hinzufügen“ und verwenden Sie die Tastatur, um ein Produkt einzugeben (z. B. Flüssiggas, Heizöl, Flugbenzin usw.). Sobald Sie Ihr Produkt eingegeben haben, drücken Sie ENTER.

Alle Parameter für ein neues Produkt MÜSSEN eingegeben werden, damit das Produkt vom TCS 3000 akzeptiert wird. Befolgen Sie die Anweisungen auf den Seiten 20 bis 26 unter „Parameter ändern“, um die Einrichtung des neuen Produkts abzuschließen. Sobald die Parameter für das neue Produkt eingegeben wurden, müssen Sie das Produkt kalibrieren.

HINWEIS: Ein neues Produkt MUSS kalibriert werden, damit es als „Aktives Produkt“ zur Verfügung steht. Ohne Kalibrierung wird das neue Produkt nur in der LISTE der Produkteinstellungen angezeigt.

Produkt Entfernen

Um ein unerwünschtes Produkt aus dem TCS 3000 zu entfernen, wählen Sie es aus und drücken Sie ENTER. Um das Entfernen des Produkts zu bestätigen, drücken Sie MODE.

HINWEIS: Sie müssen zuerst die Schicht beenden und anschließend das Produkt unter „Produkteinstellungen“ deaktivieren. Sie können ein deaktiviertes Produkt jedoch auch während einer aktiven Schicht entfernen.

Schlauchfüllung

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Schlauchfüllung zu Beginn der Lieferung. Die Anpassung des Volumens der Schlauchfüllung erfolgt unter „Produkt-Schlauchvolumen“ (siehe Seite 24).

ABRECHNUNG

Wählen Sie „Abrechnung“, um die Ticketnummer festzulegen und Tickets zu konfigurieren.

Nächste Ticketnummer

Wählen Sie „Nächste Ticketnummer“, um die Nummer für das nächste Lieferschein-Ticket zu programmieren. HINWEIS: Die Lieferung muss abgeschlossen sein – und zwar nach der Änderung der nächsten Ticketnummer, aber bevor das TCS 3000-Register ausgeschaltet wird –, damit die Änderung wirksam wird.

Ticketdruck Erforderlich

Wählen Sie „Ticketdruck erforderlich“, um festzulegen, dass der Benutzer nach jeder Transaktion ein Ticket ausdrucken muss.

Tickets Konfigurieren Tickettyp Auswählen

Legt die STANDARD-Einstellung für das Lieferschein-Ticket fest. Wenn Sie ein neues Ticket erstellen, müssen Sie das konfigurierte Ticket als Ihr standardmäßiges Druckticket auswählen. HINWEIS: Es MUSS mindestens ein „MINIMUM“-Ticket als Tickettyp gespeichert sein. Es stehen vorkonfigurierte Tickets zur Auswahl:

MAXIMUM	Ermöglicht die Nutzung des maximalen Platzes auf dem Ticket.
MINIMUM	Ermöglicht die Nutzung des minimalen Platzes auf dem Ticket.

Ticket Anpassen

Ermöglicht es Ihnen, die vorkonfigurierten Informationen, die auf dem Lieferschein gedruckt werden, individuell anzupassen. Wählen Sie aus den folgenden Optionen.

TCS 3000 Menü	Druckbeispiele
Kopfzeile 1	Total Control Systems
Kopfzeile 2	TCS 3000
Kopfzeile 3	Lieferschein
Kopfzeile 4	(888) 888-8888
Kopfzeile 5	Programmierbares Feld
Dicker Trennstrich	_____
Startzeit	Start Jun 04, 2012 09:42:09 Uhr
Endzeit	Ende Jun 04, 2012 09:53:42 Uhr
Fahrzeug-Identifikation	3842 - Durchflussmesser 2
Scheinnummer	#####
Produktname	Benzin (Produktkonfiguration in Prover)
ProdNet Gesamt (Start)	#####
ProdNet Gesamtzähler	#####
ProdGrs Gesamt (Start)	
ProdGrs-Gesamtzähler	
SysNet-Gesamt (Start)	
SysNet-Gesamtzähler	
SysGrs-Gesamt (Start)	
SysGrs-Gesamtzähler	
Lieferabschnitt	— Lieferung —
Auswählbares DB1	Auswählbare Datenbank 1
Auswählbares DB2	Auswählbare Datenbank 2

TICKET-KONFIGURATION (FORTSETZUNG) ...



Kundenidentifikationsfrage 1	Programmierbares Feld
Kundenidentifikationsfrage 2	Programmierbares Feld
Kundenidentifikationsfrage 3	Programmierbares Feld
Kundenidentifikationsfrage 4	Programmierbares Feld
Kundenidentifikationsfrage 5	Programmierbares Feld
Kundenidentifikationsfrage 6	Programmierbares Feld
Zeile	
Lieferung Brutto – Beginn	#####
Lieferung Brutto – Ende	#####
Lieferung Netto – Beginn	#####
Lieferung Netto – Ende	#####
Zeile für Temperaturkompensation	Volumen korrigiert auf 60 °F (15 °C)
Tabelle zur Temperaturkompensation	Tabelle – z. B. Tabelle 24
Parameter für Temperaturkompensation	z. B. 780 kg/m ³
Durchschnittstemperatur	Durchschn.-Temp. (°F)
Geliefert (Brutto)	Geliefertes Bruttovolumen
Geliefert (Netto)	Geliefertes Nettovolumen
Zeile	
Bestandsbezeichnung	z. B. Tank 1 Diesel
Bestandsanfang	#####
Bestandsende	#####
Bestand	#####
Max. Korrigierter Differenzdruck (CDP)	z. B. 30 PSI
Durchschn. Korrigierter Differenzdruck	z. B. 14 PSI
Durchschn. Durchflussrate	z. B. 100 GPM
Max. Durchflussrate	z. B. 130 GPM
Durchfluss bei max. CDP	z. B. FSII
Additiv-Volumen	z. B. 200 mL
Additiv-Verhältnis	z. B. 1000 PPM
Max. H2O-Gehalt	z. B. 15 PPM
Durchschn. H2O-Gehalt	z. B. 10 PPM
Durchschn. Dichte	z. B. 6.82 lbs/GAL
Min. Dichte	z. B. 6.76 lbs/GAL
Max. Dichte	z. B. 7.18 lbs/GAL
Berechnete Masse	z. B. 830 lbs
System-Massengesamtzähler	#####
Produkt-Massengesamtzähler	#####
Stückpreis	Stückpreis — z. B. 1.86
Verkaufsbetrag	#####
Steuer 1	z. B. Straßensteuer
Steuer 2	z. B. Umsatzsteuer
Steuerbetrag	Steuerbetrag
Sternenlinie	*****
Zu zahlender Betrag	Zu zahlender Betrag ———— ##.##
Leere Zeile	#####
Unterschriftenzeile	<i>John Z Public</i>
Dicker Trennstrich	—
Systemzeile 1	** Duplikat der Rechnung **
Systemzeile 2	*** Stromausfall ***
Systemzeile 3	*** Max. H2O-Konzentration zu hoch ***
Fußzeile 1	Programmierbares Feld
Fußzeile 2	Programmierbares Feld
Fußzeile 3	Programmierbares Feld
Fußzeile 4	Programmierbares Feld
Fußzeile 5	Programmierbares Feld

- Ticket-Typ Hinzufügen** Erstellen Sie ein NEUES, benutzerdefiniertes Ticket und drücken Sie anschließend ENTER, um es zu benennen. Kopieren Sie ein bestehendes Ticket und drücken Sie anschließend ENTER, um es zu benennen.
HINWEIS: Jeder neue Ticket-Name muss mindestens 3 Zeichen lang sein.
- Ticket-Typ Entfernen** Wählen Sie das Ticket aus, das aus dem System entfernt werden soll, und drücken Sie ENTER.
- Standard-Kopfzeilen** Es stehen FÜNF programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten zur Verfügung.
- Standard-Fußzeilen** Es stehen FÜNF programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten zur Verfügung.
- Schicht-Ticket-Kopfzeilen** Es stehen FÜNF programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten zur Verfügung.
- Inventur-Ticket-Kopfzeilen** Es stehen FÜNF programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten zur Verfügung.
- Prüf-Ticket-Kopfzeilen** Es stehen FÜNF programmierbare Felder für Kontaktinformationen oder Nachrichten zur Verfügung.
- Erforderliche Systemzeilen** Aktivieren oder deaktivieren Sie vom System generierte Zeilen, die auf den Tickets angezeigt werden.

ANZEIGEBILDSCHIRME (LIEFERUNG)

- Konfiguration Typ 1** Bewegen Sie den roten Cursor mithilfe der Pfeiltasten über den Bildschirm, markieren Sie das Feld, das Sie ändern möchten, und drücken Sie ENTER. Die Feldoptionen finden Sie in der untenstehenden Tabelle 1.
- Konfiguration Typ 2** Bewegen Sie den roten Cursor mithilfe der Pfeiltasten über den Bildschirm, markieren Sie das Feld, das Sie ändern möchten, und drücken Sie ENTER. Die Feldoptionen finden Sie in der untenstehenden Tabelle 1.
- Konfiguration Typ 3** Bewegen Sie den roten Cursor mithilfe der Pfeiltasten über den Bildschirm, markieren Sie das Feld, das Sie ändern möchten, und drücken Sie ENTER. Die Feldoptionen finden Sie in der untenstehenden Tabelle 1.
- Konfiguration Typ 4** Nicht separat konfigurierbar. Zeigt die Feldoption für die Großbildanzeige der Konfiguration Typ 3 an.
- Konfiguration Typ 5** Bewegen Sie den roten Cursor mithilfe der Pfeiltasten über den Bildschirm, markieren Sie das Feld, das Sie ändern möchten, und drücken Sie ENTER. Die Feldoptionen finden Sie in der untenstehenden Tabelle 1.



TYP 1

Feb 16, 2012 06:35:07 PM	System Gross Gal 0.0
 	System Net Gal 0.0
TOTAL \$	0.00
PRODUCT	Volume
0.0	
SELECT = ENTER; EXIT = CANCEL	
Flowrate Gal/min 0.0	Volume Gal 0.0
Preset Gal 0.0	Remain Gal 0.0
ErstAmt \$ 0.00	Price \$/Gal 0.00
AVG Temp F 0.0	Temp F 0.0

TYP 2

Jan 28, 2013 12:54:04 PM	System Gross Gal 0.0
 	
Gross Gal	0.0
PRODUCT	Volume
0.0	
SELECT = ENTER; EXIT = CANCEL	
Flowrate Gal/min 0.0	TOTAL \$ 0.00
AVG Temp F 0.0	Temp F 0.0

TYP 3

Feb 16, 2012 06:34:34 PM	System Gross Gal 0.0
 	System Net Gal 0.0
Remain Gal	0.0
0.0	
SELECT = ENTER; EXIT = CANCEL	

TYP 4

Jan 30, 2014 05:35:51 PM	System Gross GAL 3575.0
 	
Gross GAL	
1234	

TYP 5

May 03, 2019 03:54:17 PM	System Gross GAL 87425.7
JET W/ADDITIVE Gross	
355.6	
START-START DELIVERY, PRINT-PRINT TICKET	
Additive mL 1345.9	Flowrate GAL/min 0.0
Additive PPM 1000.0	FK. FLOW GAL/min 293.9

ANZEIGEFELDAUSWAHLTABELLE 4 OPTIONEN:

Leer	Keine Daten
Produktname	(LPG, Diesel, Flugbenzin usw.)
Bruttolieferung	Gesamtlieferung ohne Vergütung
Nettolieferung	Gesamtlieferung mit Vergütung
Liefervolumen	Liefermenge
Gesamtlieferung	Gesamtpreis der Lieferung
Durchflussrate	Pro Minute Gelieferte Menge
Durchschnittstemperatur	Durchschnittstemperatur des Produkts
Temperatur	Temperatur des Produkts
Masse	Masse des Produkts (z. B. Pfund pro Gallone usw.)
Restvorgabe	Restvorgabe (Was von der Gesamtvorgabe übrig bleibt)
Voreingestelltes Volumen	Voreingestellter Volumenbetrag für die Lieferung
Voreingestellter Betrag	Voreingestellter Währungsbetrag für die Lieferung
Vergütungstabelle	Vergütungstabelle (6B, 54B usw.)
Stückpreis	Stückpreis
Berechneter Preis	Berechneter Preis
STEUER1	Steuer
STEUER1	Steuer
Korrigierter Differenzdruck CDP	Korrigierter Differenzdruck CDP (Korrektur für DP-Messgerät)
Spitzen CDP	Maximale Korrektur des DP -Messgeräts
Durchschnittlicher CDP	Durchschnittliche Korrektur des DP -Messgeräts
Durchschnittlicher Durchfluss	Durchschnittliche Durchflussrate des Registers
Spitzendurchfluss	Die Höchste Aufgezeichnete Durchflussrate des Registers
Masserate	Masse des Produkts
Additivvolumen	Wie viel Produkt wurde während der Lieferung injiziert (ml)
Additivverhältnis	Das Verhältnis von Additiv zu Produkt (ml)
Wasser	Der in Echtzeit angezeigte Wassergehalt (PPM)
Spitzenwasser	Der höchste Wasserwert, der während der Lieferung erreicht wurde
Durchschnittlicher Wassergehalt	Durchschnittlicher Wassergehalt PPM während der Lieferung
Spitzendichte	Der höchste Dichtewert, der während der Lieferung erreicht wurde
Minimale Dichte	Der niedrigste Dichtewert, der während der Lieferung erreicht wurde
Durchschnittliche Dichte	Durchschnittliche Dichte während der Lieferung
Dichte	Dichte des Produkts

SYSTEMKENNGRÖSSEN

Genauigkeit

Die Einheitengenauigkeit kann als Ganzzahl, Zehntel, Hundertstel oder Tausendstel-Messwert angezeigt werden. Drücken Sie nach der Auswahl die Taste ENTER, um die Einstellung abzuschließen (siehe unten für die Optionen zur Genauigkeit).

- Systemgenauigkeit Ändert die Anzahl der Nachkommastellen für Summenzähler- und Abgabebildschirme.
- Stückpreisgenauigkeit Ändert die Anzahl der Nachkommastellen für Produktpreise.
- Additivgenauigkeit Ändert die Anzahl der Nachkommastellen für Additivmengen.
- W&M Anzeigegenauigkeit Ändert die Anzahl der Nachkommastellen für W&M-Menüs.

- W&M Ganzzahlanzeige Ändert die Anzahl der Stellen vor dem Komma.
- W&M Genauigkeit Ändert die Anzahl der Nachkommastellen für Kalibrierungen.

- 1 Ganze Einheit
- 1.1 Zehntel-Einheit
- 1.11 Hundertstel-Einheit
- 1.111 Tausendstel-Einheit

System Summenzähler Diese Funktion ermöglicht die Anzeige entweder eines Volumen- oder eines Massen-Summenzählers.

Wählen Sie „Volumen“ oder „Masse“ und drücken Sie ENTER. Wählen Sie anschließend die Maßeinheit aus.

HINWEIS: Siehe Seite 23 für die verfügbaren Einheitenoptionen.

TEMPERATURFÜHLER Diese Funktion dient dazu, die Referenztemperatur des **RTD**-Temperaturfühlers des Flüssigkeitsmesssystems zu ändern.

Temperaturfühler Kalibrieren Markieren Sie „Offset-Kalibrierung“ und drücken Sie ENTER. Markieren Sie „Einheit der Referenztemperatur“ und drücken Sie ENTER.

