


MAK 3003 Messanlage TIGER / LYNX

Konfiguration

BARTEC TIGER				AUS SCHALTEN
				
MAK 3003 --- IP ---				
15:02	22.01.18		37-01	TOUR START
				MENÜ

Software MAK 3003 2.35

SAK 110625

*Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.
Eine Vervielfältigung, Verarbeitung und Verbreitung dieses Dokuments,
sowohl im Ganzen als auch auszugsweise,
ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch BARTEC BENKE gestattet.*

Copyright © 2022 by
BARTEC
Schulstraße 30
D-94239 Gotteszell

Inhaltsverzeichnis

	Inhalt	Seite
1	Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung	6
2	Sicherheitsvorkehrungen	7
3	Grundlagen	8
3.1	Kompakt-Controller	8
3.1.1	Tastatur	8
3.1.2	Display	8
3.2	Bedienkonzept	9
3.2.1	Softwareoberfläche	9
3.2.2	Infozeile	9
3.2.3	Softkeys	9
3.2.4	Verborgene Softkeys	10
3.2.5	Ereignisanzeige	11
3.2.6	Bedienung der Menüs	12
3.2.6.1	Menü aufrufen	12
3.2.6.2	Parameter bearbeiten	17
	Numerische Eingaben	17
	Alphanumerische Eingaben	18
	Umschalten Großbuchstaben - Kleinbuchstaben	18
	Sonderzeichen	18
	Auswahllisten	19
	Alternativen	19
4	Hauptmenü	20
4.1	Datenübertragung	20
4.2	Langzeitspeicher	21
	Einzeldaten	21
	Tourdaten	22
4.3	Passwortschutz	23
4.3.1	Passwortebenen	23
	Kein Passwort	23
	Fahrer-Passwort	23
	User-Passwort	24
	Service-Passwort	24
	Eichschalter	24
4.3.2	Eingabe des Passworts	27
4.4	Datenbanken	29
4.4.1	Positions-Datenbank	29
	Optimieren des Saugverhaltens	30
	Datensatz löschen	31
	Datensätze durchsuchen	32
4.4.2	Datenbankkonfiguration	33
	Datenbankformat	34
	Molkereidatentrennung	34
	Rücklauf-Format	34
4.4.3	Molkereikonfiguration	35
4.4.4	Daten löschen	36
4.5	Konfiguration	37
4.5.1	Hauptkonfiguration	38
4.5.2	Ablaufsteuerung	40
4.5.2.1	Einstellungen Pumpen	41
	Varianten TIGER und E-TIGER	41
	Variante LYNX	43
	Varianten HLW, abo-MAGYAR, ROMEX, Optimate, V plus	45
	Variante V 3003	46

	Variante Lynx Digital	47
4.5.2.2	Luftabscheider Regelung	48
4.5.2.3	Einstellungen Reinigung	49
	Varianten TIGER und E-TIGER	49
	Variante LYNX	50
	Varianten HLW, abo-MAGYAR, ROMEX, Optimate und V plus	50
	Variante V 3003	51
	Variante Lynx Digital	52
4.5.2.4	Einstellungen Entleeren	54
4.5.2.5	Grenzwerte Milchtemperatur	55
4.5.2.6	LKW Druckluft	56
4.5.2.7	Vakuum Test 1	57
4.5.2.8	Vakuum Test 2	57
4.5.2.9	Vakuum Sensorabgleich	58
4.5.2.10	Umpumpen ungemessen	60
4.5.2.11	Tanksegmentkapazität	61
	Varianten LYNX, LYNX Digital, HLW, abo MAGYAR, ROMEX, Optimate und V plus	61
	Varianten TIGER, E-TIGER und V 3000	62
4.5.2.12	Tanksegmentreihenfolge	63
4.5.2.13	Tanksegmentqualität	64
4.5.3	Sensoren/Aktoren	65
	Diagnose	66
4.5.4	Eingänge/Ausgänge	67
	Ausgänge im MAK TIGER System	67
	Eingänge im MAK TIGER System	68
4.5.4.1	Kompakt-Controller	69
	Diagnose	69
4.5.4.2	Ultrasampler-Controller	70
	Diagnose	70
4.5.4.3	I/O-Box 6753	71
	Diagnose	71
4.5.4.4	I/O V3003	72
	Diagnose	72
4.5.5	Probenahmekonfiguration	73
4.5.5.1	Installierte Hardware	73
4.5.5.2	Grundeinstellungen	75
4.5.5.3	Sampler 1	77
4.5.5.4	Sampler 2	77
4.5.5.5	Bottledrive	78
	Bottledrive 6774-10	78
	Bottledrive ABO 20	79
	Bottledrive Monotrans	79
	Bottledrive Bartec Mini Typ 6774-12	80
	Halbautomatische Hubeinrichtung Typ 6871-3-30	80
	CP 200	81
	ABO MAGYAR	81
4.5.5.6	Flowlevelmeter	82
4.5.5.7	Barcodeleser	82
4.5.5.8	Probefachüberwachung	83
4.5.5.9	Kühlaggregat	83
4.5.5.10	Diagnose	84
4.5.5.11	Firmware Update	85
4.5.6	Stromversorgung	85
	Diagnose	86
4.5.7	Peripheriegeräte	87
4.5.7.1	MID	87
4.5.7.2	GPS-Empfänger	88
4.5.7.3	Drucker	89
	Epson TMU295	89

	Epson TM88	90
4.5.7.4	Anzeige	91
	Kontrasteinstellung	91
	x/y Kalibrierung	92
	Beleuchtung einstellen	93
	Blinken ein/aus	94
	Auf Anzeige 1/2 umschalten	94
4.5.7.5	V3003 HW Modul	95
	Diagnose	96
4.5.7.6	Tour Impuls Probe	97
4.5.7.7	Belgien Probe	98
4.5.7.8	SMV 4 Probe	99
4.5.7.9	WAVEbox 1000S	100
4.5.7.10	NL-Tag Automatik	101
4.5.7.11	NL-Tag Manuell	101
4.5.7.12	Tagleser-DMK	102
	Diagnose der Tag-Leser	102
4.5.7.13	MKS-Anlage	102
4.5.7.14	IP-Netzwerkkarte	103
4.5.7.15	Bluetooth-Empfänger	104
4.5.7.16	CAN / J1939	104
4.5.8	Grundeinstellungen	107
4.5.8.1	Systemzeit	108
4.5.8.2	Sprache	109
4.5.8.3	Messanlagentype	109
4.5.8.4	Programmmodus	110
	Signaturen	110
4.5.9	Internet	111
4.5.9.1	Einstellungen GPRS	111
	Diagnose	113
4.5.9.2	Datenübertragung	113
	Remote-Access	115
	Molkereidatentrennung	115
4.5.9.3	Software Update	116
	Fernupdate Menü	116
	SW Version umschalten	118
	SW Version löschen	120
4.5.10	Drucker	121
4.5.10.1	Belegeinstellungen	121
4.5.10.2	Druckereinstellungen	123
4.5.10.3	Parameterdruck	123
4.6	Servicemenü	124
4.6.1	Logdatei-Browser	125
4.6.2	Konfiguration löschen	126
4.6.3	Konfiguration aus CF laden	126
4.6.4	Konfiguration ins CF sichern	127
4.6.5	Wiederherstellungspunkte	127
4.6.6	Positionen ins CF sichern	128
4.6.7	Positionen aus CF laden	129
4.6.8	RAM-Bereich löschen	130
4.6.9	Datenbank löschen	130
4.6.10	P-Net-Monitor	131
4.6.11	Online Service	132
4.6.12	Bluetooth aktivieren	132
4.7	Sprache	133
4.8	Reinigung	133
4.9	Sonderfunktionen HLW	135
4.9.1	Umpumpen	135
4.9.2	Reinigung	136
4.9.3	Luftabscheider entleeren	136

5	Anhang	137
5.1	Übersicht über das Konfigurationsmenü	137
5.2	Logische Zuordnungen der Aus- und Eingänge	148
	Ausgänge	148
	Eingänge	151
5.3	Serielle Schnittstellen	152
5.3.1	Grundplatine ohne CAN-Bus	152
5.3.2	Grundplatine mit CAN-Bus	152

Gewährleistung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“.

Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsschluss zur Verfügung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf einer oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- ▶ Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produktes.
- ▶ Unsachgemäßes Montieren, in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten des Produktes.
- ▶ Nichtbeachten der Hinweise des Handbuchs bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.
- ▶ Eigenmächtige bauliche Veränderungen an dem Produkt
- ▶ Mangelhafte Überwachung von Teilen, die einem Verschleiß unterliegen.
- ▶ Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen.
- ▶ Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt.
- ▶ Folgeschäden sind von der Haftung generell ausgeschlossen.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir,
BARTEC BENKE GmbH, Schulstraße 30, D-94239 Gotteszell,
dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der relevanten EU-Richtlinien befindet.

Die EU-Konformitätserklärung zu diesem Produkt erhalten Sie bei
BARTEC BENKE GmbH, Schulstraße 30, D-94239 Gotteszell,
info@bartec.com

1 Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie muss in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahrt werden, und das Installations-, Bedienungs- und Wartungspersonal muss jederzeit darauf zugreifen können.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, Sicherheitsanweisungen und Prüfsertifikate, die für die einwandfreie Funktion des Geräts im Betrieb erforderlich sind. Die Bedienungsanleitung richtet sich an sämtliche Personen, die mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Produkts befasst sind.

Die Abbildungen in der vorliegenden Bedienungsanleitung dienen zur Veranschaulichung der Informationen und Beschreibungen. Sie lassen sich nicht notwendigerweise unverändert übertragen und können geringfügig von der tatsächlichen Ausführung des Geräts abweichen.

Die Firma BARTEC GmbH behält sich vor, jederzeit technische Änderungen durchzuführen.

Die Firma BARTEC GmbH ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Gebrauch, Einsatz oder Anwendung dieses Benutzerhandbuches entstehen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden.

Wir weisen Sie darauf hin, dass die Anleitung vom Anwender für die komplette Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden muss.

Zeichen und Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Zeichen und Symbole verwendet, um Textstellen, die besonders beachtet werden müssen, hervorzuheben.



Hinweise

Dieser Pfeil weist Sie auf Besonderheiten hin, die bei der Bedienung zu beachten sind.



Warnung

Dieses Zeichen macht Sie auf Textstellen aufmerksam, deren Nichtbefolgen oder ungenaues Befolgen zu Beschädigungen oder Zerstörungen an Teilen der Anlage bzw. zu Datenverlust führen kann.



Vorsicht!

Dieses Zeichen steht vor Textstellen, bei deren Nichtbefolgen die Gesundheit oder das Leben von Menschen gefährdet sind.

Spezielle Hinweise, die innerhalb des Textes stehen, sind mit einem Rahmen gekennzeichnet.

2 Sicherheitsvorkehrungen

Der Betreiber der Anlage ist für die Einhaltung aller Verordnungen verantwortlich, die für Lagerung, Transport und Umschlag des Lebensmittels Milch gültig sind.

Alle Verordnungen und Bestimmungen behalten beim Betreiben der Anlage mit MAK-Geräten ihre volle Gültigkeit.

Die MAK-Geräte sind unter Beachtung der geltenden Vorschriften gebaut und haben das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Die Installation und Wartung der Geräte muss durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

- Stellen Sie sicher, dass die vom Hersteller angegebenen Daten und Betriebsbedingungen eingehalten werden.
- Beachten Sie die Anweisungen zur Bedienung und Wartung der Geräte.
- Stellen Sie Beschädigungen oder Zerstörungen an Teilen der Anlage fest, oder ist der gefahrlose Betrieb aus anderen Gründen nicht gewährleistet, nehmen Sie die Anlage nicht in Betrieb, bzw. schalten Sie sie unverzüglich aus. Benachrichtigen Sie Ihre Servicestelle.
- Setzen Sie sich auch dann mit unseren Servicefachkräften in Verbindung, wenn Sie Fehler oder Mängel während des Betriebes feststellen oder Zweifel an der ordnungsgemäßen Arbeit der Geräte haben.

Die Messanlage darf für Anwendungen die im jeweiligen EU-Mitgliedsstaat einer gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegen nur dann betrieben werden, wenn die in der EU-Baumusterprüfbescheinigung genannten Nennbetriebsbedingungen erfüllt sind.

3 Grundlagen

Mit dem System MAK 3003 können alle Vorgänge und Bedienabläufe zum Be- und Entladen von Milchsammel- und Transportfahrzeugen überwacht, registriert und gesteuert werden.

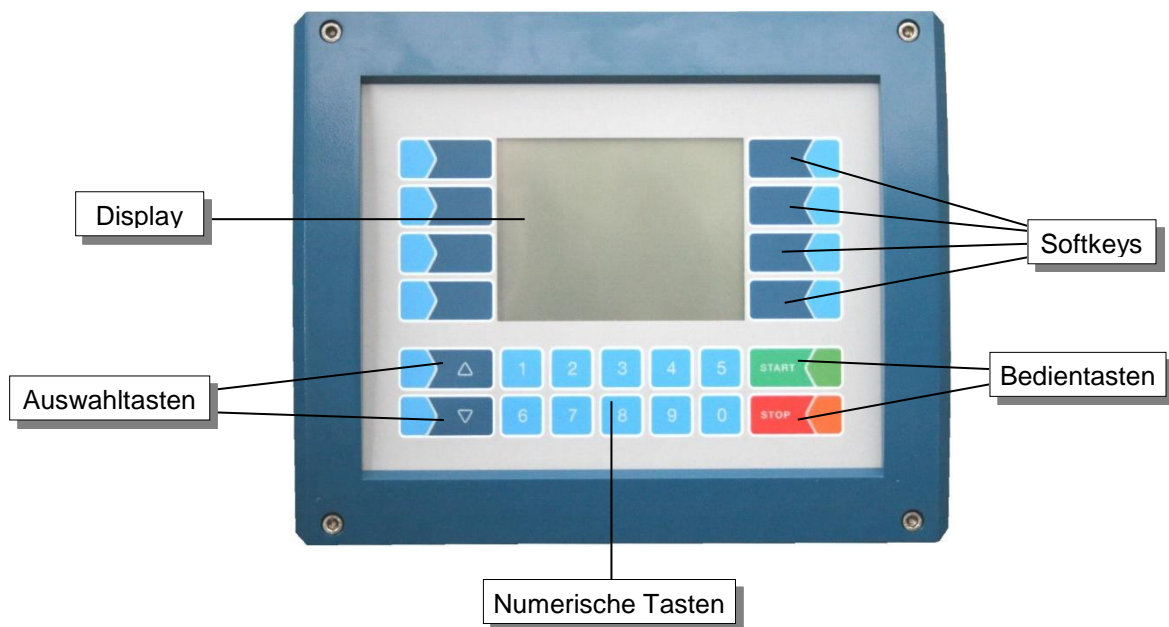
Die Version TIGER 3003 dient der Steuerung von Milchannahmen sowie zur Erfassung der dabei registrierten Daten.

Die Bedienung erfolgt am Kompakt-Controller.

Das Einschalten der Anlage und die Bedienung der Fahrzeugausrüstung sind abhängig vom jeweiligen Fahrzeugtyp und den dafür geltenden Betriebsanweisungen.

3.1 Kompakt-Controller

Der Kompakt-Controller ist die zentrale Bedien- und Informationseinheit des Gesamtsystems. Die Kommunikation zwischen dem Controller und anderen Komponenten innerhalb einer Anlage erfolgt über USB oder, zu P-NET-Geräten, über P-NET.



3.1.1 Tastatur

Die Bedienung erfolgt über die berührungssensitiven Tasten auf der Bedieneinheit (Touchscreen) (Numerische Tasten, Auswahltasten, Softkeys und Bedientasten) und über die Tastenfunktionen, die situationsabhängig im Display eingeblendet werden. Die Funktionen der Softkeys werden von der Software in Abhängigkeit vom momentanen Betriebszustand gesteuert.

3.1.2 Display

Zur Darstellung aller Anzeigen wird ein Grafikbildschirm verwendet, der als Touchscreen konzipiert ist. Durch die verwendete hinterleuchtete transflektive Flüssigkristall-Technik ist die Anzeige bei Dunkelheit und auch bei grellem Sonnenlicht gut erkennbar.

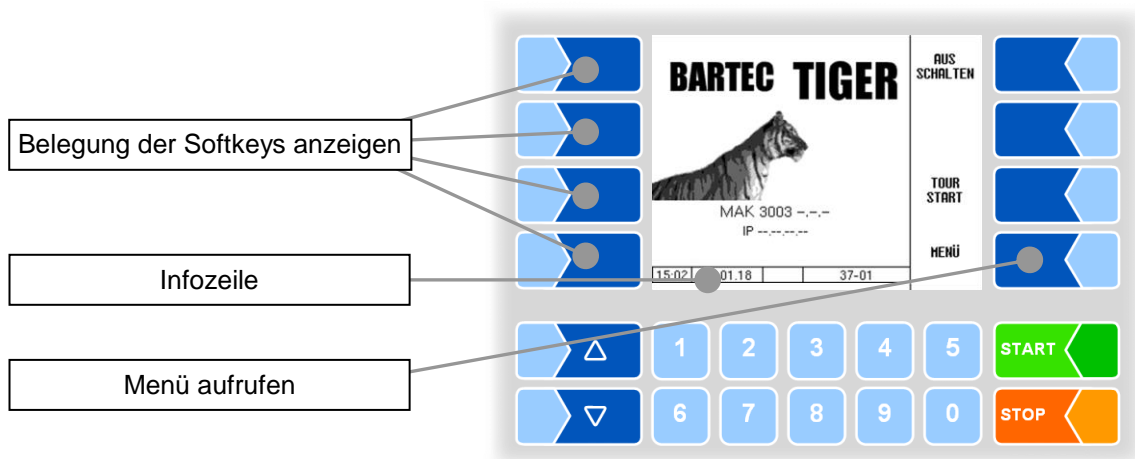
3.2 Bedienkonzept

3.2.1 Softwareoberfläche

Die Controller-Software wird ständig weiterentwickelt. Durch einen anderen Software-Stand oder durch eine andere Anlagenkonfiguration können die Bildschirmanzeigen an Ihrer Anlage geringfügig von den Display-Abbildungen in diesem Dokument abweichen.

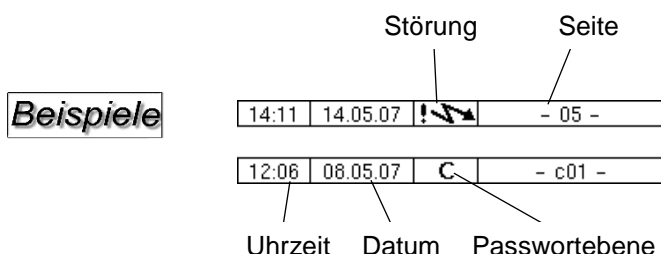
Nach Inbetriebnahme der Anlage erscheint der Startbildschirm im Display. Mit den Softkeys links und rechts vom Display können Sie verschiedene Anzeigen oder Betriebsmodi aufrufen.

Entsprechend des installierten Messanlagentyps (TIGER, LYNX, HLW, ABO Magyar, V3003, Optimate, ROMEX, V plus, E-TIGER, LYNX Digital) unterscheiden sich der Startbildschirm und das Hauptmenü (s. Abschnitt 3.2.6.1).



3.2.2 Infozeile

Die Infozeile enthält die Anzeige von Uhrzeit und Datum, Hinweise zum Betriebszustand und die Anzeige der Nummer der Software-Seite.



3.2.3 Softkeys

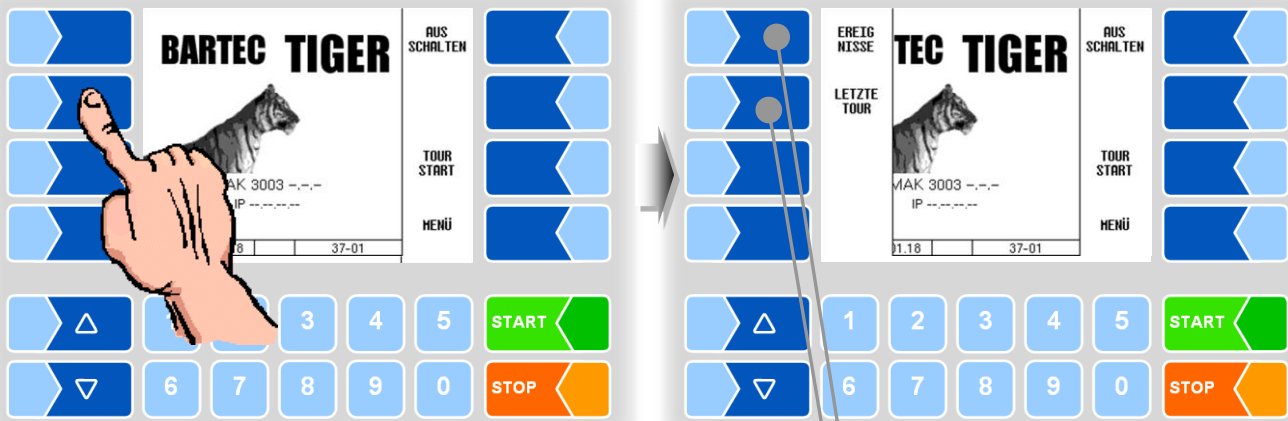
Die Softkeys können mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden, deren momentane Bedeutung in Textform oder als Symbol neben der jeweiligen Taste angezeigt wird.

Alle Tasten sind berührungssensitiv, d.h. Sie müssen nicht darauf drücken, sondern brauchen sie nur zu berühren.

3.2.4 Verborgene Softkeys

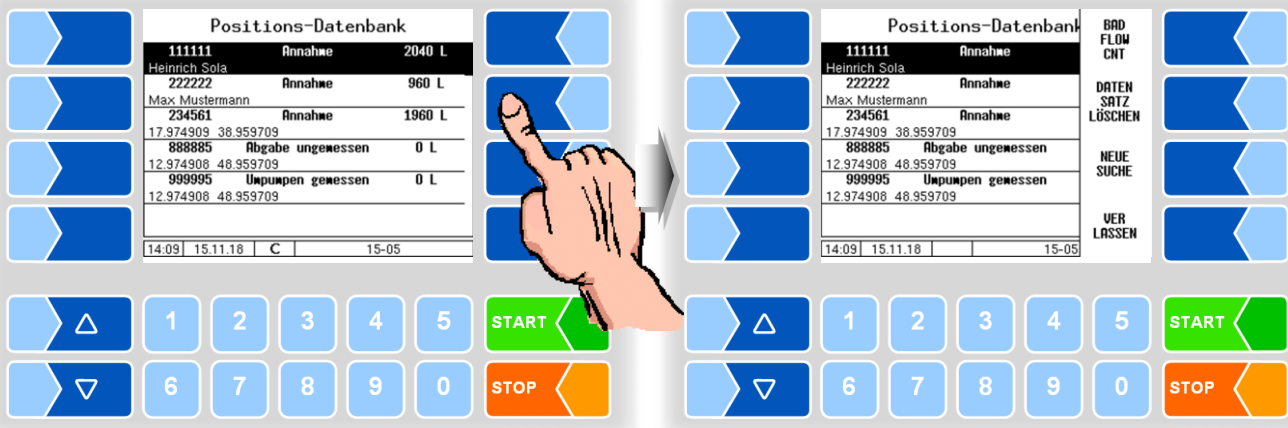
In verschiedenen Betriebssituationen wird die momentane Belegung von Softkeys nicht im Display angezeigt. Die Tasten links oder rechts vom Display sind dann ohne Bezeichnung. In diesem Fall müssen Sie einen beliebigen Softkey in dieser Tastenreihe berühren. Die momentane Belegung der Softkeys wird für drei Sekunden angezeigt. Innerhalb dieser Zeit können Sie einen der Softkeys berühren, um die jeweilige Funktion zu starten.

Beispiele



Ereignisanzeige aufrufen

Daten der letzten Tour anzeigen



BAD FLOW CNT

DATEN SATZ LÖSCHEN

NEUE SUCHE

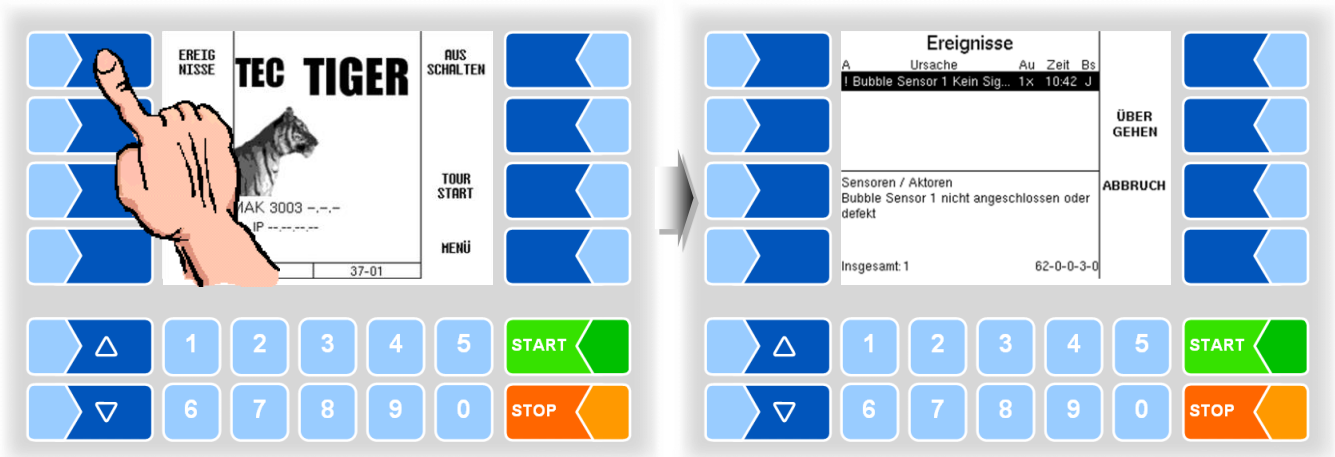
VER LASSEN

3.2.5 Ereignisanzeige

Wichtige Fehler- oder Störungsmeldungen werden direkt im Display angezeigt.

Mit dem verborgenen Softkey **EREIGNISSE** wird die Ereignisanzeige aufgerufen. Hier werden alle Betriebszustände und Störungen angezeigt.

Zum Verlassen der Ereignisanzeige, berühren Sie den gleichen Softkey noch einmal.



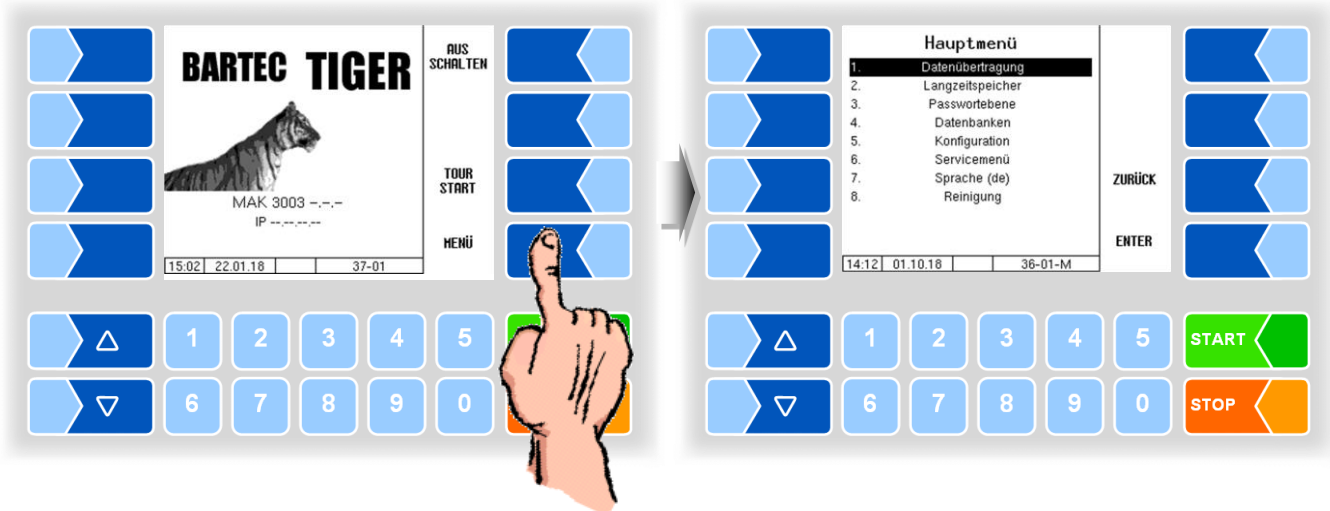
3.2.6 Bedienung der Menüs

Entsprechend des installierten Messanlagentyps unterscheiden sich der Startbildschirm und das Hauptmenü.

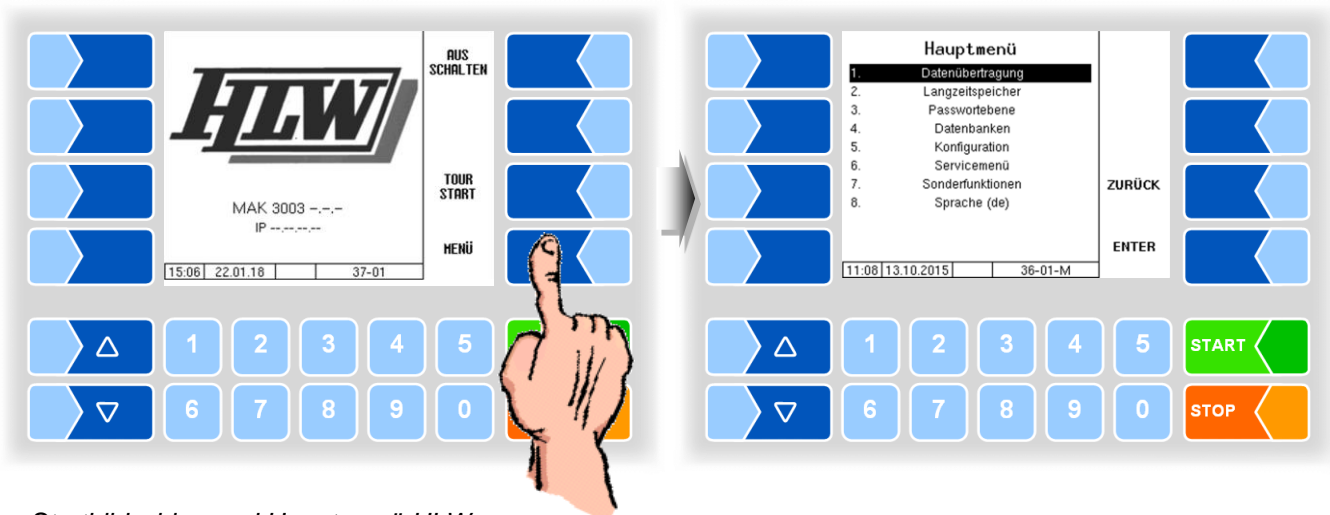
Stellen Sie bei einer Neukonfiguration zuerst in den Grundeinstellungen die Bediensprache (Abschnitt 4.5.8.2) und den Messanlagentyp (Abschnitt 4.5.8.3) ein.

3.2.6.1 Menü aufrufen

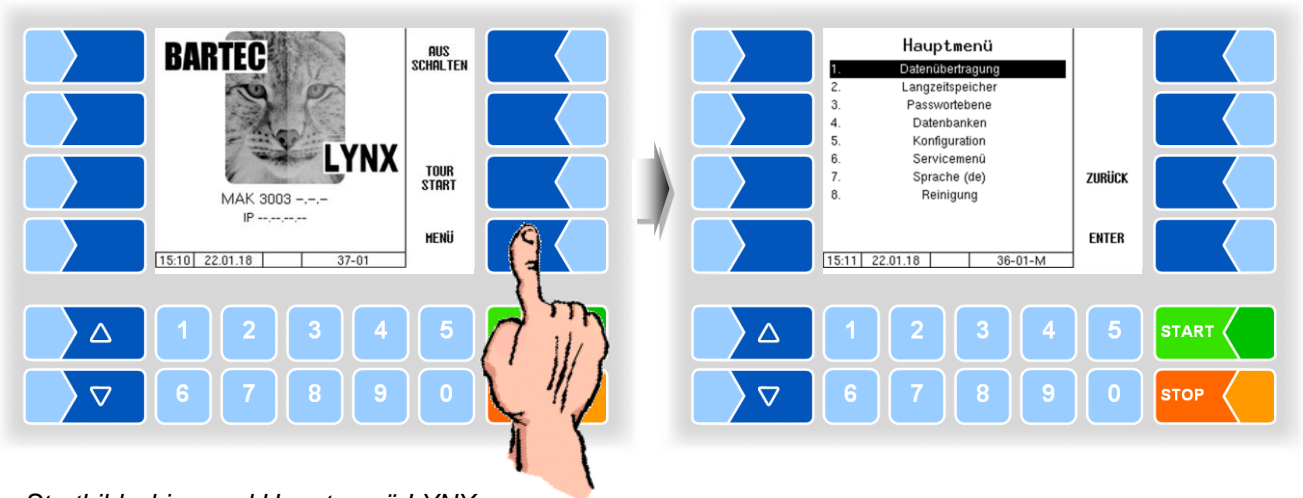
- Berühren Sie den Softkey **MENÜ**, um das Hauptmenü aufzurufen.