TEMPERATUR	
C	Celsius
F	Fahrenheit
K	Kelvin

Temperaturfühlertyp TCS3000 oder TCS3000EX

Lieferungen ohne Fühler Zulassen Aktiviert oder deaktiviert Lieferungen ohne den **RTD**-Temperaturfühler. Aktivieren Sie diese Option, um zu verhindern, dass Lieferungen als „Netto-Volumen“ automatisch auf „Brutto-Volumen“ umgestellt werden, falls der **RTD**-Temperaturfühler die Kommunikation mit dem Registrierwerk verliert.

++HINWEIS: Für die Kalibrierung muss ein metrologisch rückführbarer Temperaturfühler verwendet werden. ++

INFORMATIONEN ZUM DURCHFLUSSMESSER

Durch Auswahl von „Messinformationen“ können Sie die Daten Ihres Durchflussmessers und Registrierwerks eingeben. Diese Informationen sind für das Menü „Berichte“ auf Seite 10 sowie für die „Prüfscheine“ (Prover Tickets) der Messerkalibrierung erforderlich.

Registernummer Markieren Sie „Registernummer“ und geben Sie die Seriennummer des TCS 3000-Geräts ein. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

Fahrzeugidentifikation Markieren Sie „Fahrzeugidentifikation“, um die Fahrzeug- oder Tanknummer einzugeben. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.
HINWEIS: Wenn mehrere Durchflussmesser in Reihe geschaltet sind (Daisy-Chain), sollten hier die Fahrzeugidentifikation und die Sequenznummer des jeweiligen Messgeräts eingegeben werden (z. B. „Fahrzeug 5381 Messgerät 2“).

DURCHFLUSSMESSERVERSION Markieren Sie „Messgeräteversion“ und geben Sie die Versionsnummer ein. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

DURCHFLUSSMESSERHERSTELLER Markieren Sie „Messgerätehersteller“, geben Sie den Namen des Herstellers ein und drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

DURCHFLUSSMESSERMODELL Markieren Sie „Messgerätemodell“ und geben Sie die Modellnummer der Baugruppe ein. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

DURCHFLUSSMESSERSERIENNR Markieren Sie „Messgeräte-Seriennr.“ und geben Sie die Seriennummer des Durchflussmessers ein. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

Systemidentifikation Markieren Sie „Systemidentifikation“ und geben Sie die Systemkennung ein. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe ENTER.

PRÜFSCHIN (PROVER TICKET) Durch Auswahl von „Prüfschein“ können Sie die im TCS 3000-Register gespeicherten Prüfdaten ausdrucken. Wählen Sie „DRUCKEN“, um den Prüfschein auszugeben.

TICKET-BEREINIGUNG Durch die Aktivierung der Ticket-Bereinigung löscht das System automatisch die 500 ältesten, noch nicht ausgedruckten Tickets, sobald mehr als 5000 solcher Tickets gespeichert sind.

ZÄHLWERKE ZURÜCKSETZEN Die System- und Produktzählwerke erfassen die Gesamtmenge aller Flüssigkeiten, die – aufgeschlüsselt nach Produkt – den Durchflussmesser passiert haben.

****HINWEIS: EIN WIEDERHERSTELLEN DER ZÄHLWERTE IST NICHT MÖGLICH, SOBALD DIESE GEÄNDERT WURDEN.****

Systemzählwerk

Die Systemzählwerke erfassen die Gesamtmenge aller gemessenen Flüssigkeiten. Führen Sie einen Schichtabschluss durch, bevor Sie das Systemzählwerk zurücksetzen.

Auf Null setzen Setzt das Zählwerk der ausgewählten Einheit auf 0 zurück.
Wert festlegen Setzt das Zählwerk auf einen bestimmten (manuell eingegebenen) Wert.

Produktsummenzähler

Produktsummenzähler erfassen die Menge einer bestimmten Flüssigkeit, die gemessen wurde. Sie müssen die Schicht beenden (Seite 8) und das Produkt in den Produkteinstellungen deaktivieren (Seite 37), bevor Sie den Produktsummenzähler zurücksetzen. Andernfalls wird die Fehlermeldung „No Active Products“ (Keine aktiven Produkte) angezeigt. Markieren Sie „Produktsummenzähler“ und drücken Sie ENTER..

ZEITÜBERSCHREITUNG BEI NULLFLUSS

Diese Funktion schließt einen Abgabevorgang ab, falls der Benutzer nicht die STOP-Taste drückt. Geben Sie einen Zahlenwert in Sekunden für die Timeout-Einstellung ein und drücken Sie ENTER.

HINWEIS: Die Werkseinstellung beträgt 180 Sekunden (3 Minuten) nach der letzten Impulsübertragung an das TCS 3000-Register. Diese Funktion KANN NICHT deaktiviert werden. Für gewünschte längere Zeiträume wählen Sie einen entsprechend hohen Zahlenwert.

SONSTIGES W&M = Gewichte und Maße

Luftabscheider (Air Eliminator)

Der Luftabscheider dient der elektronischen Ansteuerung eines magnetischen Entlüftungsventils sowie eines nachgeschalteten Ventils, sobald ein Füllstandsensor schaltet.

AE Aktivieren/Deaktivieren Aktiviert oder deaktiviert die Funktion für den Betrieb.

AE Erkennung Wählen Sie „Normally Open“ (Öffner) oder „Normally Closed“ (Schließer) für die Erkennung durch den Füllstandsensor.

AE Relais Aktiviert oder deaktiviert die Ansteuerung des Magnetventils für die Entlüftung.

AE Tests Ermöglicht das Testen der AE-Ausgänge/-Eingänge auf der Anschlussplatine.

Transfer-Schlüssel (Transfer Key) Dient zur Auswahl der Art der Verriegelung (Interlock), die für die Produktübertragung verwendet wird.

Schlüsselverbindung Wählen Sie aus, welche Art von Verriegelung verwendet werden soll.

MB_KEY2 Verwendet die direkt in das TCS 3000-Motherboard integrierte Verriegelung.

INTERLOCK_1 Verwendet eine externe Verriegelung, die an das TCS 3000 angeschlossen ist.

++ HINWEIS: INTERLOCK_1 FUNKTIONIERT NICHT ORDNUNGSGEMÄSS, WENN DIE PAUSENFUNKTION DEAKTIVIERT IST. ++

++ HINWEIS: FÜR DEN „TRANSFER KEY“ MÜSSEN DIE SYSTEMZEILEN 1, 2 UND 3 AUF DEM ABGABESCHEIN KONFIGURIERT SEIN. ++

Schlüsseltyp (Key Type) Wählen Sie den Schalttyp der Verriegelung (Öffner/N.O. oder Schließer/N.C.).

Schlüssel testen (Test Key) Testet den Verriegelungsschalter.

Impulsgeber-Überwachung

Der „Pulser Tracker“ erfasst jeglichen Durchfluss zwischen einzelnen Abgabevorgängen. Sobald sich der Impulsgeber außerhalb eines aktiven Abgabevorgangs bewegt, erfasst das Register diese Bewegungsdaten.

++ Wenn der „Pulser Tracker“ deaktiviert ist, werden Produktbewegungen, die ohne Betätigung der START-Taste erfolgen, nicht im Summenzähler erfasst. ++

Test-Pulser

Der Test-Pulser dient der Diagnose oder der Simulation einer Abgabe. Beim Test-Pulser handelt es sich um einen softwaregenerierten Impuls, dessen Parameter Sie ausschließlich über diese Einstellung variieren können.

Aktivieren/Deaktivieren Aktivieren oder deaktivieren Sie den Testimpulsgeber

Schnelle Rate Konfigurieren Sie müssen einen Impulsgeberkoeffizientenwert für die schnelle Durchflussrate eingeben. Drücken Sie die Eingabetaste, wenn Sie fertig sind. Ein niedrigerer Impulsfaktor entspricht einer schnelleren Rate.

Langsame Rate Konfigurieren Sie müssen einen Pulser-Koeffizientenwert für die langsame Rate eingeben. Drücken Sie nach Abschluss der Eingabe die Taste [Enter]. Ein höherer Pulsfaktor entspricht einer langsameren Durchflussrate.

Additiv-Injektor

Konfigurationseinstellungen: Aktiviert oder deaktiviert den Zugriff auf die Einstellungen für den Additiv-Injektor außerhalb des Menüs für Eichwesen (W&M – Weights and Measures).

****Das Menü ist innerhalb der Produkteinstellungen verfügbar (siehe Seite 38).****

Fernkonfiguration Aktivieren

Ermöglicht die Verbindung des TCS 3000 mit einem externen Handheld-Gerät, um die Kalibrierung des Registrierwerks aus der Ferne zu steuern.

- Um die Fernkonfiguration zu aktivieren, stellen Sie sicher, dass Ihr externes Handheld-Gerät über das Schnellverbindungskabel-Set TCS 300859 mit dem TCS 3000-Registrierwerk verbunden ist.
- Markieren Sie den Menüpunkt „Fernkonfiguration“ und drücken Sie [Enter]. Dadurch wird die Einstellung für die Fernkonfiguration aktiviert, und Sie können Ihr System kalibrieren.
- Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, drücken Sie eine beliebige Taste, um das Menü zu verlassen.

W&M (Gewichte und Maße) – Testmenüs

Tempcomp Test Ermöglicht das Testen jeder einzelnen Temperaturkompensationstabelle.

System-Klonen

Ermöglicht Ihnen, einen Klon der aktuellen Konfiguration des TCS 3000 zu erstellen. Hierfür muss ein leeres, FAT32-formatiertes USB-Laufwerk mit einer Kapazität von 8 bis 32 GB an den USB-Anschluss des 3000 angeschlossen sein. ****ZUGRIFF AUF DIESES MENÜ NUR MIT L2-PASSWORT MÖGLICH****

Es wird empfohlen, vor diesem Vorgang alle Belege (Tickets) vom 3000 zu exportieren oder zu übertragen; andernfalls erscheinen diese ebenfalls in der erstellten Klon-Datei.

Produkteinstellungen

INVENTAR

Das Inventar-Modul überwacht, wie viel Produkt sich in einem Tank befindet.

Inventar Anzeigen

Ermöglicht Ihnen, die gesamten Inventarbestände mehrerer Tanks auf einer einzigen Anzeige einzusehen, Details zu einzelnen Inventaren abzurufen oder einen Inventarbericht auszudrucken.

Inventaranzeige	Zeigt den aktuellen Inventarstatus an.
Inventar Auswählen	Wählen Sie ein Tankinventar aus, um dessen Details anzuzeigen.
Inventarbericht Drucken	Druckt den aktuellen Inventarbericht aus.

Inventar Aktualisieren Ermöglicht Ihnen, die Inventarbestände durch manuelle Eingabe des korrekten Füllstands zu korrigieren. Wählen Sie das zu aktualisierende Inventar aus und drücken Sie ENTER.

Zum Inventar Hinzufügen Mit „Zum Inventar hinzufügen“ können Sie den aktuellen Bestand aufstocken, wenn Sie eine bestimmte Menge („X“) an Produkt in den Tank einfüllen.

Inventarwert Festlegen Mit „Inventarwert festlegen“ können Sie den Inventarbestand auf eine spezifische Menge ändern.

Inventar Auffüllen Füllt das Inventar auf 100 % der Tankkapazität auf.
SCHNELL-RESET – Drücken Sie SHIFT + PRINT.

Inventar Leeren Leert das Inventar auf 0 %.

Füllstandsmesser Mit „Füllstandsmesser“ können Sie den verwendeten Kanal des Füllstandsmessers auswählen.

++ Erfordert eine Kalibrierung des Messgeräts; dies überschreibt manuelle Inventareingaben. ++

Inventar Zuweisen Ermöglicht Ihnen, ein aktives Produkt (oder mehrere Produkte) mit dem erstellten Inventartank zu verknüpfen, der überwacht werden soll. Sie müssen einem Produkt nach jeder Kalibrierung erneut ein Inventar zuweisen.

****Dies ist erforderlich, um die Inventarbestände zu erfassen.****

Bestand Hinzufügen Erstellt einen Bestands-„Tank“ zur Überwachung. Hier vergeben Sie einen Namen für Ihren Bestands-„Tank“ und drücken ENTER. Im nächsten Schritt werden Sie nach der Volumeneinheit und der Tankkapazität gefragt. Drücken Sie die Eingabetaste, um den aktuellen Tankfüllstand zu erfassen.

****Für diesen Schritt dürfen Sie sich nicht in einer Schicht befinden.****

Inventar Entfernen Entfernt den Inventartank aus der Überwachung.

****Für diesen Schritt dürfen Sie sich nicht in einer Schicht befinden.****

Inventareinstellungen

Inventarzugriff Ermöglicht den Zugriff auf das Inventar außerhalb des gesperrten Menüs.

Tastenkürzel Durch Drücken von SHIFT + PRINT können Sie die Inventarfüllstände während einer Schicht schnell aktualisieren, auffüllen oder entleeren.

****Nach der Anpassung des Inventars werden Sie aufgefordert, eine Lieferscheinnummer anzugeben.****

****HINWEIS: Nach jeder Kalibrierung müssen Sie jedes Produkt erneut dem entsprechenden Tankinventar zuweisen.****

PRODUKTPREISE

Mit Produktpreisen kann der Preis für ein bestimmtes Produkt festgelegt werden. Bei mehreren Produkten muss der Preis ebenfalls geändert werden. Um den Preis festzulegen, markieren Sie das gewünschte Produkt und drücken Sie die EINGABETASTE. HINWEIS: Wenn Sie den Produktnamen nicht geändert haben, wird möglicherweise die Werkseinstellung „DEMO“ angezeigt.

Einzelpreis

Markieren Sie „Einzelpreis“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Preiswert ein und drücken Sie ENTER.

Steuer 1 – Name

Markieren Sie „Steuer 1 – Name“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Namen der Steuer ein und drücken Sie ENTER.

Steuer 1 – Typ

Markieren Sie „Steuer 1 – Typ“ und drücken Sie ENTER. Verwenden Sie die Navigationspfeile, um den Typ der Steuer 1 auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Steuer 1 – Wert

Markieren Sie „Steuer 1 – Wert“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Steuerwert ein und drücken Sie ENTER.

None	Keine	Es wird keine Steuer erfasst.
Percent	Prozent	Der Steuerbetrag wird als Prozentsatz (%) berechnet.
Per Unit	Pro Einheit	Die Steuer wird pro Maßeinheit berechnet.
Tax Tax	SteuerSteuer	Die Steuer wird auf eine bereits bestehende Steuer berechnet.

Steuer 2 – Name

Markieren Sie „Steuer 2 – Name“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Namen der Steuer ein und drücken Sie ENTER.

Steuer 2 – Typ

Markieren Sie „Steuer 2 – Typ“ und drücken Sie ENTER. Verwenden Sie die Navigationspfeile, um den Typ der Steuer 1 auszuwählen, und drücken Sie ENTER.

Steuer 2 – Wert

Markieren Sie „Steuer 2 – Wert“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Steuerwert ein und drücken Sie ENTER.

None	Keine	Es wird keine Steuer erfasst.
Percent	Prozent	Der Steuerbetrag wird als Prozentsatz (%) berechnet.
Per Unit	Pro Einheit	Die Steuer wird pro Maßeinheit berechnet.
Tax Tax	SteuerSteuer	Die Steuer wird auf eine bereits bestehende Steuer berechnet.

WÄHRUNG

Wählen Sie das Währungssymbol oder die Abkürzung aus und drücken Sie ENTER.