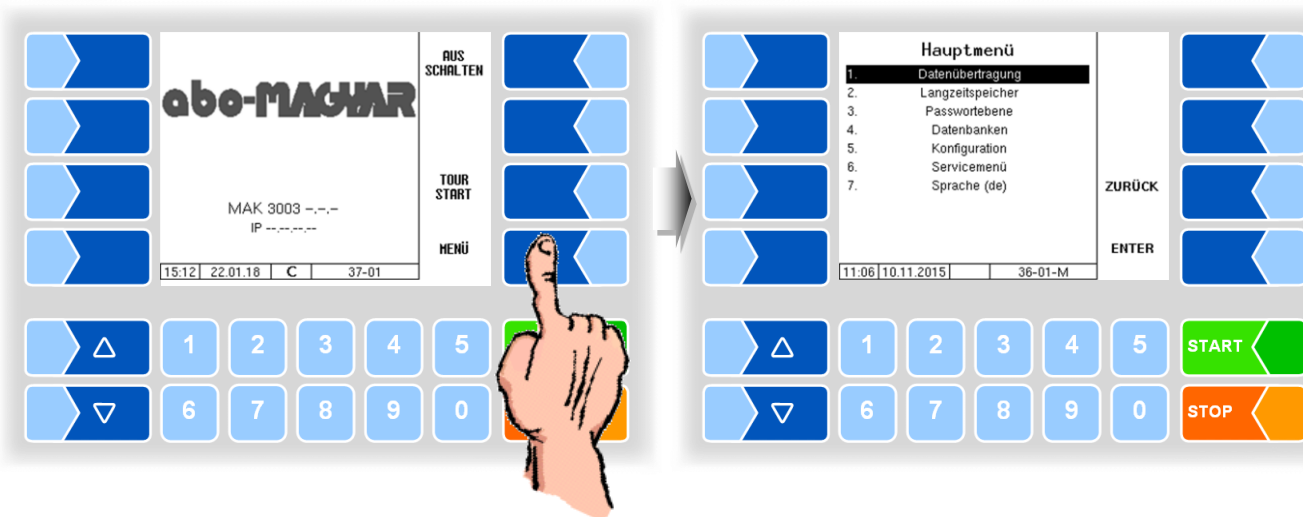
Startbildschirm und Hauptmenü TIGER



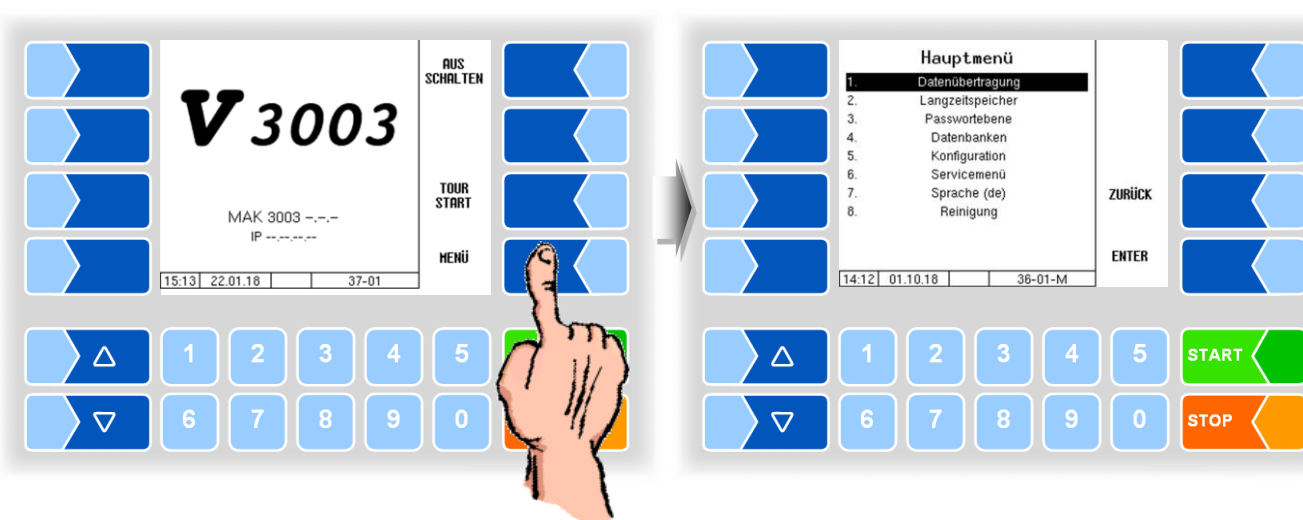
Startbildschirm und Hauptmenü HLW



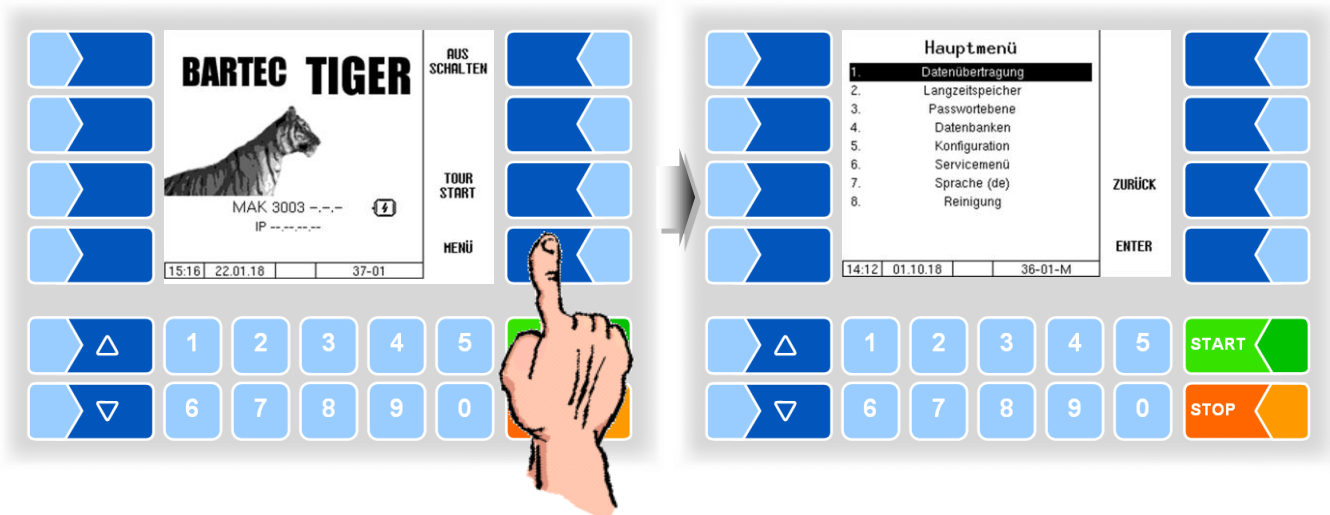
Startbildschirm und Hauptmenü LYNX



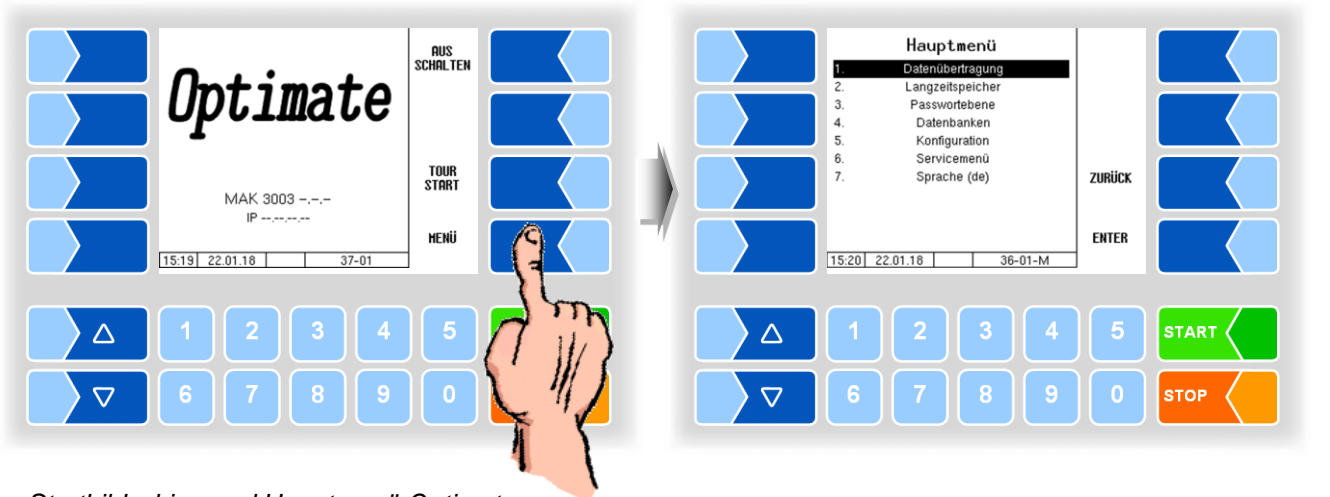
Startbildschirm und Hauptmenü abo-MAGYAR



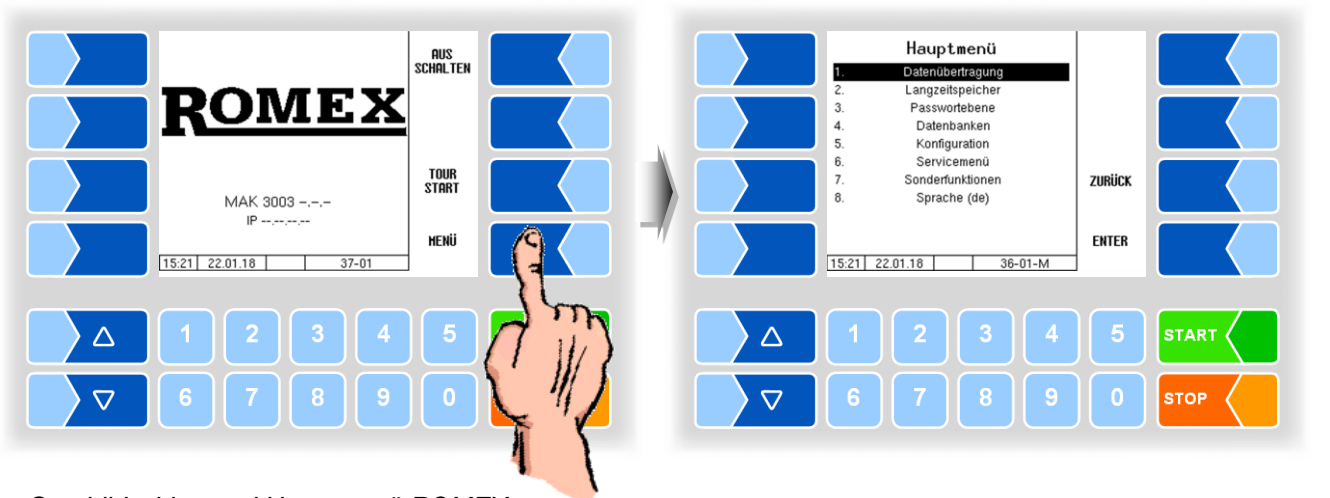
Startbildschirm und Hauptmenü V 3003



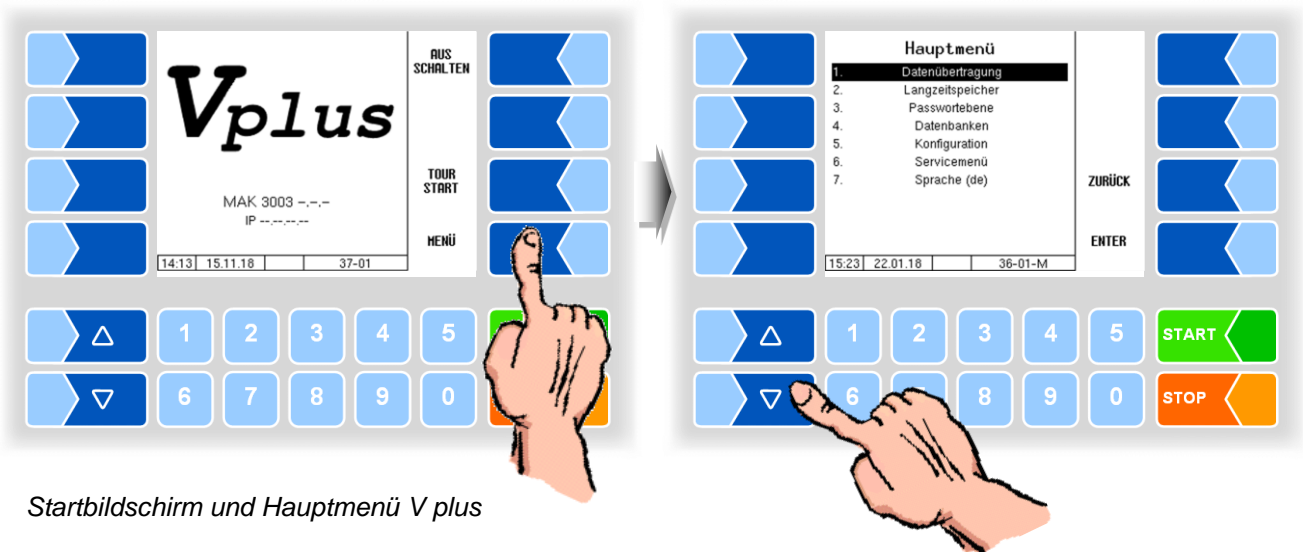
Startbildschirm und Hauptmenü E-TIGER



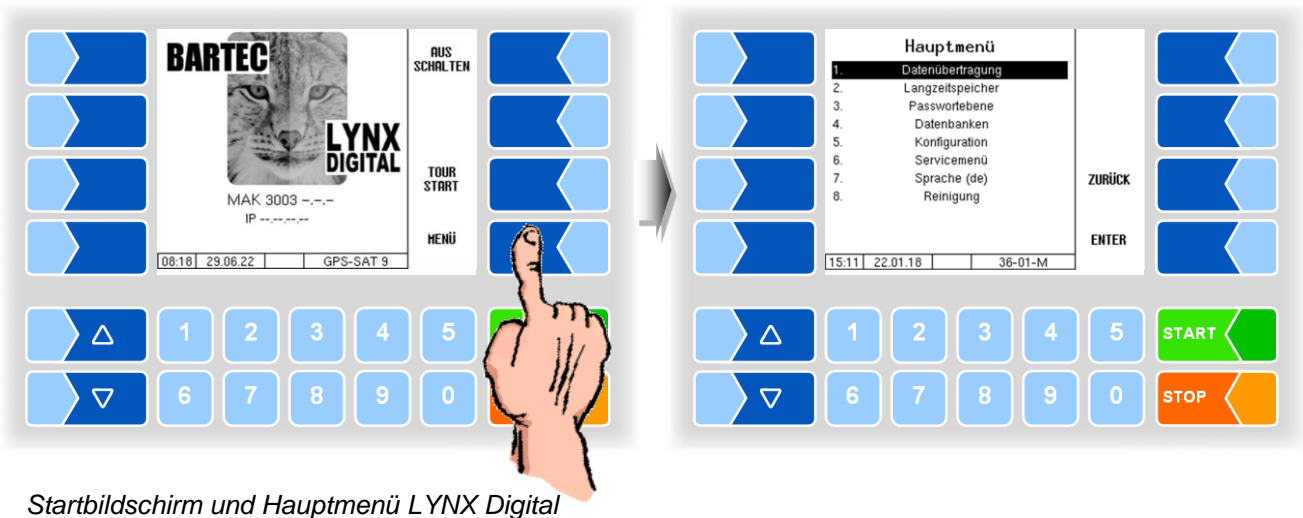
Startbildschirm und Hauptmenü Optimate



Startbildschirm und Hauptmenü ROMEX

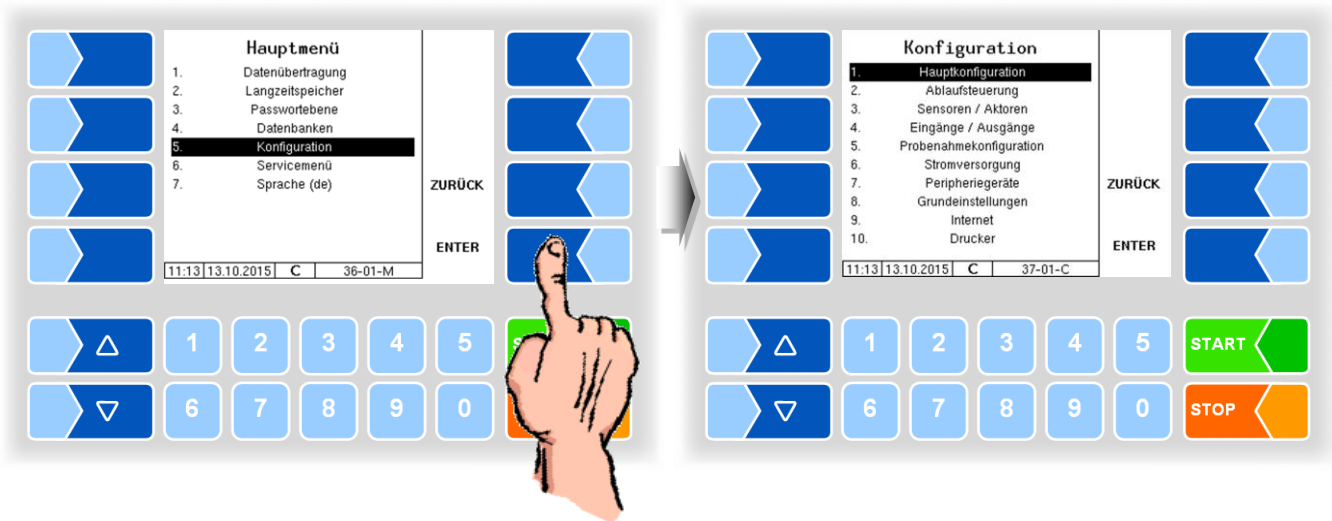


Startbildschirm und Hauptmenü V plus



Startbildschirm und Hauptmenü LYNX Digital



- Wählen Sie mit den Auswahltasten ∇ und \triangle das Untermenü aus, das Sie öffnen möchten. Das gewählte Untermenü wird durch einen schwarzen Balken markiert.
- Berühren Sie den Softkey ENTER . Das gewählte Menü wird geöffnet.



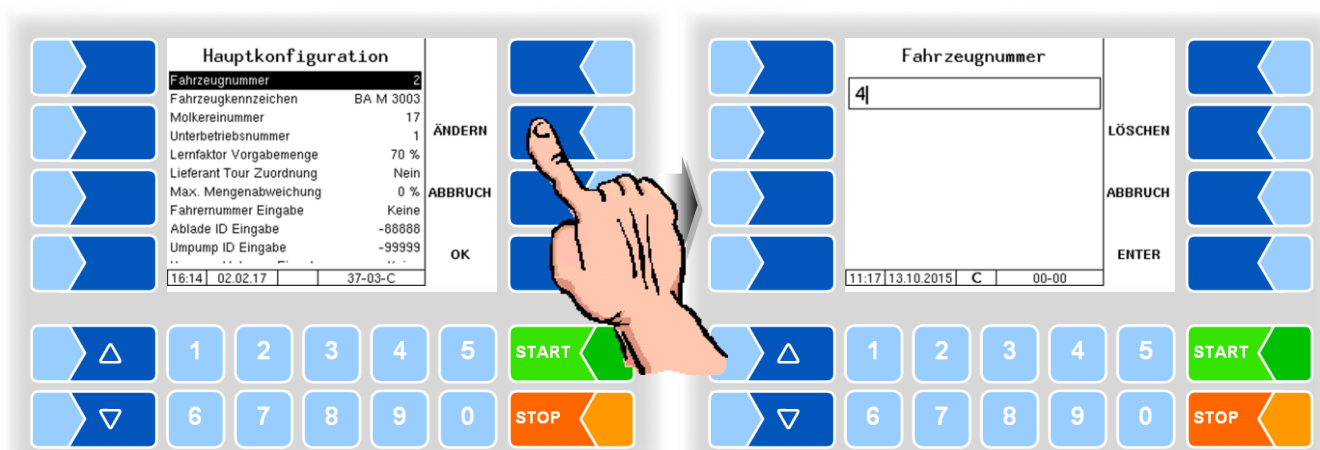
Sie können das gewünschte Menü auch direkt öffnen, indem Sie die Zifferntaste berühren, die der jeweiligen Menünummer entspricht.

Wenn das Menü Untermenüs enthält, öffnen Sie auf die gleiche Weise das gewünschte Untermenü.

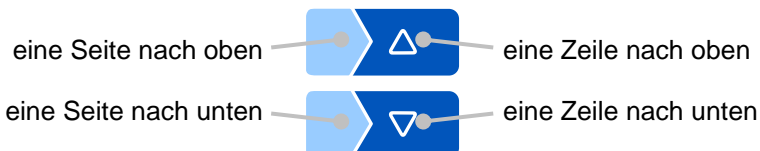
3.2.6.2 Parameter bearbeiten

1. Wählen Sie mit den Auswahltasten  und  den Parameter aus, den Sie bearbeiten möchten. Der gewählte Parameter wird durch einen schwarzen Balken markiert.
2. Berühren Sie den Softkey **ÄNDERN**. Das Bearbeitungsfenster (Eingabe- oder Auswahldialog) wird geöffnet.

Der Softkey **ÄNDERN** steht nur dann zur Verfügung, wenn das Bearbeiten des gewählten Parameters in der jeweiligen passwortgeschützten Konfigurationsebene erlaubt ist (s. Abschnitt 4.3.1).



Mit den beiden Auswahltasten können Sie die Anzeige zeilenweise oder seitenweise wechseln.

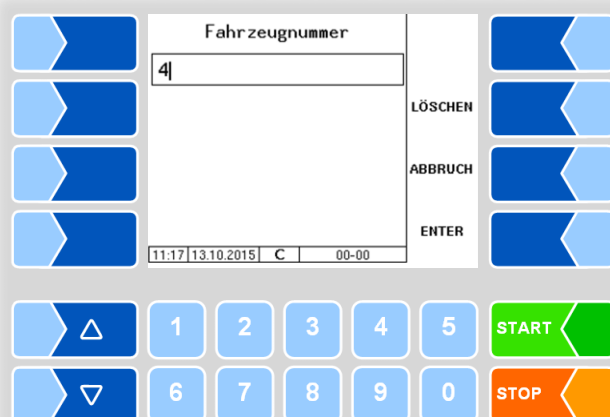


Numerische Eingaben

Die Eingabe numerischer Werte erfolgt mit den Tasten unterhalb des Displays.

Für Korrekturen steht Ihnen der Softkey **LÖSCHEN** zur Verfügung. Wenn Sie diesen Softkey berühren, wird das links vom Cursor stehende Zeichen gelöscht.


Für Parameter, bei denen die Eingabe positiver oder negativer Werte erforderlich ist, stehen die beiden Vorzeichen-Softkeys **+** und **-** zur Verfügung. Bestätigen Sie die Eingabe mit dem Softkey **ENTER**.



Alphanumerische Eingaben


Die Eingabe von Buchstaben erfolgt mit den Tasten, die auf dem Display dargestellt werden. Um einen Buchstaben einzugeben, berühren Sie die entsprechende Taste.

Die Tasten sind mit bis zu vier Zeichen belegt. Mit der Anzahl der Tastendrucke, die kurz hintereinander erfolgen, bestimmen Sie, welches Zeichen in der Eingabezeile erscheint.



Mit der Taste  können Sie ein Leerzeichen eingeben.




Umschalten Großbuchstaben - Kleinbuchstaben




Um Großbuchstaben einzugeben, können Sie mit der Taste  von Großbuchstaben auf Kleinbuchstaben, und umgekehrt, umschalten.

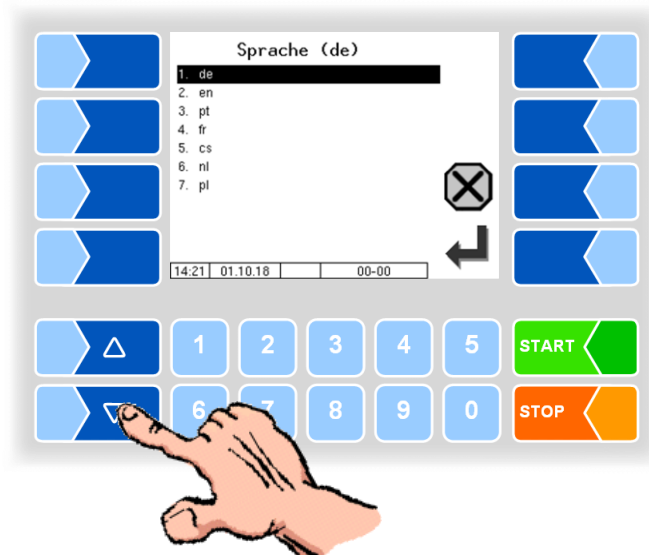
Sonderzeichen

Falls Sonderzeichen eingegeben werden müssen, können Sie mit der Taste  auf die Tastenbelegung mit Sonderzeichen umschalten. Mit derselben Taste, sie ist dann mit  bezeichnet, können Sie auch wieder auf Buchstaben zurückschalten.

Wenn Sie die Eingabe vollständig eingetragen haben, berühren Sie den Softkey .

Auswahllisten

Für verschiedene Einstellungen stehen Auswahllisten zur Verfügung. Wählen Sie mit den Auswahltasten  und  die erforderliche Einstellung aus. Die gewählte Einstellung wird durch einen schwarzen Balken markiert. Bestätigen Sie die Auswahl mit dem Softkey .



Mit der Zifferntaste, die der Nummer des Menüeintrags entspricht, können Sie die Auswahl auch direkt treffen.

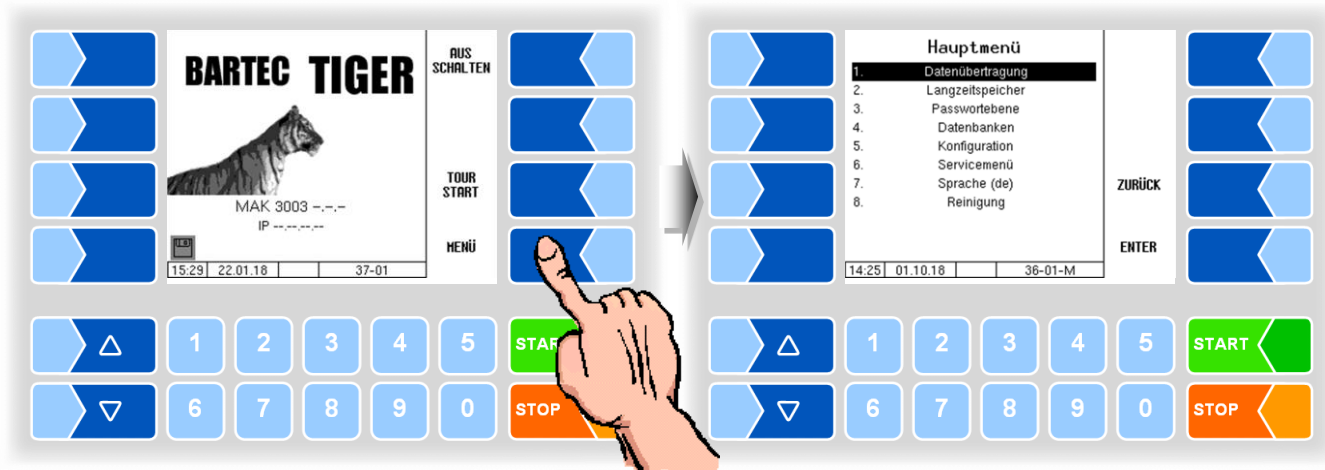
Alternativen

Bei Parametern, bei denen nur zwei alternative Einstellungen möglich sind, z.B. Ja/Nein oder Ein/Aus, erfolgt die Änderung, wenn Sie den Softkey **ÄNDERN** oder eine Zifferntaste berühren.



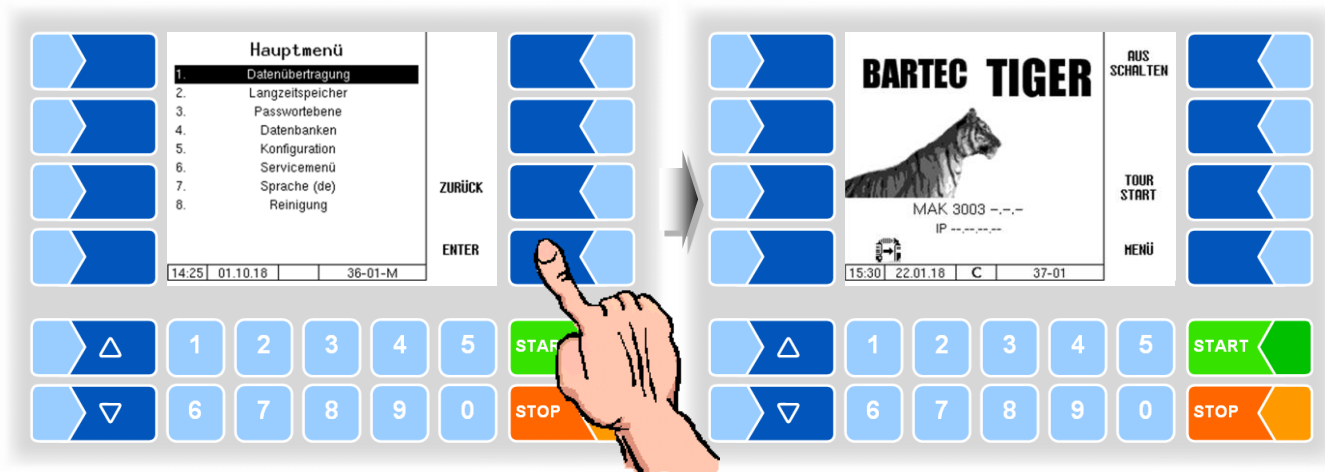
4 Hauptmenü

Mit dem Softkey **MENÜ** wird das Hauptmenü aufgerufen. Es enthält Untermenüs, die zur Konfiguration der Anlage und zum Aufrufen verschiedener Funktionen dienen.



4.1 Datenübertragung

In diesem Menü wird die Datenübertragung zur Molkerei gestartet.

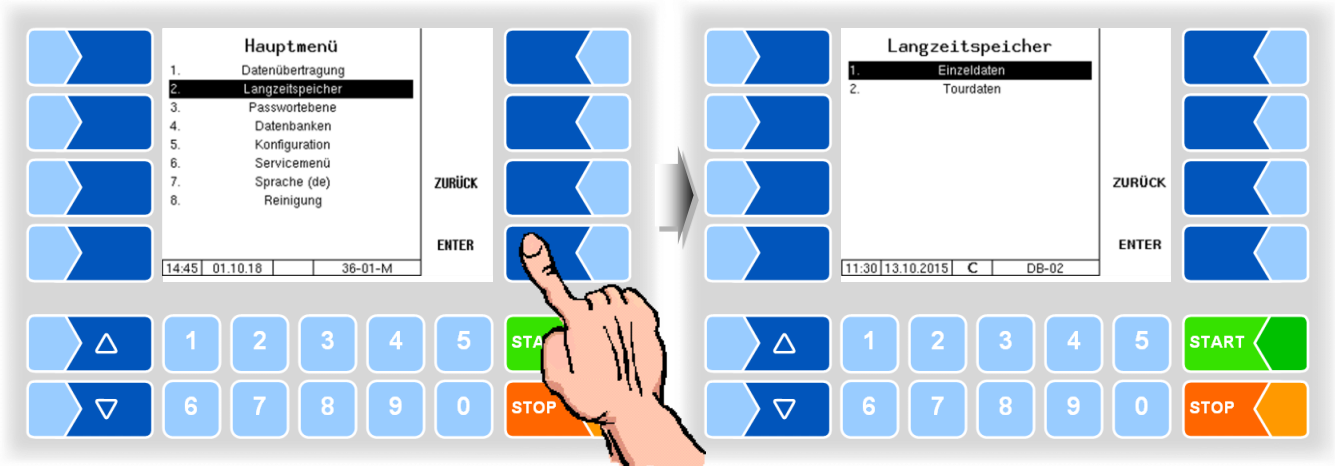


Alle noch nicht übertragenen Tourdaten werden auf den eingestellten Server übertragen. Dort werden die Daten in das für die Molkerei ausgewählte Format aufbereitet und zum Abholen für die Molkerei bereitgestellt.

Nach erfolgreicher Datenübertragung erlischt das blinkende Symbol links unten im Display.

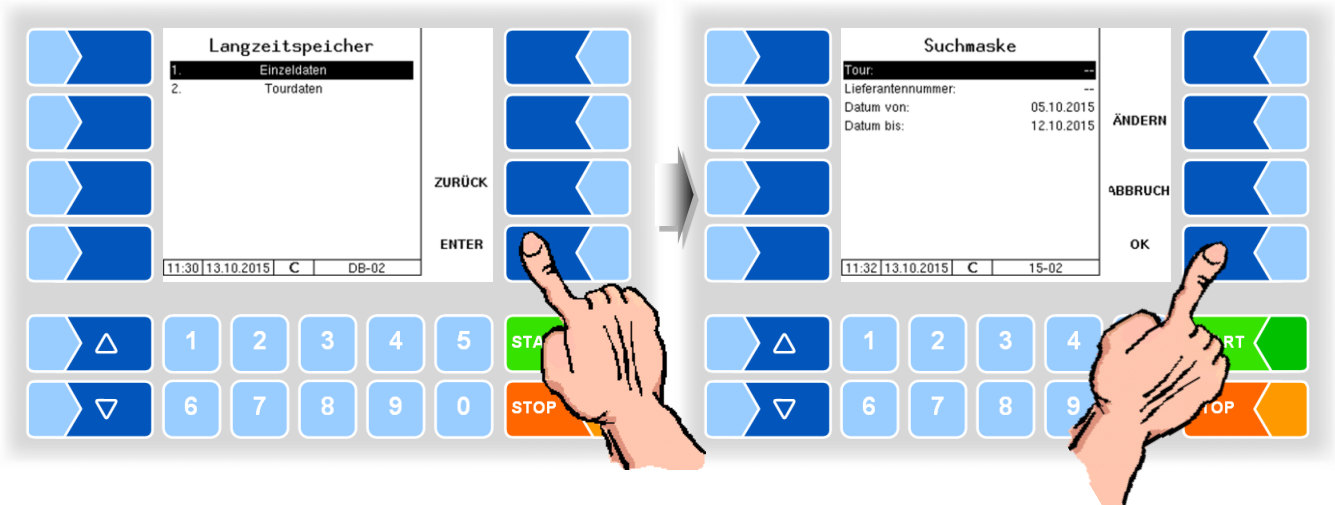
4.2 Langzeitspeicher

Im Langzeitspeicher werden die Daten der Touren und Annahmen der letzten 3 Monate gespeichert. Sie können sowohl Tourdaten, als auch Einzeldaten einsehen.

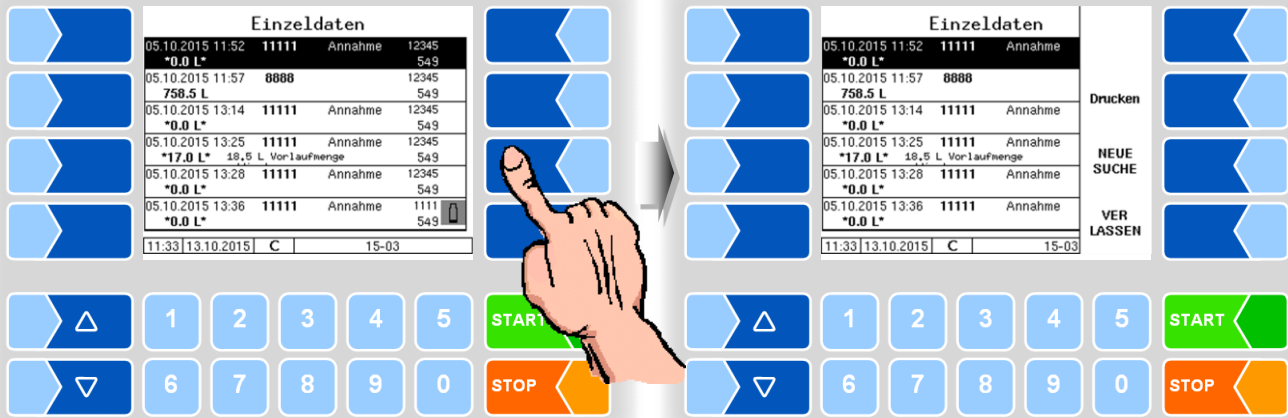


Einzeldaten

Tragen Sie in die Suchmaske die gewünschten Suchkriterien ein. Starten Sie die Suche mit **OK**.

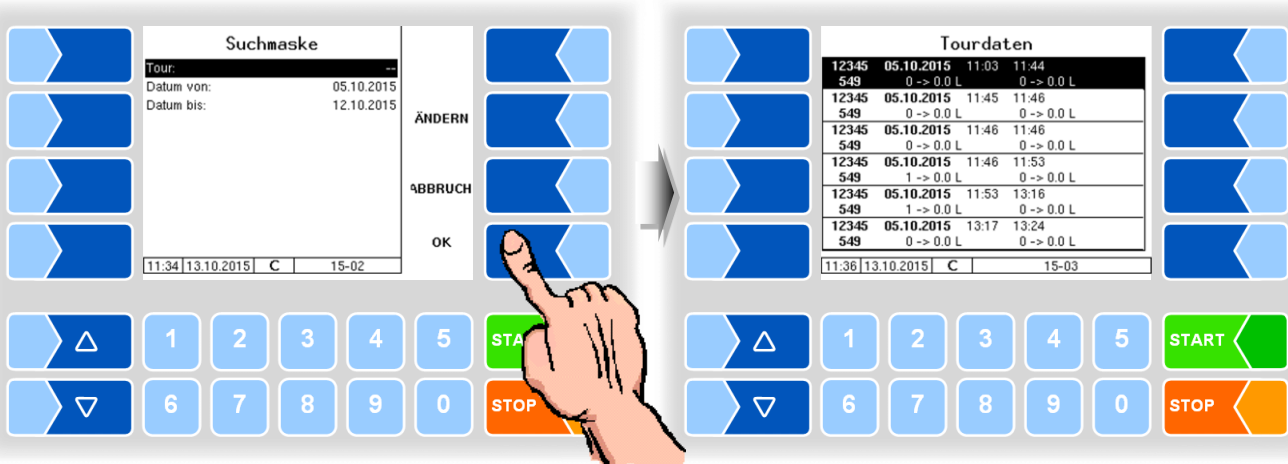
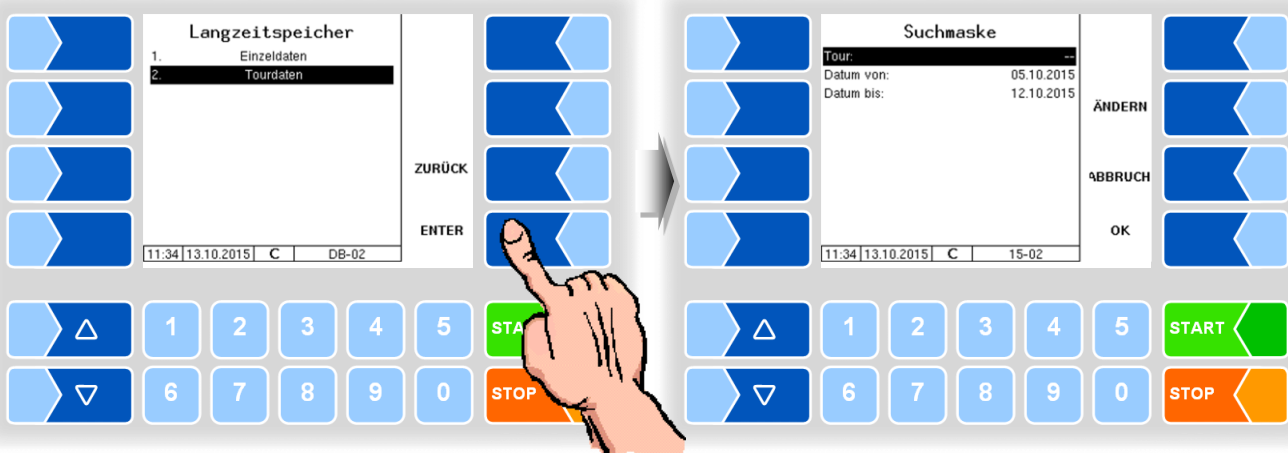


Berühren Sie einen Softkey neben dem Display. Es werden weitere Funktionen angezeigt. Sie können die gefundenen Daten drucken, eine neue Suche starten oder die Anzeige verlassen.

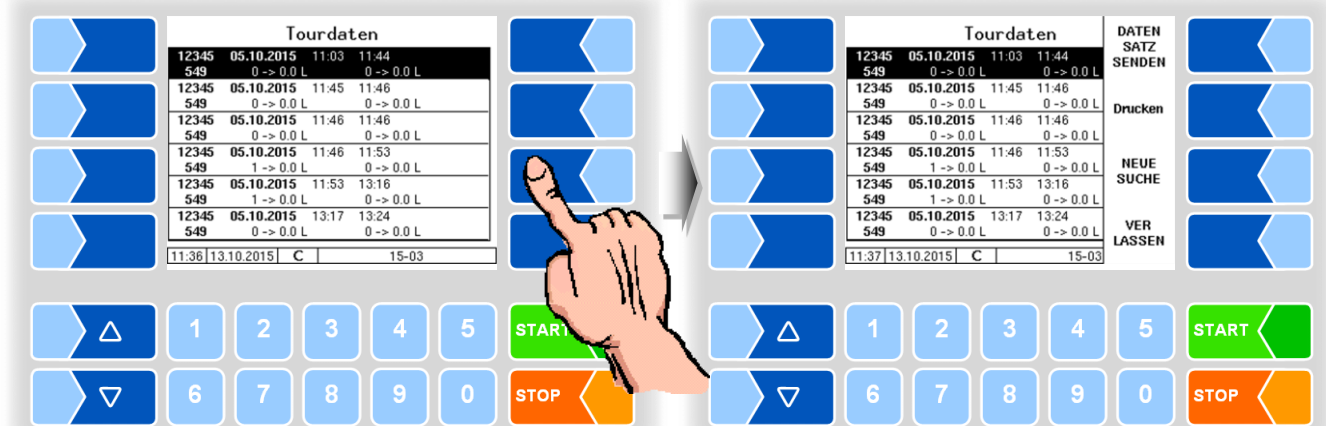


Tourdaten

Zur Anzeige von Tourdaten müssen Sie wie bei der Anzeige von Einzeldaten vorgehen. In der Suchmaske entfällt lediglich die Lieferantennummer.



Berühren Sie einen Softkey neben dem Display. Es werden weitere Funktionen angezeigt. Sie können den markierten Datensatz senden, drucken, eine neue Suche starten oder die Anzeige verlassen.



4.3 Passwortschutz

Die Konfiguration der Software ist durch Passwörter geschützt, die den Zugriff auf unterschiedliche Konfigurationsmöglichkeiten erlauben.

Die aktuell zugängliche Passwordebene wird im Display in der Infozeile durch einen blinkenden Buchstaben gekennzeichnet. Jede Passwordebene schließt alle geringeren Passwordebene ein.

Passwort	Kennzeichen	Zugriff
kein Passwort		nur lesen, Sprache
Fahrer-Passwort	D	Zeit
User-Passwort	U	Betriebsparameter, Datum
Service-Passwort	S	nicht eichpflichtige Softwareparameter
Eichschalter offen	C	alle Parameter

4.3.1 Passwordebene

Kein Passwort

Ohne Passworteingabe können Sie die Konfigurationsmenüs aufrufen, jedoch keine Änderungen vornehmen.

Fahrer-Passwort

Das Fahrerpasswort ist die Summe aus Tag, Monat und Stunde (wie im Display angezeigt).

$$\text{Fahrerpasswort} = \text{Tag} + \text{Monat} + \text{Stunde}$$

Beispiel

Datum: 21. 03. 2019, 07:28 Uhr
 Fahrerpasswort = 21 + 3 + 7 = 31

User-Passwort

Das Userpasswort ist das Passwort des Fuhrparkleiters. Sie können das Userpasswort selbst festlegen (s. Seite 28). Nach Eingabe des Userpassworts können Konfigurationsdaten geändert werden, die nicht der Eichpflicht unterliegen, wie das Aus- oder Einschalten verschiedener Optionen und Hardwaremodule.

Im Auslieferungszustand lautet das Userpasswort „BARTEC“.

Service-Passwort

Mit dem Servicepasswort ist der Zugriff auf die Parametereinstellungen der Software möglich, die nicht der Eichpflicht unterliegen.

Das Servicepasswort wird nach einem besonderen Modus gebildet und periodisch gewechselt. Das Servicepasswort wird nur dem autorisierten Servicepersonal mitgeteilt.

Eichschalter

Das Öffnen des Eichschalters erlaubt den Zugriff auf alle, einschließlich der eichpflichtigen Parameter.

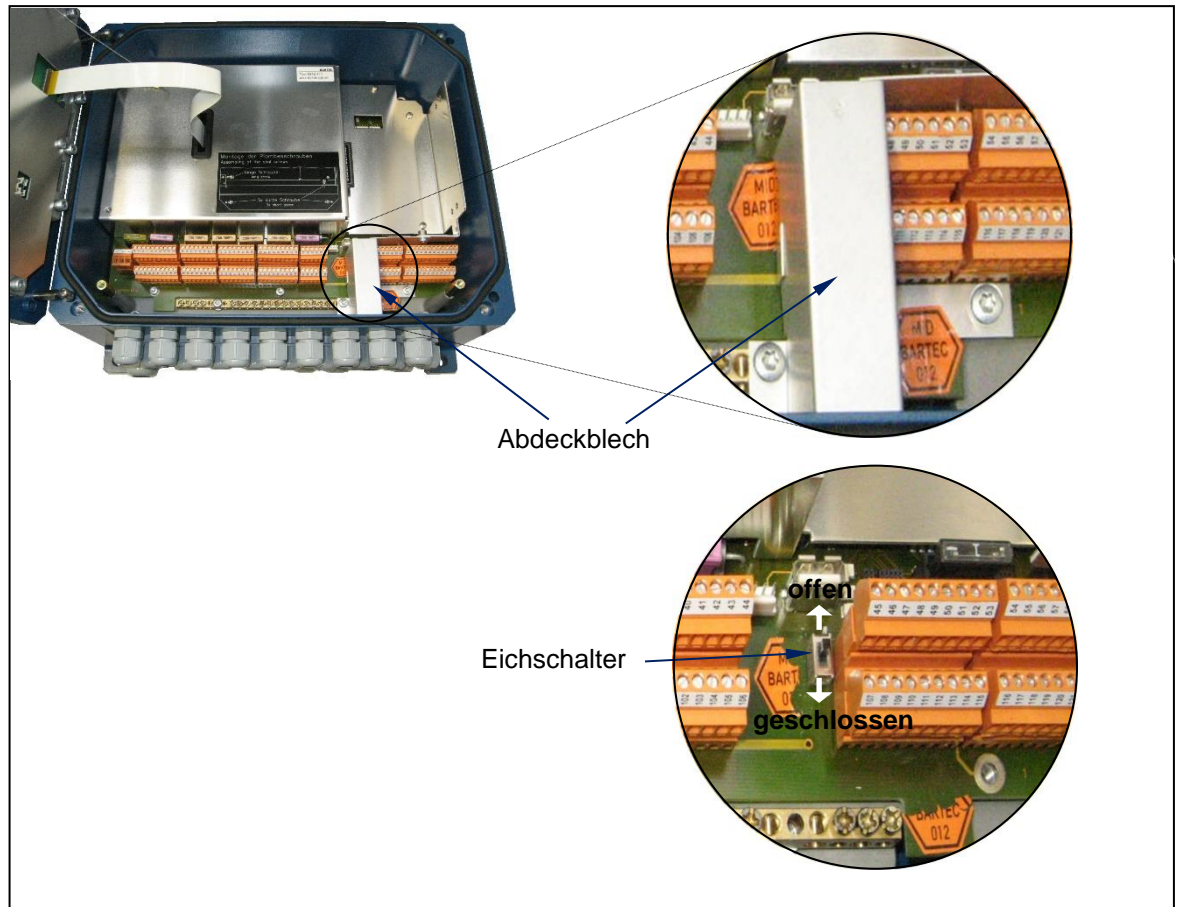


Wenn eichpflichtige Daten geändert werden sollen, muss der Eichschalter vor Starten des Systems geöffnet werden!
Nach Öffnen des Eichschalters ist eine kostenpflichtige Nacheichung erforderlich!

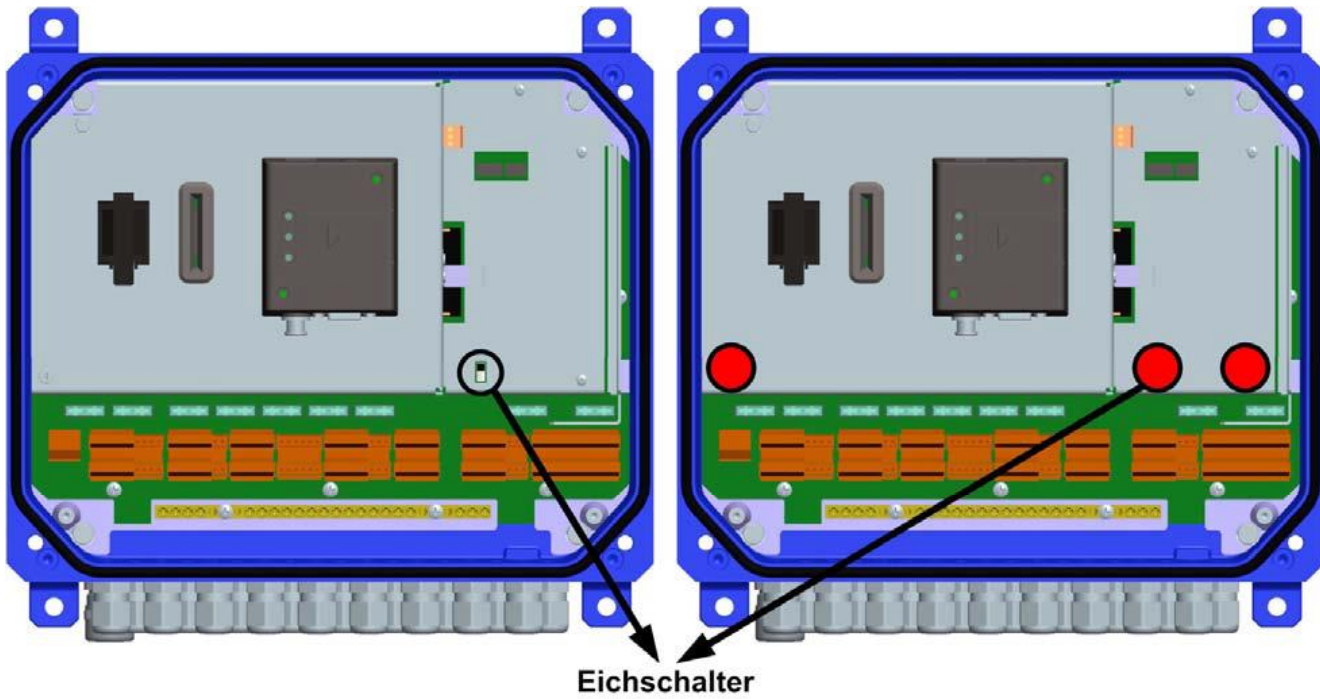
Kompaktcontroller Typ 6942-10 bis Serie B



Der Eichschalter befindet sich auf der Platine im Kompakt-Controller.

- Lösen Sie die vier Schrauben des Oberteils der Bedieneinheit und klappen Sie das Oberteil auf.
- Entfernen Sie die Plombe, lösen Sie die Schrauben des Abdeckblechs und nehmen Sie das Abdeckblech ab.



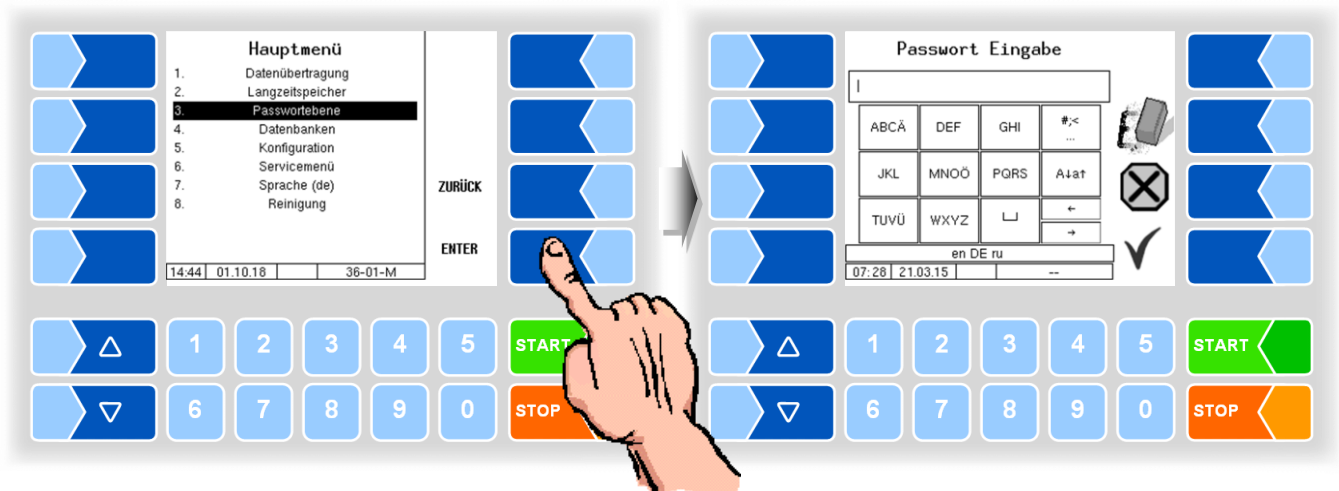
Kompaktcontroller Typ 6942-10 ab Serie C



Sicherungsstellen Kompakt-Controller		
Eichschalter (Kalibrierschalter)		
offen Zugriff auf messtechnisch relevante Parameter möglich		geschlossen Zugriff auf messtechnisch relevante Parameter <u>nicht</u> möglich
		
		verplombt mit Klebemarken - Eichschalter - Abdeckung
		

4.3.2 Eingabe des Passworts

- Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „Passwortebene“. Im folgenden Fenster können Sie das Passwort eingeben.



- Wenn Sie das Passwort vollständig eingetragen haben, berühren Sie den Softkey „Bestätigung“.

Danach werden die Passwortebenen angezeigt, auf die der Zugriff möglich ist. Die höheren Passwortebenen schließen den Zugriff auf die jeweils geringeren Passwortebenen ein.

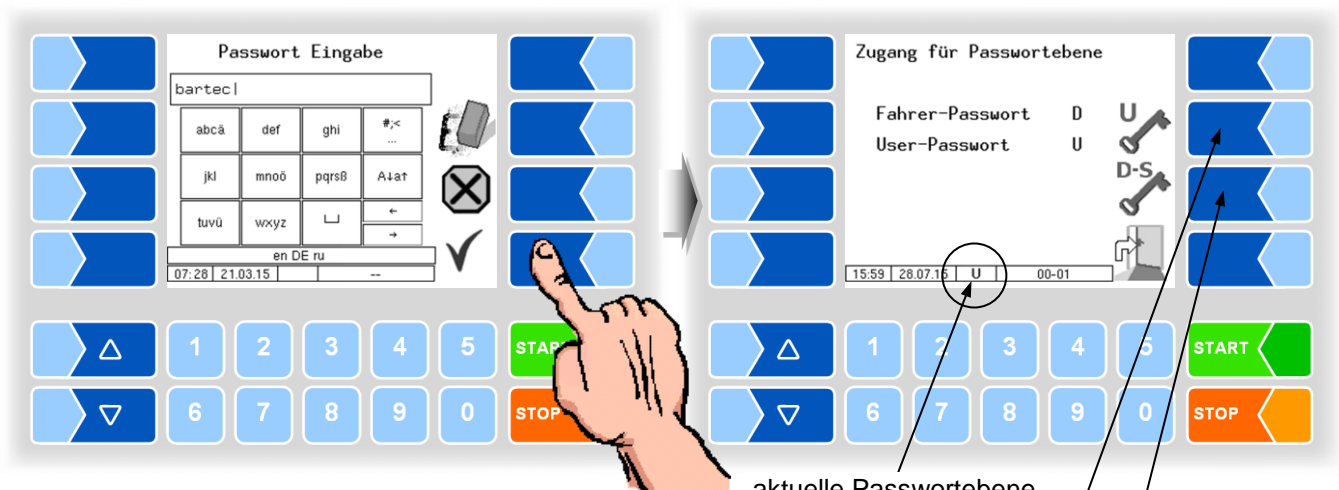
In der Infozeile wird die aktuelle Passwortebene angezeigt:

D : Fahrer-Passwortebene

U : Benutzer-Passwortebene (D)

S : Service-Passwortebene (U, D)

C : Eichschalter offen (S, U, D)




aktuelle Passwortebene

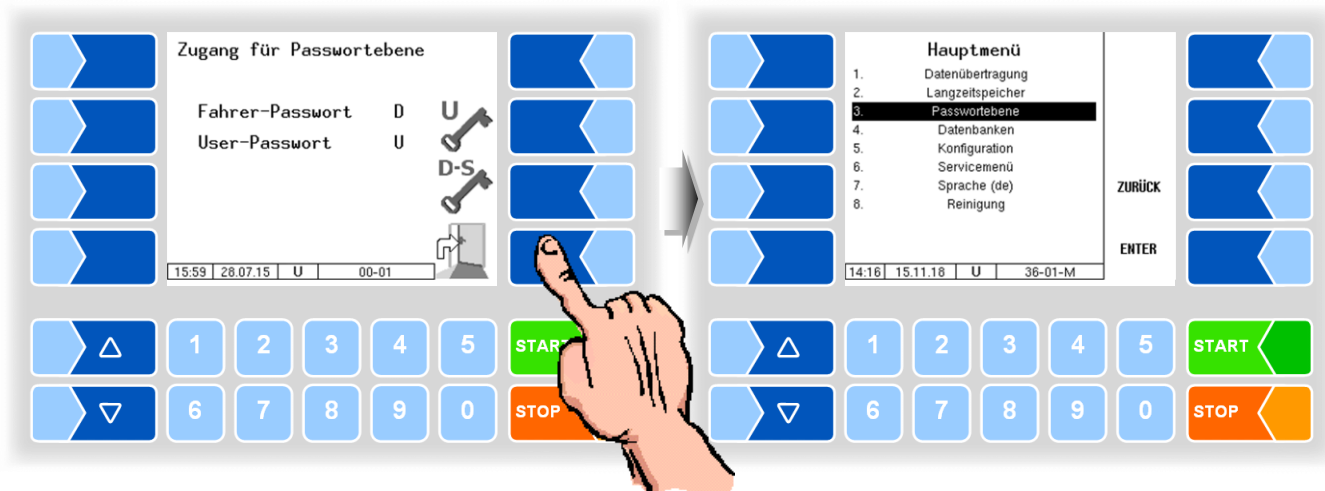
Ändern des Userpassworts

Passworteingabe
(Fahrer-, User-, Service-Passwort)

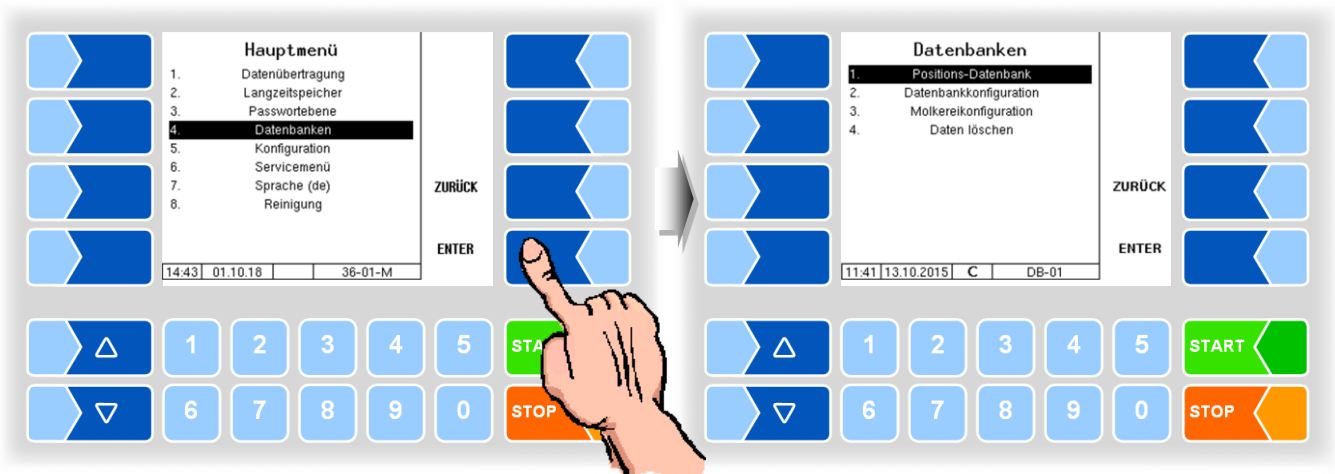
Wenn Sie das Userpasswort oder das Passwort für eine höhere Passwortebene eingegeben haben, wird der Softkey zum Ändern des Userpassworts verfügbar. Nachdem Sie diesen Softkey berührt haben, können Sie ein neues Userpasswort eingeben.

Das Userpasswort kann aus Buchstaben oder Ziffern bestehen.

- Berühren Sie den Softkey „“, um zur Menüauswahl zurückzuschalten.

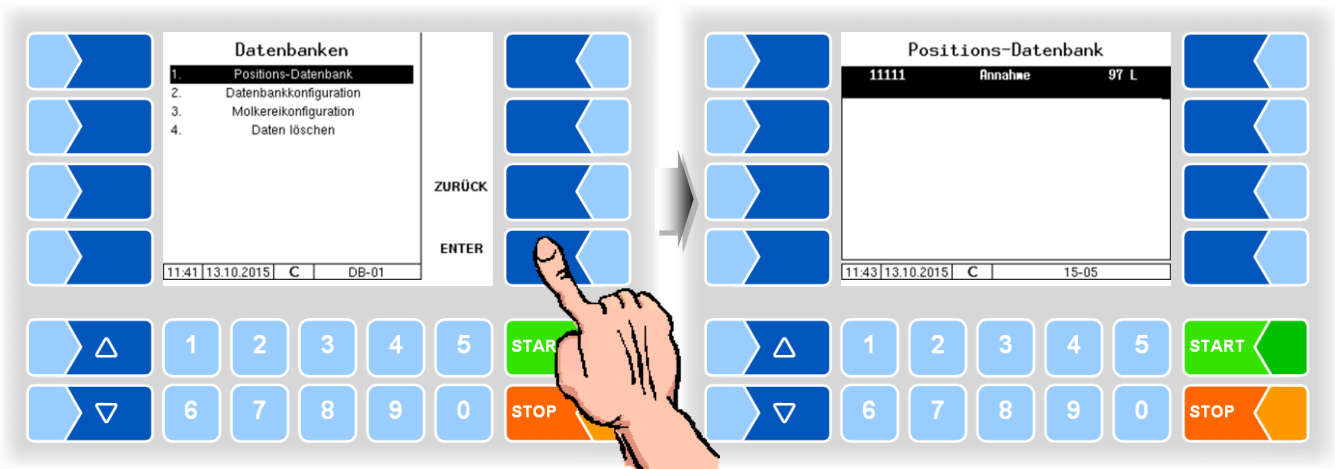


4.4 Datenbanken



4.4.1 Positions-Datenbank

In der Positionsdatenbank werden die GPS-Positionen der verschiedenen Lieferanten erfasst. Hier wird die Lieferanten ID, der Typ (Annahme, Reinigung, Umpumpen), durchschnittliche Menge, GPS Position -Long und -Lat und die Qualität angezeigt.



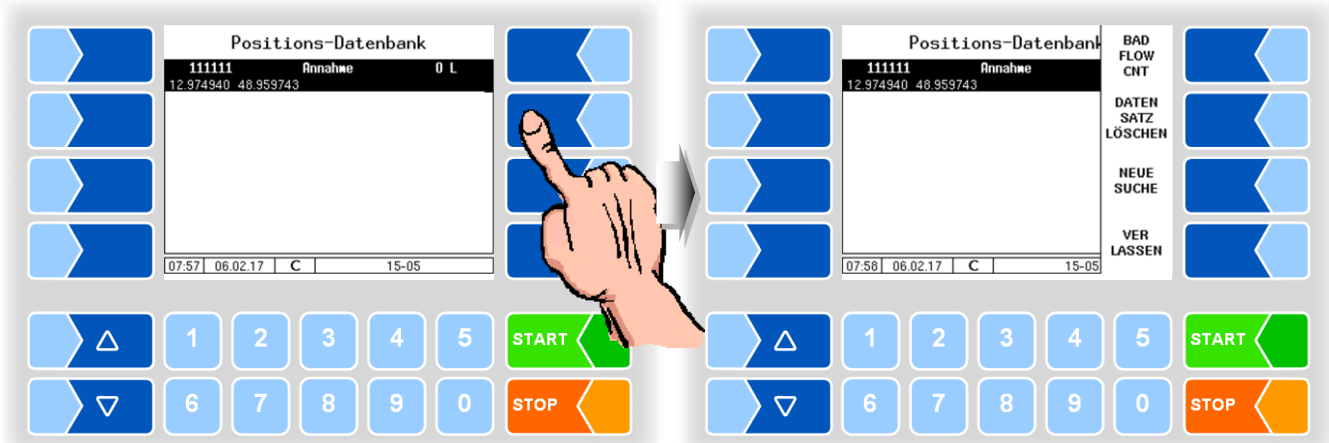
Optimieren des Saugverhaltens

(Nur bei TIGER/ E-TIGER-Messanlage möglich, ab User-Passwortebene.)

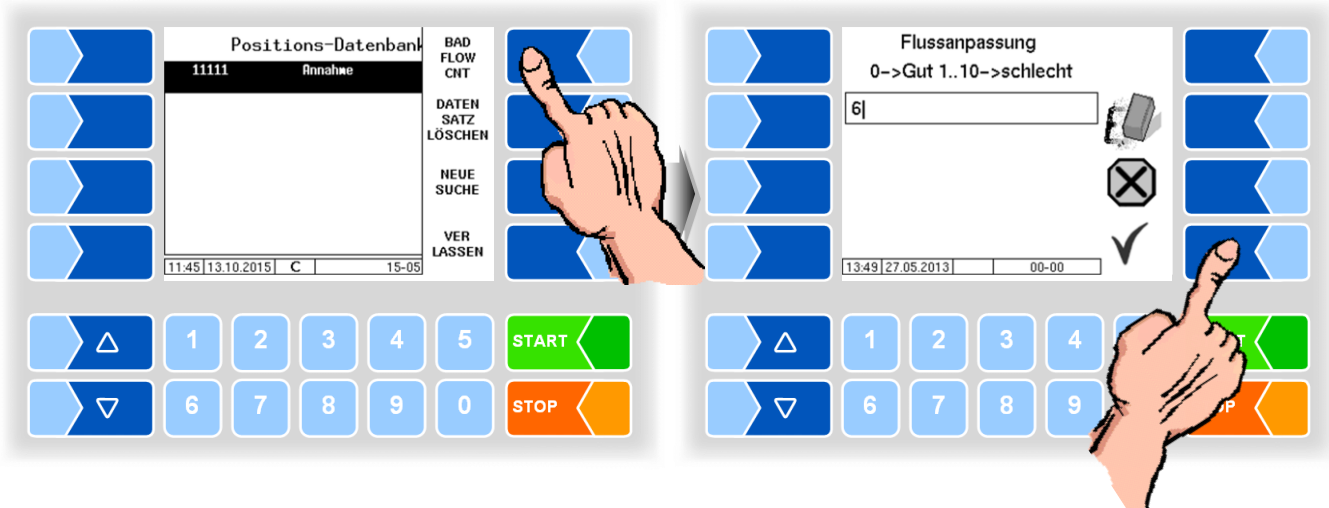
Das Saugverhalten kann an schwierigste Annahmebedingungen angepasst werden, die z.B. bei Absauganlagen mit langer fester Verrohrung oder Schlauchverlängerungen in DN40 und kleiner auftreten können.