SYMBOL	
KEINE	
\$	Dollar
£	Pfund
¥	Yen
Rp	Rupie

ABKÜRZUNG	
KEINE	
USD	US Dollar
EUR	EU-Euro
A\$	Australischer Dollar
AU\$	Australischer Dollar
AUD	Australischer Dollar
AED	Dirham der Vereinigten Arabischen Emirate
BGN	Bulgarischer Lew
CAD	Kanadischer Dollar
C\$	Kanadischer Dollar
CHF	Schweizer Franken
CLP	Chilenischer Peso
CZK	Tschechische Krone
DKK	Dänische Krone
GBP	Britisches Pfund Sterling
HUF	Ungarischer Forint
JPY	Japanisch Yen

ABKÜRZUNG	
LTL	Litauischer Litas
LVL	Lettischer Lats
MN	Mexikanischer Peso
MXN	Mexikanischer Peso
MX\$	Mexikanischer Peso
\$MN	Mexikanischer Peso
M\$N	Mexikanischer Peso
MN\$	Mexikanischer Peso
NGN	Nigerianischer Naira
NZ\$	Neuseeländischer Dollar
PLN	Polnischer Zloty
RON	Rumänischer Leu
SEK	Schwedische Krone
VND	Vietnamesischer Dong
IDR	Indonesische Rupiah
INR	Indische Rupie

PRODUKT AKTIVIEREN

Mit „Produkt aktivieren“ können Sie ein Produkt für eine bestimmte Schicht freischalten. Wenn sich die Flüssigkeit in Ihrem Tank ändert, können Sie das Produkt und die Kalibrierung entsprechend anpassen.

- Um ein Produkt zu aktivieren, markieren Sie das Produkt und drücken Sie ENTER.

PRODUKT DEAKTIVIEREN

Mit „Produkt deaktivieren“ können Sie ein aktuell für die Schicht aktives Produkt wieder deaktivieren. Wenn sich die Flüssigkeit in Ihrem Tank ändert, können Sie auf diese Weise auch das Produkt wechseln.

PRODUKTPARAMETER

Unter „Produkt-Timing“ lassen sich die Einstellungen für Zusatzgeräte an die spezifischen Anforderungen der Anwendung anpassen. Derzeit sind hier Einstellungen für Produktdichte, Vorwahlventil, Luftabscheider-Haltezeit und Startvolumen verfügbar. Zudem können Sie hier eine Vorschau der Produktparameter anzeigen und diese ausdrucken. Das Produkt-Timing ist produktspezifisch und steuert die Art der Betätigung bzw. des Schließvorgangs.

Produktdichte

Wählen Sie das Produkt aus, um den Dichtewert einzugeben, falls kein Dichtemessgerät (Densitometer) vorhanden ist. Auf diese Weise wird der Wert für Ihre Massenabgabe manuell berechnet.

Durchflussparameter

Ermöglicht die Anpassung spezifischer Durchflusseinstellungen für das Produkt, die sich üblicherweise im Menü für Eich- und Messwesen (W&M) befinden.

Maximale Durchflussrate Legen Sie die maximale Durchflussrate für das ausgewählte Produkt fest.

S2 Durchflussrate Legen Sie die Durchflussrate für den Betrieb des S2-Ventils fest.

S1 -> S2 Schließverzögerung Legen Sie die Schließrate für den Übergang vom S1- zum S2-Ventil fest.

Vorwahlparameter

Das „Vorwahl-Timing“ passt die Art des Ventilschließvorgangs für Vorwahl- oder Sicherheitsventile an. Markieren Sie die gewünschte Funktion für das Vorwahl-Timing und drücken Sie ENTER. Diese Einstellung wird dann als Standard für das jeweilige Produkt übernommen.

Vorwahltyp Wählen Sie aus den untenstehenden Optionen aus, welche Art der Vorwahl das System ausführen soll.

Automatische Vorwahlen

Vollautomatik (Full-Auto) Vollautomatisch abgestimmte Abschaltung bei Vorwahlen für die Magnetventile S1 (schneller Durchfluss) und S2 (langsamer Durchfluss). Ideal für Vorwahlen bei wechselnden Systemdrücken. HINWEIS: Die Schließschwelle für das Magnetventil S1 (schneller Durchfluss) liegt bei 10 % der durchschnittlichen Durchflussrate.

Halbautomatik (Semi-Auto) Halbautomatisch abgestimmte Abschaltung bei Vorwahlen für das Magnetventil S2 (langsamer Durchfluss). Markieren Sie „Halbautomatik“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Schließwert für das Magnetventil S1 (schneller Durchfluss) ein und drücken Sie ENTER.

Feste Vorwahlen

Nächstes Fix „Nächstes Fix“ ist eine automatisch abgestimmte Abschaltfunktion, die jedoch zulässt, dass die abgegebene Menge bei einer Vorwahl den Zielwert kurzzeitig überschreitet. Sie wurde entwickelt, um die Abschaltung bei der nächsten Vorwahl-Abgabe automatisch zu korrigieren. Markieren Sie „Next Fix“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie den Schließwert für das Magnetventil S1 (schnell) ein und drücken Sie ENTER.

Statisch Statische Einstellungen für die Durchflussventile S1 (schnell) und S2 (langsam). Es erfolgt keine automatische Korrektur für die Nullpunktabschaltung. Markieren Sie „Static“ und drücken Sie ENTER. Geben Sie die Werte für die Schließung der Magnetventile S1 (schnell) und S2 (langsam) ein und drücken Sie ENTER.
HINWEIS: Um die Schaltzeit für das Magnetventil S2 (langsam) zu ermitteln, führen Sie einen separaten voreingestellten Batch-Vorgang durch, bei dem S2 auf Null gesetzt ist. Das Volumen, das nach der Abschaltung noch nachläuft und auf dem Bildschirm angezeigt wird, muss als Schaltzeit für das Ventil S2 (langsam) eingegeben werden.

Voreingestellte Parameter	Ermöglicht Änderungen an den folgenden Einstellungen, die sich auf alle auf dem TCS 3000 ausgeführten voreingestellten Transaktionen auswirken.
<i>Dwell Volume</i> <i>Nachlaufvolumen</i>	Das verbleibende Voreinstellvolumen, bei dessen Erreichen die Schließung des S1-Ventils eingeleitet wird.
<i>S1 Close Volume</i> <i>S1-Schließvolumen</i>	Das verbleibende Voreinstellvolumen zwischen dem Abschalten des S1-Ventils und dessen vollständiger Schließung (nur verfügbar, wenn „Full Auto“ ausgewählt ist).
<i>S2 Check Point</i> <i>S2-Prüfpunkt</i>	Der Punkt innerhalb des Nachlaufvolumens, an dem das S2-Schließvolumen gemessen wird. Definiert als Prozentsatz des vorgegebenen Nachlaufvolumens. Einstellbar im Bereich von 50 % bis 90 %. (nur verfügbar, wenn „Vollautomatik“ oder „Halbautomatik“ ausgewählt ist)
Full Auto Vollautomatik	Der prozentuale Anteil des Volumens zwischen der Schließung des Ventils S1 und dem Ende der Abgabe. (Standardwert: 50 %)
Semi Auto Halbautomatik	Der prozentuale Anteil des Volumens zwischen dem Beginn des Nachlaufvolumens und dem Ende der Abgabe. (Standardwert: 50 %)
<i>S2 Close Volume</i> <i>S2-Schließvolumen</i>	Das Volumen, das das System zwischen dem Abschalten von S2 und dem vollständigen Stillstand des Durchflusses noch durchströmt.
<i>Flow Parameters</i> <i>Durchflussparameter</i>	Entspricht dem Menü auf Seite 37.
Air Eliminator Hold Luftabscheider-Haltezeit	Sobald das TCS 3000 Luft im System detektiert, fallen die Relais der Magnetventile S1 und S2 ab (schließen die Ventile), während das Hilfsrelais angesteuert wird, um den Entlüftungsanschluss zu öffnen und die Luft aus dem System abzuführen. Markieren Sie den Eintrag „Air Eliminator Hold“ und drücken Sie [Enter]. Der Wert „HOLD (s)“ stellt die einstellbare Haltezeit (in Sekunden) für die Ansteuerung des Hilfsrelais dar. Geben Sie den gewünschten Wert in Sekunden ein und drücken Sie [Enter] Eingabetaste.
Startup Volume Anlaufvolumen	Ein „Soft-Start“-Mechanismus zu Beginn einer Abgabe, bei dem das Schnellflussventil S1 für eine konfigurierbare Zeitspanne (in Sekunden) geschlossen bleibt. Das Anlaufvolumen-Feature funktioniert sowohl bei der Ventilsteuerung vom Typ 1101 als auch vom Typ 1001.
Pump Control & Timing Pumpensteuerung und -timing	<p>Wählen Sie <u>„Enable“ (Aktivieren)</u> oder <u>„Disable“ (Deaktivieren)</u> für die <u>Pumpensteuerung</u> und drücken Sie [Enter] Eingabetaste</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die Pumpensteuerung ist eine optionale Ausgangsfunktion. – „Enabled“ (Aktiviert) bedeutet, dass der Steuerausgang für die Pumpe ein Signal liefert, um während einer Tankwagenabgabe einen Nebenantrieb (PTO) oder einen Hydraulikantrieb anzusteuern. – „Disabled“ (Deaktiviert) bedeutet, dass die Pumpensteuerung inaktiv ist und kein Steuersignal ausgibt. <p><u>Die Pumpendrehzahlregelung 1</u> (Pump Speed Control 1) erzeugt ein elektronisches Spannungsausgangssignal, das auf einer festgelegten Durchflussrate basiert. Eine Durchflussrate von Null (0) bedeutet, dass die Funktion deaktiviert ist. Die Ansteuerung erfolgt über den Anschluss „Pump Starter“.</p> <p>HINWEIS: Die Pumpendrehzahlregelung überschreibt die Einstellung für die Additivpumpe.</p> <p><u>Die Pumpendrehzahlregelung 2</u> erzeugt ein Halbleiter-Spannungsausgangssignal, das auf einer eingestellten Durchflussrate basiert. Hierbei wird der Reset-Anschluss genutzt. Eine Durchflussrate von null (0) ist deaktiviert.</p> <p>**HINWEIS: Dies entspricht denselben Einstellungen, die auf Seite 22 aufgeführt sind.**</p>
Produktparameter – Vorschau	Zeigen Sie eine Vorschau der Produktparameter an, indem Sie die Taste ENTER drücken; blättern Sie anschließend durch die einzelnen Seiten, um die für jeden Parameter ausgewählten Werte einzusehen.
Produktparameter – Drucken	Drucken Sie die Produktparameter aus, indem Sie die Taste ENTER drücken (sofern ein Drucker aktiviert ist). Sämtliche Werte aller Parameter werden zu Überprüfungszwecken ausgedruckt.

ZUSATZEINSTELLUNGEN

Passen Sie die Einstellungen der Zusatzsensoren an, indem Sie zunächst das Produkt auswählen, mit dem der Sensor verwendet wird. Vor der Nutzung dieser Zusatzeinstellungen müssen das L1-Passwort und der Zugangsschlüssel programmiert werden. Bei Auslösung einer Grenzwertüberwachung wird der Bediener von weiteren Lieferungen ausgeschlossen, bis der Zugangsschlüssel eingegeben wurde. Auf dem Lieferschein wird in den Systemzeilen 1, 2 und 3 eine Fehlermeldung angezeigt.

Additiv-Injektor

Ermöglicht das Ändern des Additiv-Injektortyps oder das Ändern aller Einstellungen für den Additiv-Injektor.

HINWEIS: Dieses Menü ist davon abhängig, ob die entsprechende Zugangseinstellung aktiviert ist (siehe Seite 34). Dies gilt, wenn die Option „Konfigurationseinstellungen“ (Config Settings) auf AKTIVIERT steht.

**** BITTE LESEN SIE DIE SEITEN 25–26, UM DIE MENÜOPTIONEN FÜR DEN ADDITIV-INJEKTOR EINZUSEHEN ****

None = Keiner	Kein Injektor
External = Extern	Während der Produktabgabe wird ein konstantes positives Ausgangssignal ausgegeben. HINWEIS: Ein externer Additiv-Injektor steuert das Mischungsverhältnis und die Frequenz der Einspritzpumpe.
Piston = Kolben	Während der Produktabgabe wird ein pulsierendes positives Ausgangssignal ausgegeben. HINWEIS: Das TCS 3000 steuert die Kolben-Additiv-Injektorpumpe.
Pressure = Druck	Es wird ein konstantes positives Ausgangssignal ausgegeben, um eine Additiv-Einspritzpumpe zu steuern, die – in Verbindung mit einem Additiv-Durchflussmesser und einem Regelventil – die angestrebte PPM-Konzentration aufrechterhält.

Drucksensor

Wählen Sie die Sensoradresse aus, die aktiv sein soll (abhängig davon, welche analoge Kommunikationsplatine in den Systemeinstellungen ausgewählt wurde). Für den Differenzdrucksensor kann nur eine Adresse ausgewählt werden. Erst nach Auswahl der Sensoradresse werden die Felder für den minimalen und maximalen **Korrigierte Differenzdruck (CDP)** sowie für die **Maximal Erreichbare Durchflussrate (Max ACH)** angezeigt. Der unkorrigierte (gemessene) Differenzdruck sollte vor der Verwendung kalibriert werden.

Minimaler CDP	Geben Sie den minimalen Wert für den Korrigierte Differenzdruck (CDP) ein. Unterschreitet der CDP-Wert diesen Grenzwert, wird die Fortsetzung der Lieferung unterbunden. Wenn der Wert Null (0) eingegeben wird, ist diese Funktion deaktiviert. HINWEIS: Wird zur Überwachung von Filtern und Schlauchbrüchen verwendet.
Maximaler CDP	Geben Sie den maximalen Wert für den Korrigierte Differenzdruck (CDP) ein. Überschreitet der CDP-Wert diesen Grenzwert, wird die Fortsetzung der Lieferung unterbunden. Wenn der Wert Null (0) eingegeben wird, ist diese Funktion deaktiviert.

Maximal Erreichbare Durchflussrate (Max ACH) angezeigt. Geben Sie die maximal erreichbare Durchflussrate für das Förderpumpensystem der Lieferung ein.

Wassersensor
Dieser Wert wird für die Formel zur Berechnung des korrigierten Differenzdrucks verwendet.
Um den TATSÄCHLICH GEMESSENEN DIFFERENZDRUCK auszulesen, geben Sie den Wert NULL (0) ein, um die maximal erreichbare Durchflussrate zu deaktivieren.

Der Differenzdruck wird auf Basis des Einlass- und Auslassdrucks eines Filterbehälters berechnet. Für diese Einstellung ist ein Differenzdrucksensor erforderlich. Der korrigierte Differenzdruck wird im Allgemeinen mit der folgenden Formel berechnet:

$$\frac{\text{MAXIMAL ERREICHBARE DURCHFLUSSRATE}}{\text{TATSÄCHLICHE DURCHFLUSSRATE}} \times \text{DIFFERENZDRUCK} = \text{KORRIGIERTER DIFFERENZDRUCK}$$

Der **Korrigierte Differenzdruck (CDP)** zeigt den angepassten Wert der Druckdifferenz zwischen Ein- und Ausgang an, wenn die Filtersysteme nicht mit maximaler Kapazität betrieben werden.