Es kann ein Wert zwischen 1 und 10 eingestellt werden, wobei 10 für die schwierigsten Annahmebedingungen steht. Der eingestellte Wert wird im entsprechenden Datensatz gespeichert.

- Wählen Sie den Datensatz, für den das Saugverhalten optimiert werden soll und zeigen Sie dann die verborgenen Softkeys an.



- Berühren Sie den Softkey **BAD FLOW CNT** und tragen Sie den gewünschten Wert ein.



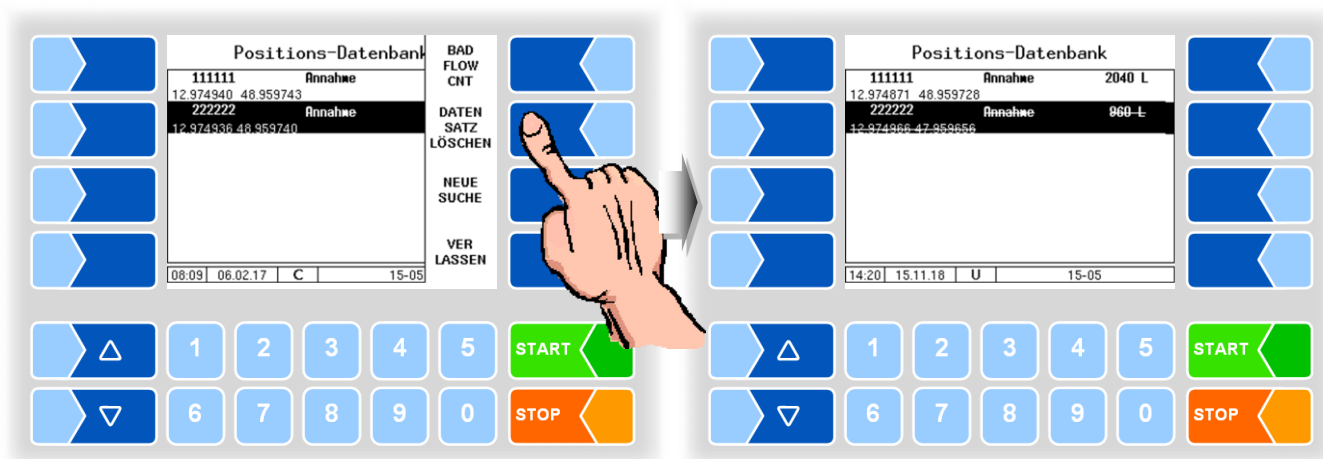
Der eingestellte Wert für die Optimierung des Saugverhaltens wird auch während der Annahme angezeigt.

Datensatz löschen

(ab Passwordebene 2 möglich)

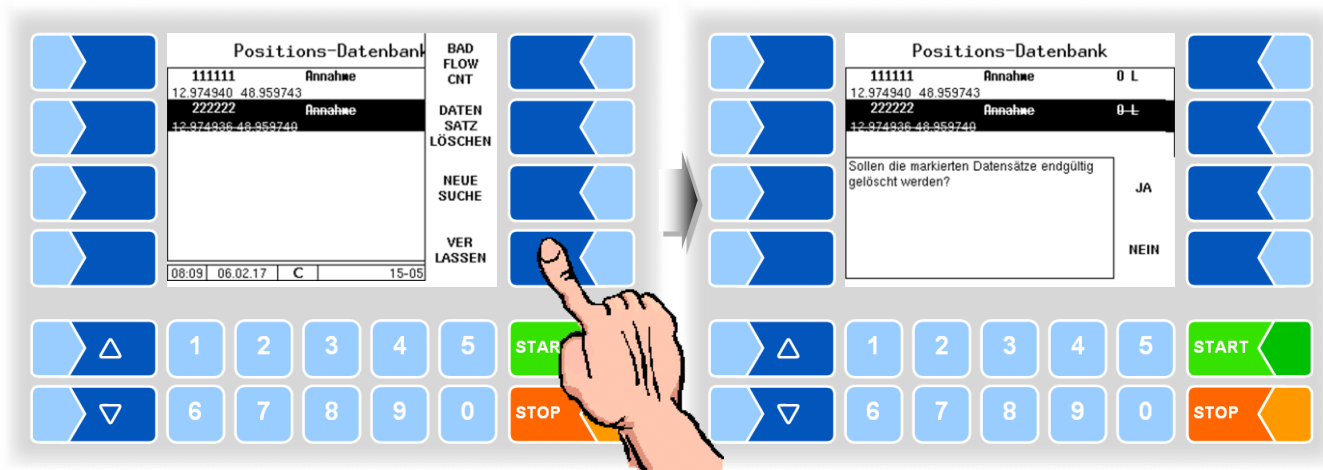
Nach Anzeigen der verborgenen Softkeys besteht die Möglichkeit, gespeicherte Datensätze zu löschen.

- Wählen Sie den Datensatz aus und berühren Sie den Softkey **DATENSATZ LÖSCHEN**. Der markierte Datensatz wird zum Löschen vorgemerkt.

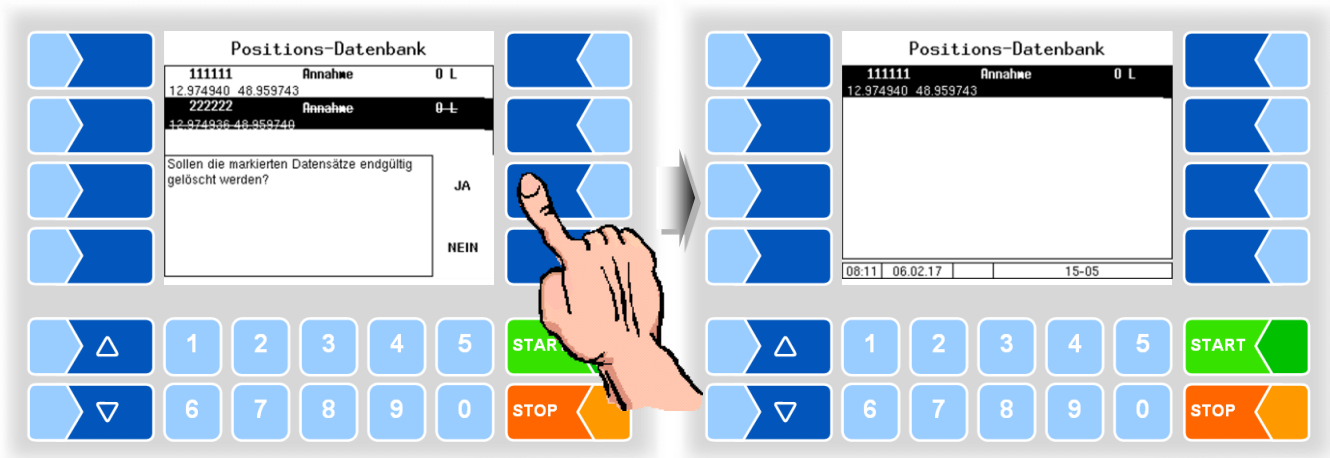


Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf für weitere Datensätze.

Wenn Sie das Fenster verlassen, werden Sie gefragt, ob die markierten Datensätze endgültig gelöscht werden sollen.



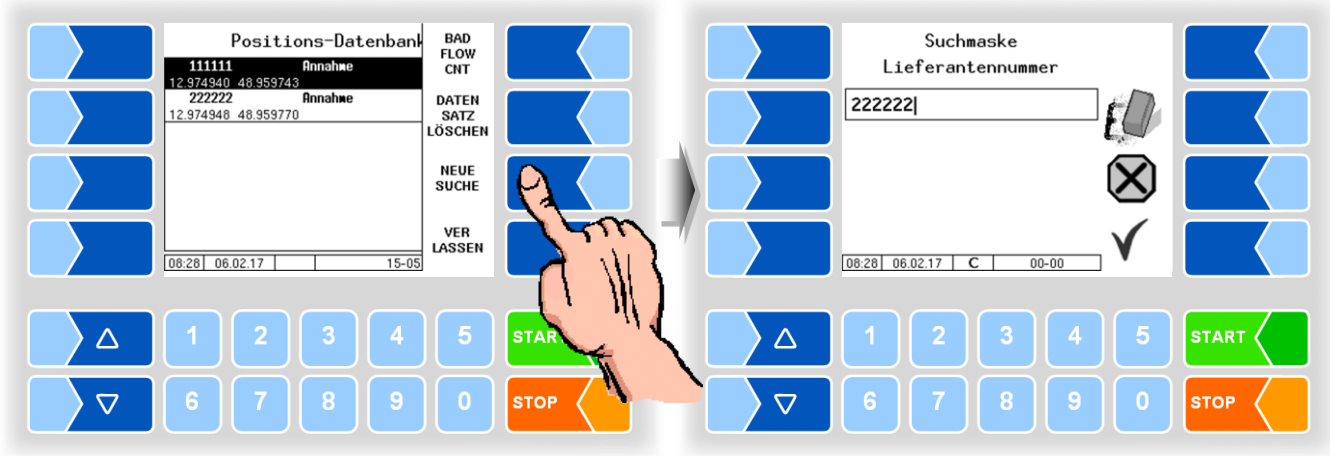
Die markierten Datensätze werden erst dann gelöscht, wenn Sie das Löschen mit **JA** bestätigen.

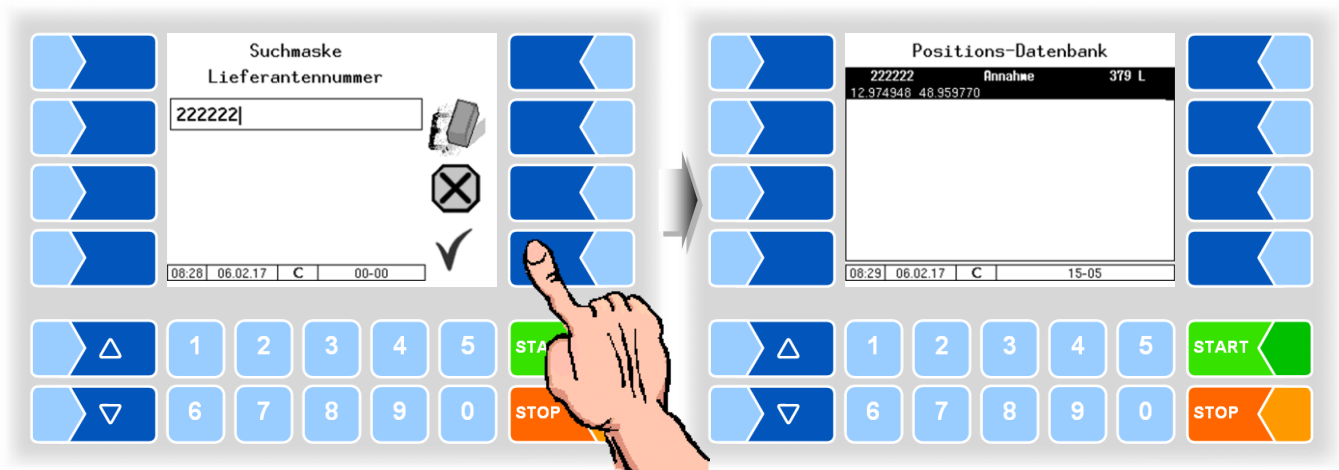


Datensätze durchsuchen

Die Positionsdatensätze können nach bestimmten Lieferantennummern durchsucht werden.

- Berühren Sie den verborgenen Softkey **NEUE SUCHE** und geben Sie die gesuchte Lieferantenummer ein.

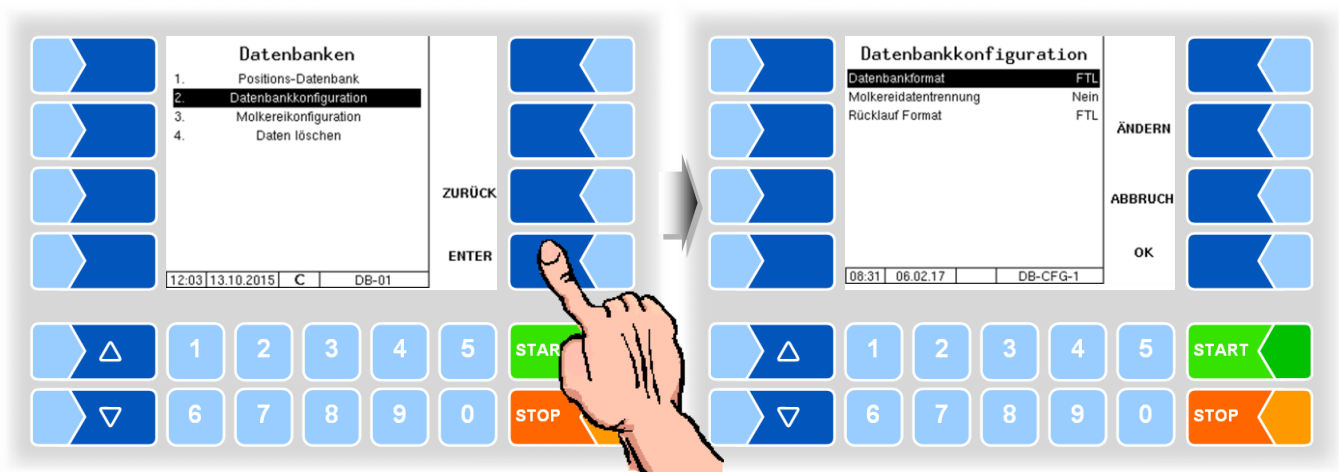




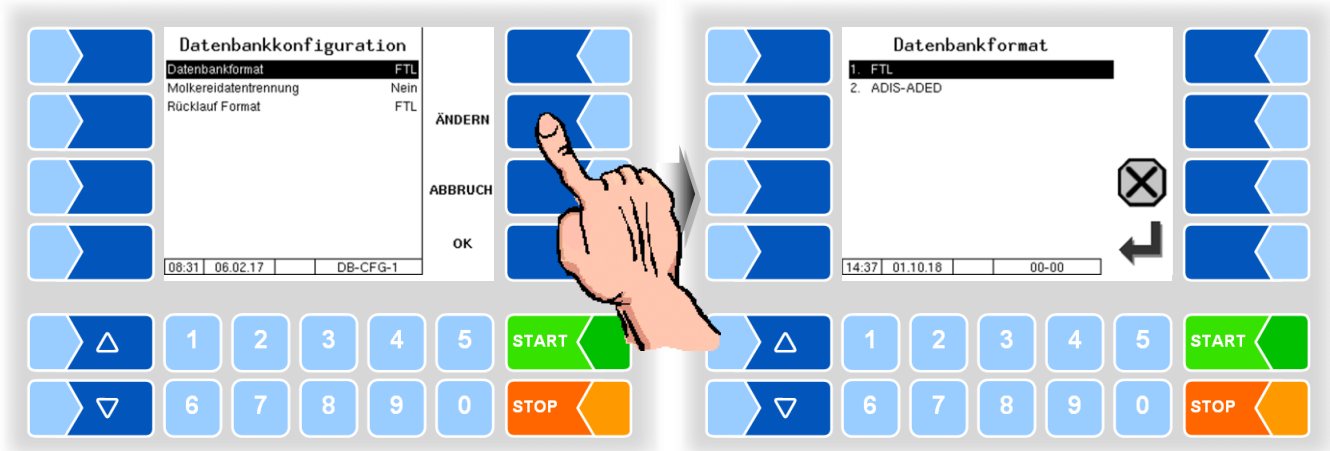
- Bestätigen Sie die Eingabe der Lieferantennummer. Anschließend werden in der Liste nur noch die gesuchten Lieferanten-Datensätze angezeigt.

4.4.2 Datenbankkonfiguration

In der Datenbankkonfiguration können Sie festlegen, ob Molkereidatentrennung erfolgen soll. Bei Fuhrunternehmen, die Milch für mehrere Molkereien sammeln, werden die Daten den verschiedenen Molkereien zugeordnet.



Datenbankformat



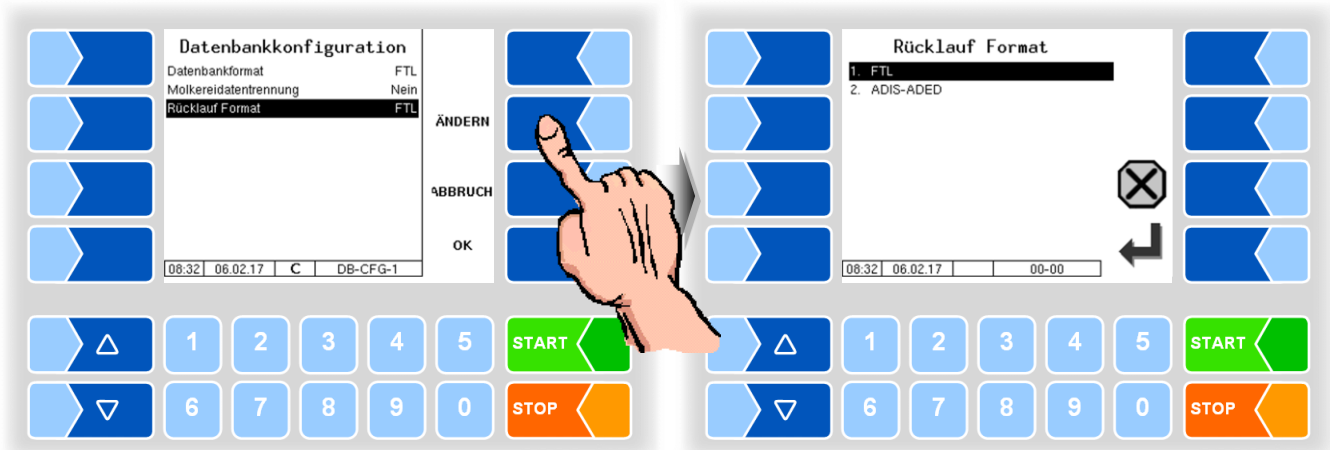
Abhängig von der büroseitigen Einstellung können die Datenbankformate **FTL** oder **ADIS-AEDED** eingestellt werden.

Bei Verwendung von ADIS-AEDED kann im Tourstart-Dialog die Molkerei Unterbetriebsnummer mit vier Stellen eingegeben werden. Auf der Büroseite muss dabei ADIS-AEDED verarbeitet werden. Alle anderen Formate können nur zwei Stellen verarbeiten.

Molkereidatentrennung

Wenn die Molkereidatentrennung aktiviert wurde, muss anschließend mindestens eine Molkerei konfiguriert werden (s. Abschnitt 4.4.3).

Rücklauf-Format



Die Rücklaufdaten werden am Fahrzeug in das gewählte Format konvertiert.

4.4.3 Molkereikonfiguration

In der Molkereikonfiguration können Sie verschiedene Molkereien konfigurieren. Hierzu müssen Molkereinummer und Molkereiname eingetragen sowie das Datenformat gewählt werden. Für die neu angelegte Molkerei muss anschließend der FTP-Zugang konfiguriert werden (s. Abschnitt 4.5.9 / Datenübertragung).

Bei Tour-Start kann nun eine Auswahl zwischen den verschiedenen Molkereien erfolgen. Die Rücklaufdaten dieser Tour werden dann bei der nächsten Datenübertragung für die ausgewählte Molkerei auf dem Server bereitgestellt.

Wenn eine Fahrzeugnummer konfiguriert ist, wird diese im Tourdatensatz gespeichert.

Die Daten bereits konfigurierter Molkereien (Molkereinummer, Molkereiname, Fahrzeugnummer) können Sie in diesem Menü ändern.



Die Konfiguration von Molkereidaten kann nur erfolgen, nachdem alle Rücklaufdaten gesendet wurden.

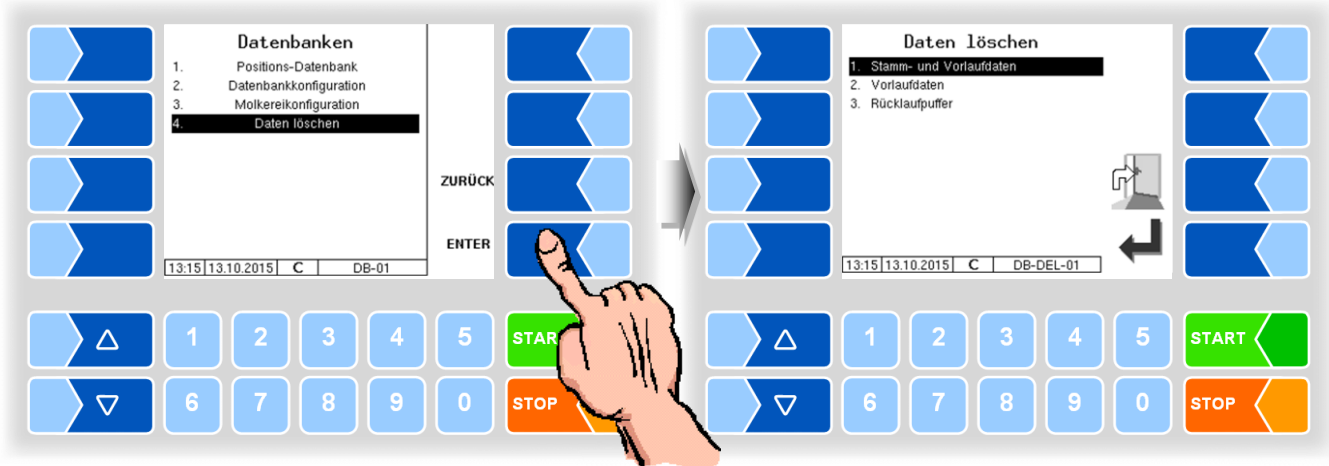
The diagram illustrates the navigation flow between three menu screens:

- Datenbanken:** Shows a list of options: 1. Positions-Datenbank, 2. Datenbankkonfiguration, 3. Molkereikonfiguration (highlighted), 4. Daten löschen. The status bar shows 12:03 | 13.10.2015 | C | DB-01. Navigation buttons include ZURÜCK and ENTER.
- Molkereimenu:** Shows a list of entries: 1. 1277 MOLK. The status bar shows 15:20 | 01.07.2011 | C | DB-MOLK-1. Navigation buttons include LÖSCHEN, Neue Molkerei, ZURÜCK, and ENTER.
- Molkereikonfiguration:** Shows fields for Molkereinummer (1745), Molkereiname (BAUER), Rücklauf Format (FTL), and Fahrzeugnummer (217). The status bar shows 14:23 | 15.11.18 | DB-MOLK-2. Navigation buttons include ÄNDERN, ABBRUCH, and OK.

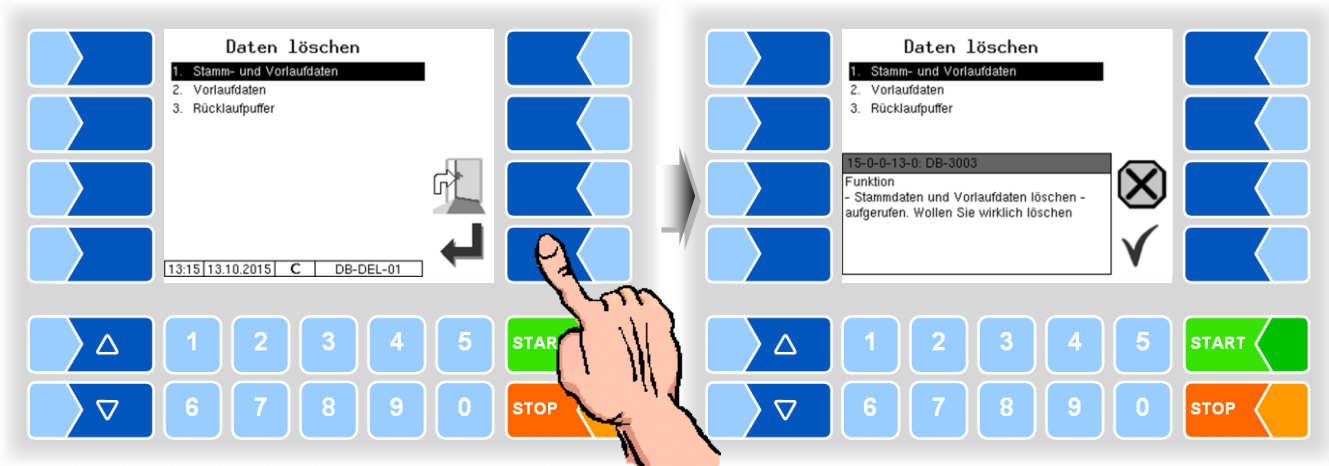
A hand is shown interacting with the keypad, specifically pressing the START button (green) and the STOP button (orange).

4.4.4 Daten löschen

Die in der Datenbank enthaltenen Informationen können bei Bedarf gelöscht werden.



- Wählen Sie den Datensatz aus den Sie löschen möchten und bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage:



Stamm- und Vorlaufdaten

Die von der Molkerei/dem Büro übertragenen Stammdaten (z.B. Lieferanten, Fahrer, Molkereien, usw.) und die Vorlaufdaten (siehe nächsten Stichpunkt).

Vorlaufdaten

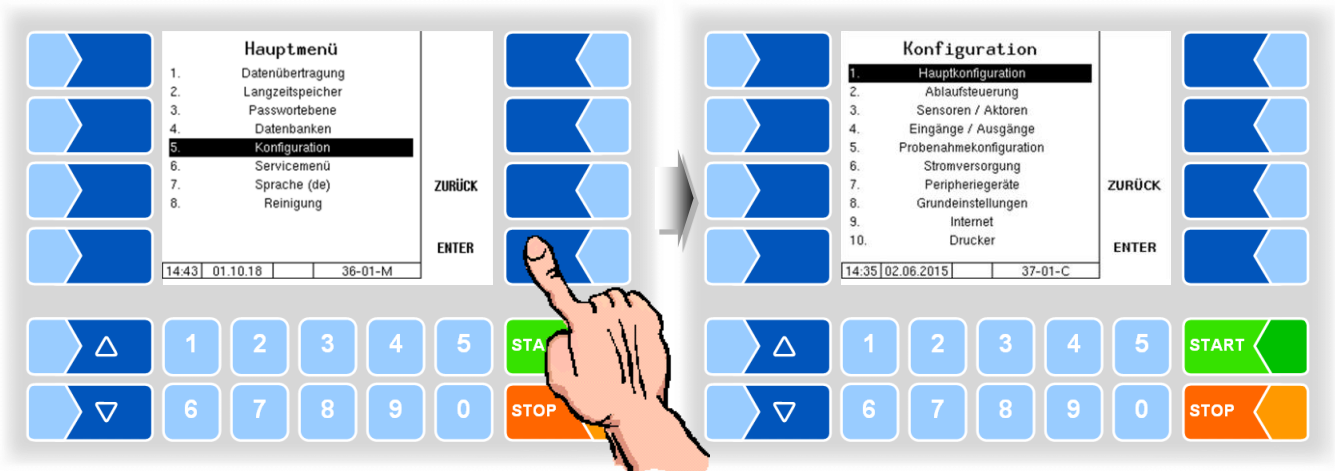
Die von der Molkerei/dem Büro übertragenen Vorgabedaten (z.B. Tourvorgabe, Ordervorgabe, usw.).

Rücklaufpuffer

Die vom Fahrzeug erzeugen Rücklaufdaten (z.B. Annahmen, Tourdaten, usw.).

Alle erzeugten Rücklaufdaten werden gelöscht, unabhängig davon ob sie bereits versandt wurden oder nicht.

4.5 Konfiguration



In den Menüs der Konfiguration wird die Software der Anlage durch Eingabe verschiedener Parameter an die jeweils vorliegenden Betriebsbedingungen und die installierte Hardware angepasst.

Eichpflichtige Parameter sind im Display mit einen vorangestellten * gekennzeichnet.

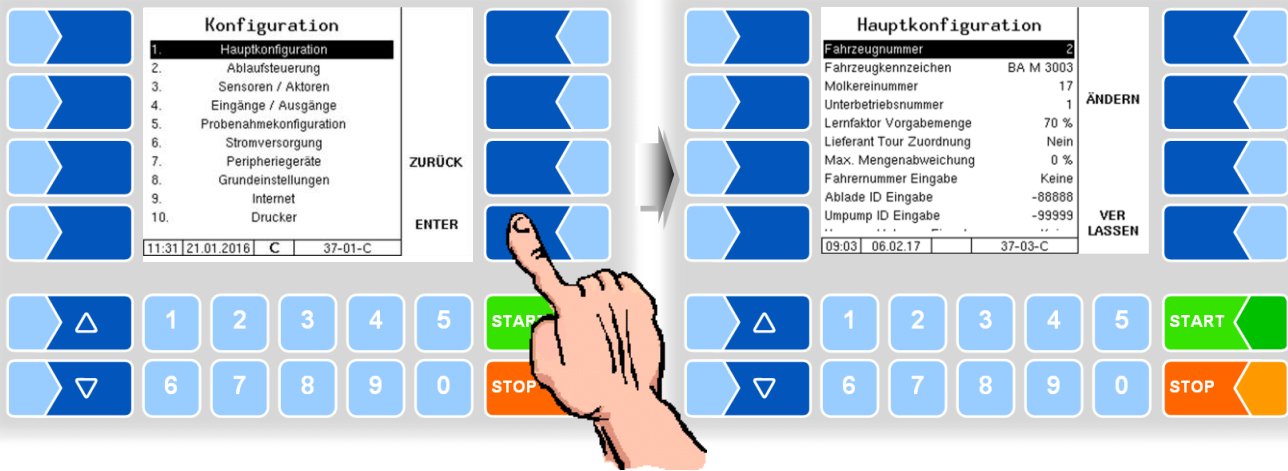
In den folgenden Parametertabellen sind Defaultwerte in Klammern angegeben.

Eine Übersicht über die Struktur der Konfigurationsmenüs finden Sie im Anhang.

Die Zugriffsmöglichkeit auf die jeweils zutreffende Passwortebene ist dort ebenfalls vermerkt.

Stellen Sie bei einer Neukonfiguration zuerst in den Grundeinstellungen die Bediensprache (Abschnitt 4.5.8.2) und den Messanlagentyp (Abschnitt 4.5.8.3) ein.

4.5.1 Hauptkonfiguration



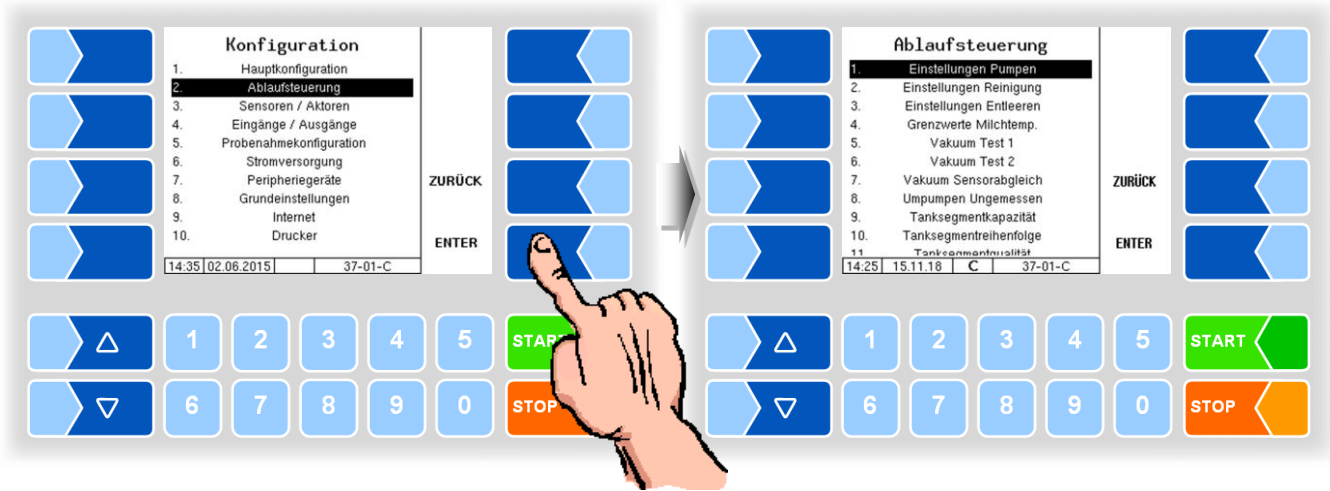
Hauptkonfiguration		
	Fahrzeugnummer	Fahrzeugnummer (max.6 Stellen)
	Fahrzeugkennzeichen	Kennzeichen des Sammelwagens
	Molkereinummer	max. 9 Stellen
	Unterbetriebsnummer	max. 2 Stellen, bei ADIS-ADED: 4 Stellen
	Lernfaktor Vorgabemenge	Der Lernfaktor bestimmt, zu wieviel Prozent die gerade angenommene Milchmenge in die neu zu bildende Vorgabemenge eingeht.
	Lieferant Tour Zuordnung	Ja: Lieferanten können einer bestimmten Tour zugeordnet werden.
	Max. Mengenabweichung	Zulässige Abweichung der Vorgabemenge bei der Annahme in %. Wird bei der Annahme eine Vorgabemenge eingetragen, die diesen Wert überschreitet, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
U	Fahrer Nummer Eingabe	keine: Es muss nicht zwingend eine neue Fahrer Nummer bei Tourstart eingegeben werden. Die vorherige Nummer wird wieder vorgeschlagen. Erzwingen: Die Fahrer Nummer wird nach Tourende gelöscht. Bei Tourstart muss eine Fahrer Nummer eingegeben werden. (Konfiguration der Tagleser s. Seite 101, 102)
	Ablade ID Eingabe	-1: keine Eingabeaufforderung, Abladen ohne ID, im Datensatz wird ID 0 gespeichert. 0: Eingabeaufforderung, es sollte eine Ablade ID eingegeben werden. größer 0: Es wird immer diese konfigurierte ID in den Datensatz gespeichert (keine Eingabeaufforderung)
	Umpump ID Eingabe	-1: keine Eingabeaufforderung, Umpumpen ohne ID, wird im Datensatz als ID 0 gespeichert. 0: Eingabeaufforderung, es sollte eine Umpump ID eingegeben werden. größer 0: Eingabeaufforderung, es sollte eine Umpump ID eingegeben werden (verschiedene Standorte). Es wird immer diese konfigurierte ID in den Datensatz gespeichert. kleiner -1 (z. B. -99): Eingabeaufforderung, es muss eine Umpump ID eingegeben werden. Die konfigurierte ID wird dann der eingegebenen ID vorangestellt z.B. konfiguriert: -99, eingegeben: 1749, Ergebnis: 991749

U	Umpump Volumen Eingabe	keine: keine Mengeneingabe gefordert Erzwingen: Beim Umpumpen muss eine Menge eingegeben werden.
	Tourende Test	Ein: Wenn in der Tour mindestens eine Annahme durchgeführt wurde, kann die Tour nur beendet werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: - Messanlage wurde entleert („Leergedrückt“) - Sammelwagen wurde entladen - Reinigung wurde durchgeführt
	Auto. Datenübertragung	Aus: Die Daten werden nur nach Auswählen der Datenübertragung übertragen. Tourende: Die Daten werden nach Tourende automatisch übertragen.
	Betriebsdatenerfassung	Ein- bzw. Ausschalten der Betriebsdatenerfassung (Betriebsdaten: Fahrtzeiten, Annahmezeiten, Standzeiten, Pausenzeiten, Pumpenlaufzeiten, Sensoransprechzeiten)
	Speditionsnummer	Nr. der Spedition
	Ablaufzwang	Ablaufzwang für Friesland-Campina. Das Fahrzeug muss bei Tourende leer sein.
	Pos. Suche Zeit	Zeit, die mit einer Geschwindigkeit größer als unter „Pos. Suche Speed“ gefahren werden muss, um das Suchen von Lieferanten in der Datenbank auszulösen.
	Pos. Suche Speed	Geschwindigkeit, die für die Dauer der unter „Pos. Suche Zeit“ festgelegten Zeit überschritten sein muss, um das Suchen von Lieferanten in der Datenbank auszulösen.
	LOG GPS Intervall	Im angegebenen Zeitintervall werden Datenbankeinträge erzeugt.
Abladesensor	Aus Abladen: Temperatursensor beim Abladen CIP erlaubt: kein CIP, wenn Sensor benetzt -Dialog erscheint Abladen/CIP: Beides, Abladen und CIP	

4.5.2 Ablaufsteuerung

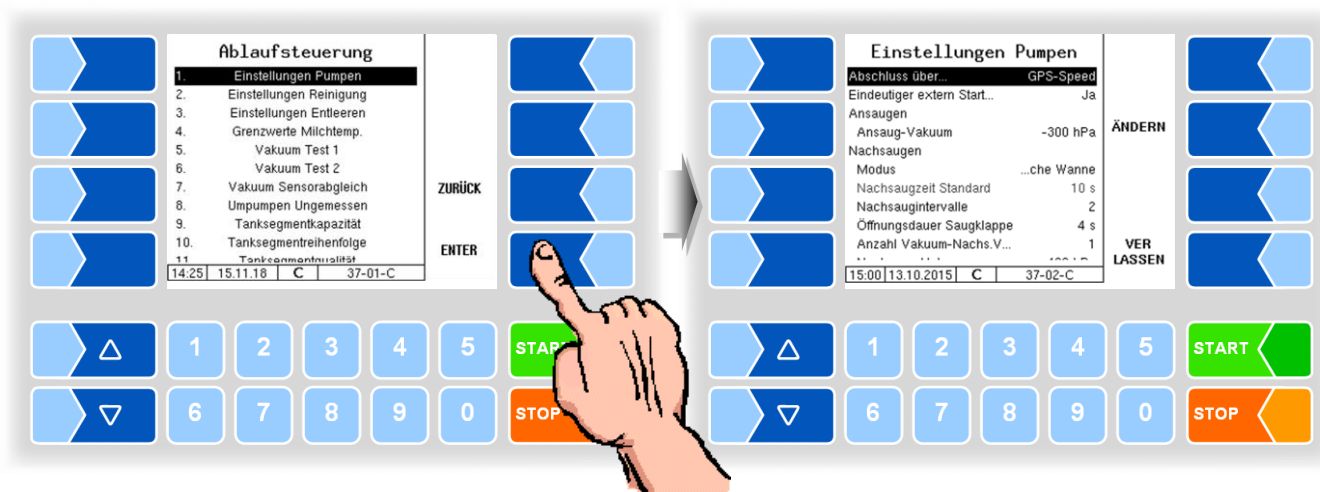
In verschiedenen Fahrzeugvarianten kommen unterschiedliche Messanlagentypen zum Einsatz (Auswahl des Messanlagentyps s. Abschnitt 4.5.8.3). In der Ablaufsteuerung werden außer allgemeinen Einstellungen, die für alle Fahrzeugvarianten zutreffen, unterschiedliche Einstellungen für die einzelnen Varianten vorgenommen.

	allgemein	TIGER	LYNX	HLW	abo MAGYAR	V 3003	E-TIGER	Optimate	ROMEX	V plus	LYNX DIGITAL
Einstellungen Pumpen		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Luftabscheider Regelung						X					
Einstellungen Reinigung		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Einstellungen Entleeren		X					X				
Grenzwerte Milchtemperatur	X										
LKW Druckluft							X				
Vacuum Test 1		X				X	X				
Vacuum Test 2		X					X				
Vakuum Sensorabgleich		X					X				
Umpumpen ungemessen		X				X	X				
Tanksegmentkapazität		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tanksegmentreihenfolge	X										
Tanksegmentqualität	X										



4.5.2.1 Einstellungen Pumpen

Varianten TIGER und E-TIGER

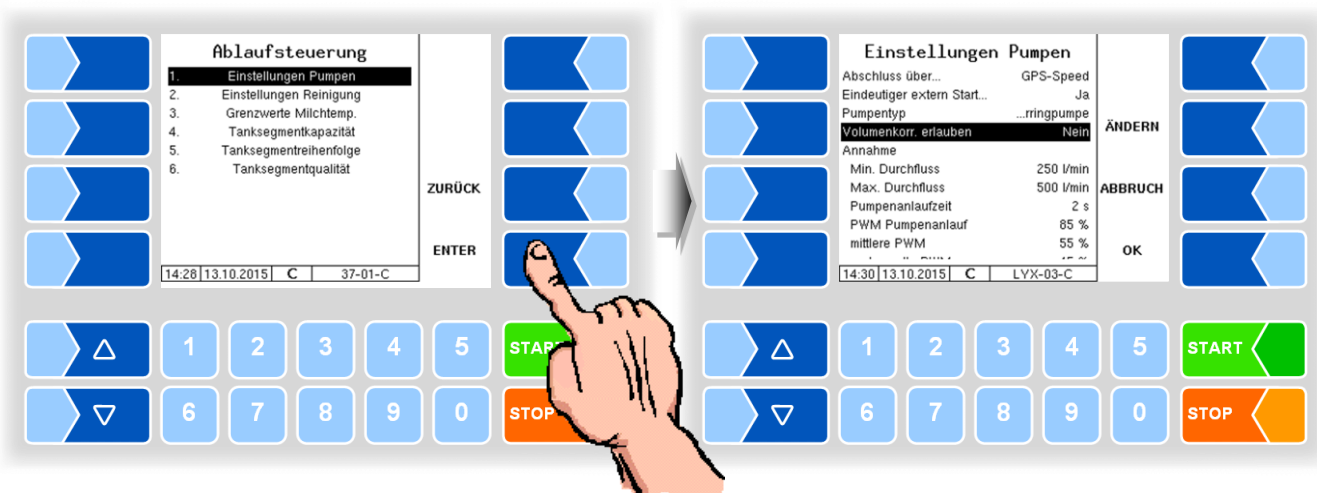


Einstellungen Pumpen (TIGER, E-TIGER)

Abschluss über...	Manuell: Die Annahme wird durch den Fahrer manuell (Drücken des Fertig-Tasters) beendet. GPS-Speed Die Annahme wird automatisch über die ermittelte Geschwindigkeit beendet. (Abschluss aber auch über Fertig-Taster möglich.) Nebenantrieb Die Annahme wird durch Ausschalten des Nebenantriebs beendet. (Achtung: Nur möglich, wenn Signal angeschlossen ist.)
Eindeutiger extern Start	Ja: Die Annahme kann nur am Controller gestartet werden. Der externe Start, z. B. über eine Fernbedienung, ist blockiert. Die Funktion dient zur eindeutigen Identifizierung, wenn mehrere Lieferanten zur Auswahl stehen.
Ansaugen	
Ansaug-Vakuum	Vakuum bei Beginn der Annahme um das System mit Medium zu füllen [hPa]
U Nachsaugen	
Modus	Standard Standardmodus Flache Wanne Modus zum Saugen aus flachen Wannen (Achtung: Verzögert die Abschlusszeit.)
Nachsaugzeit Standard	Nachdem der Milchsensorm M1 „leer“ meldet, wird für diese Zeit weitergesaugt [s]
Nachsaugintervalle	Wird automatisch auf 1 gesetzt
Öffnungsdauer Saugklappe	Zeit, für die die Saugklappe geöffnet wird [s]
Anzahl Vakuum-Nachs.Vorgänge	Anzahl der Nachsaugintervalle
Nachsaug-Vakuum	Maximales Vakuum beim Nachsaugen [hPa]
Für Modus „Flache Wanne“	
Vakuum-Vorratstank	
Soll-Vakuum	Maximales Vakuum im Vorratstank [hPa]
Annahme	
Min. Durchfluss	Minimaler Regeldurchfluss bei z. B. erhöhtem Luftschlag während der Annahme [l/min]
Max. Durchfluss	Maximal geregelter Durchfluss (begrenzt den Annahmefluss) [l/min]
Max. Vakuum	Maximales Vakuum bei einer Annahme [hPa]

U	Gem. Umpumpen	
	Min. Durchfluss	Minimaler Regeldurchfluss bei z. B. erhöhtem Lufteinschlag während des Umpumpens [l/min]
	Max. Durchfluss	Maximal geregelter Durchfluss (begrenzt den Abgabefluss) [l/min]
	PS-Regler	Ein: Beim Umpumpen wird die Kreiselpumpe zusätzlich auf das Level-Behälterniveau geregelt. Wenn möglich: „Ein“ (nur deaktivieren, wenn die Pumpleistung während des Umpumpvorgangs abrupt einbricht).
	Gem. Abladen	
	Min. Durchfluss	Durchflusswert für „niedrige Pumpenleistung“ beim gemessenen Abladen
	Max. Durchfluss	Durchflusswert für „hohe Pumpenleistung“ beim gemessenen Abladen
	Prop. Verstärkung	Regelaggressivität der Pumpenleistung
	Durchfluss-Regler	
	Obere Regelgrenze	Oberer Stellgrad des PWM-Pumpenstellventils [%] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
Prop. Verstärkung	Regelaggressivität der Pumpenleistung	
S	Lufteinschlags-Regler	
	Tolerierte Luft	Zulässiger Lufteinschlag bevor die Pumpenleistung gedrosselt wird [%]
	Prop. Verstärkung	Regelaggressivität beim Lufteinschlag
	Peilstab Regelung	
	µA für 1l Medium	Strom für 1 Liter Medium im Levelsensorbehälter [µA]
	Sensor Annahmeende	Angestrebter Niveauwert beim Beenden der Annahme [µA]
	Sensor leer Wert	Spannung, bei der der Levelbehälter leer ist [µA] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
	Sensor voll Wert	Strom, bei dem der Levelbehälter voll ist [µA]
	Regler einschalten	Bei der Annahme wird die Kreiselpumpe zusätzlich auf das Level-Behälterniveau geregelt Wenn möglich: Ja (nur deaktivieren, wenn die Pumpleistung während des Annahmeporgangs abrupt einbricht).
	Prop. Verstärkung	Regelaggressivität beim Abfallen des Levelsensors
	Luft Berechnung	
	Bubble Sensor Offset	Spannungsdifferenz der beiden Bubble-Sensoren 1 und 2, wenn beide blasenfrei mit Medium gefüllt sind. (Berechnung: WERT_B2-WERT_B1) [mV] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
	Vakuum Offset	<i>Momentan nicht verwendet</i> [hPa]
	Max. Luftliter	Maximal zugelassene Menge an Luft (Summe) während der Annahme. Wenn dieser Wert erreicht ist, wird die Pumpenleistung gedrosselt
	Bubble Sensor...	Größe des saugseitigen Bubble Sensors 3-Zoll 4-Zoll Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!

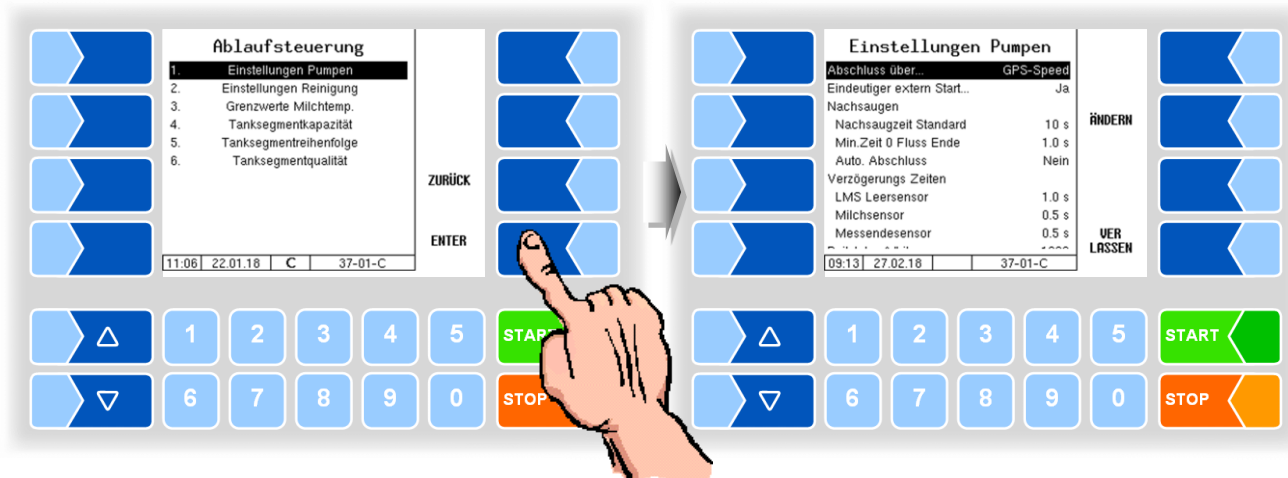
Variante LYNX



Einstellungen Pumpen (LYNX)		
U	Abschluss über...	<p>Manuell: Die Annahme wird durch den Fahrer manuell (Drücken des Fertig-Tasters) beendet.</p> <p>GPS-Speed: Die Annahme wird automatisch über die ermittelte Geschwindigkeit beendet. (Abschluss aber auch über Fertig-Taster möglich.)</p> <p>Nebenantrieb: Die Annahme wird durch Ausschalten des Nebenantriebs beendet. (Achtung: Nur möglich, wenn Signal angeschlossen ist.)</p>
	Eindeutiger extern Start	<p>Ja: Die Annahme kann nur am Controller gestartet werden. Der externe Start, z. B. über eine Fernbedienung, ist blockiert. Die Funktion dient zur eindeutigen Identifizierung, wenn mehrere Lieferanten zur Auswahl stehen.</p>
S	Pumpentyp	<p>Impellerpumpe: Das System verwendet eine Impellerpumpe. (Vorgabewert)</p> <p>Wasserringpumpe: Das System verwendet eine Wasserringpumpe. Die Pumpensteuerung passt sich an diesen Pumpentyp an.</p> <p>Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!</p>
U	Annahme	
	Min. Durchfluss	Minimaler Regeldurchfluss bei z. B. erhöhtem Lufteinschlag während der Annahme [l/min]
	Max. Durchfluss	Maximal geregelter Durchfluss (begrenzt den Annahmefluss) [l/min]
	Pumpenanlaufzeit	Zeitspanne um stillstehende Pumpe in Bewegung zu versetzen. Pumpe wird so lange mit „PWM Pumpenanlauf“ angesteuert. [s]
	PWM Pumpenanlauf	PWM um stillstehende Pumpe in Bewegung zu versetzen [%]
	Mittlere PWM	PWM-Ansteuerung um das System bei Annahmebeginn in Betriebszustand zu versetzen (Füllen des Annahmeschlauchs und Luftabscheiders). [%]
	Gedrosselte PWM	Niedrigste erlaubte PWM-Ansteuerung. Dieser Wert muss hoch genug sein um die Rotation einer Impellerpumpe zu jedem Zeitpunkt der Annahme sicher zu stellen. [%]
	Wartezeit Milchsensor	Sollte bei Annahmebeginn während dieser Zeitspanne kein Medium registriert werden, schaltet das System die Pumpe automatisch ab. [s]

Nachsaugen		
	Nachsaugzeit	Dauer des Saugvorgangs am Ende der Annahme, um Milchreste aus dem Annahmeschlauch ins System zu befördern. [s]
	Min. Nachsaugzeit	Verkürzte Nachsaugdauer, wenn Annahme vorzeitig mit „Fertig“ Button beendet wurde[s]
	PWM Nachsaugen	PWM-Ansteuerung während der Nachsaugzeit. [%]
	Zielwert Peilstab	Angepeiltes Füllniveau des Luftabscheiders bei Annahmeende. [μ A]
	PWM Niveauregelung	PWM-Ansteuerung während der Niveauregelung zum Zielwert. Für Impellerpumpen wird dieser Wert als Konstante, für Wasserringpumpe als Minimalwert angesehen. [%]
	Regelung bis Zielwert	Nur für Impellerpumpen relevant! Ja: Schrittweise das Mediumniveau im Luftabscheider auf Zielwert absenken. Verlängert möglicherweise den Annahmevergung, erhöht aber die Messgenauigkeit. Nein: Schnell auf konfiguriertes Zielniveau fahren (kann Genauigkeit verringern).
	Max. Flow bis Zielwert	Durchflussgeschwindigkeit bis zum Zielniveau im Luftabscheider. [l/min]
	Max. Dauer Absenkdruck	Nur für Impellerpumpen relevant! Max. Zeitspanne zwischen Beruhigungsphasen um das Medium abzusenken. [s]
U	Beruhigungsdauer Medium	Nur für Impellerpumpen relevant! Beruhigungsphase bei Zielwertansteuerung um aktuellen Peilstabwert zu erfassen. Dauer erhöht sich automatisch falls der Peilstabwert zu sehr schwankt. [s]
	Max. Peilstabänderung	Die Peilstabänderung stellt die Bewegung des Mediums im Luftabscheider dar. Das endgültige Annahmevervolumen wird erst verrechnet, wenn die Peilstabänderung innerhalb der hier konfigurierten Grenzen liegt. [μ A]
	Max. Erfassungszeit	Die maximale Dauer des Nachsaugvorgangs. Das System stoppt den Nachsaugvorgang automatisch, wenn diese Zeitspanne abgelaufen ist. Wurde kein gültiger Endzustand zur korrekten Volumenberechnung erreicht, wird eine Warnung ausgegeben. [s]
Durchflussregelung		
	Obere Regelgrenze	Maximaler PWM-Wert für die Pumpenansteuerung. [%]
	Prop. Verstärkung	Regelaggressivität der Pumpenleistung
	Entlüftungspause	Regelungspause der Pumpenansteuerung während der Entlüftung um Ansteuerungsspitzen bei Flussabsenkung zu verhindern.[s].
	Luftsensord	Verwendeter Luftsensord * Ohne * FLM * Mini-Luftsensord
	Schwellwert Lufteinschluss	Um diesen Wert darf der Luft-Wert vom Referenzwert abweichen bevor gedrosselt wird. [mV]
Peilstabregelung		
S	μ A für 1l Medium	Strom für 1 Liter Medium im Luftabscheider [μ A] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
	Sensor leer Wert	Strom, bei dem der Luftabscheider leer ist [μ A] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
U	Peilstabschwelle oben	Peilstabwert bei dem das Entlüftungsventil geschlossen wird. [μ A]
	Peilstabschwelle unten	Peilstabwert bei dem der Luftabscheider entlüftet werden muss. [μ A]
S	Peilstabeingang invertieren	Ja: Die vom Peilstab erhaltenen Sensorwerte umkehren. Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!
Anlage entleeren		
U	Zeit	Zeitspanne um die Anlage zu entleeren. Die Pumpe wird danach automatisch angehalten. Sollte die Anlage innerhalb dieser Zeit nicht als leer erkannt werden verdoppelt sich die Zeit. [s]

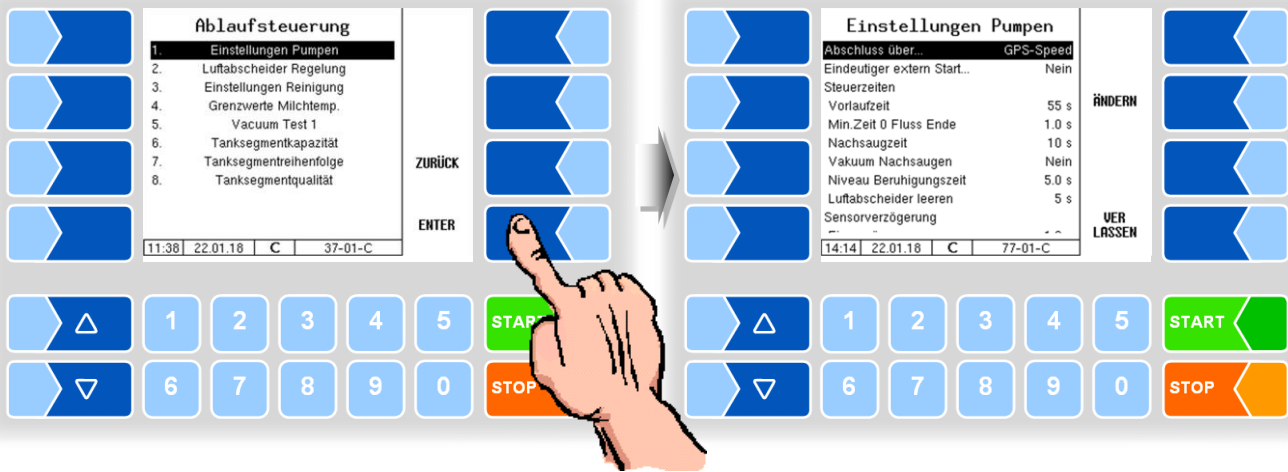
Varianten HLW, abo-MAGYAR, ROMEX, Optimate, V plus



Einstellungen Pumpen (HLW, abo-MAGYAR, ROMEX, Optimate, V plus)

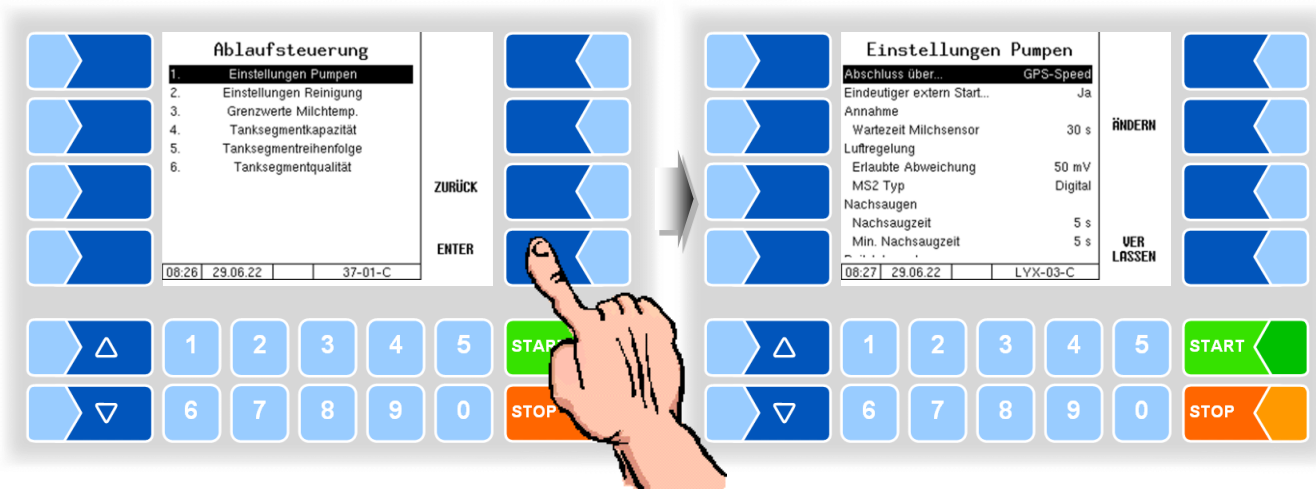
U	Abschluss über...		Manuell:	Die Annahme wird durch den Fahrer manuell (Drücken des Fertig-Tasters) beendet.
			GPS-Speed	Die Annahme wird automatisch über die ermittelte Geschwindigkeit beendet. (Abschluss aber auch über Fertig-Taster möglich.)
			Nebenantrieb	Die Annahme wird durch Ausschalten des Nebenantriebs beendet. (Achtung: Nur möglich, wenn Signal angeschlossen ist.)
	Eindeutiger extern Start		Ja:	Die Annahme kann nur am Controller gestartet werden. Der externe Start, z. B. über eine Fernbedienung, ist blockiert. Die Funktion dient zur eindeutigen Identifizierung, wenn mehrere Lieferanten zur Auswahl stehen.
	Nachsaugen			
	Nachsaugzeit Standard		Nachdem der Milchsensorm M1 „leer“ meldet, wird für diese Zeit weitersaugt [s]	
	Min. Zeit 0 Fluss Ende		Für die konfigurierte Zeitdauer muss der Durchfluss gleich Null sein, damit die Annahme beendet werden kann.	
	Auto. Abschluss Nur „Optimate“ und „V plus“.		Die Annahme wird automatisch beendet. Der Softkey ANNAHME ENDE bzw. Fertig-Taster der Fernbedienung müssen auch bei manuellem Abschluss nicht betätigt werden.	
	Verzögerungszeiten			
	LMS Leersensor		Entprellzeit des jeweiligen Eingangs	
Milchsensorm				
Messendesensorm				
S	Peilstab $\mu\text{A}/\text{Liter}$	Strom für 1 Liter Medium im Levelsensorbehälter [μA]		
	Peilstab leer	Nur „V plus“.	Spannung, bei der der Levelbehälter leer ist [μA] Muss bei der Inbetriebnahme konfiguriert werden!	

Variante V 3003



Einstellungen Pumpen (V 3003)		
U	Abschluss über...	<p>Manuell: Die Annahme wird durch den Fahrer manuell (Drücken des Fertig-Tasters) beendet.</p> <p><u>GPS-Speed</u> Die Annahme wird automatisch über die ermittelte Geschwindigkeit beendet. (Abschluss aber auch über Fertig-Taster möglich.)</p> <p>Nebenantrieb Die Annahme wird durch Ausschalten des Nebenantriebs beendet. (Achtung: Nur möglich, wenn Signal angeschlossen ist.)</p>
	Eindeutiger extern Start	<p><u>Ja</u>: Die Annahme kann nur am Controller gestartet werden. Der externe Start, z. B. über eine Fernbedienung, ist blockiert. Die Funktion dient zur eindeutigen Identifizierung, wenn mehrere Lieferanten zur Auswahl stehen.</p>
Steuerzeiten		
	Vorlaufzeit	Zeit vom Pumpenstart bis Milch erkannt werden muss. Bei Zeitüberschreitung stoppt die Pumpe. Bei Eingabe von 0 besteht keine Zeitbegrenzung (20 s)
	Min. Zeit 0 Fluss Ende	Für die konfigurierte Zeitdauer muss der Durchfluss gleich Null sein, damit die Annahme beendet werden kann. (1,0 s)
	Nachsaugzeit	Nachsaugzeit nach Sensorsignal „keine Milch“ (10 s)
	Vakuum Nachsaugen	Ja: Die Saugklappe wird alle 4 Sekunden für 2,5 Sekunden geschlossen, um mehr Vakuum aufzubauen.
	Niveau Beruhigungszeit	Beruhigungszeit für das Niveau im Luftabscheider nach Ablauf der Nachsaugzeit. (5,0 s)
	Luftabscheider leeren	Nachdem der Leersensor „Messanlage leer“ gemeldet hat, wird die konfigurierte Zeit lang nachgedrückt. (5,0 s)
Sensorverzögerung		
	Einverzögerung	Verzögerte Signalausgabe des Milchsensors oder Vakuumschalters nach Milcherkennung („Entprellen“ des Sensors). (1,0 s)
	Ausverzögerung	Verzögerte Signalausgabe des Milchsensors oder Vakuum-schalters nach Ausbleiben von Milch. (1,0 s)
Umpumpen		
	Max. Leistung	maximale Ansteuerung der Pumpe (High Flow) (80%)
	Min. Leistung	minimale Ansteuerung der Pumpe (slow Flow) (35%) (Während des Umpumpens kann von high auf slow flow umgeschaltet werden.)
	Stop Liter	Beim gemessenen Umpumpen wird die Pumpe x Liter vor Erreichen der Vorgabemenge gestoppt.
Probekasten		
	FLM-Position	oben: Flowlevelmeter liegt oberhalb des Luftabscheider-Einlaufs unten: Flowlevelmeter liegt unterhalb des Luftabscheider-Einlaufs

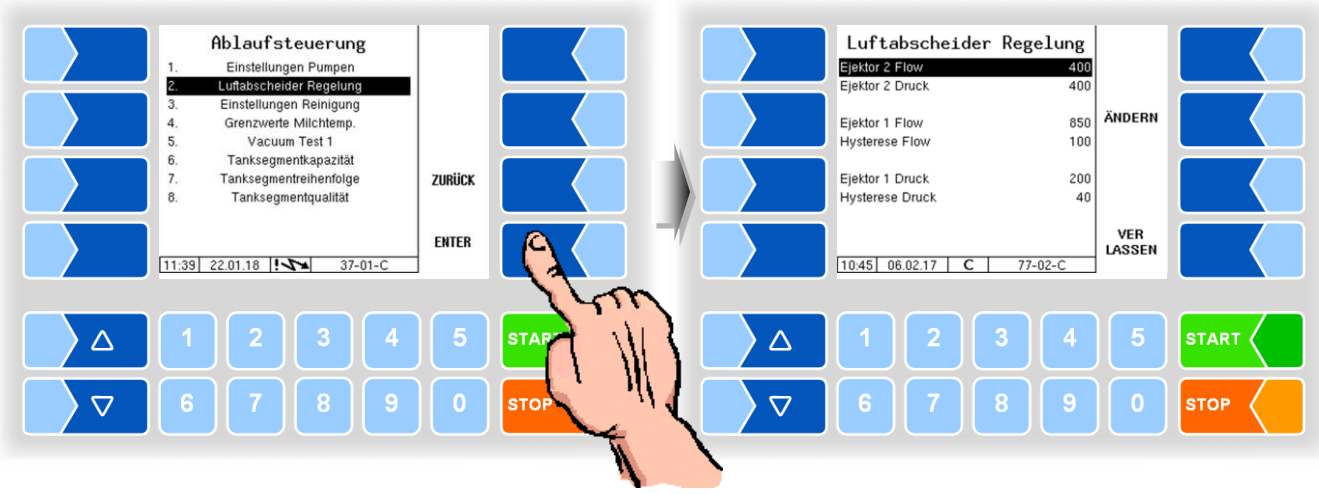
Variante Lynx Digital



Einstellungen Pumpen (Lynx Digital)		
U	Abschluss über...	<p>Manuell: Die Annahme wird durch den Fahrer manuell (Drücken des Fertig-Tasters) beendet.</p> <p><u>GPS-Speed</u> Die Annahme wird automatisch über die ermittelte Geschwindigkeit beendet. (Abschluss aber auch über Fertig-Taster möglich.)</p> <p>Nebenantrieb Die Annahme wird durch Ausschalten des Nebenantriebs beendet. (Achtung: Nur möglich, wenn Signal angeschlossen ist.)</p>
	Eindeutiger extern Start	<u>Ja</u> : Die Annahme kann nur am Controller gestartet werden. Der externe Start, z. B. über eine Fernbedienung, ist blockiert. Die Funktion dient zur eindeutigen Identifizierung, wenn mehrere Lieferanten zur Auswahl stehen.
Annahme		
U	Wartezeit Milchsensoren	System stoppt Pumpe bei Annahmebeginn, wenn nach dieser Zeitdauer noch keine Milch angenommen wurde. [s]
S	Drossel-Modus	<p><i>Nur im Programm-Modus „Untermaiserstein“ verfügbar</i></p> <p>Spezieller Drossel-Modus um den Durchfluss bei der gesamten Annahme zu reduzieren.</p> <p>Aus: Drossel-Modus nicht aktiv V5 und V4: Drosseln über V5 und V4 nur V5: Drosseln nur über V5 nur V4: Drosseln nur über V4</p>
Luftregelung		
U	Erlaubte Abweichung	System drosselt den Durchfluss, wenn Lufternschlag erkannt und dieser Spannungsunterschied am Luftsensoren überschritten wurde. [mV]
	MS2 Typ	Digital: Reine Zustandsunterscheidung zwischen leer oder voll Luft: Aktuell noch nicht unterstützt
Nachsaugen		
U	Nachsaugzeit	Dauer des Saugvorgangs am Ende der Annahme, um Milchreste aus dem Annahmeschlauch ins System zu befördern. [s]
	Min. Nachsaugzeit	Verkürzte Nachsaugdauer, wenn Annahme vorzeitig mit „Fertig“ Button beendet wurde. [s]
Peilstabregelung		
S	µA für 1 Liter Medium	Peilstab-Stromwert der 1 Liter Medium im Luftabscheider entspricht. [µA]
	Peilstab Leerwert	Peilstabwert, bei dem der Luftabscheider als leer angesehen wird. (Einige µA über dem tatsächlichen Leerwert konfigurieren, um minimale Schwankungen auszugleichen). [µA]