Wassersensor

Wählen Sie „Wasserkontaminationssensor“ und anschließend die Sensoradresse aus, die aktiv sein soll (abhängig davon, welche analoge Kommunikationsplatine in den Systemeinstellungen ausgewählt wurde). Erst nach Auswahl der Sensoradresse werden die Grenzwerte für den Wassergehalt angezeigt.

Grenzwerte für Wassergehalt

Um die Stufen für Überprüfung (Warnung), Alarm und Stopp festzulegen, wählen Sie „Grenzwerte für Wassergehalt“ und drücken Sie die Taste ENTER.

Stopp-Grenzwert

Geben Sie den Wert für den Stopp-Grenzwert in Teilen pro Million (PPM) ein und drücken Sie die Taste ENTER.
– Die ALARMZEIT muss eingegeben werden, um die Konformität mit JIG/A4A zu gewährleisten. Die Anforderung für den Stopp-Grenzwert beträgt 5 Sekunden; d. h., der Stopp-Grenzwert muss über diesen Zeitraum hinweg erreicht werden, damit der Wert eine Abschaltung der Förderung auslöst. Drücken Sie ENTER, um fortzufahren.

- Alarmstufe** Geben Sie den Wert für die Alarmstufe in Teilen pro Million (ppm) ein und drücken Sie ENTER EINGABETASTE.
- Die Alarm-ZEIT muss eingegeben werden, um die JIG/A4A-Konformität zu gewährleisten. Die JIG-Anforderung für die Stopp-Stufe beträgt 10 Sekunden; innerhalb dieser Zeit muss die Stopp-Stufe erreicht werden, damit dieser Wert die Kraftstoffabgabe unterbricht. Drücken Sie ENTER, um fortzufahren.
- Prüf- (Warn-) Stufe** Geben Sie den Wert für die Prüf- (Warn-) Stufe in Teilen pro Million (ppm) ein und drücken Sie ENTER.
- Zu Ihrer Erleichterung wurde eine Prüf- (Warn-) ZEIT vorgesehen, um die Anzeige der Warnmeldung auf dem Bildschirm sowie die Signallampe für eine festgelegte Dauer während eines Betankungsvorgangs auszublenden. Geben Sie die Zeit ein und drücken Sie ENTER, um fortzufahren.
- Startverzögerung** Geben Sie die Startverzögerung in Sekunden ein und drücken Sie anschließend ENTER. Diese Funktion verzögert die Erfassung des Wassergehalts um die Dauer der Startverzögerung. Jedes Mal, wenn der Durchfluss stoppt, wird die Startverzögerung angewendet. Ziel dieser Einstellung ist es, den beim Start der Kraftstoffabgabe auftretenden Spitzenwert (Spike) im Wassergehalt zu minimieren. HINWEIS: Um die Funktion „Startverzögerung“ zu deaktivieren, geben Sie Null (0) ein und drücken Sie ENTER.
- Mindestdurchflussrate** Geben Sie die Mindestdurchflussrate ein und drücken Sie anschließend ENTER. Diese Funktion ignoriert die Erfassung des Wassergehalts, solange der Durchfluss unterhalb der eingestellten Mindestdurchflussrate liegt. Ziel dieser Einstellung ist es, den durch Kavitation verursachten Spitzenwert (Spike) im Wassergehalt zu minimieren, der typischerweise beim Abschluss einer Kraftstoffabgabe auftritt. HINWEIS: Um die Funktion „Mindestdurchflussrate“ zu deaktivieren, geben Sie Null (0) ein und drücken Sie ENTER.

Dichtesensor Wählen Sie „Densitometer-Sensor“ und anschließend die gewünschte Sensoradresse aus (abhängig davon, welche analoge Kommunikationsplatine in den Systemeinstellungen ausgewählt wurde). Erst nach Auswahl der Sensoradresse werden die Dichtegrenzwerte angezeigt.

Dichtegrenzwerte Um die Grenzwerte für den Minimal- und Maximalstopp sowie für die Minimal- und Maximalwarnung festzulegen, wählen Sie „Dichtegrenzwerte“ und drücken Sie [ENTER].

- Grenzwert für Maximalstopp** Geben Sie den Wert für den Maximalstopp in der gewählten Maßeinheit ein und drücken Sie ENTER. Der Grenzwert für den Maximalstopp unterbricht die Abgabe, sobald dieser Wert erreicht wird. Wenn Sie „Null“ (0) eingeben, deaktivieren Sie den Stopp-Grenzwert.
- Grenzwert für Maximalwarnung** Geben Sie den Wert für die Maximalwarnung in der gewählten Maßeinheit ein und drücken Sie ENTER. Wenn Sie „Null“ (0) eingeben, deaktivieren Sie den Warn-Grenzwert.
- Grenzwert für Minimalstopp** Geben Sie den Wert für den Minimalstopp in der gewählten Maßeinheit ein und drücken Sie ENTER. Der Grenzwert für den Minimalstopp unterbricht die Abgabe, sobald dieser Wert erreicht wird. Wenn Sie „Null“ (0) eingeben, deaktivieren Sie den Stopp-Grenzwert.
- Grenzwert für Minimalwarnung** Geben Sie den Wert für die Minimalwarnung in der gewählten Maßeinheit ein und drücken Sie ENTER. Wenn Sie „Null“ (0) eingeben, deaktivieren Sie den Warn-Grenzwert.

PRODUKTLISTEN

Zeigt eine Liste der aktiven, inaktiven und unkalibrierten Produkte auf dem TCS 3000 an. Um diese Produkte anzuzeigen, markieren Sie die entsprechende Auswahl und drücken Sie ENTER, EINGABETASTE.

BENUTZER-IDENTIFIKATIONSVERWALTUNG

Die Benutzer-Identifikationsverwaltung ist ein Programm zur Verwaltung von Benutzerzugriffen, Konsortien, Flottenbetankungen oder der Anlagenverwaltung (Asset Management). Es stehen sechs (6) Datenbanken für Kundenidentifikationen zur Verfügung. Wenn ein neuer Datensatz erstellt wird, müssen Sie unter den „Liefereinstellungen“ die Validierung der entsprechenden Kundenidentifikationsnummer aktivieren.

HINWEIS: Die Funktion „Benutzer-ID-Verwaltung“ wird im Systemmenü erst sichtbar, wenn der Systemmodus MR1 in den Systemeinstellungen aktiviert wurde. Für den Zugriff auf das Menü MUSS das L2-Passwort eingegeben werden (siehe Seite 19).

USR_DB# (1 - 6)

Benutzerdatenbank

Anzahl der Datensätze Zeigt die Anzahl der vorhandenen Datensätze für die jeweilige zugehörige Datenbank an.

Identifikation

hinzufügen/bearbeiten

1) Geben Sie einen alphanumerischen PIN-Identifikationscode für die manuelle Eingabe ein.

2) Geben Sie die Benutzeridentifikation (Anlage/Asset, Mitarbeiter, Unternehmen usw.) als „benutzerfreundlichen Namen“ ein.

3) Geben Sie JA oder NEIN ein, je nachdem, ob ein RFID-Tag (Radio Frequency Identification) und ein Lesegerät verwendet werden sollen.

HINWEIS: Siehe Seite 15 für Informationen zu erforderlichen externen RFID-Lesegeräten.

JA Halten Sie den RFID-Tag so an das Lesegerät, dass er erkannt werden kann. Sobald der Tag ausgelesen wurde, zeigt das Display den RFID-Identifikationscode an; drücken Sie anschließend [Enter] zur Bestätigung. Anschließend müssen Sie einen Gültigkeitszeitraum für den Benutzer-ID-Datensatz festlegen. Geben Sie Datum und Uhrzeit im Format Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute (JJJJ.MM.TT.HH.MM) ein. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Enter] und anschließend [Mode], um den Datensatz zu speichern.

NEIN Legen Sie den Gültigkeitszeitraum für den Benutzer-ID-Datensatz fest. Geben Sie Datum und Uhrzeit im Format Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute (JJJJ.MM.TT.HH.MM) ein. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie [Enter] und anschließend [Mode], um den Datensatz zu speichern.

*Identifikation
Entfernen*

Um einen Benutzeridentifikations-Datensatz zu entfernen, geben Sie die entsprechende Datensatznummer ein. Die Datenbank zeigt daraufhin die Details des Datensatzes an und fordert Sie auf, [Mode] zu drücken, um die Löschung zu bestätigen, oder [Cancel], um den Löschvorgang abubrechen.

Erweiterte Funktionen

System Sperren Geben Sie den Zugriffsschlüssel ein, um das TCS 3000-Registriergerät für die lokale Nutzung zu sperren. Diese Funktion steht nur für externe Endgeräte (z. B. Handhelds, Tablets, Mobiltelefone usw.) zur Verfügung.

**** Drücken Sie Shift + Mode + Enter, um Ihren Zugangsschlüssel einzugeben und die Sperre zu umgehen. ****

Systemabschaltung Die Systemabschaltung fährt das TCS3000 herunter. Sie müssen das TCS3000 vollständig von der Stromversorgung trennen und anschließend neu starten, um das Gerät wieder einzuschalten.

SYSTEM UPDATE Das Systemupdate ermöglicht Ihnen, die TCS 3000-Software zu aktualisieren. HINWEIS: Der Aktualisierungsprozess ändert KEINE Einstellungen oder Parameter von Weights & Measures.

So laden Sie neue Software hoch:

- 1) Laden Sie das neue Software-Upgrade auf einen USB-Stick (Dongle). Die Spezifikationen für den USB-Stick sollten 8 Gigabyte groß und auf FAT 32 formatiert sein.
HINWEIS: Das neue Software-Upgrade sollte die EINZIGE Datei auf dem Stick sein.
- 2) Stecken Sie den USB-Stick (Dongle) in den USB3.0-Anschluss. Siehe Abbildung 1 auf der nächsten Seite.
- 3) Suchen Sie unter Erweiterte Funktionen nach Systemaktualisierung und drücken Sie die Eingabetaste.
- 4) Auf dem Bildschirm wird Systemaktualisierung angezeigt. Drücken Sie MODE, um mit der Aktualisierung fortzufahren.
- 5) Wenn der Stick nicht erkannt wird oder ein fehlerhaftes Kabel vorhanden ist, reagiert das Display mit der Fehlermeldung KEINE UPDATEDATEN.
- 6) Sobald die Datei erkannt wurde, beginnt das Betriebssystem mit dem Aktualisierungsvorgang. Dies sollte ungefähr 45 Sekunden dauern.
HINWEIS: Schalten Sie das Gerät nicht aus und ziehen Sie den USB-Stick nicht heraus, bis Sie vom TCS3000 dazu aufgefordert werden.
- 7) Sie können den USB-Stick entfernen und das TCS 3000-Register schließen, sobald die Aktualisierung abgeschlossen ist.

Service Menu **Service Menü** Ermöglicht das Testen der Ausgangsrelais des TCS 3000
Hardwaretests

<i>Pumpensteuerung</i>	Ausgang für Pumpensteuerung einschalten
<i>Einspritzpumpe</i>	Ausgang für Einspritzpumpe einschalten
<i>Aux_1</i>	Ausgang für Aux 1 einschalten
<i>Aux_3</i>	Ausgang für Aux 3 einschalten

System Logs **Systemprotokolle** Ermöglicht das Exportieren der im TCS 3000 gespeicherten Protokolle auf ein angeschlossenes USB-Laufwerk

Systemprotokolle exportieren Systemgenerierte Protokolle auf ein leeres, FAT32-formatiertes USB-Laufwerk exportieren

Export Tickets **Tickets exportieren** Ermöglicht das Exportieren der im TCS 3000 gespeicherten Tickets auf ein leeres, FAT32-formatiertes USB-Laufwerk

****HINWEIS:** Beim Exportieren von Tickets auf USB besteht die Möglichkeit, die exportierten Tickets im TCS 3000 vom Ordner „Nicht übertragen“ in den Ordner „Übertragen“ zu verschieben.**

Alle exportieren	Alle Tickets vom TCS 3000 exportieren
Lieferungen exportieren	Nur Liefertickets exportieren
Schichten exportieren	Nur Schichttickets exportieren
Prüfprotokolle exportieren	Nur Prüfprotokolle exportieren
Inventur exportieren	Nur Inventurtickets exportieren

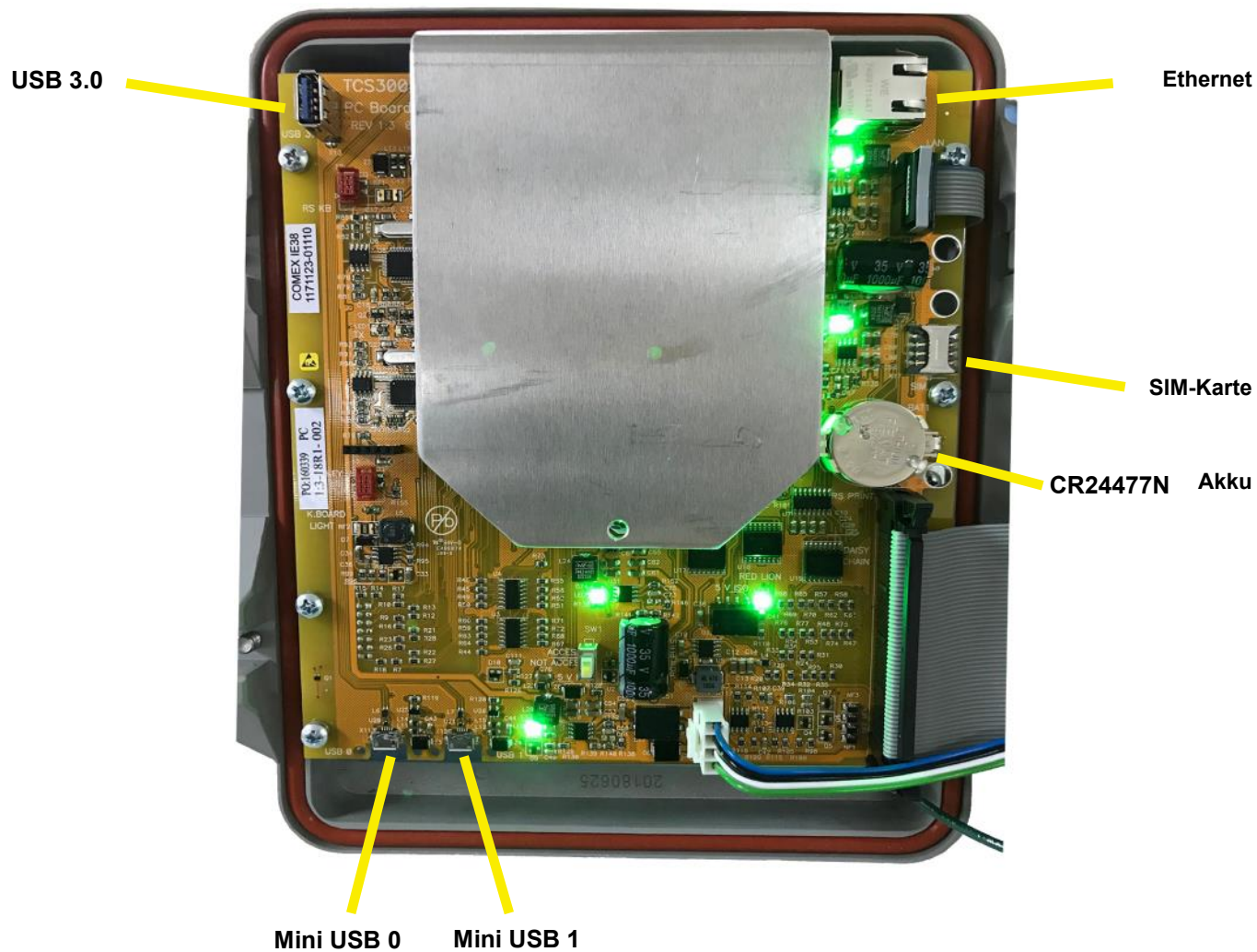
EXPORT TICKET CONFIG Mit dieser Einstellung kann ein Kunde ein konfiguriertes Ticket von einer Kasse kopieren und in eine TICKETCONFIGURATION EXPORTIEREN andere Kasse übertragen, ohne das Ticket neu programmieren zu müssen.