U	Entlüftungsschwelle oben	Peilstabwert, bei dem das Entlüftungsventil am Luftabscheider geschlossen wird. System entlüftet. [μ A]
U	Entlüftungsschwelle unten	Peilstabwert, bei dem das Entlüftungsventil am Luftabscheider geöffnet wird. Lufteinschlag im System. [μ A]
U	Zielwert Peilstab	Angepeiltes Füllniveau des Luftabscheiders bei Annahmende. [μ A]
Anlage entleeren		
U	Dauer	[s]

4.5.2.2 Luftabscheider Regelung (Nur bei Variante V 3003)

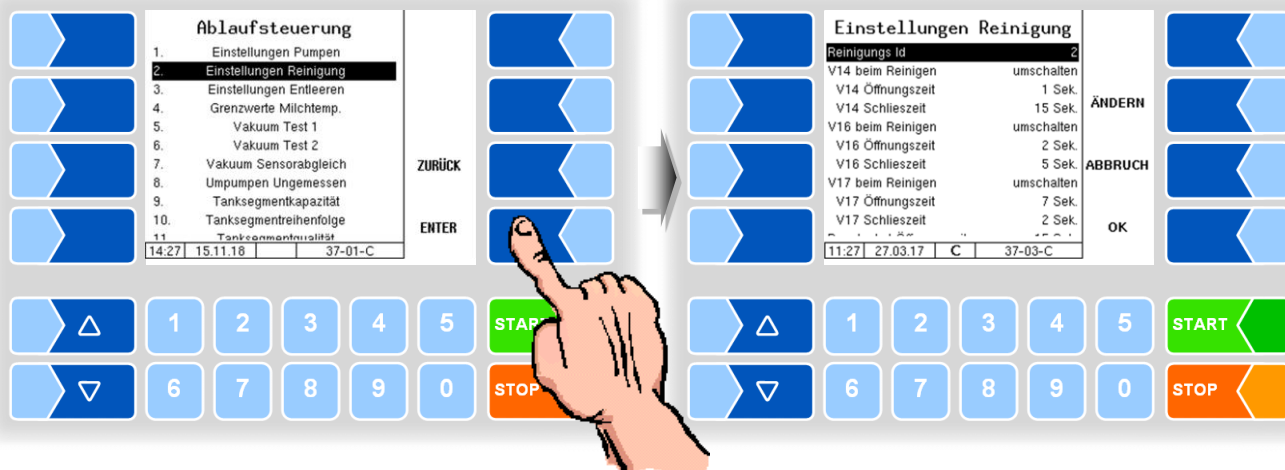


Luftabscheider Regelung (V 3003)		
U	Ejektor 2 Flow	Durchfluss in l/min Liegt der Durchfluss über dem eingetragenen Wert, schaltet Ejektor 2 ab und Ejektor 1 ein. Liegt der Durchfluss unter dem eingetragenen Wert erfolgt die Regelung druckabhängig: ist der Druck in Ejektor 1 größer als der dort eingetragene Wert + 100, bleibt Ejektor 2 aktiv, ist der Druck geringer, schaltet er ab. Bei Eingabe von 0 erfolgt die Steuerung der Ejektoren nur druckabhängig. (400)
	Ejektor 2 Druck	Absolutdruck im Ejektor 2 in hPa (400) Bei Über- oder Unterschreiten des Drucks schaltet der Ejektor Durchflussabhängig ein bzw. aus.
	Ejektor 1 Flow	Durchfluss in l/min. Liegt der Durchfluss unter dem hier eingetragenen Wert, jedoch über dem Wert von Ejektor 2, saugt Ejektor 1. Liegt der Durchfluss über dem hier eingetragenen Wert, saugt nur die Kreiselpumpe. (850)
	Hysterese Flow	Schaltdifferenz zum Wiedereinschalten von Ejektor 1. Im Beispiel schaltet Ejektor 1 bei 750 l/min zu. (100)
	Ejektor 1 Druck	Absolutdruck im Ejektor 1 in hPa. Fällt der Druck unter den hier eingetragenen Druck ab, schaltet Ejektor 1 ab oder er überschreitet den Durchfluss, der für Ejektor 1 konfiguriert ist. (200)
	Hysterese Druck	Schaltdifferenz zum Wiedereinschalten von Ejektor 1. Im Beispiel schaltet Ejektor 1 bei 240 hPa zu. (40)

Der Durchflusswert von Ejektor 1 muss größer als der von Ejektor 2 sein!

4.5.2.3 Einstellungen Reinigung

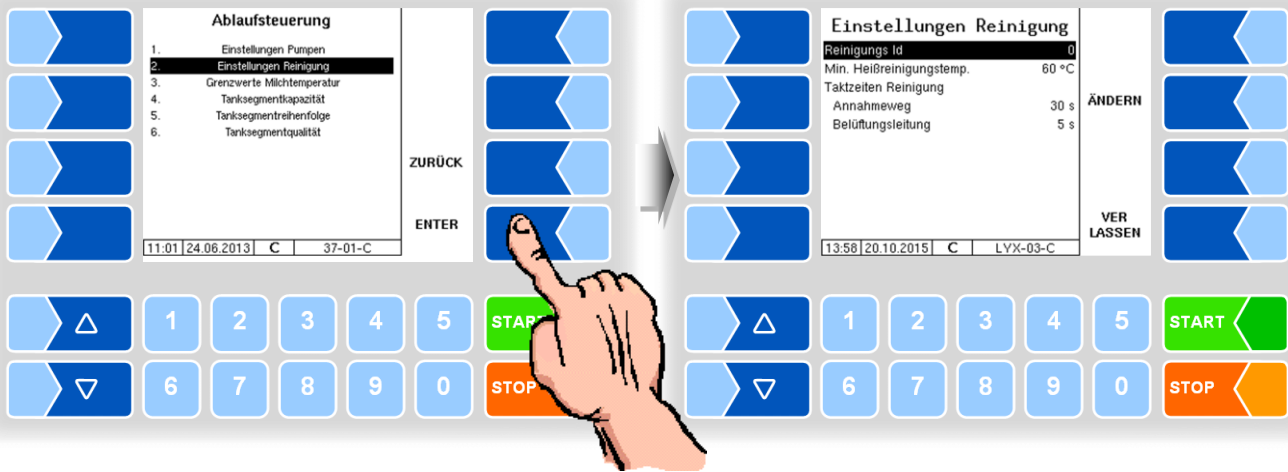
Varianten TIGER und E-TIGER



Einstellungen Reinigung (TIGER, E-TIGER)		
D	Reinigungs Id	Die Reinigungs Id wird im Datensatz abgespeichert.
S	V14 (V16, V17) beim Reinigen	geschlossen: Ventil 14 ist bei CIP geschlossen. offen: Ventil 14 ist bei CIP offen. umschalten Beim Reinigen des Vakuumvorratstanks wird das Ventil jeweils für eine definierte Zeit geöffnet (siehe nächste Parameter). Muss bei der Inbetriebnahme je nach Verrohrung konfiguriert werden.
	V14 (V16, V17) Öffnungszeit	* Öffnungszeit während der Reinigung des Vakuumvorratstanks [s]
	V14 (V16, V17) Schließzeit	* Schließzeit während der Reinigung des Vakuumvorratstanks [s]
	Domdeckel Öffnungszeit	Durchflussdauer der CIP-Flüssigkeit zur Reinigung der Domdeckel
	Tanksegment Ventile	geschlossen Stellung der Tanksegmentventile offen während der Reinigung
	Min. Heißreinigungstemperatur	Mindesttemperatur bei der Heißreinigung. Die Gesamtzeit, in der diese Temperatur während der Reinigung überschritten wird, wird erfasst. [°C]
U	Reinigungs-Taktzeiten	
	Vakuum Vorratstank	Reinigungszeit für den Vakuum-Vorratstank [s]
	Annahmeweg	Reinigungszeit für den Annahmeweg [s]
	MKS-Filter	Reinigungszeit für den MKS-Filter
	Transfer-Leitung	Reinigungszeit für die Transfer-Leitung [s]
	Transfer-Auslassleitung	Reinigungszeit für die Transfer-Auslassleitung [s]
	Zeit nach Reinigung	Nach Ablauf dieser Zeit muss eine Reinigung erfolgen (72 h)
	Zeit nach erster Annahme	Nach Ablauf dieser Zeit, ab der ersten Annahme muss eine Reinigung erfolgen (24 h)
	Zeit nach letzter Annahme	Nach Ablauf dieser Zeit, ab der letzten Annahme muss eine Reinigung erfolgen (12 h)
	Reinigung erzwingen	Ja: Nach Überschreiten der konfigurierten Zeiten ist ohne vorherige Reinigung keine Annahme möglich. Nein: Das Erzwingen der Reinigung ist deaktiviert.

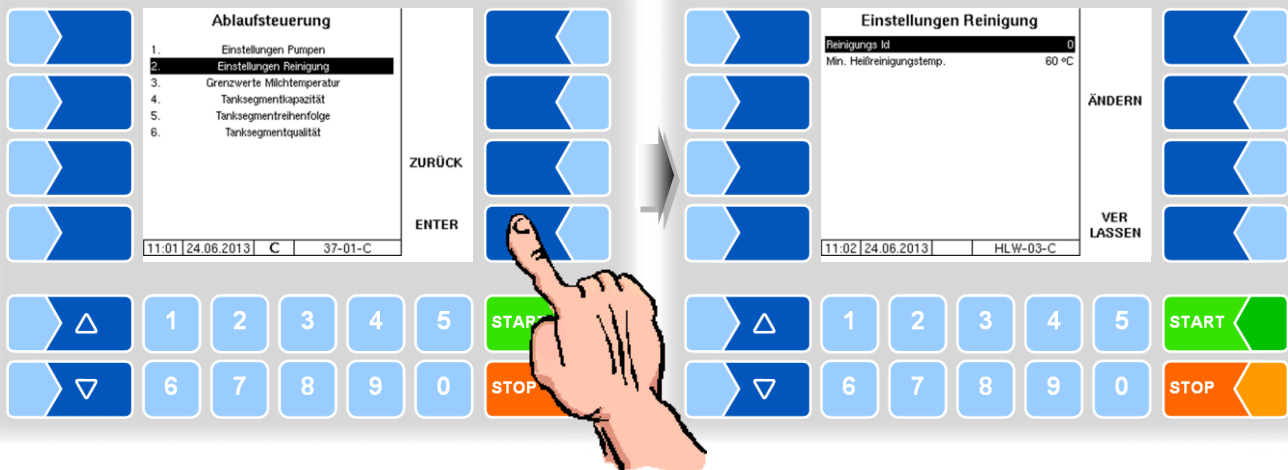
* nur verfügbar, wenn V14 (V16, V17) beim Reinigen auf „umschalten“ konfiguriert ist.

Variante LYNX



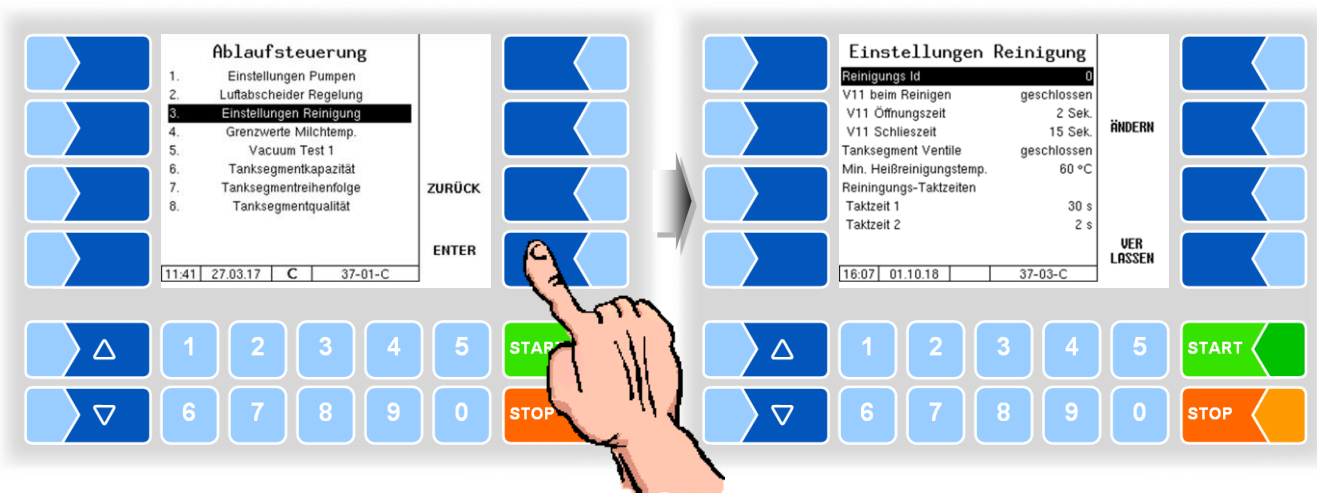
Einstellungen Reinigung (LYNX)		
D	Reinigungs Id	Die Reinigungs Id wird im Datensatz abgespeichert.
U	Min. Heißreinigungstemp.	Mindesttemperatur bei der Heißreinigung. Die Gesamtzeit in der diese Temperatur während der Reinigung überschritten wird, wird erfasst. [°C]
Taktzeiten Reinigung		
U	Annahmeweg	Reinigungszeit für den Annahmeweg (Ventile für Annahmeweg offen) [s]
	Belüftungsleitung	Reinigungszeit für die Belüftungsleitung (Belüftungsventil offen) [s]

Varianten HLW, abo-MAGYAR, ROMEX, Optimate und V plus



Einstellungen Reinigung (HLW, abo-MAGYAR ROMEX, Optimate, V plus)		
D	Reinigungs Id	Die Reinigungs Id wird im Datensatz abgespeichert.
U	Min. Heißreinigungstemp.	Mindesttemperatur bei der Heißreinigung. Die Gesamtzeit in der diese Temperatur während der Reinigung überschritten wird, wird erfasst. [°C]

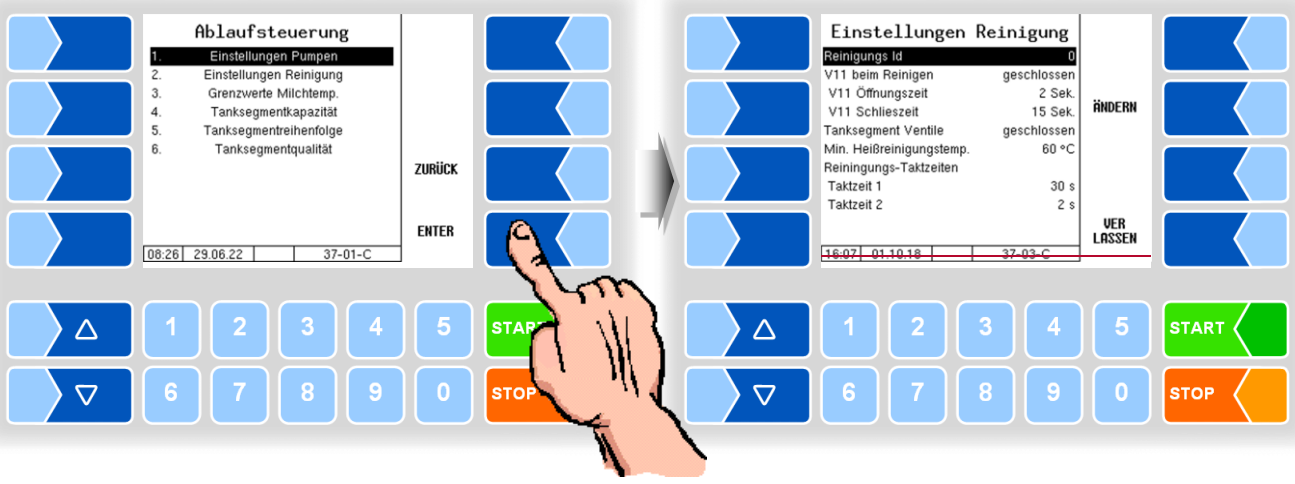
Variante V 3003



Einstellungen Reinigung (V3003)		
D	Reinigungs Id	Die Reinigungs Id wird im Datensatz abgespeichert.
S	V11 beim Reinigen	geschlossen: Ventil 11 ist bei CIP geschlossen. offen: Ventil 11 ist bei CIP offen. umschalten Beim Reinigen des Vakuumvorratstanks wird das Ventil jeweils für eine definierte Zeit geöffnet (siehe nächste Parameter). Muss bei der Inbetriebnahme je nach Verrohrung konfiguriert werden.
	V11 Öffnungszeit	* Öffnungszeit während der Reinigung des Vakuumvorratstanks [s]
V11 Schließzeit	Schließzeit während der Reinigung des Vakuumvorratstanks [s]	
U	Tanksegment Ventile	geschlossen Stellung der Tanksegmentventile offen während der Reinigung
	Min. Heißreinigungstemperatur	Mindesttemperatur bei der Heißreinigung. Die Gesamtzeit, in der diese Temperatur während der Reinigung überschritten wird, wird erfasst. [°C]
	Reinigungs-Taktzeiten	
	Taktzeit 1	Ventiltaktzeiten für CIP-Reinigung (30 s)
	Taktzeit 2	(5 s)

* nur verfügbar, wenn V11 beim Reinigen auf „umschalten“ konfiguriert ist.

Variante Lynx Digital

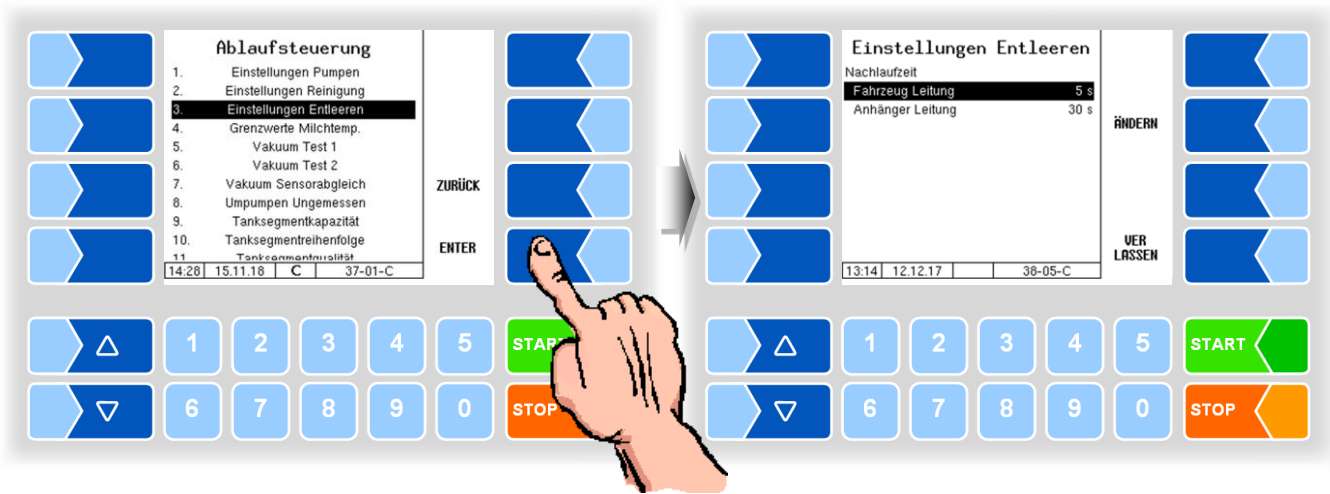


Einstellungen Reinigung (Lynx Digital)		
D	Reinigungs ID	Die Reinigungs-Id wird im Datensatz abgespeichert.
U	Min. Heißreinigungstemperatur	Mindesttemperatur bei der Heißreinigung. Die Gesamtzeit, in der diese Temperatur während der Reinigung überschritten wird, wird erfasst. [°C]
	Dauer Spülung (0=unbegr.)	Maximale Dauer der Frischwasserspülung. (0 = endlos) Sobald die hier konfigurierte Dauer abgelaufen ist, wechselt das System automatisch in die Entleerungsphase. [s]
Spülphasen		
U	Annahmeweg	Dauer Spülung direkt durch Luftabscheider. [s]
	Entlüftungsweg	Dauer Spülung Entlüftungsleitung und Schaumabscheider. [s]
	Entleerung (max.)	Maximaldauer der Entleerungsphase nach Spülung. System wechselt automatisch in die Entrestungsphase, sobald die Sensoren keine Flüssigkeit mehr feststellen. [s]
	Entrestung	Dauer Entleerung der Restflüssigkeit in sensorlosen Vorrohrung. [s]
S	V12 beim Reinigen	geschlossen: Ventil 12 ist bei CIP geschlossen. offen: Ventil 12 ist bei CIP offen. Umschalten: Beim Reinigen wird das Ventil jeweils für eine definierte Zeit geöffnet (siehe nächste Parameter). Muss bei der Inbetriebnahme je nach Verrohrung konfiguriert werden.
U	V12 Öffnungszeit	*
	V12 Schließzeit	
S	V14 beim Reinigen	geschlossen: Ventil 14 ist bei CIP geschlossen. offen: Ventil 14 ist bei CIP offen. Umschalten: Beim Reinigen wird das Ventil jeweils für eine definierte Zeit geöffnet (siehe nächste Parameter). Muss bei der Inbetriebnahme je nach Verrohrung konfiguriert werden.
U	V14 Öffnungszeit	*
	V14 Schließzeit	
Reinigungsphasen		
U	Entlüftungsverzögerung	Schließen des Entlüftungsventils wird um diese Dauer hinausgezögert, nachdem Luftabscheider bei Reinigungsbeginn gefüllt wurde. Erforderlich für stationäre Anlagen, um gesamte Verrohrung mit Reinigungsmedium zu füllen. [s]
	Annahmeweg	Dauer Reinigung direkt durch Luftabscheider. [s]
	Entlüftungsweg	Dauer Reinigung über Entlüftungsleitung und Schaumbehälter. [s]
	Entleerung (max.)	Maximaldauer der Entleerungsphase. System wechselt automatisch in die Entrestungsphase, sobald die Sensoren keine Flüssigkeit mehr feststellen. [s]
	Entrestung	Entleerung der Restflüssigkeit in sensorlosen Verrohrung. [s]

		Entlüftungsv. Dauer	Öffnungsdauer des Entlüftungsventils (V8) während der Reinigung. [s]
	U	Entlüftungsv. Intervall	Zeitlicher Abstand bei dem das Entlüftungsventil (V8) während der Reinigung geöffnet wird. [s]
		Pumpenlauf bei Entleerung	0 = Funktion deaktiviert. Sobald die Anlage nach dem Reinigen entleert wird (Softkey „Leerdrücken“ oder „Fertig“) dreht sich die Pumpe für die konfigurierte Zeitdauer, um das Pumpeninnere (Impeller) zu spülen. [s]

* nur verfügbar, wenn V12 beim Reinigen bzw. V14 beim Reinigen auf „umschalten“ konfiguriert ist.

4.5.2.4 Einstellungen Entleeren (nur Varianten TIGER und E-TIGER)



Einstellungen Entleeren (TIGER, E-TIGER)			
U	Nachlaufzeit	Wenn das System leer ist, läuft die Entleerung für die konfigurierte Zeit nach.	
	Fahrzeug Leitung	5 s	
	Anhänger Leitung	30 s	

Zum Entleeren der Messanlage kann der Fahrer folgende Auswahl treffen:

1. Fahrzeug Leitung: nur die Leitung zum Tank im Zugfahrzeug wird entleert (Nachlaufzeit Fahrzeug Leitung 5 s).
2. Anhänger Leitung: die Leitung zum Tank im Zugfahrzeug wird entleert (Nachlaufzeit Fahrzeug Leitung 5 s) danach wird umgeschaltet (V16) auf die Leitung zum Anhänger (Nachlaufzeit Anhänger Leitung 30 s.)

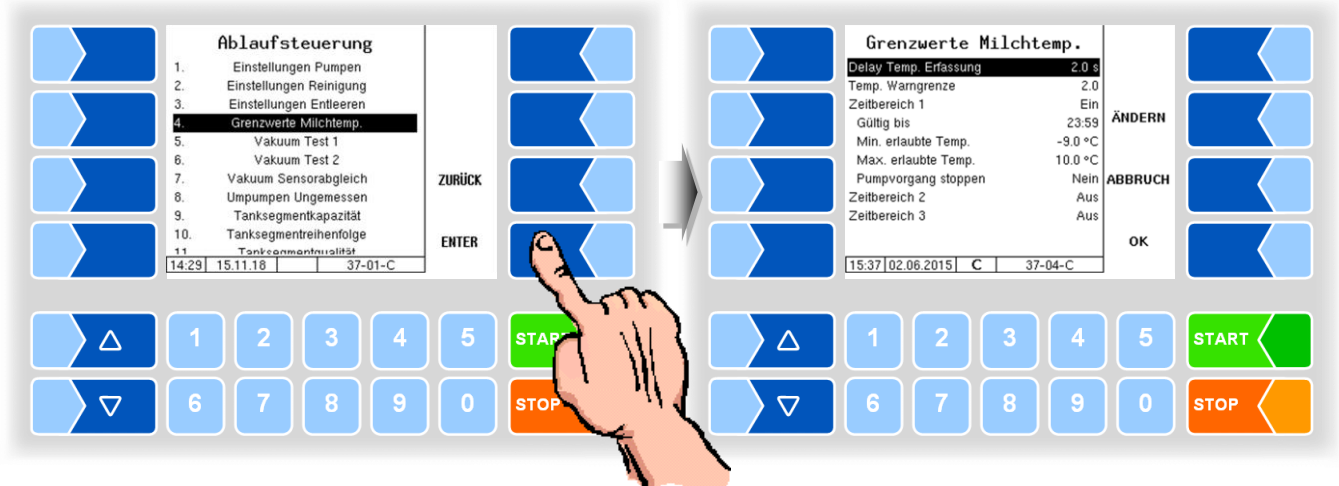
Für die Auswahl der Entleerungsoptionen ist folgende Konfiguration erforderlich:

- Der logische Ausgang 16 *Segmentumpumpen* (nicht über V12 sondern direkt zum Anhänger) muss konfiguriert sein.
- Der logischer Eingang 24 *Anhänger* ist konfiguriert und der Eingang ist aktiv
oder der logischer Eingang 24 *Anhänger* ist nicht konfiguriert.

Wenn diese Konfiguration nicht gegeben ist, wird immer der erste Parameter zum Entleeren der Fahrzeug Leitung (5 s) benutzt.

4.5.2.5 Grenzwerte Milchtemperatur (alle Fahrzeugvarianten)

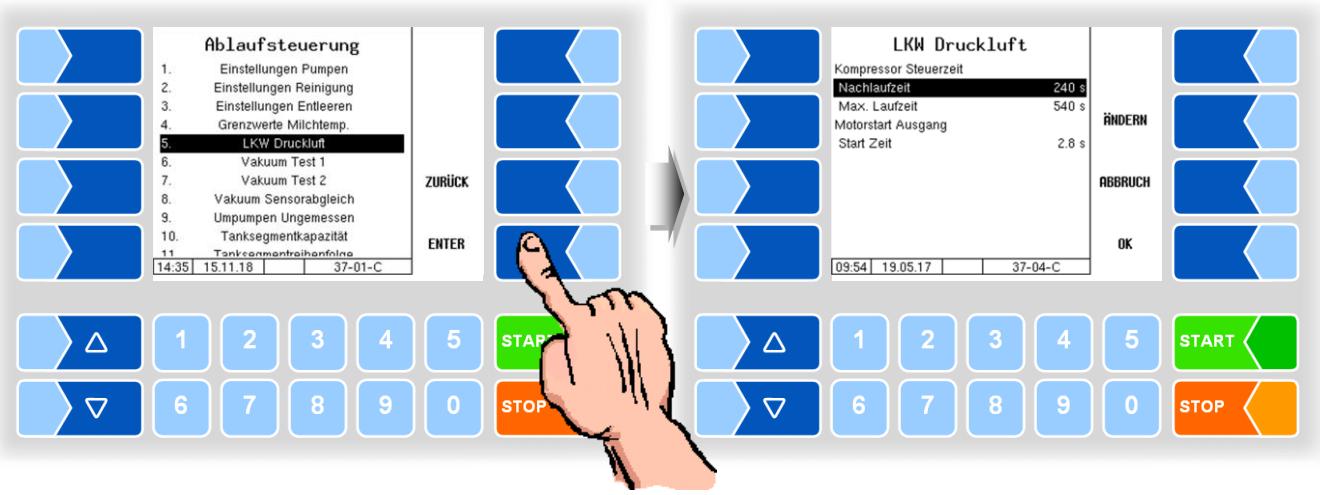
Die anzunehmende Milch kann auf Einhaltung einer maximal zulässigen Temperatur, in Abhängigkeit von der Tageszeit, überwacht werden. Dazu können Sie drei Uhrzeiten mit den dazugehörigen Temperaturgrenzwerten eingeben. Bei Überschreiten der Temperaturgrenze wird ein Warnhinweis angezeigt und die Pumpe wird gestoppt, wenn konfiguriert (s. u.).



Grenzwerte Milchtemperatur		
U	Delay Temp. Erfassung	Verzögerungszeit für die Temperaturmessung nach Milcherkennung. [s]
	Temp. Warngrenze	Der Wert bestimmt, um wieviel °C vor Erreichen eines Temperaturgrenzwertes eine Warnung angezeigt wird [°C]
	Zeitbereich 1 (2, 3)	Ein/Aus Aktivieren oder Deaktivieren des Zeitbereichs zur Temperaturüberwachung
	Gültig bis	Uhrzeit, bis zu der die Milch auf die Einhaltung der maximal erlaubten Temperatur überwacht wird.
	Min. erlaubte Temp.	unterer Temperaturgrenzwert für die Milchannahme in diesem Zeitbereich [°C]
	Max. erlaubte Temp.	oberer Temperaturgrenzwert für die Milchannahme in diesem Zeitbereich [°C]
	Pumpvorgang stoppen	Ja: Die Annahme wird bei Überschreiten der maximal erlaubten Temperatur gestoppt. Nein: Die Annahme wird bei Überschreiten der maximal erlaubten Temperatur nicht gestoppt. Es wird nur ein Warnhinweis ausgegeben.

4.5.2.6 LKW Druckluft (Nur bei Variante E-TIGER)

Bei der Variante E-Tiger wird die Pressluftversorgung des Fahrzeugs überwacht bzw. gesteuert.

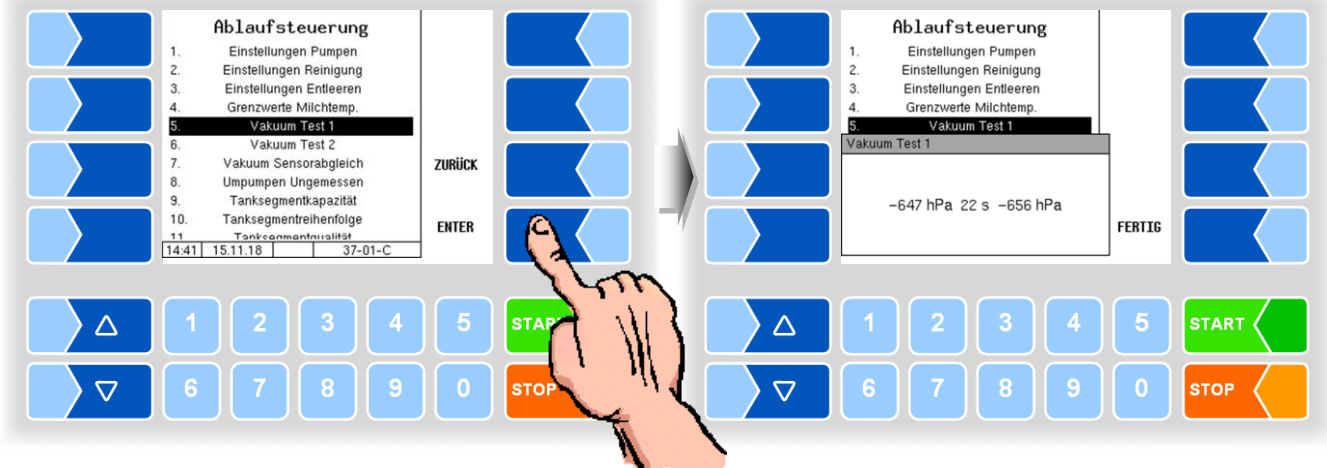


LKW Druckluft		
U	Kompressor Steuerzeit	
	Nachlaufzeit	Nachlaufzeit des Kompressors nach Erreichen des Fahrzeugdrucks
	Max. Laufzeit	Maximale zusammenhängende Laufzeit des Kompressors
	Motorstart Ausgang	
	Start Zeit	Der Ausgang wird für die konfigurierte Zeit zum Starten des Fahrzeugmotors gesetzt, wenn Druckluft benötigt wird.

4.5.2.7 Vakuum Test 1

(Nur bei Varianten TIGER, V 3003, E-TIGER)

Bei diesem Vakuumtest wird das Vakuum in der Anlage vom Ventil V7 bis zur Rückschlagklappe NRV aufgebaut.

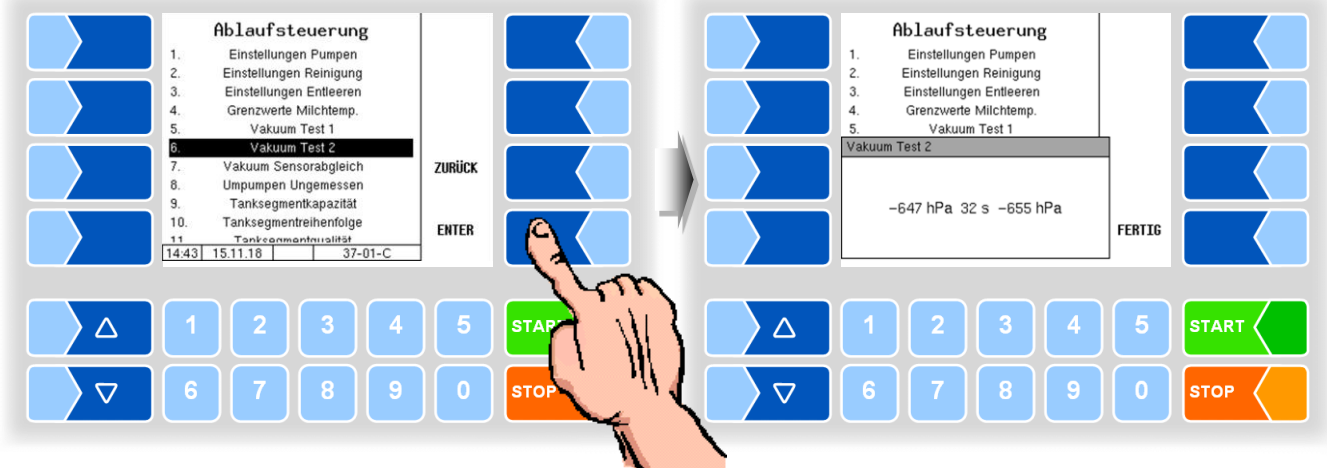


Der zweite Drucksensorwert wird erst ab der Fuhrparkleiterebene angezeigt.

4.5.2.8 Vakuum Test 2

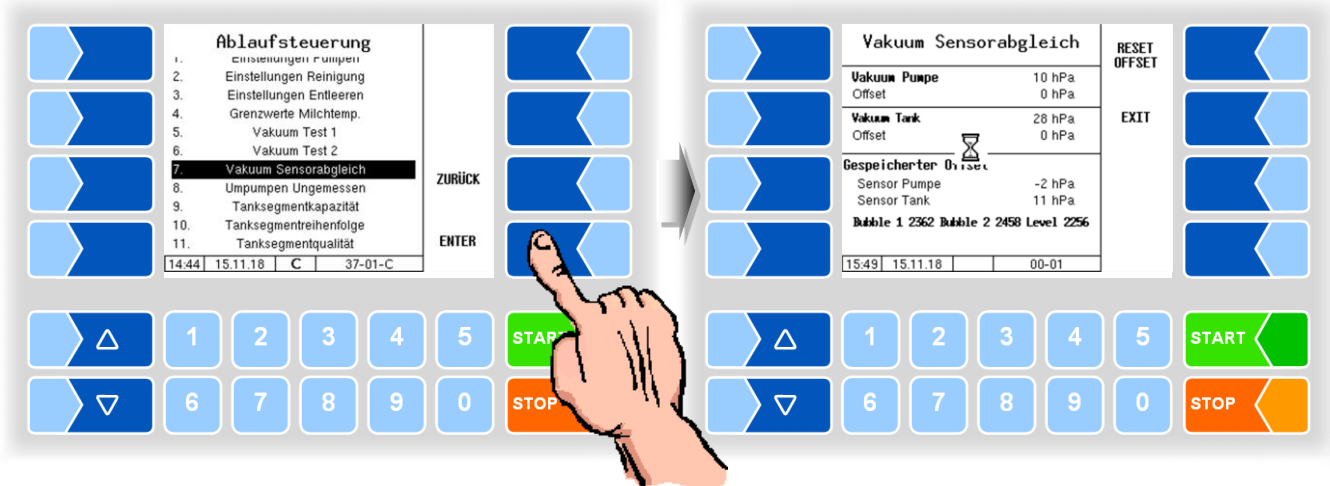
(Nur bei Varianten TIGER, E-TIGER)

Bei dem Vakuumtest 2 kann zusätzlich der Ansaugschlauch überprüft werden. Dieser muss hierzu mit einer Blindkupplung versehen werden.



4.5.2.9 Vakuum Sensorabgleich (Nur bei Varianten TIGER, E-TIGER)

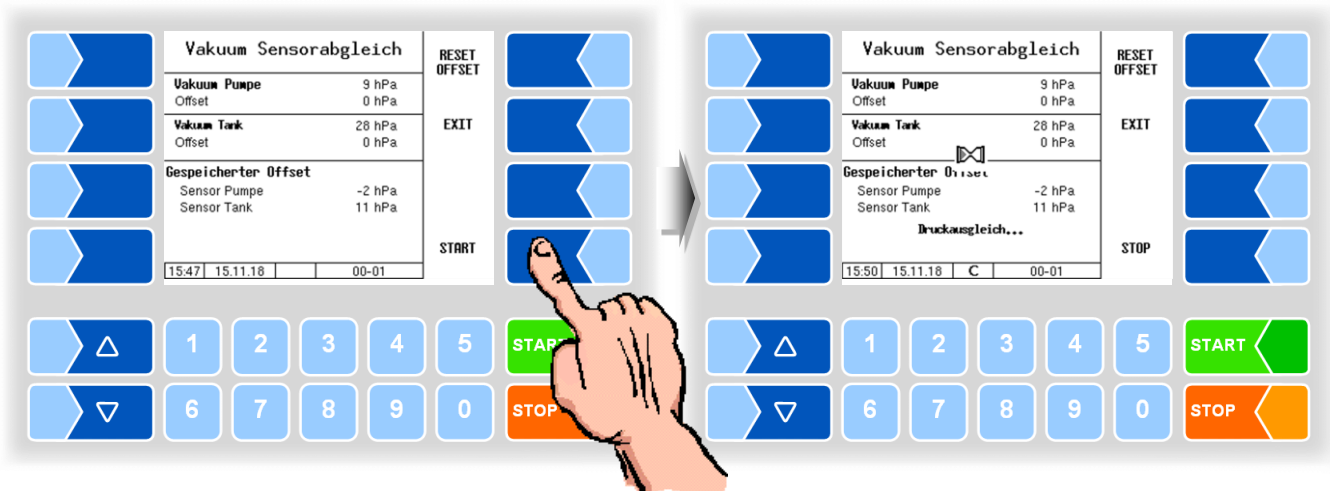
- Starten Sie den Sensorabgleich. Zunächst wird geprüft, ob das System leer ist.



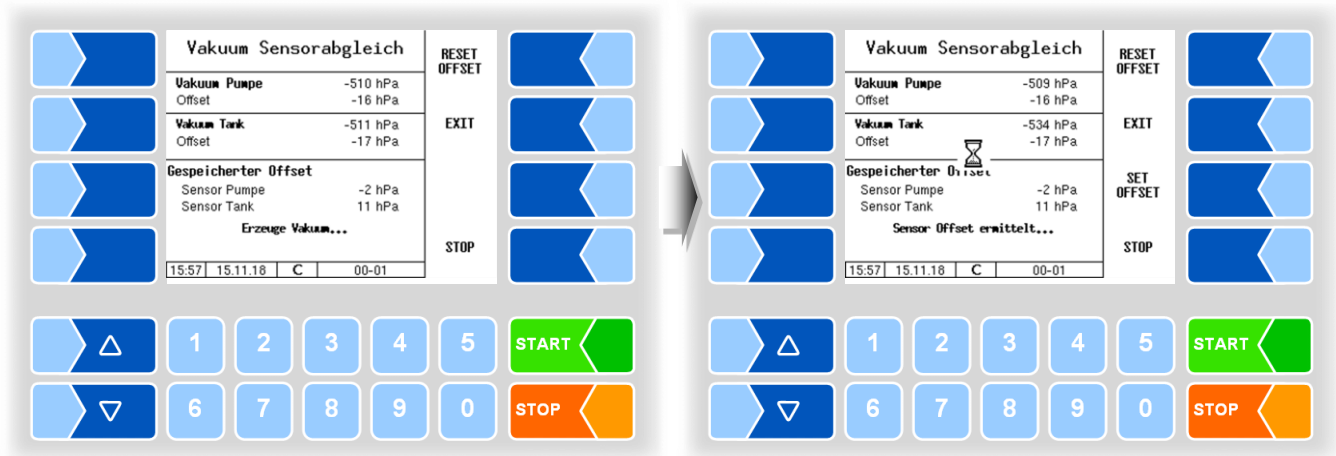
Wenn das System leer ist, wird der Softkey **START** angezeigt.

- Drücken Sie den Softkey **START**.

Es erfolgt ein Druckausgleich. Die Messwerte der beiden Sensoren werden bei Umgebungsluftdruck verglichen.

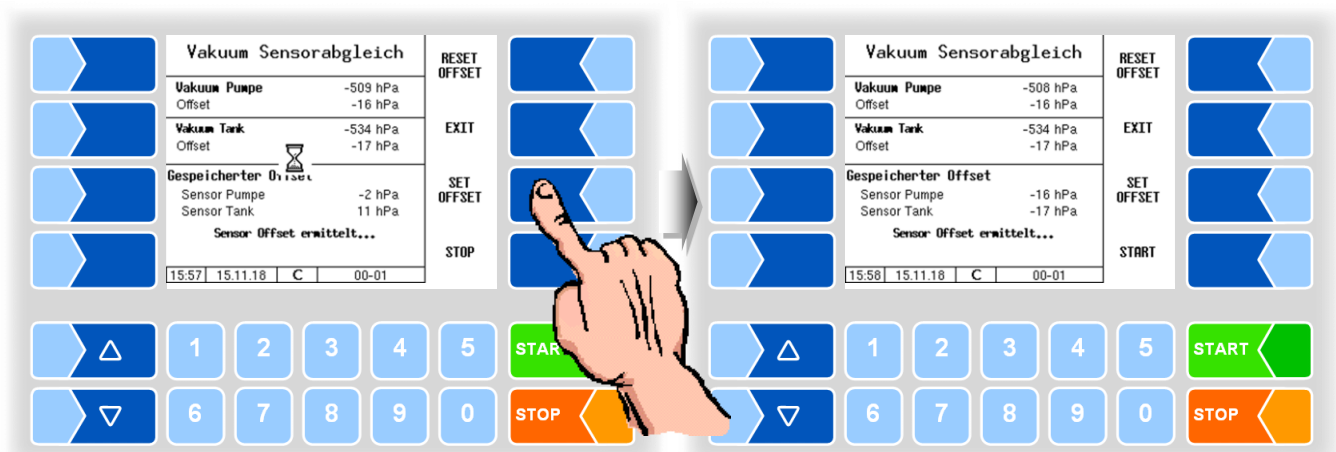


Nach dem Vergleich bei Umgebungsdruck, wird ein Vakuum erzeugt und die Messwerte der beiden Sensoren werden wieder verglichen.



Bei unterschiedlichen Messwerten der beiden Sensoren wird ein entsprechender Offset-Wert ermittelt. Der Softkey **SET OFFSET** wird angezeigt.

- Drücken Sie den Softkey **SET OFFSET**, um den ermittelten Offset-Wert zu speichern.

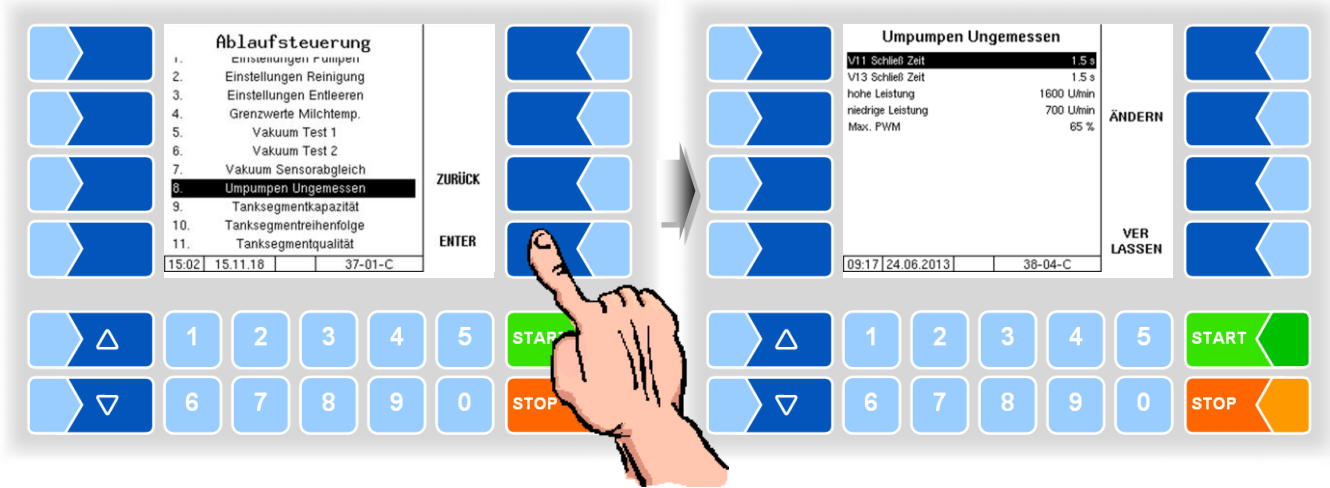


Meldungen während des Sensorabgleichs

Meldung	Bedeutung
Druckausgleich...	Für den Vergleich der Messwerte der beiden Sensoren wird der Druck im System auf den Außendruck gebracht.
Erzeuge Vakuum...	Für den Vergleich der Messwerte der beiden Sensoren wird im System ein Vakuum erzeugt.
System ist nicht leer kein Start erlaubt	Das System ist nicht leer; der Sensorabgleich kann nicht gestartet werden. Entleeren Sie das System und starten Sie dann den Sensorabgleich.
Sensor Offset zu groß. Bitte Sensoren prüfen	Die ermittelte Messwertdifferenz deutet auf einen defekten Sensor hin.
Sensoren messen unterschiedlich. Bitte Sensoren prüfen	Unterschiedliche Messwerte, bereits bei Umgebungsdruck, deuten auf einen defekten Sensor hin.
Sensor Offset ermittelt	Ein Offset-Wert konnte ermittelt werden.
Vakuum nicht erreicht	Das für den Abgleich erforderliche Vakuum konnte nicht erzeugt werden. Möglicherweise liegt eine Undichtheit vor.

4.5.2.10 Umpumpen ungemessen (Nur bei Varianten TIGER, E-TIGER)

Wenn ein Anschluss für das ungemessene Umpumpen über Ventil 13 vorhanden ist, können hierfür weitere Parameter konfiguriert werden.

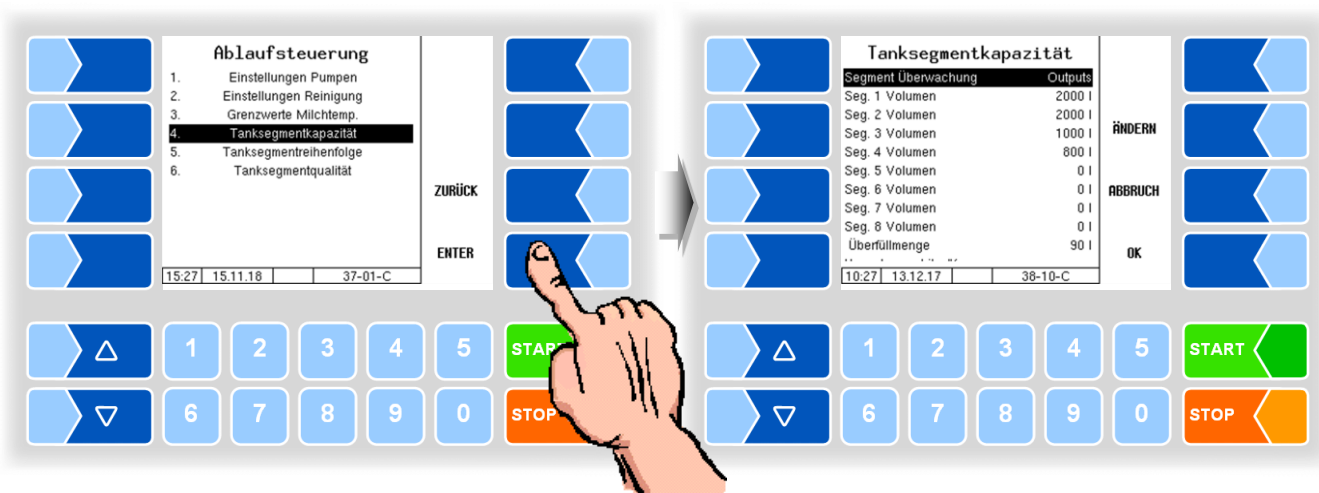


Umpumpen Ungemessen			
U	V11 Schließ Zeit	Beim Beenden des ungemessenen Umpumpens wird nach dieser Zeit V11 geschlossen.	
	V13 Schließ Zeit	Beim Schließen von V11 wird nach dieser Zeit auch V13 geschlossen.	
	hohe Leistung	max. Pumpendrehzahl bei hoher Leistung	Während des Umpumpens kann zwischen hoher und niedriger Leistung umgeschaltet werden.
	niedrige Leistung	max. Pumpendrehzahl bei niedriger Leistung	
	Max. PWM	Maximale PWM Ansteuerung beim ungemessenen Umpumpen	

4.5.2.11 Tanksegmentkapazität

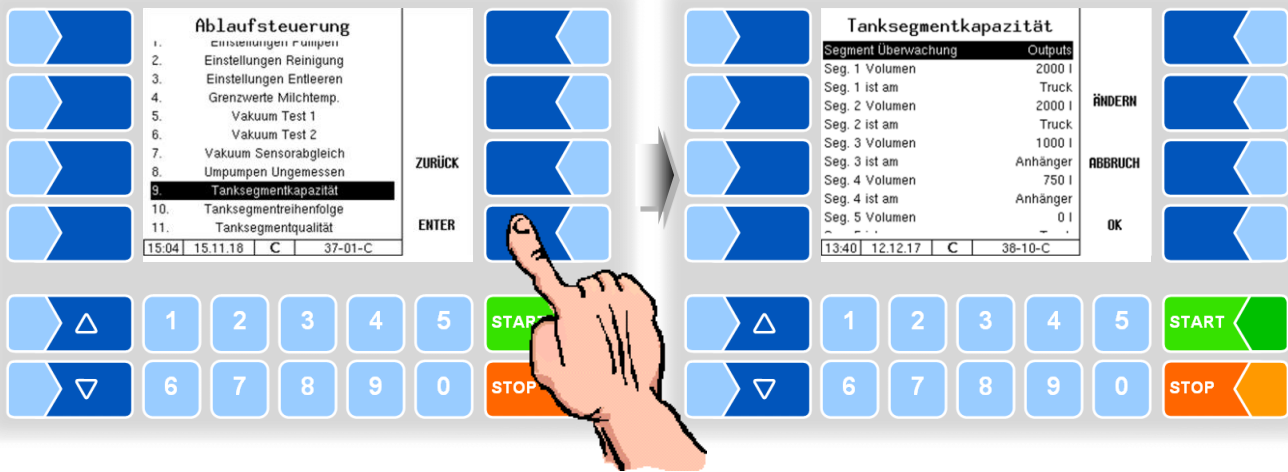
Varianten LYNX, LYNX Digital, HLW, abo MAGYAR, ROMEX, Optimate und V plus

Die Tanksegmentkapazität dient zur Überwachung der Füllstände der einzelnen Kammern über verschiedene Wege. Bei Erreichen der konfigurierten Menge wird die Annahme oder der Umpumpvorgang unterbrochen.



Tanksegmentkapazität		
U	Segmentüberwachung	<p>Aus: keine Segmentüberwachung</p> <p>Gesamt: Es kann die Gesamtmenge des Tanks durch Eingabe der Gesamtmenge für Kammer 1 überwacht werden.</p> <p>Inputs: Mit Hilfe von konfigurierten Eingängen können die Kammernmengen überwacht werden. Das Umschalten der Kammern erfolgt manuell (passive Rohmilchtrennung).</p> <p>Dialog: Ohne Hilfsmittel (z. B. Ventile, Näherungsschalter) kann das Kammervolumen mit Hilfe von Dialogen überwacht werden.</p> <p>Outputs: Die Kammernmengen werden mit Ausgängen überwacht. Das Umschalten der Kammern erfolgt automatisch (aktive Rohmilchtrennung).</p>
	Seg. 1 (...8) Volumen	Volumen [l] der einzelnen Kammern
	Überfüllmenge	Bei Erreichen der Tanksegmentkapazität, kann nach dem Bestätigen des Dialogs die Kammer um die Überfüllmenge nachgepumpt werden.
	Umrechnung Liter/kg (nur im Programmodus Friesland Campina, s. Abschnitt 4.5.8.4)	
	Max. kg geladen	Maximalgewicht der Zuladung in kg
	Stop kg vor max. geladen	Die Annahme stoppt x kg vor Erreichen des konfigurierten Maximalgewichts, kann danach bis zum Maximalgewicht fortgesetzt werden.
	Milch Dichte	Durchschnittliche Dichte der Milch in g/cm ³

Varianten TIGER, E-TIGER und V 3000

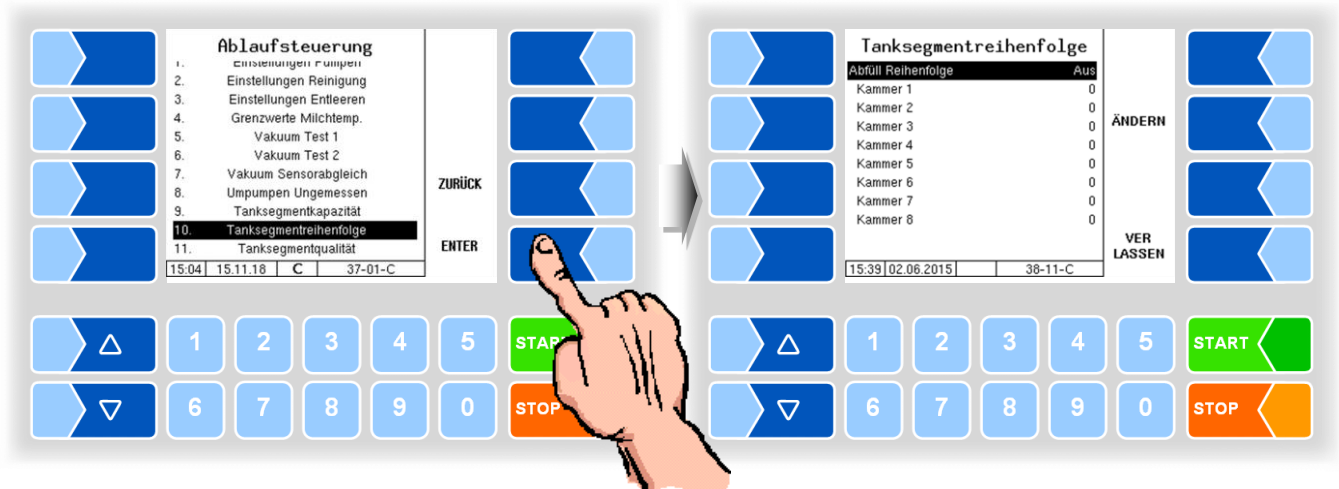


Tanksegmentkapazität				
Segmentüberwachung	<p>Aus: keine Segmentüberwachung</p> <p>Gesamt: Es kann die Gesamtmenge des Tanks durch Eingabe der Gesamtmenge für Kammer 1 überwacht werden.</p> <p>Inputs: Mit Hilfe von konfigurierten Eingängen können die Kammern mengen überwacht werden. Das Umschalten der Kammern erfolgt manuell (passive Rohmilchtrennung).</p> <p>Dialog: Ohne Hilfsmittel (z. B. Ventile, Näherungsschalter) kann das Kammervolumen mit Hilfe von Dialogen überwacht werden.</p> <p>Outputs: Die Kammernmengen werden mit Ausgängen überwacht. Das Umschalten der Kammern erfolgt automatisch (aktive Rohmilchtrennung).</p>			
U Seg. 1 (...8) Volumen	Volumen [I] der einzelnen Kammern			
Seg. 1 (...8) ist am	<table border="1"> <tr> <td>Truck</td> <td rowspan="2">Auswahl, ob sich das Segment mit der jeweiligen Nummer am Truck oder am Anhänger befindet. <i>Der logische Ausgang 16 muss konfiguriert sein!</i></td> </tr> <tr> <td>Anhänger</td> </tr> </table>	Truck	Auswahl, ob sich das Segment mit der jeweiligen Nummer am Truck oder am Anhänger befindet. <i>Der logische Ausgang 16 muss konfiguriert sein!</i>	Anhänger
Truck	Auswahl, ob sich das Segment mit der jeweiligen Nummer am Truck oder am Anhänger befindet. <i>Der logische Ausgang 16 muss konfiguriert sein!</i>			
Anhänger				
Überfüllmenge	Bei Erreichen der Tanksegmentkapazität, kann nach dem Bestätigen des Dialogs die Kammer um die Überfüllmenge nachgepumpt werden.			
Umrechnung Liter/kg (nur im Programmmodus Friesland Campina, s. Abschnitt 4.5.8.4)				
Max. kg geladen	Maximalgewicht der Zuladung in kg			
Stop kg vor max. geladen	Die Annahme stoppt x kg vor Erreichen des konfigurierten Maximalgewichts, kann danach bis zum Maximalgewicht fortgesetzt werden.			
Milch Dichte	Durchschnittliche Dichte der Milch in g/cm ³			

4.5.2.12 Tanksegmentreihenfolge

(alle Fahrzeugvarianten)

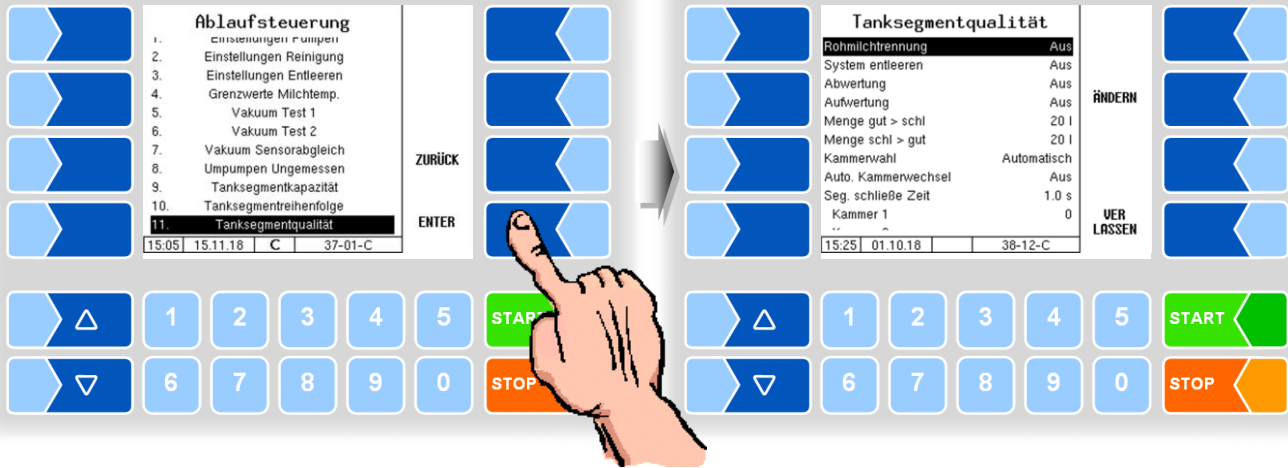
Die Tanksegmentreihenfolge kann durch Eingabe von Nummern festgelegt werden. Es ist somit möglich, dem Fahrer eine Befüll- und Umpumpreihenfolge vorzugeben.



4.5.2.13 Tanksegmentqualität

(alle Fahrzeugvarianten)

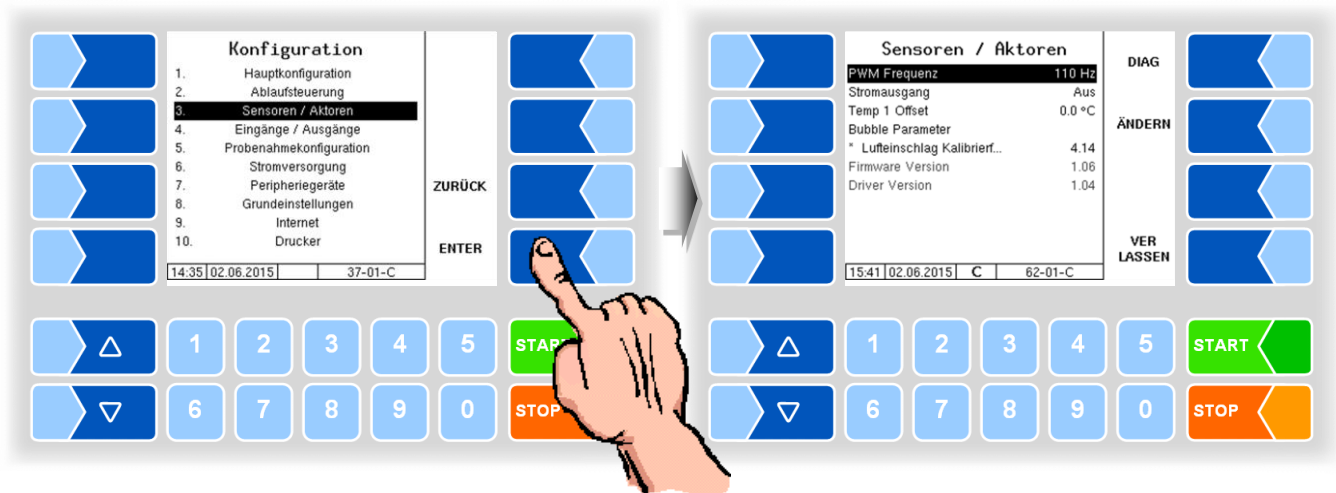
Bei aktiver und passiver Rohmilchtrennung können hier die Milchqualitäten den Kammern zugeordnet werden.



Tanksegmentqualität		
U	Rohmilchtrennung	EIN: Die Rohmilchtrennung erfolgt aktiv, d.h. die Segmentanwahl erfolgt durch den Controller.
	System entleeren	EIN: Findet ein Qualitätswechsel in der Messanlage statt, wird diese zu Beginn der Annahme entleert.
	Abwertung	EIN: Die Qualität der anzunehmenden Milch darf durch den Fahrer nach „schlechter“ verändert werden. Für diese Milch wird das Segment mit der entsprechenden Qualität vorgeschlagen. Es besteht auch die Möglichkeit, Milch besserer Qualität in ein Segment mit geringerer Qualität anzunehmen, ohne sie vorher abzuwerten, z.B. wenn keine Kapazität mehr in einem anderen Segment zur Verfügung steht.
	Aufwertung	EIN: Die Qualität der Milch darf durch den Fahrer nach „besser“ verändert werden. Für diese Milch wird das Segment mit der entsprechenden Qualität vorgeschlagen. Es besteht auch die Möglichkeit, Milch geringerer Qualität in ein Segment mit besserer Qualität anzunehmen, z. B. wenn keine Kapazität mehr in einem anderen Segment zur Verfügung steht. Wird Milch geringerer Qualität in ein Segment mit höherer Qualität aufgenommen, führt dies zur Abwertung des Segments auf die Qualität der aktuellen Annahme für die restliche Dauer der Tour.
	Menge gut > schl	Umschaltmenge, nach der bei Qualitätswechsel von „gut“ nach „schlecht“ die Segmentumschaltung erfolgt (0...99l)*
	Menge schl > gut	Umschaltmenge, nach der bei Qualitätswechsel von „schlecht“ nach „gut“ die Segmentumschaltung erfolgt (0...99l) *
	Kammerwahl	Automatisch: Die Kammerwahl erfolgt automatisch entsprechend der Milchqualität. Manuell: Die Kammer muss durch den Benutzer gewählt werden.
	Auto. Kammerwechsel	Ein: Bei voller Kammer wird automatisch auf die nächste Kammer der gleichen Qualität umgeschaltet. Aus: Bei voller Kammer wird der Wechsel auf die nächste Kammer vorgeschlagen, muss durch den Fahrer bestätigt oder geändert werden.
	Seg. schlieÙe Zeit	Beim Kammerwechsel Zeit für das Schließen des Kammerventils der bisherigen Kammer [s]
	Kammer 1 (...8)	Milchqualität der konfigurierten Kammern, einstellbar von 1 (beste) bis 8 (schlechteste).