Vorgehensweise zum Kopieren und Übertragen konfigurierter Tickets:

- 1) Stecken Sie einen leeren USB-Stick (Dongle) in den Anschluss mit der Bezeichnung USB 3.0. Der USB-Stick sollte 8 Gigabyte groß und auf FAT 32 formatiert sein.

HINWEIS: Kopieren Sie Tickets nur auf einen LEEREN USB-Stick.

- 2) Navigieren Sie in den erweiterten Funktionen nach unten zu „Ticketkonfiguration exportieren“ und drücken Sie die Eingabetaste. Die aktuelle Ticketkonfiguration wird auf den USB-Stick (Dongle) kopiert. Wenn auf dem Bildschirm „KONFIGURATION EXPORTIERT“ angezeigt wird, können Sie den USB-Stick aus der Kasse entfernen und eine beliebige Taste drücken, um fortzufahren.
- 3) Stecken Sie den USB-Stick in den USB 3.0-Anschluss der TCS 3000-Kasse, in die Sie die Ticketkonfiguration hochladen möchten.
- 4) Suchen Sie unter „Erweiterte Funktionen“ nach „Systemaktualisierung“ und drücken Sie die Eingabetaste.
- 5) Auf dem Bildschirm erscheint sofort die Meldung „Update gefunden, bitte entfernen Sie das Medium jetzt“.
- 6) Wenn der USB-Stick nicht erkannt wird oder ein fehlerhaftes Kabel vorliegt, reagiert das Display mit der Fehlermeldung „KEINE UPDATEDATEN“.
- 7) Sobald die Datei erkannt wird, beginnt das Betriebssystem mit dem Update-Prozess. Dies sollte etwa 45 Sekunden dauern.
HINWEIS: Schalten Sie das Gerät während des Update-Prozesses nicht aus.



Installation Procedure — Daisy Chain

Installationsverfahren – Informationsdatenübertragungskette

Informationsdatenübertragungskette

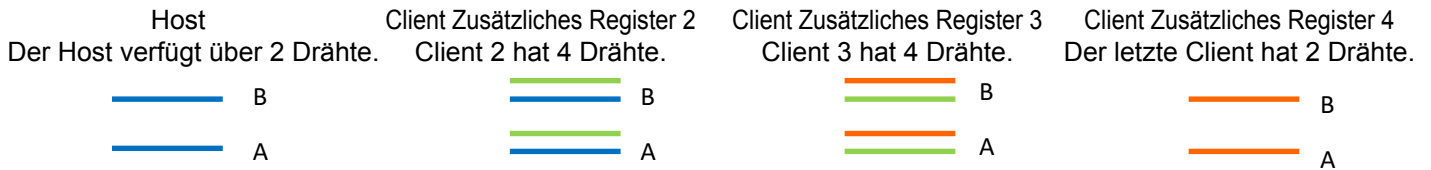
Daisy Chain wird verwendet, um mehrere Register miteinander zu verbinden, um einen Drucker zu verwenden oder mehrere Register mit der Datenbank zu verbinden.



Um die Register in Daisy Chain zu schalten, verwenden Sie ein abgeschirmtes Zweidrahtkabel mit 22 Gauge. Wählen Sie ein Register als Host.

Sobald Sie ausgewählt haben, welches Register der Host sein soll, werden die anderen Register als Clients betrachtet. Entfernen Sie ein kleines Stück Draht und führen Sie das Kabel von Steckplatz A und B der DAISY CHAIN auf der Host-Einheit zu Steckplatz A und B der DAISY CHAIN auf der Client-Einheit.

Um den Client mit der nächsten Client-Einheit in der Daisy Chain zu verbinden, entfernen Sie ein kleines Stück Draht und führen Sie das Kabel von Steckplatz A und B der DAISY CHAIN zu Steckplatz A und B der DAISY CHAIN des nächsten Clients.



Fahren Sie mit der Daisy Chain fort, bis Sie die Kette zusammengebunden haben, und wechseln Sie die Steckplätze in der Daisy Chain ab, bis Sie das Ende der Kette erreicht haben. Der Host und der letzte Client in der Kette sind die einzigen beiden Register in der Kette, die über eine Eindrahtverbindung verfügen.

Daisy Chain für den Drucker

Verbinden Sie den Drucker mit dem Host-Register. So stellen Sie den Host ein:

Drucker aktivieren:

SYSTEM MENU → SYSTEM SETTINGS → PRINTER SETTINGS → ENABLE/DISABLE PRINTER → ENABLE PRINTER
SYSTEMMENÜ → SYSTEMEINSTELLUNGEN → DRUCKEREINSTELLUNGEN → DRUCKER AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN → DRUCKER AKTIVIEREN

Select the Printer: = Drucker auswählen:

PRINTER SETTINGS → SELECT PRINTER → [SELECTED PRINTER] → ENABLE
DRUCKEREINSTELLUNGEN → DRUCKER AUSWÄHLEN → [AUSGEWÄHLTER DRUCKER] → AKTIVIEREN

Selecting the Host Register = Hostregister auswählen

Select Register as Host: = Als Host registrieren auswählen:

PRINTER SETTINGS → DISABLE/ENABLE HOST → ENABLE
DRUCKEREINSTELLUNGEN → HOST DEAKTIVIEREN/AKTIVIEREN → AKTIVIEREN

Select the Client Range: = Clientbereich auswählen:

PRINTER SETTINGS → PRINTER HOST → CLIENTS ADDRESS RANGE → CLIENTS RANGE START ADDRESS [Enter 2 and Select] → CLIENTS RANGE END ADDRESS [Enter the number of Registers on the Chain and Select]
DRUCKEREINSTELLUNGEN → DRUCKERHOST → CLIENT-ADRESSENBEREICH → CLIENT-BEREICH-STARTADRESSE [2 eingeben und auswählen] → CLIENT-BEREICH-ENDADRESSE [Anzahl der Register in der Kette eingeben und auswählen]

Please Note the Host is always # 1. The Client always starts at #2
Bitte beachten Sie, dass der Host immer Nr. 1 ist. Der Client beginnt immer bei Nr. 2

Selecting the Client Register = Auswahl des Client-Register

***If you are not using the Daisy Chain for the Printer Please Disregard the Enabling and Selecting the Printer Steps.**

***Wenn Sie die Daisy Chain für den Drucker nicht verwenden, ignorieren Sie bitte die Schritte zum Aktivieren und Auswählen des Druckers.**

Enable the Printer:* = Drucker aktivieren:*

PRINTER SETTINGS → ENABLE/DISABLE PRINTER → ENABLE PRINTER
DRUCKEREINSTELLUNGEN → DRUCKER AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN → DRUCKER AKTIVIEREN

Select the Printer:* = Drucker auswählen:*

PRINTER SETTINGS → SELECT PRINTER → [REMOTE] → ENABLE
DRUCKEREINSTELLUNGEN → DRUCKER AUSWÄHLEN → [REMOTE] → AKTIVIEREN

SYSTEM SETTINGS → CONNECTIVITY SETTINGS → NETWORK SETTINGS → ADDRESS → DEVICE ADDRESS [Select the number of the unit you are using ex. 2 if it is the second register on the chain or 3 if it's the third register on the chain.]
SYSTEMEINSTELLUNGEN → VERBINDUNGSEINSTELLUNGEN → NETZWERKEINSTELLUNGEN → ADRESSE → GERÄTEADRESSE [Wählen Sie die Nummer der Einheit aus, die Sie verwenden, z. B. 2, wenn es das zweite Register in der Kette ist, oder 3, wenn es das dritte Register in der Kette ist.]

To Connect to the Chain: = So stellen Sie eine Verbindung zur Kette her:

SYSTEM SETTINGS → CONNECTIVITY SETTINGS → NETWORK SETTINGS → INTERFACE BRIDGE [Only used when there are 2 Registers tied in the chain] → TRANSFER DATA BETWEEN RS232 <-> RS485 INTERFACES ENABLED
SYSTEMEINSTELLUNGEN → VERBINDUNGSEINSTELLUNGEN → NETZWERKEINSTELLUNGEN → SCHNITTSTELLENBRÜCKE [Nur verwendet, wenn 2 Register in der Kette verbunden sind] → DATENÜBERTRAGUNG ZWISCHEN RS232 <-> RS485-SCHNITTSTELLEN AKTIVIERT

Continue the Selecting Client Register steps for every Client on the Chain.

Fahren Sie mit den Schritten zur Auswahl des Client-Registers für jeden Client in der Kette fort.

Bitte beachten Sie, dass Sie die Schicht beenden müssen, bevor Sie Inventar hinzufügen oder entfernen können*

Echtzeitinventar ist nur für automatische Tankfüllstände

Add Inventory = Inventar Hinzufügen:

Während Sie die Umschalttaste gedrückt halten, wählen Sie Modus → Systemmenü → Produkteinstellungen → Inventar → Inventar hinzufügen → INVENTARNAME VERGEBEN (Verwenden Sie die Tastatur, um einen Namen zuzuweisen, z. B. Av Gas, Benzin, Tank 1, Tank 2 usw.) → Einheitsvolumen auswählen (Gallonen, Liter) → KAPAZITÄT EINGEBEN (Tankgröße) → INVENTAR EINGEBEN (tatsächlich bekanntes Inventar) → Eine beliebige Taste drücken, um fortzufahren

Assign Inventory = Inventar Zuweisen:

Inventar Zuweisen: → Ein aktives Produkt auswählen → Das aktive Produkt einer Inventarliste zuweisen → Eine beliebige Taste drücken, um fortzufahren

Bitte beachten Sie, dass Sie kann mehrere Bestände auf einen Zähler anwenden.

Update Inventory = Bestand aktualisieren:

Bestand aktualisieren: → Füllstandsanzeige → CH# auswählen (Beispiel: Wenn Produkt 1 an CH2 gebunden ist, wählen Sie LVL2) →

Meldung zur Bestandsaktualisierung → Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren

Bitte beachten: Verwenden Sie Kanal 2-6

Auch beachten: Die Füllstandsanzeige wird nur aktualisiert, wenn keine Bewegung stattfindet.

To Check the Changes = So überprüfen Sie die Änderungen:

Bestand aktualisieren → Füllstandsanzeige → Die ausgewählte LVL# sollte hervorgehoben sein.

*Wenn Sie diesen Bildschirm aufrufen und „Keine“ hervorgehoben ist, erkennt das Gerät weder die Platine noch die Füllstandsanzeige.

Wenn ein Drucker eingerichtet ist, wird ein Ticket generiert.

Remove Inventory = Inventar Entfernen:

Inventar Entfernen → Inventar auswählen → Modus drücken, um zu bestätigen

Print Inventory Report = Inventarbericht Drucken

Inventar Anzeigen → Inventarbericht Drucken

Bill of Lading = Ladeschein

Wenn Sie mit dem Inventar fertig sind, wählen Sie STOP/ABBRECHEN → RECHNUNGSNUMMER EINGEBEN. → START/EINGABE

Farbleitfaden: Blau: Betriebsvolumen

Gelb: 25% Warnvolumen

Rot: 10% Niedriges Volumen

Add Inventory = Bestand Hinzufügen:

Wählen Sie bei gedrückter Umschalttaste Modus → Systemmenü → Produkteinstellungen → Bestand → Bestand hinzufügen → BESTANDNAME VERGEBEN (Verwenden Sie die Tastatur, um einen Namen zuzuweisen, z. B. durchschnittliches Gas, Benzin usw.) → Wählen Sie das Einheitsvolumen (Gallonen, Liter) → GEBEN SIE DIE KAPAZITÄT EIN (Tankgröße) → GEBEN SIE DEN BESTAND EIN (tatsächlich bekannter Bestand) → Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren

Assign Inventory = Bestand Zuweisen:

Bestand Zuweisen: → Bestand zuweisen → Wählen Sie ein aktives Produkt → Weisen Sie das aktive Produkt einer Bestandsliste zu → Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren

Bitte beachten Sie, dass Sie mehrere Bestände einem Produkt zuweisen können. Zähler.

Update Inventory = Inventar Aktualisieren:

Inventar Aktualisieren: → Zum Inventar HINZUFÜGEN → MENGE EINGEBEN (Dem Tank hinzugefügte Menge)

Inventarwert Festlegen → AKTUELLEN WERT EINGEBEN (Aktuelle Produktmenge im Tank)

Inventar Auffüllen → Beliebige Taste drücken, um fortzufahren (setzt Inventar auf volle Kapazität zurück).

Inventar Leeren → Beliebige Taste drücken, um fortzufahren (setzt Tankmenge auf Null)

Remove Inventory = Inventar Entfernen

Inventar Entfernen → Inventar auswählen → Modus drücken, um zu bestätigen

Print Inventory Report = Inventarbericht drucken:

Inventar Anzeigen → Inventarbericht Drucken

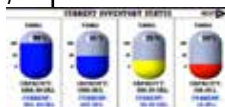
Bill of Lading = Ladeschein

Wenn Sie mit dem Inventar fertig sind, wählen Sie STOP/ABBRECHEN → RECHNUNGSNUMMER EINGEBEN. → START/EINGABE

Lager-Kurzbehl

Im Lieferbildschirm:

Halten Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt und wählen Sie DRUCKEN (während Sie die UMSCHALT-Taste gedrückt halten) Sie können das Lager nur über den Kurzbehl eingeben, nachdem Sie das Lager eingerichtet und zugewiesen haben.

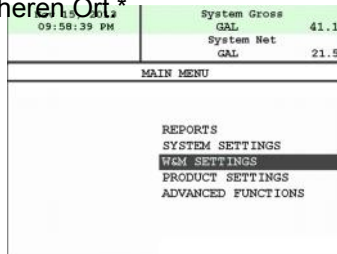


KALIBRIERUNG DES TEMPERATURSONDENSORS

* Das Folgende basiert auf den Produkten, die Sie kalibriert haben. Sie müssen die Kompensationstabelle und die Temperatureinheit für das Produkt auswählen, wenn Sie Ihr Produkt kalibrieren, um die Temperatur zu kalibrieren.*

Drücken Sie Umschalt und Modus, um den Funktionsauswahlbildschirm aufzurufen. Heben Sie mit den Pfeiltasten SYSTEMMENÜ hervor und wählen Sie START/EINGABE.

Entfernen Sie den Kalibrierungsbolzen und legen Sie ihn an einen sicheren Ort.



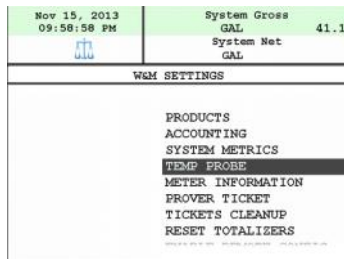
Heben Sie mit den Pfeiltasten W&M-EINSTELLUNGEN hervor. Wählen Sie START/EINGABE.

Heben Sie mit den Pfeiltasten Ihr Produkt hervor. Wählen Sie START/EINGABE.

Heben Sie mit den Pfeiltasten PRODUKTTESTLAUF hervor. Wählen Sie START/EINGABE.

Heben Sie mit den Pfeiltasten Ihr Produkt hervor. Wählen Sie START/EINGABE.

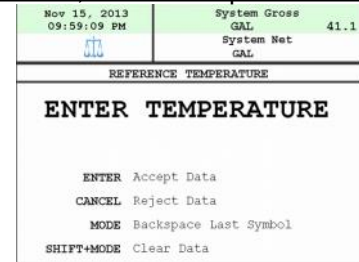
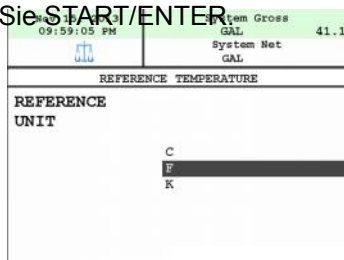
Heben Sie mit den Pfeiltasten TEMPERATURSONDE hervor und wählen Sie START/EINGABE.



Wenn Sie TEMP PROBE auswählen, gelangen Sie zur Offset-Kalibrierung. Drücken Sie START/ENTER

(Sie kalibrieren jetzt die TCS3000-Registertemperatursonde auf die Eich- und Maßtemperatursonde.)

Markieren Sie mit den Pfeiltasten die Referenztemperatur und wählen Sie START/ENTER



*Hinweis: Sie sollten während eines Laufs 3 Temperaturmessungen vornehmen, um die Durchschnittstemperatur zu erhalten.



Geben Sie die Durchschnittstemperatur ein. Wählen Sie START/ENTER.

*Hinweis: Das Register zeigt an, dass es kalibriert und die Korrekturen anwendet. Es dauert eine Minute, die RTD-Sonde auf die Eich- und Maßsonde zu kalibrieren.

Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, zeigt das Register die folgende Meldung an:



Wiederholen Sie die Schritte bei Bedarf.

Fehlerbehebung

Die TCS3000-Fehlerbehebungsanleitung behandelt die häufigsten Problemsituationen. Wenden Sie sich bei Problemen, die in dieser Anleitung nicht behandelt werden, an Ihr Total Controls Service Center.

HINWEIS	GEFAHR
Um bestimmte Fehlerbehebungsschritte in dieser Anleitung durchzuführen, müssen möglicherweise Siegel der Eichbehörde gebrochen werden. Wenden Sie sich vor dem Brechen von Siegeln an Ihren Vorgesetzten oder die örtlichen Eichbehörden, um weitere Informationen zu erhalten.	Es können schwere Verletzungen oder Todesfälle auftreten – Brand-, Explosions- und Stromschlaggefahr. Die Fehlerbehebung sollte nur von geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden. Gehen Sie bei der Fehlerbehebung und allen elektrischen Messungen äußerst vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in einem gut belüfteten Bereich befindet und dass während der Prüfung keine gefährlichen oder entzündlichen Dämpfe vorhanden sind und nicht vorhanden sein werden. Wenn sich das Gerät in einer gefährlichen Umgebung befindet, kann es erforderlich sein, das Gerät zu entfernen und die Fehlerbehebung in einem sicheren Bereich durchzuführen.

WERKZEUGE/MATERIALIEN: Metrische Inbusschlüssel Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 5
Schlüssel 7/16", 1/2" und 1-1/8"
Digitalmultimeter
8G USB-Stick (FAT 32) mit TCS USB-Adapter
Abisolierzange
RTV-Silikon
Isolierband/Schrumpfschlauch

Anleitung zur Fehlerbehebung::

1. Machen Sie sich vor der Fehlerbehebung am TCS3000-System mit der Bedienung und Einrichtung der jeweiligen Installation vertraut.
2. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen sicher und fest sind.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Klemmenblöcke fest angeschlossen sind.
4. Verwenden Sie IMMER ein gutes Digitalmultimeter. Spannungspegel sind für den ordnungsgemäßen Systembetrieb entscheidend. Verwenden Sie zu Beginn eines Wartungsvorgangs ein genaues, zuverlässiges Multimeter, um die richtigen Spannungen zu prüfen. Die Spannungsanforderungen sind unter jeder Komponente aufgeführt.

HINWEIS: Überprüfen Sie die richtigen Betriebsspannungen, bevor Sie die Platine austauschen. Wenn die Platine ausgetauscht werden muss, schalten Sie den TCS3000 unbedingt vollständig aus.














5. Entfernen Sie NIEMALS einen Klemmenblock oder Jumper bei eingeschaltetem Strom.
6. Installieren Sie NIEMALS einen Klemmenblock oder Jumper bei eingeschaltetem Strom.
7. Drücken Sie NIEMALS einen Klemmenblock mit Gewalt an seinen Platz.
8. Tauschen Sie NIEMALS Klemmenblöcke auf der Platine aus oder verschieben Sie sie.
9. Bei einem schwerwiegenden Problem wie einer verbrannten oder durch Wasser beschädigten Platine prüfen Sie mögliche Ursachen, bevor Sie sie austauschen und den Strom wieder einschalten.
10. Isolieren Sie das Problem, bevor Sie die Platine austauschen.
11. Senden Sie fehlerhafte Platinen mit den richtigen, vollständig ausgefüllten RMA-Formularen zurück.

Für eine Systemstörung kann es mehrere wahrscheinliche Ursachen geben. In der folgenden Liste sind mehrere wahrscheinliche Ursachen aufgeführt, die dabei helfen sollen, das System so schnell wie möglich wieder in Betrieb zu nehmen. Wenn Sie Kontakt zum Werkssupport von Total Control Systems benötigen, geben Sie bitte die folgenden Informationen an, um das Problem zu beheben.

BERICHTE: Umschalt + Modus -> Systemmenü -> Berichte

- 1) TCS 3000 Seriennummer unter Zählerinformationen
- 2) Software und Firmware unter Versionsinformationen
- 3) Drucken Sie das Prover-Ticket, bevor Sie Änderungen an den Systemeinstellungen vornehmen.
- 4) Drucken Sie die Systemparameter

GRUNDLEGENDES DISPLAYSYMBOL

SYMBOL	ANZEIGE	LÖSUNG
	Drucker ist mit Papier verbunden	Drucker ist aktiviert, verbunden und mit Papier. Lieferung wird erwartet.
	Drucker hat kein Papier mehr	Drucker aktiviert, verbunden, aber ohne Papier.
	Keine Druckerverbindung	Drucker kommuniziert nicht mit TCS-Register Kabel auf Beschädigung prüfen DIP-Schalter des Epson-Druckers sollte auf 3 stehen Sicherung der Stromversorgung ist durchgebrannt
	Ventil oder Pumpe bei Lieferung nicht geöffnet	Ventil oder Pumpe sind bei Lieferung geschlossen. Die Verzögerungszeit des Pumpenstarters kann unter den Eicheinstellungen angepasst werden.
	Aktive Lieferung	Ventil oder Pumpe aktiviert
	Lieferung Mehrerer Tanks	Lieferung mehrerer Tanks ist aktiviert und wird durch Drücken von Umschalt + Start gestartet
	Sie befinden sich im Bildschirm „Systemeinstellungen“	Beenden Sie das Fenster und gehen Sie zum Bildschirm „Lieferung“
	Sie befinden sich in den Einstellungen für Maße und Gewichte	Wird nur angezeigt, wenn Sie sich in den Eicheinstellungen befinden Stellen Sie zum Entfernen sicher, dass die Kalibrierungsschraube am Register eingeschraubt ist.
AIR	Luft ist im System vorhanden oder Füllstandssensor ist niedrig oder hoch	Die Luftabscheidererkennung ist aktiviert.
	Dichte liegt außerhalb des Bereichs	Der Dichtewert liegt außerhalb der eingegebenen Grenzwerte
	Wasser liegt außerhalb des Bereichs	Wasser-PPM-Wert liegt außerhalb der eingegebenen Grenzwerte
	WLAN-/Mobilfunkmodem	Verbindung zum WLAN- oder Mobilfunknetz
	WLAN-Zugangspunkt	Verbindung zum WLAN-Zugangspunkt
	Ethernet-Verbindung	Verbindung zum lokalen Netzwerk

Wir kategorisieren die Fehlerbehebung in den Kategorien HARDWARE/SOFTWARE, SYSTEM, GEWICHTE & MAßE und PRODUKTeinstellungen im TCS 3000-Register. TCS HUB und Modemeinstellungen folgen der Fehlerbehebung im Register. Die Liste ist nicht vollständig und sollte nur als Leitfaden verwendet werden.

HARDWARE/SOFTWARE TROUBLESHOOTING

PROBLEM	MOGLICHE URSACHEN	LOSUNG
Gerät lässt sich nicht einschalten oder es wird keine Anzeige angezeigt.	Unzureichende Versorgungsspannung, +9 bis 28 VDC sind für den Betrieb erforderlich. Erdschluss an Klemmen, Kabelbaum oder Kabelschuh.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie mit dem Schlüssel in der Zubehörposition die Batteriespannung zur Platine. Verwenden Sie den Minuspol als Gleichstrommasse. Obwohl der TCS3000 bei +9 VDC hochfährt, wird empfohlen, dass der Eingang mindestens +12,6 VDC beträgt. 2. Es liegt ein Erdschluss im Register oder am Kabelbaum vor. Überprüfen Sie die Erdungskabel im Register oder Chassis. Einige Erdschlüsse entstehen durch einen durchgescheuerten Kabelmantel mit einer Befestigung. 3. Überprüfen Sie die 7,5-A-Inline-Sicherung auf Durchgang. Sie befindet sich in der Zubehörstromleitung. Ersetzen Sie sie bei Bedarf. 4. Wenn das grüne Licht schnell blinkt, tut es, was es soll, aber dann blinkt es langsam. Wenn Sie rot sehen, haben Sie nicht genug Strom am Register. Es muss mindestens 9 VDC sehen. 5. Wenn das rote Licht aufleuchtet und das Gerät nicht hochfährt. Überprüfen Sie die Spannung. Wenn die Spannung in Ordnung ist, aber die Temperatur -20 °F beträgt, zeigt dies an, dass die Heizung das Display erwärmt, um Schäden am VGA-Display zu verhindern, und sollte in Kürze aufleuchten.

HARDWARE-/SOFTWARE-FEHLERBEHEBUNG (FORTSETZUNG)

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Das Gerät hat die 7,5-A-Sicherung durchgebrannt.	+12 VDC Batterieleitung ist mit Masse kurzgeschlossen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen die 4-A-Inline-Sicherung aus dem Zubehör-Netzkabel. 2. Schrauben Sie den 3-poligen Stromstecker ab. Auf lose Drähte und sichtbare Kurzschlüsse prüfen. 3. Überprüfen Sie die gesamte Länge des Netzkabels. Suchen Sie nach beschädigten Isolierungen, die einen Kurzschluss zwischen Kabel und Erdpotential (z. B. LKW-Rahmen oder Fahrgestell) verursachen können. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es ersetzt werden. 4. Tauschen Sie die 7,5-A-Sicherung aus und schließen Sie die Drähte wieder am Klemmbrettanschluss an. 5. Wenn die 7,5 A erneut durchbrennen, tauschen Sie das Netzkabel aus. 6. Wenn die 7,5-A-Sicherung nach dem Austausch des Netzkabels durchbrennt, tauschen Sie die TCS3000-Anschlussplatine aus.
Die Anzeige erfolgt rückwärts	Impulskanal TAHA1 und TAHB1 sind rückwärts angeschlossen	Schließen Sie die Impulsgeberverkabelung zwischen den Kanälen A und B an.
Schwarzer Bildschirm, aber die Power-LED-Anzeige leuchtet.	Die Stromversorgung reicht für die Schallplatte aus. Es kann jedoch zu einer Systemstromaufnahme kommen, die das ordnungsgemäße Einschalten der Schallplattenanzeige verhindert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichnen Sie die Zyklusleistung auf 2. Lassen Sie die Glühkerzen des Dieselfahrgestells ordnungsgemäß aufladen, bevor Sie die Zündung einschalten. 3. Für die Installation ist möglicherweise ein Einschaltzeitrelais erforderlich. 4. Kontaktieren Sie das Werk für weitere Unterstützung.
Uhrzeit und Datum auf den 28.10.13 zurückgesetzt	Niedrige Batterieleistung Kurzschluss in der Batterie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie unter „Berichte“ zu „Betriebsstatus“ und überprüfen Sie die interne Batteriespannung. Liegt sie unter 2,75 V, muss die Batterie ausgetauscht werden. 2. Stellen Sie sicher, dass keine Drähte die Batterie berühren. Uhrzeit und Datum werden zurückgesetzt, wenn sie Kontakt haben und der Strom ausgeschaltet ist. Befestigen Sie den blanken Draht mit Isolierband oder Schrumpfband, um zu verhindern, dass so etwas noch einmal passiert. 3. Wenn Uhrzeit und Datum bei jedem Aus- und Wiedereinschalten zurückgesetzt werden, ändern Sie die Controller-Zeitquelle in den Regionaleinstellungen auf BIOS.
Der Bildschirm hat mehrere farbige Linien.	Das Flachbandkabel sitzt nicht richtig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktieren Sie das Werk für weitere Unterstützung. 2. Demontieren Sie die vordere Registrierungsabdeckung, um das Display-Flachbandkabel auszutauschen.
Meine Tastaturtasten sind nicht aktiv.	Der Touch-Button ist beschädigt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktieren Sie das Werk für weitere Unterstützung. 2. Demontieren Sie die Frontabdeckung des Rekorders, um die Tastatur auszutauschen.
„System One“-Fehler	Neue Software ist nicht mit vorhandener Firmware kompatibel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie STOP/CANCEL, um eine Ebene zu verlassen und den normalen Aufnahmebetrieb fortzusetzen. Dieser Code erkennt Softwarefunktionen, die nicht mit der vorhandenen Firmware kompatibel sind. 2. Einige Funktionen funktionieren unter der alten Firmware nicht (Additiveinspritzung, Differenzdruck usw.). 3. Wenden Sie sich für ein Firmware-Update an das Werk.
Das Protokoll wird im Leerlauf oder bei der Übermittlung neu gestartet	Kurzer Boden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loses Erdungskabel verursacht Kurzschluss. Überprüfen Sie den Stromverteilerkasten und das TCS 3000-Register auf lockere Erdungen. Suchen und drücken. 2. Unzureichende Stromversorgung aufgrund der Stromaufnahme von der Schlauchtrommel oder der Magnetspule.
Betriebssystemfehler Controller-Com-Fehler Grub-Fehler Fehler beim Root-Passwort	Fehler beim Laden des Betriebssystems beim Booten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beim Booten treten Fehler beim Laden des Betriebssystems auf. Spannungsspitzen oder Ströme während des Betriebssystemstarts können die Software beschädigen. 2. Wenden Sie sich zwecks Austausch an das Werk.

SYSTEM SETTINGS TROUBLESHOOTING

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Bildschirmanzeige ist falsch	Standardanzeige ist ausgewählt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenn ein anderer Anzeigebildschirm angezeigt wird, hat der Kunde möglicherweise den Modus gedrückt, um zu einem anderen Anzeigebildschirm als dem Standardbildschirm zu wechseln. 2. Wenn während einer Lieferung ein anderer Anzeigebildschirm angezeigt wird, muss der Standardanzeigebildschirm geändert werden. Siehe Anzeigeeinstellungen unter Systemeinstellungen zur Korrektur.
Anzeige ist zu dunkel oder zu hell	Anzeigehelligkeit wurde nicht an aktuelle Umgebung angepasst	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Helligkeit kann von 30 % bis 100 % eingestellt werden. 2. Es gibt keinen „Schlaf“-Modus.
Daisy-Chain-Kommunikation funktioniert nicht	<p>Netzwerkadresse der Register sind nicht in der richtigen Reihenfolge</p> <p>Drucker-Host- und Client-Adressen sind nicht in der richtigen Reihenfolge</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die RX- und TX-Verkabelung zwischen den Registern. 2. Stellen Sie sicher, dass der Drucker mit dem primären HOST-Register verkabelt ist. 3. Überprüfen Sie die Geräteadressen jedes Registers, wobei der primäre HOST 1 und die Clients 2 bis 8 sind. 4. Stellen Sie sicher, dass im primären HOST-Register der Client-Adressbereich so eingestellt ist, dass mit allen TCS 3000-Registern in der Daisy-Chain kommuniziert werden kann. 5. Für Kundenadressen muss REMOTE PRINTER ausgewählt sein, um Lieferscheine drucken zu können. HINWEIS: Remote Printer hat keinen Einfluss auf die drahtlose Datenübertragung.
Lieferung nicht abgeschlossen	<p>Vorheriger Lieferschein wurde nicht gedruckt</p> <p>Neue Software nicht mit vorhandener Firmware kompatibel</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie Drucken, um den vorherigen Beleg zu drucken. 2. Lassen Sie den Hauptschalter eingeschaltet, bis der Lieferschein gedruckt wurde. 3. Stellen Sie sicher, dass der richtige Drucker ausgewählt ist. 4. Stellen Sie sicher, dass die TCS 3000-Adresse für jedes Register korrekt ist. 5. Überprüfen Sie Strom- und Kommunikationskabel auf ordnungsgemäße Verbindung oder Beschädigung. 6. Bei der ersten Verwendung des Epson-Druckers müssen Sie den Drucker aus- und wieder einschalten, nachdem DIP-Schalter Nr. 3 eingeschaltet wurde. 7. Die Druckerfehlerleuchte blinkt. Wenn ein Neustart des Druckers die Fehlerleuchte nicht beseitigt, muss der Drucker ausgetauscht werden. 8. Wenn der Drucker oder die Kabelverbindung beschädigt ist, müssen Sie ihn austauschen. Deaktivieren Sie den Drucker und verwenden Sie ihn weiter.
Epson-Drucker-Freigabeleuchte blinkt.	Niedrige Spannung am Epson-Drucker.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Batteriespannung auf mindestens +12,6 VDC. 2. Bei extremer Kälte funktioniert der Drucker möglicherweise nicht. Wärmen Sie die Fahrerkabine des Fahrzeugs auf. 3. Wenn die Freigabeleuchte weiterhin blinkt, ersetzen Sie den Epson 295-Drucker.
Keine Stromanzeige am Epson-Drucker.	Keine Stromversorgung am Epson-Drucker.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter auf EIN steht. Dieser Schalter befindet sich auf der linken Seite des Epson 295-Druckers. 2. Stellen Sie sicher, dass die Sicherung der Druckerstromversorgung nicht durchgebrannt ist. 3. Überprüfen Sie das Netzkabel des Druckers, um sicherzustellen, dass es richtig sitzt. Wenn das Problem weiterhin besteht, ersetzen Sie das Netzkabel und anschließend den Epson-Drucker.
Uhrzeit und Datum sind falsch	Uhrzeit und Datum wurden nicht auf Region konfiguriert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zu den Regionaleinstellungen, um Uhrzeit und Datum sowie das Format anzupassen. 2. Stellen Sie die Uhrzeit im 24-Stunden-Format ein und verwenden Sie unbedingt „Zeiträume“ zwischen Stunden:Minuten:Sekunden. 3. Es gibt keine Sommerzeitzoneanpassung. 4. TCS HUB kann so eingerichtet werden, dass es zur Zeitumstellung mit Register synchronisiert wird.
Nach der Voreinstellung zeigt die Anzeige eine „Pause“ an und die Transaktion wird nicht abgeschlossen.	Voreingestellte Aufladung oder Lieferpause ist aktiviert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zu den Voreinstellungseinstellungen und deaktivieren Sie die Voreinstellungsaufladung. 2. Gehen Sie zu den Pausenoptionen und wählen Sie „Pause zulassen“ und dann „Deaktivieren“.

FEHLERBEHEBUNG SYSTEMEINSTELLUNGEN (FORTSETZUNG)

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Die Lieferanweisungen sind falsch	Kunden-ID-Optionen wurden nicht konfiguriert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bestimmen Sie, welche Fragen Sie stellen möchten, und geben Sie den Text Kunden-ID 1 bis 4 ein. 2. Wenn die Frage nicht erscheint, prüfen Sie, ob die Eingabeaufforderung aktiviert ist. 3. Um sicherzustellen, dass der Bediener Daten in die Kunden-ID 1 bis 4 eingibt, stellen Sie sicher, dass „Erzwingen“ aktiviert ist. 4. Die Validierung funktioniert nur, wenn eine Datenbank geladen wurde. Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an TCS.
Die Anzeigegenauigkeit ist falsch	Genauigkeit der Kalibrierung geändert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Anzeigegenauigkeit kann an zwei Stellen geändert werden: 2. Einstellungen für Gewichte und Maße in Systemmetriken 3. Systemeinstellungen in den Liefereinstellungen
Die Lieferung endet während des Tankens	Lieferzeitüberschreitung	In den Übermittlungseinstellungen müssen Sie Ihre Timeout-Einstellung auf 180 oder 600 Sekunden erweitern.
Das externe Display liest nicht	Die seriellen Anzeigeeinstellungen von Red Lion oder Tekkino sind nicht aktiviert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zu Zusatzgeräte und aktivieren Sie die externe Anzeige. 2. Wählen Sie aus, was in Konfigurieren angezeigt werden soll 3. Impulsgesteuerte Red Lion-Anzeigen müssen korrekt konfiguriert sein. Kontaktieren Sie Red Lion für Unterstützung.
Ich habe meine Passwörter verloren	Passwörter werden nicht lokal gespeichert	Wenden Sie sich für Werksunterstützung an TCS.

FEHLERBEHEBUNG BEI GEWICHTS- UND MAßEINSTELLUNGEN

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Der Produktname ist falsch	Das Register wurde nie kalibriert	Greifen Sie auf die Einstellungen für Gewichte und Maße zu und wählen Sie das Produkt aus, um den Namen zu ändern oder ein neues Produkt hinzuzufügen und das Produkt zu kalibrieren.
Das gemessene Volumen ist nicht dasselbe wie das abgegebene Volumen	Der Produktkalibrierungsfaktor wurde für das Produkt nicht korrekt eingegeben.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lesen Sie in den Einstellungen für Gewichte und Maße den Kalibrierungsfaktor für Produkt 1001 ab und kopieren Sie ihn unter „Produktkalibrierung bearbeiten“ in Produkt 1002. 2. Die Eingabe von Kalibrierungsfaktoren in den Produktparametern erfordert einen physischen Kalibrierungsvorgang.
Wenn das Produkt mit Additivpumpe ausgewählt ist, sehe oder höre ich die Auslösung des Injektors nicht.	Die Additiv-Einspritzpumpe ist für das Produkt nicht aktiviert Einspritzpumpe nicht vorgefüllt oder undicht	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie bei aktivierter Einspritzpumpe zu den Produktparametern des Produkts und stellen Sie dann sicher, dass sich der Additivinjektor auf der Außenseite oder am Kolben befindet. 2. Überprüfen Sie, ob die Pumpenverkabelung am Pumpenstarter ordnungsgemäß abgeschlossen ist und keine 9 V anzeigt. Wenn 0 oder 12 V angezeigt werden, überprüfen Sie die Magnetspule an der Einspritzpumpe. 3. Suchen Sie nach einem undichten Anschlussstück auf der Saugseite der Einspritzpumpe. 4. Primäre Einspritzpumpe
Das Ticket ist nicht richtig konfiguriert	Das Ticket muss konfiguriert werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zu Buchhaltung und wählen Sie Ticket konfigurieren 2. Passen Sie die Ticketkonfiguration an, indem Sie jede Zeile hinzufügen, entfernen oder bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter Ticketkonfiguration im TCS-Benutzerhandbuch.
Im Ticket fehlen die Kontaktinformationen des Kunden	Kundenkontaktinformationen sind nicht in der Kopf- oder Fußzeile konfiguriert	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie zu Buchhaltung und wählen Sie Ticket konfigurieren. 2. Hier können Kopf- und Fußzeilenmuster für Kundenkontaktinformationen oder Nachrichten eingegeben werden.
Der Lieferschein wird nicht gedruckt	Kein Papier oder Drucker nicht angeschlossen Mindestanzahl an fehlenden Tickets	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laden Sie das Papierticket hoch und klicken Sie auf „Drucken“. 2. Überprüfen Sie die Kabelverbindung und den Anschluss der Druckerverkabelung auf Wackelkontakt. 3. Überprüfen Sie das gesamte Gehäuse auf ausgefranzte Kabel. 4. Fehlendes „Minimum“-Ticket. Erfordert eine Kopie des bestehenden und benannten Mindesttickets.

FEHLERBEHEBUNG EINSTELLUNGEN FÜR GEWICHTE UND MAßE (FORTSETZUNG)

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	LÖSUNG
Voreingestelltes Ventil öffnet nicht.	Magnetspulen sind inaktiv oder funktionsuntüchtig. Fremdkörper im System.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Starten Sie eine Abgabe und achten Sie auf das hörbare Klickgeräusch der Magnetspulen. 2. Wenn ein hörbares Klicken der Magnetspule zu hören ist (aber trotzdem kein Durchfluss), kann dies ein Hinweis auf ein mechanisches Problem mit dem Hauptventil oder seinen zugehörigen Komponenten sein. 3. Wenn vom Magnetspule KEIN Klicken zu hören ist, überprüfen Sie die Spannung an Pin + und 0 V des Klemmenblocks Magnetspule 1. Messen Sie mit einem zuverlässigen Multimeter die folgenden Gleichspannungen auf der Platine, während sich der TCS3000 noch im Auslieferungszustand befindet. Verwenden Sie Pin 0 als Masse oder Rahmenmasse. <u>KLEMME MAGNETspule 1 für 2 SPANNUNG</u> 9,0 VDC bei abgezogenem Stecker VDC (KEINE LAST) 2,0 VDC bei angeschlossener Magnetspule 12,0 VDC bei aktivierter Magnetspule 4. Wenn die oben genannten Spannungen korrekt sind, kann dies ein Hinweis auf ein Problem mit dem Ventil oder den zugehörigen Komponenten sein. 5. Überprüfen Sie, ob das 50-polige Kommunikationskabel im Register eingeklemmt ist. 6. Wenn die oben genannten Spannungen NICHT korrekt sind, ersetzen Sie die Magnetspulen und/oder die Klemmenleiste des TCS3000.
Voreingestelltes Ventil schließt nicht oder pulsiert	Ventil wurde nie eingerichtet und kalibriert.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Ventileinstellungen nach Produkt sind nicht richtig eingerichtet. Überprüfen Sie die folgenden W&M -> Produkteinstellungen auf Mindestwerte: - Die S1-S2-Verzögerung sollte 2 Sekunden oder mehr betragen. - Die S2-Verzögerung sollte 0,2 Sekunden oder mehr betragen. - Die maximale Durchflussrate sollte mindestens der maximalen Durchflussrate des Durchflussmessers entsprechen. 2. Führen Sie eine vollständige Kalibrierung durch, gefolgt von der vollautomatischen Voreinstellung. Lassen Sie die Voreinstellung vollständig laufen. HINWEIS: S2 ist auf 20 % des voreingestellten Werts eingestellt. 3. Wenn die voreingestellten Magnetspulen weiterhin klicken, verdoppeln Sie die maximale Durchflussrate in den <u>Produktparametern</u>
Abgabe beginnt nicht bei Null	Schlauchladung ist zu hoch eingestellt	Die Schlauchladung unter den Produktparametern ist zu hoch eingestellt. Ändern Sie sie entsprechend. HINWEIS: Die Schlauchladung kann deaktiviert werden.
Fehler „Maximaler Impulsgeber“	Lärm vom LKW führt zu falschen Impulsübertragungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass die Impulskabelleitungen mit einer Abschirmung umwickelt sind. 2. Schließen Sie die Abschirmung nur am TCS 3000-Register und nicht am Direct Mount Pulser an. 3. Ändern Sie den maximalen Pulsgeberfehler auf den maximal zulässigen Fehler von 255. 4. Der Direct Mount Pulser hat einen Shunt für 5 V und 9–30 V. Überprüfen Sie, ob der Shunt auf 5 V steht. 5. Ferritkupplung über das Impulsgeberkabel. 6. Isolieren Sie das TCS 3000-Register vom Chassis und legen Sie Masse an die Batterie.
Fehler „Fehlender Impulskanal“	Ein Impulskanal fehlt in der Einstellung des Dual- oder Quadraturimpulsgebers oder der Impulsgeber ist ausgefallen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Verkabelung der A- und B-Kanalverkabelung am TCS 3000-Register auf gute Terminierung. 2. Der Direct Mount Pulser hat zwei LED-Anzeigen für jeden Kanal. Wenn das Produkt fließt und eine davon nicht leuchtet, haben wir einen fehlerhaften Geber und dieser muss ausgetauscht werden. 3. Der Direct Mount Pulser hat einen Shunt für 5 V und 9–30 V. Überprüfen Sie, ob der Shunt auf 5 V steht.

EINSTELLUNGEN FÜR GEWICHTE & MASSE – FEHLERBEHEBUNG (FORTSETZUNG)

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Temperaturfehler	Unterbrechung oder Kurzschluss im Stromkreis zwischen der RTD-Sonde und dem TCS3000.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen Sie die RTD-Sonde und die Klemmenleiste auf Durchgang. 2. Die RTD-Sonde benötigt vier Anschlussdrähte. 3. Entfernen Sie die Temperatursonde der Klemmenleiste von der Platine. Messen und notieren Sie am Klemmenblock den Widerstand zwischen den folgenden Pins: PIN-WERTE Rot zu Weiß 100 Ω ±20 Ω 4. Wenn die Messwerte außerhalb der Toleranzen liegen, tauschen Sie die RTD-Sonde aus.

FEHLERBEHEBUNG: PRODUKT – EINSTELLUNGEN

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
Bestand ändert sich nicht	Aktive Produkte wurden keiner Tank-Identifikation zugewiesen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in den Produkteinstellungen zu „Inventar“ und wählen Sie „Inventar zuweisen“. Wählen Sie das aktive Produkt und anschließend die Tankkennung aus, der es zugewiesen werden soll. 2. Bei mehreren Produkten müssen Sie jedes Produkt einer oder mehreren Tankkennungen zuweisen.
Bestand wird negativ angezeigt	<p>Manueller Bestand muss zurückgesetzt werden</p> <p>Live-Bestand ist nicht aktiviert</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gehen Sie in den Produkteinstellungen zu „Inventar“ und aktualisieren Sie den Bestand. Wählen Sie die Tankkennung und anschließend „Inventar auffüllen“. Dadurch wird der Bestand auf 100 % zurückgesetzt. HINWEIS: Mit Shift + Drücken gelangen Sie zur Inventarliste für einen schnellen Reset. 2. Gehen Sie zur Inventarliste und anschließend zu „Inventar aktualisieren“. Wählen Sie „Tankidentifikation“ und anschließend „Füllstandsanzeige“. Wählen Sie LVL1 für den Einzelkammertank. <p>HINWEIS: Für eine korrekte Live-Inventur muss der Analogeingang unter „Systemeinstellungen/Zusatzgeräte“ auf „X1- oder X8-Kanal-Kommunikation“ und „Strom“ eingestellt sein.</p>
Neu hinzugefügtes Produkt nicht auffindbar	Produkt ist nicht aktiv	<ol style="list-style-type: none"> 1. E1. Schicht beenden und zu den Produkteinstellungen wechseln. 2. „Produkt aktivieren“ auswählen und ein neues Produkt aus der Liste auswählen. 3. Schicht beginnen. 4. Nicht benötigte Produkte entweder in den W&M-Einstellungen entfernen oder in den Produkteinstellungen deaktivieren. <p>HINWEIS: Kalibrierte Produkte können als aktiv oder inaktiv angezeigt werden. Das TCS 3000 benötigt mindestens ein aktives Produkt, um eine Schicht zu beginnen und eine Lieferung zu starten. Produkte können erst nach Schichtende aktiviert oder deaktiviert werden.</p>
Voreinstellventile schalten während der Abgabe wiederholt ein und aus (Flattern)	Voreinstell-Timing muss konfiguriert werden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zu „Produktzeitpunkt“ und „Voreingestellter Zeitpunkt“ wählen. 2. Produkt und voreingestellten Zeitpunkt auswählen, um die Voreinstellung zu konfigurieren. 3. Es gibt vier voreingestellte Timing-Funktionen für die Abschaltung bei schnellem (S1) und langsamem (S2) Durchfluss. Vollautomatisch – Automatische Abschaltung von S1 und S2. Halbautomatisch – S1 ist skalierbar, S2 schaltet sich automatisch ab. Nächste Korrektur – S1 und S2 korrigieren automatisch die nächste voreingestellte Durchflussmenge. Statisch – S1 und S2 sind skalierbar. 4. Um die Modulation des Magnetventils zu eliminieren, wählen Sie „Statisch“ und stellen Sie sicher, dass das voreingestellte Volumen für „Schneller Durchfluss“ (S1) mindestens 8 Gallonen beträgt. Das voreingestellte Volumen für „Langsamer Durchfluss“ (S2) liegt bei etwa 0,1 Gallonen.

MODEM FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LOSUNG
Keine Transaktionen im HUB	Kommunikationskabel fehlerhaft Verbindungen zum Modem sind locker Unzureichende Stromversorgung	<ol style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Verkabelung im TCS 3000, um sicherzustellen, dass die RX- und TX-Leitungen korrekt angeschlossen sind und fest sitzen. Die Verbindung des 9-poligen Kommunikationskabels am Modem (Funk oder Mobilfunk) ist locker. Das ROTE Kabel des Kommunikationskabels beim Funkmodem ist nicht an die 12-V-DC-Stromquelle angeschlossen. Die Reset-Taste am Funkmodem wurde gedrückt. Wenden Sie sich für einen Austausch an den Hersteller. Das ROTE Kabel des Kommunikationskabels beim Mobilfunkmodem ist an die 12-V-DC-Stromquelle angeschlossen und nicht am mitgelieferten Netzstecker.
Ich kann nicht feststellen, ob alle Transaktionen übertragen wurden	Speicherstatus	Rufen Sie im Menü „Berichte“ den Punkt „Speicherstatus“ auf, um den Status der Lieferscheine zu überprüfen. Wenn im Verzeichnis „Nicht übertragen“ (Non-Transferred) Einträge vorhanden sind, deutet dies auf einen Kommunikations- oder Softwarefehler hin.

EINSTELLUNGEN MOBILFUNKMODEM

Die LED-Anzeigen haben folgende Bedeutung:

Aus — Keine Aktivität

Grün — Volle Funktionsfähigkeit

Gelb — Eingeschränkte Funktionsfähigkeit

Rot — Nicht funktionsfähig



Netzwerk:

Grün — Im Netzwerk angemeldet

Grün blinkend — Roaming aktiv

Gelb — Dienst gefunden, Verbindungsaufbau läuft

Gelb blinkend — Verbindung unterbrochen (Link Down)

Rot — Keine Datenverbindung verfügbar

SIGNAL:

Die Leuchte zeigt die Signalstärke an; sie kann dauerhaft leuchten (starkes Signal) oder blinken (schwächeres Signal). Ein langsames Blinken deutet auf ein sehr schwaches Signal hin.

AKTIVITÄT:

Grün pulsierend bei Paketübertragung/-empfang über die Funkverbindung.

STROMVERSORGUNG:

Aus — Keine Stromversorgung (Spannung über 36 V oder unter 7,5 V)

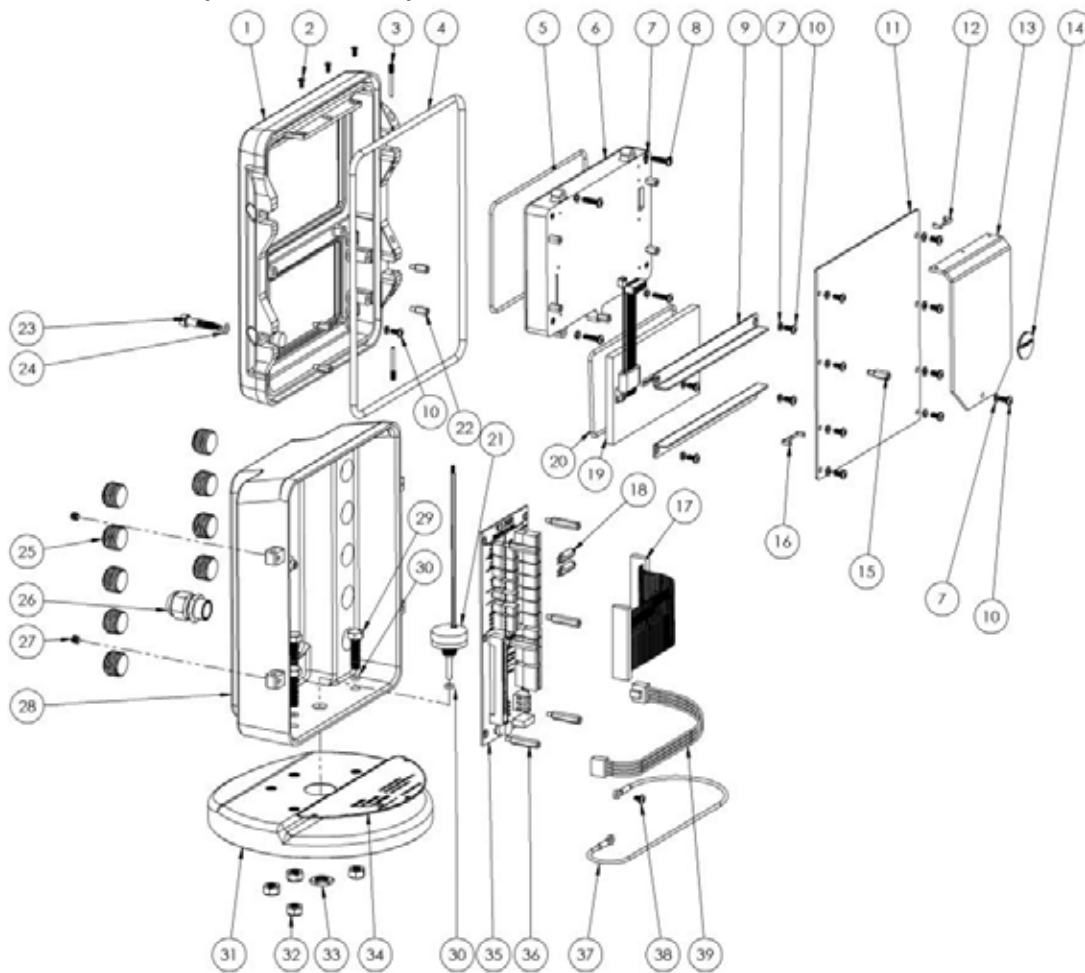
Rot — System nicht betriebsbereit

Grün — Normalbetrieb

Grün, gelegentlich Gelb — GPS-Fix (Satellitenverbindung hergestellt)

Gelb — Energiesparmodus aktiv oder System startet neu

TCS 3000 TEILELISTE (Generation 2)



Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
1	307150	FRONTABDECKUNG 7"-DISPLAY	1
2	300122	SENKKOPFSCHRAUBE M3X8	3
3	300172	SCHARNIERSTIFT	2
4	300174	DICHTUNG FÜR ABDECKUNG	1
5	300146	DISPLAY-DICHTUNG	1
6	307320	7"-DISPLAY-EINHEIT MIT DISPLAYSCHUTZFOLIE	1
7	300138	FEDERSCHEIBE M4	18
8	307137	LINSENKOPFSCHRAUBE M4X16 (KREUZSCHLITZ)	4
9	300131	ANDRUCKLEISTE	2
10	300137	LINSENKOPFSCHRAUBE M4X8 (KREUZSCHLITZ)	14
11	307110	LEITERPLATTEN-EINHEIT	1
12	300260	HALTECLIP FÜR X1-STECKVERBINDER	1
13	300120	KÜHLKÖRPER	1
14	300797	AUSTAUSCHBARE BATTERIE	1
15	300225	ABSTANDSHALTER M4 X 13,59	1
16	300261	HALTECLIP FÜR X2-STECKVERBINDER	1
17	300176	50-POLIGES FLACHBANDKABEL (6")	1
18	300759	WIDERSTAND MIT SCHRUMPFSCHLAUCH	2
19	300230	TASTATUR-EINHEIT	1
20	300144	TASTATURDICHTUNG	1

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung	Menge
21	300160	PULSER	1
22	300125	ABSTANDSHALTER	4
23	307156	KALIBRIERSCHRAUBE	1
24	307153	DICHTUNG FÜR KALIBRIERSCHRAUBE	1
25	300252	VERSCHLUSSSTOPFEN 1/2" NPT	9
26	300133	KABELVERSCHRAUBUNG 1/2" NPT, .2-.35 ATEX	1
27	300173	GEWINDESTIFT	2
28	300290	GEHÄUSERÜCKTEIL 90°, 1/2" NPT	1
29	300212	M8-SCHRAUBE MIT O-RING-EINHEIT	4
30	300206	O-RING	
31	300210	TCS 3000-STANDFUSS MIT GEWINDEEINSATZ (HELICOIL)	1
32	300204	M8-SICHERUNGSMUTTER (EDELSTAHL MIT NYLONEINSATZ)	4
33	300162	PULSER-MUTTER 1/2-32 (SECHSKANT)	1
34	300217	TYPENSCHILD	1
35	300112	ANSCHLUSSPLATINE MIT STECKVERBINDERN	1
36	300124	ABSTANDSHALTER M4 X 27	6
37	300181	ERDUNGSKABEL (6") MIT RINGKABELSCHUH	1
38	300151	LINSENKOPFSCHRAUBE M4X6 (KREUZSCHLITZ)	2
39	300177	4-POLIGES STROMVERSORGUNGS-FLACHBANDKABEL (9")	1

---Garantieinformationen

GARANTIE

Für neue elektronische Registrierwerke der Serie 3000 sowie für Geräte oder Komponenten, die von Total Control Systems – einer Sparte von Murray Equipment, Inc. (TCS) – hergestellt wurden und denen diese Garantie beiliegt, gewährt TCS dem Erstkäufer eine Garantie für einen Zeitraum von ZWÖLF (12) Monaten ab der Installation bzw. achtzehn (18) Monaten ab dem Versanddatum. TCS garantiert hierbei, dass die Produkte bei normalem Gebrauch und ordnungsgemäßer Wartung frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Defekte, die innerhalb des genannten Garantiezeitraums auftreten, wird TCS nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder austauschen. Voraussetzung hierfür ist, dass das betreffende Teil oder die betreffenden Teile frachtfrei an TCS zurückgesandt werden und eine Überprüfung durch TCS ergibt, dass die Teile oder die Verarbeitung bereits zum Zeitpunkt der Auslieferung an den Käufer mangelhaft waren.

AUSSCHLÜSSE

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile und Geräte, die nicht von TCS hergestellt wurden; diese Artikel können jedoch unter die separaten Garantien ihrer jeweiligen Hersteller fallen. Diese Garantie gilt ferner nicht für Geräte, die unsachgemäßer Nutzung, Fahrlässigkeit oder Unfällen ausgesetzt waren, oder für Geräte, die auf eine Weise betrieben wurden, die nicht den Bedienungsanleitungen und Spezifikationen von TCS entspricht.

VERFAHREN BEI GARANTIEANSPRÜCHEN

Um die Erfüllung der Verpflichtungen seitens TCS im Rahmen dieser Garantie zu erwirken, muss der Erstkäufer innerhalb von 30 Tagen nach Feststellung eines vermeintlichen Garantiefalls – spätestens jedoch vor Ablauf des Garantiezeitraums – eine Rücksendegenehmigungsnummer (RGA-Nummer) beim Kundendienst von TCS anfordern. Sobald die Genehmigung erteilt wurde, ist das defekte Messgerät, Gerät oder Bauteil, das unter diese Garantie fällt, frachtfrei an die unten angegebene Adresse von TCS zurückzusenden. Der Rücksendung ist eine schriftliche Erklärung beizufügen, in der die Art des Defekts sowie die RGA-Nummer aufgeführt sind.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

ES BESTEHEN KEINE WEITEREN GARANTIEEN IRGEND EINER ART, WEDER AUSDRÜCKLICHER NOCH STILLSCHWEIGENDER NATUR. TCS SCHLIESST INSBESONDERE JEDLICHE GEWÄHRLEISTUNG HINSICHTLICH DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN VERWENDUNGSZWECK AUS. TCS entscheidet darüber, ob die betreffenden Teile oder der Defekt am Messgerät unter die Garantiebestimmungen fallen, und wird die Reparatur oder den Austausch innerhalb eines angemessenen Zeitraums vornehmen. TCS übernimmt keine Verantwortung für anfallende Frachtkosten, weder für den Hin- noch für den Rücktransport. Die einzige Verpflichtung von TCS – die zugleich das alleinige und ausschließliche Rechtsmittel des Käufers darstellt – besteht darin, jedes Produkt oder Teil, das als defekt befunden wird, zu reparieren oder nach Wahl von TCS auszutauschen. In keinem Fall haftet TCS für besondere, direkte, indirekte, zufällige, Folgeschäden oder sonstige Schäden ähnlicher Art – einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangene Gewinne, Produktverluste, Produktionsausfälle oder Aufwendungen jeglicher Art –, die dem Käufer oder Dritten entstehen. TCS hat niemanden dazu ermächtigt, in ihrem Namen Zusicherungen oder Gewährleistungen abzugeben oder Haftungen zu übernehmen, es sei denn, dies ist ausdrücklich in diesem Dokument vorgesehen; es bestehen keine weiteren ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen.

ÄNDERUNGEN AN DESIGN UND AUSSTATTUNG

Änderungen am Design oder nachträgliche Verbesserungen begründen keinerlei Verpflichtung, diese auch an bereits verkauften oder bestellten Geräten anzubringen.



Ihr Messstandard

2515 Charleston Place
Fort Wayne, IN 46808

Telefon: (260) 484-0382
Fax: (260) 484-9230
Email: sales@tcsmeters.com
Website: www.tcsmeters.com