* Tragen Sie die Menge immer ohne Vorlaufmenge ein!

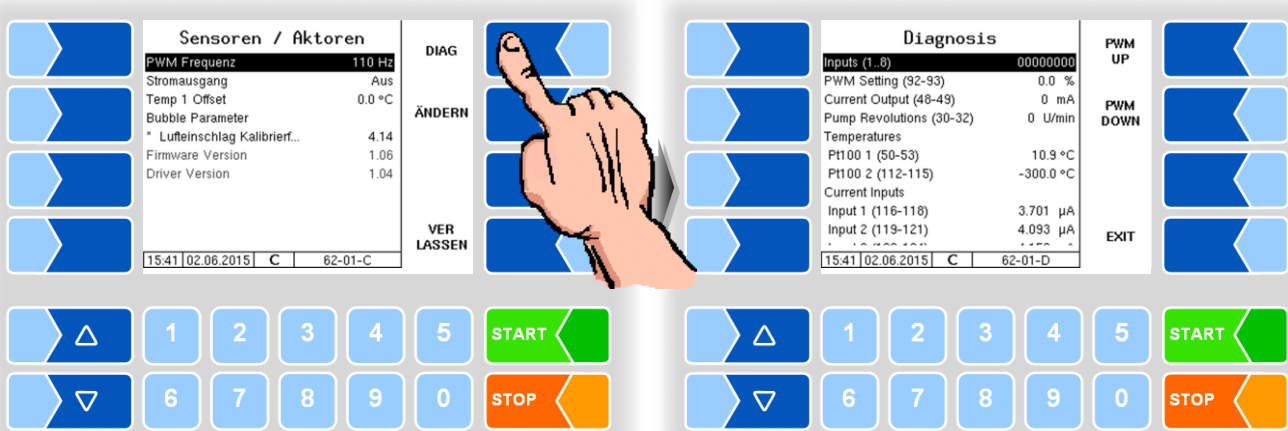
4.5.3 Sensoren/Aktoren



Sensoren/Aktoren		
C	PWM Frequenz	Frequenz des PWM Ansteuersignals des Pumpensteuerventils [Hz]
	Stromausgang	Ein: für Steuerblock mit Stromausgang Aus: PWM Steuersignal wird benutzt
	Temp 1 Offset	Korrekturwert für den Temperaturfühler °C
	Bubble Parameter	
	Luftschlag Kalibrierfaktor	Kalibrierfaktor für die Luftberechnung
	Firmware Version	Anzeige der Firmware Version des k-mif
	Driver Version	Anzeige der Treiber Version des k-mif

Diagnose

Im Diagnosefenster werden alle aktuellen Sensorwerte angezeigt.

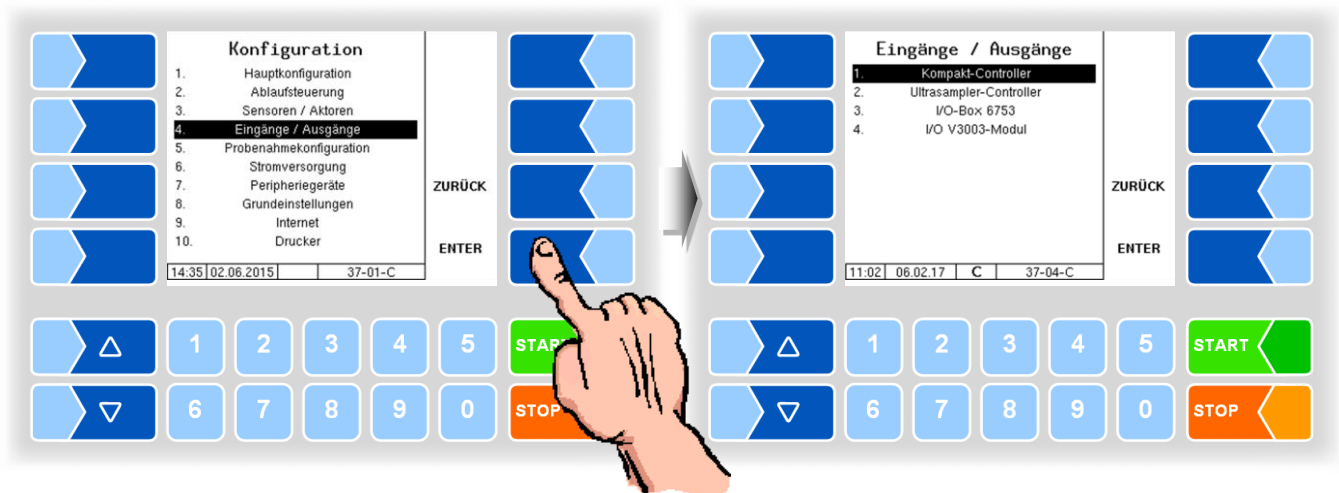


Diagnose

Inputs (1..8)	Zustand der Digitaleingänge 1 – 8
PWM Settings (92-93*)	Mit den Softkeys PWM UP und PWM DOWN können Sie manuell einen PWM-Stellgrad vorgeben.
Current Output (48-49*)	Stromausgangswert (mA)
Pump Revolutions (30-32*)	aktuelle Pumpendrehzahl
Temperatures	
Pt100 1 (50-53*)	Wert des angeschlossenen Temperaturfühlers PT100_1 (Milchtemperatur)
Pt100 2 (112-115*)	Wert des angeschlossenen Temperaturfühlers PT100_2 (Probefachtemperatur)
Current Inputs	
Input 1 (116-118*)	Wert des Stromeingangs I_IN1 (Drucksensor 1)
Input 2 (119-121*)	Wert des Stromeingangs I_IN2 (Levelsensor)
Input 3 (122-124*)	Wert des Stromeingangs I_IN3 (Drucksensor 2)
Voltage Inputs	
Input 1 (45-47*)	Wert des Spannungseingangs U_IN1 (Bubble Sensor 1)
Input 2 (107-109*)	Wert des Spannungseingangs U_IN2 (Bubble Sensor 2)
Input 3 (125-127*)	Wert des Spannungseingangs U_IN3
PIC Ticker	0 (wird nicht genutzt)
ANA Ticker	Zähler für Anzahl der Abfrage der Analogeingänge

* Klemmenbezeichnung

4.5.4 Eingänge/Ausgänge



Das I/O V3003-Modul ist nur beim Messanlagentyp V 3003 verfügbar.

Ausgänge im MAK TIGER System

Die Zuordnung der Ausgänge ist frei konfigurierbar, folgende Zuordnung wird empfohlen:

Nr.	log. Nr.	invertiert.	Ruhe	Bezeichnung	Funktion
1	1	n	L	V1	Druckluft Ejektor
2	2	n	L	V2	Luft zum Entleeren
3	3	n	L	V3	Absperrventil Ejektor Einlass
4	4	n	L	V4	Drosselventil (in Ruhestellung offen)
5	5	n	L	V5	Absperrventil Ejektor Auslass
6	6	n	L	V6	Absperrventil Vakuumbehälter
7	7	n	L	V7	Ansaugventil
8	8	n	L	V8	Absperrventil Pumpe
9	9	n	L	V9	Reinigungsventil Zulauf Vakuumbehälter
10	10	n	L	V10	Reinigungsventil Ablauf
11	11	n	L	V11	Umpumpventil Zulauf (optional)
12		n	L		
13		n	L		
14		n	L		
15	15	n	L	V15	Drossel Vakuum
16		n	L		

Die Output-Spannung ist eine stabilisierte, EMV-technisch gegen das Bordnetz gesicherte Spannung, um sämtliche Steuerungsaufgaben sicherzustellen. Deshalb sind Verbindungen zu anderen Potentialen (z.B. Chassisbezug im Massezweig bzw. Verknüpfungen reverser Spannungen im Pluszweig) stets galvanisch zu entkoppeln (z.B. falls erforderlich mit zusätzlichem Relais).

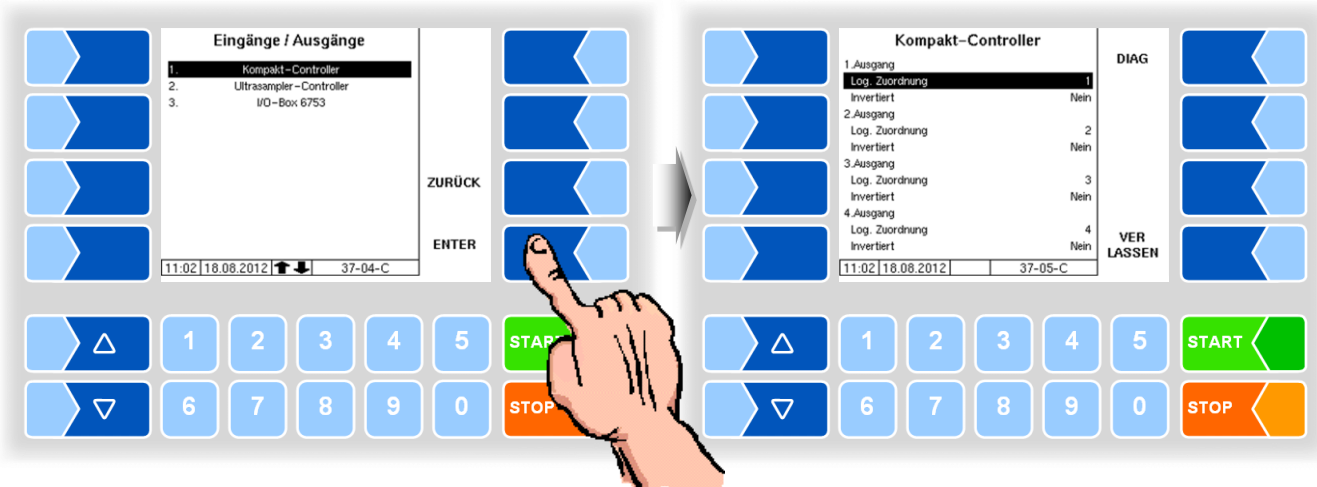
Eingänge im MAK TIGER System

Die Zuordnung der Eingänge ist frei konfigurierbar, folgende Zuordnung wird empfohlen:

Nr.	log. Nr.	invertiert.	Ruhe	Bezeichnung	Funktion
1	1	n	L	MS1	Milchsensoren in der Annahmelleitung
2	2	n	L	MS2	Milchsensoren Überfüllung Vakuumbehälter
3	3	n	L	MS3	Milchsensoren Zu-/Ablauf Vakuumbehälter
4	4	n	L	MS4	Milchsensoren Umpumpen
5	5	n	L		Notbetrieb eingeschaltet
6		n	L		
7		n	L		
8		n	L		

Eine vollständige Übersicht über die Aus- und Eingänge für die einzelnen Varianten der MAK 3003 Messanlagen finden Sie im Anhang, Abschnitt 5.2.

4.5.4.1 Kompakt-Controller



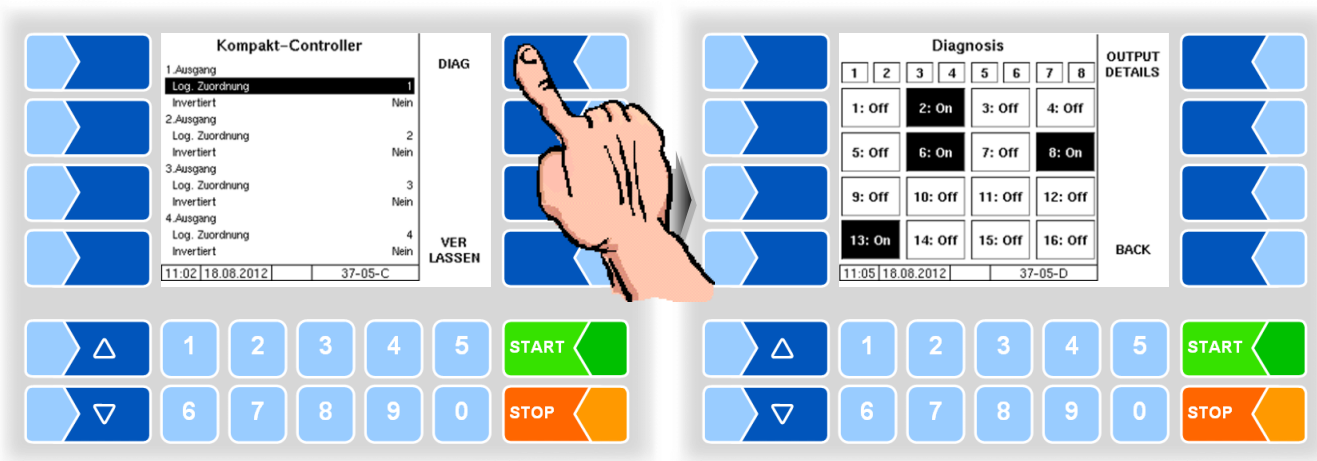
Kompakt-Controller		
S	1. (...16.) Ausgang	
	Log. Zuordnung	
	Invertiert	Softwaretechnische Zuordnung der Ausgänge ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
	1. (...8.) Eingang	
	Log. Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Eingänge
	Invertiert	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
	Ruhezustand	low: plusschaltend high: minusschaltend

Diagnose

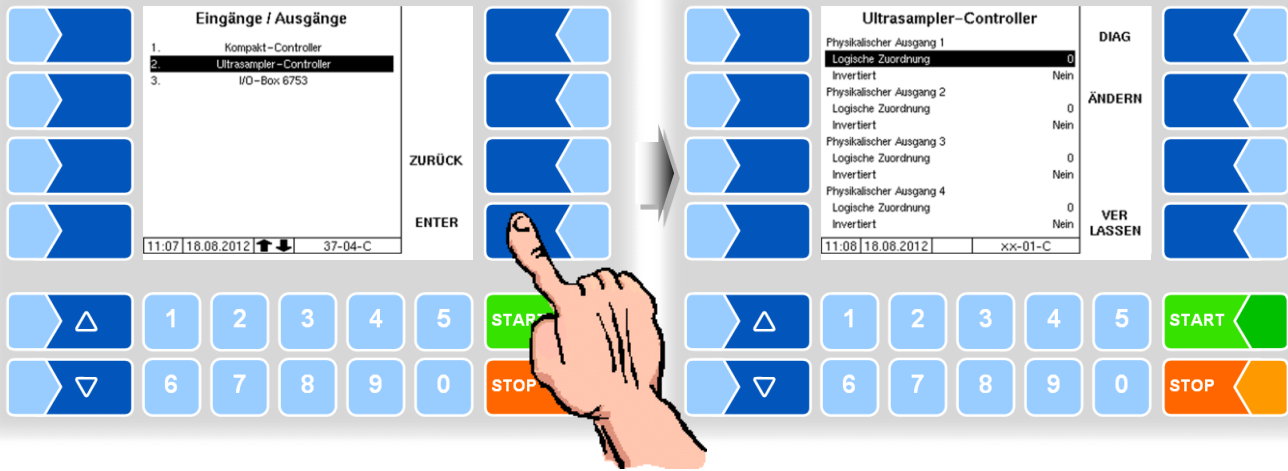
Mit dem Softkey **DIAG** wird eine Servicefunktion zum Testen der Funktion der Ein- und Ausgänge aufgerufen.

Die Eingänge 1-8 werden oben im Bild je nach Zustand angezeigt. Die 16 Ausgänge können Sie einzeln ein- und ausschalten.

Die in der Diagnose gesetzten Ausgänge werden erst bei Verlassen des Fensters zurückgesetzt.

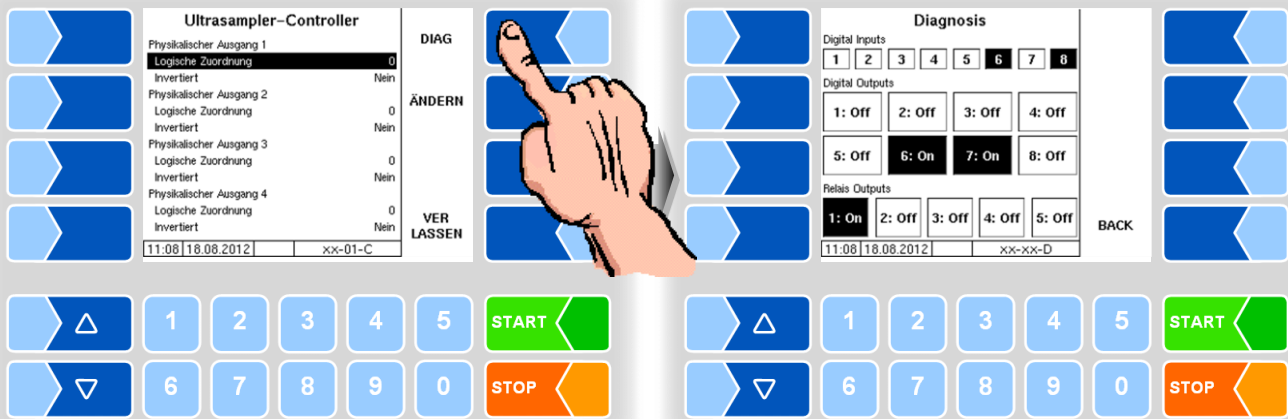


4.5.4.2 Ultrasampller-Controller



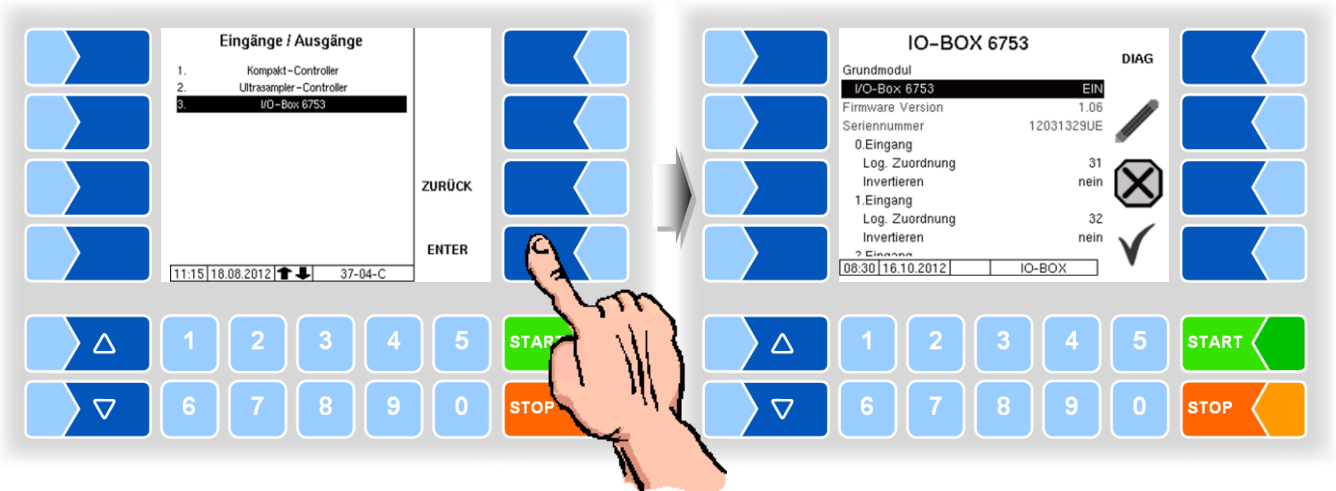
Ultrasampller-Controller		
S	Physikalischer Ausgang 1 (...8)	
	Logische Zuordnung	
	Invertiert	Softwaretechnische Zuordnung der Ausgänge ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
	Physikalischer Eingang 1 (...8)	
	Logische Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Eingänge
	Invertiert	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
	Ruhezustand (bei Kompakt-Controller-Eingängen)	low: plusschaltend high: minusschaltend

Diagnose



Die Relaisausgänge sind fest für das Bottledrive reserviert!

4.5.4.3 I/O-Box 6753



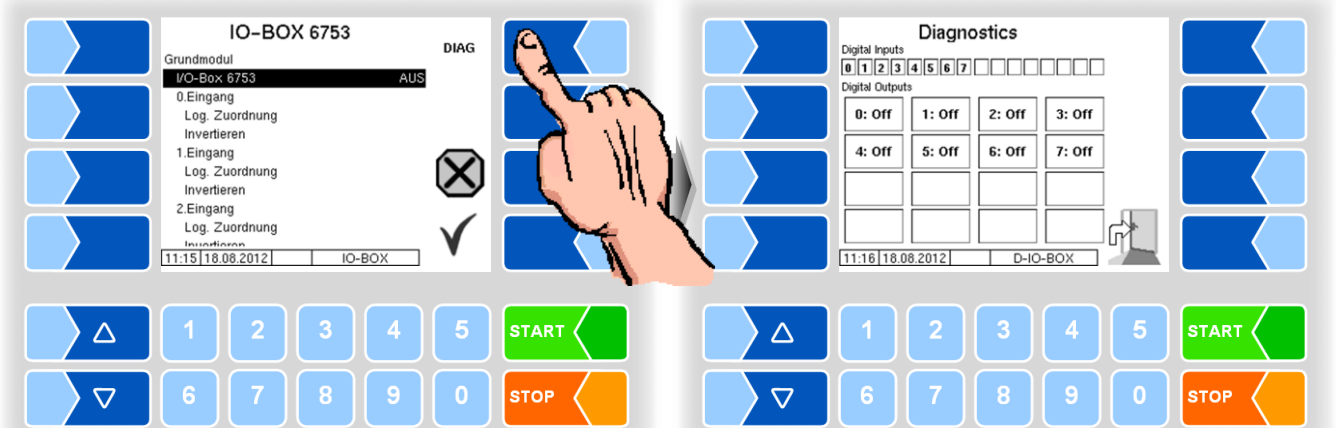
Das Grundmodul der I/O-Box 6753 besitzt 8 Eingänge und 8 Ausgänge. Darüber hinaus kann die I/O-Box durch weitere Module mit jeweils 8 Ein- oder Ausgängen erweitert werden.

I/O -Box 6753		
S	Grundmodul	
	I/O-Box 6753	EIN/AUS
	Firmware Version	Firmware Version der I/O-Box
	Seriennummer	Seriennummer der I/O-Box
	0. (...7.) Eingang	
	Log. Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Eingänge
	Invertieren	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
	0. (...7.) Ausgang	
	Log. Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Ausgänge
	Invertieren	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)



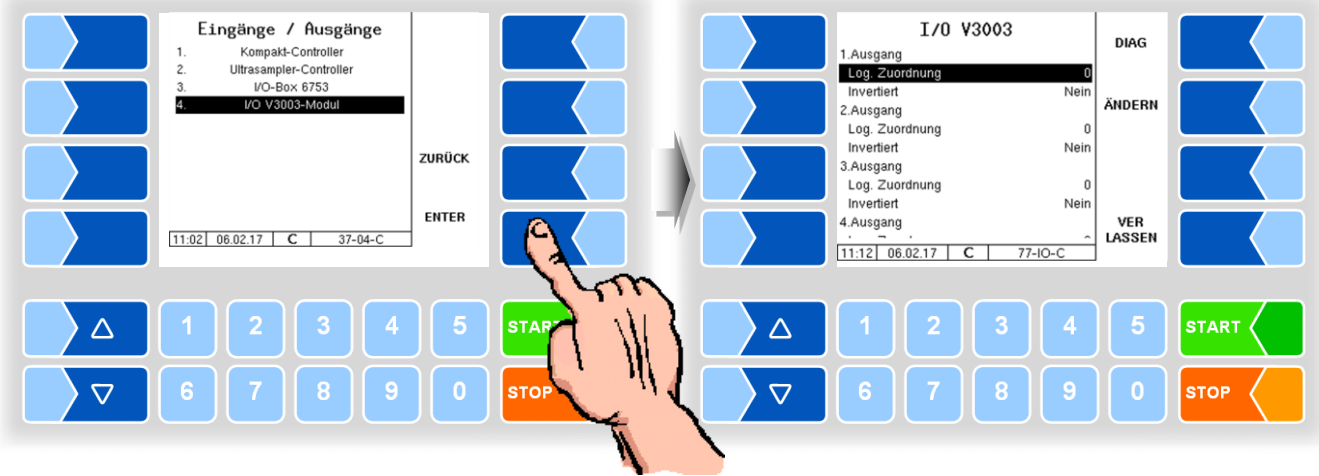
Impulsausgänge können nur durch die 8 Ausgänge des **Grundmoduls** gesteuert werden!

Diagnose



4.5.4.4 I/O V3003

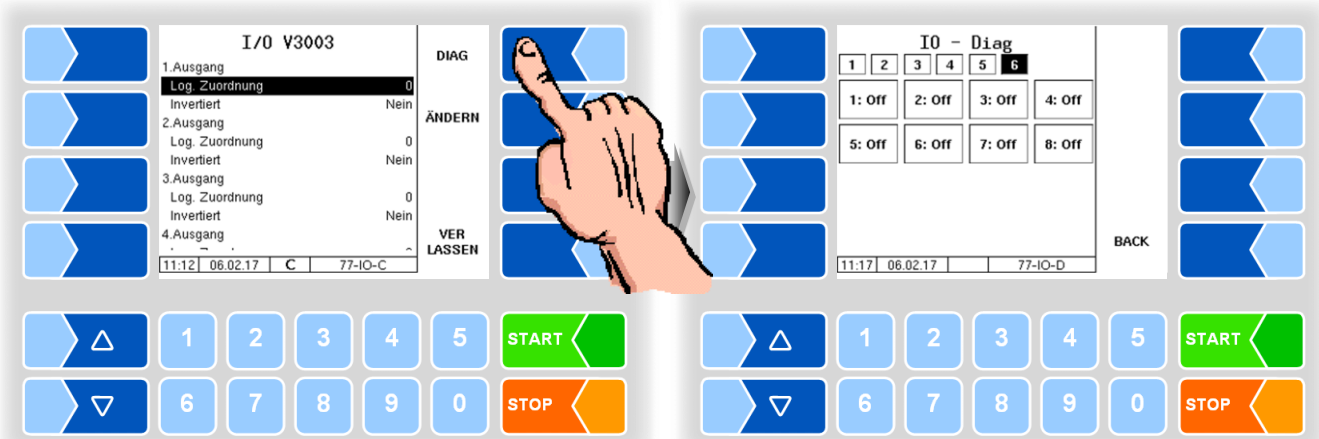
(Nur verfügbar mit System V3003)



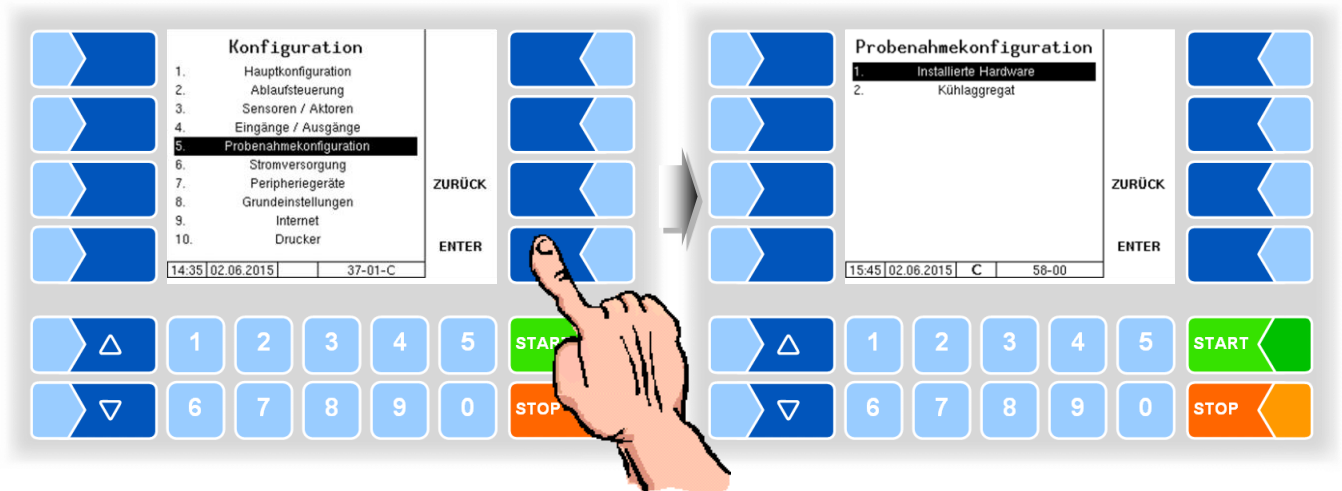
Das V 3003 Modul 6757-14 besitzt 8 Ausgänge und 6 Eingänge.

I/O V3003	
1. (...8.) Ausgang	
Log. Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Ausgänge
Invertieren	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)
1. (...6.) Eingang	
Log. Zuordnung	Softwaretechnische Zuordnung der Eingänge
Invertieren	ja (das Schaltverhalten wird invertiert) nein (das Schaltverhalten wird nicht invertiert)

Diagnose



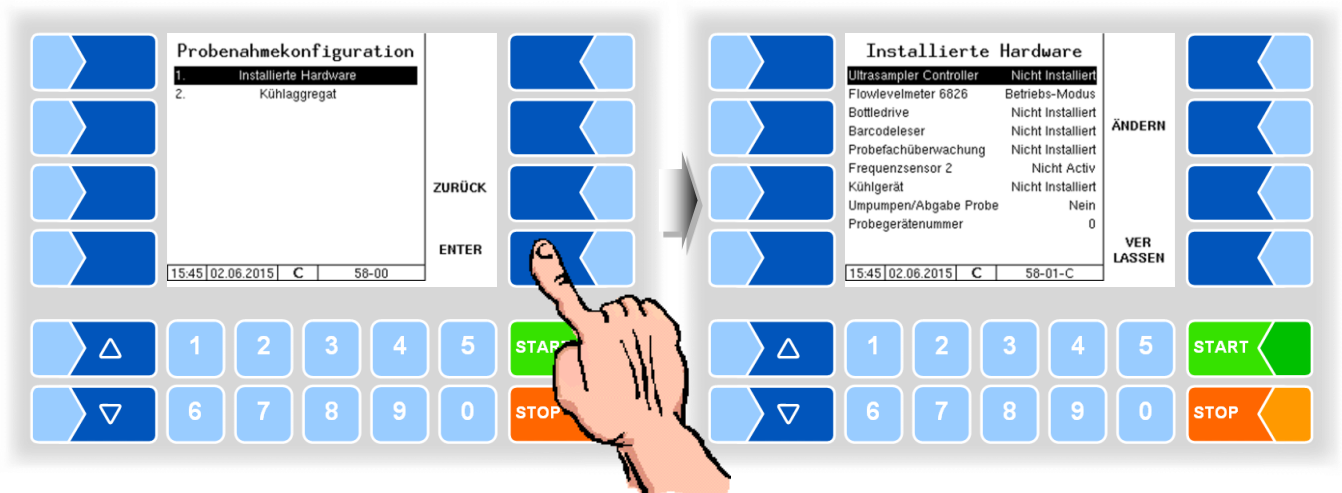
4.5.5 Probenahmekonfiguration



Im Fenster „Probenahmekonfiguration“ wird nur die bereits aktivierte Hardware angezeigt.

4.5.5.1 Installierte Hardware

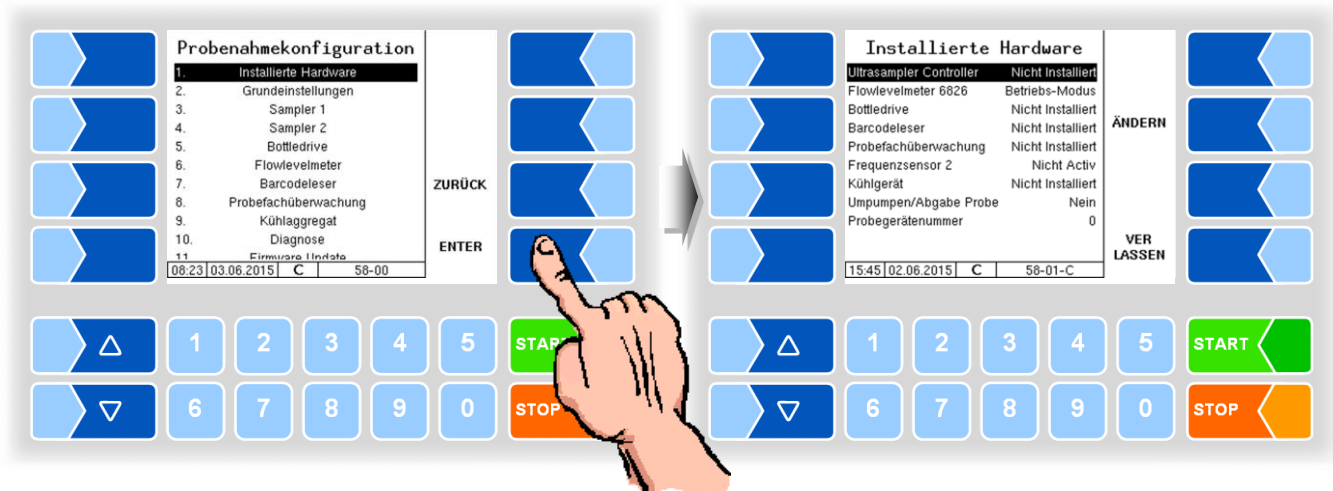
Hier erfolgt das Aktivieren der Hardware-Komponenten für die Probenahme.



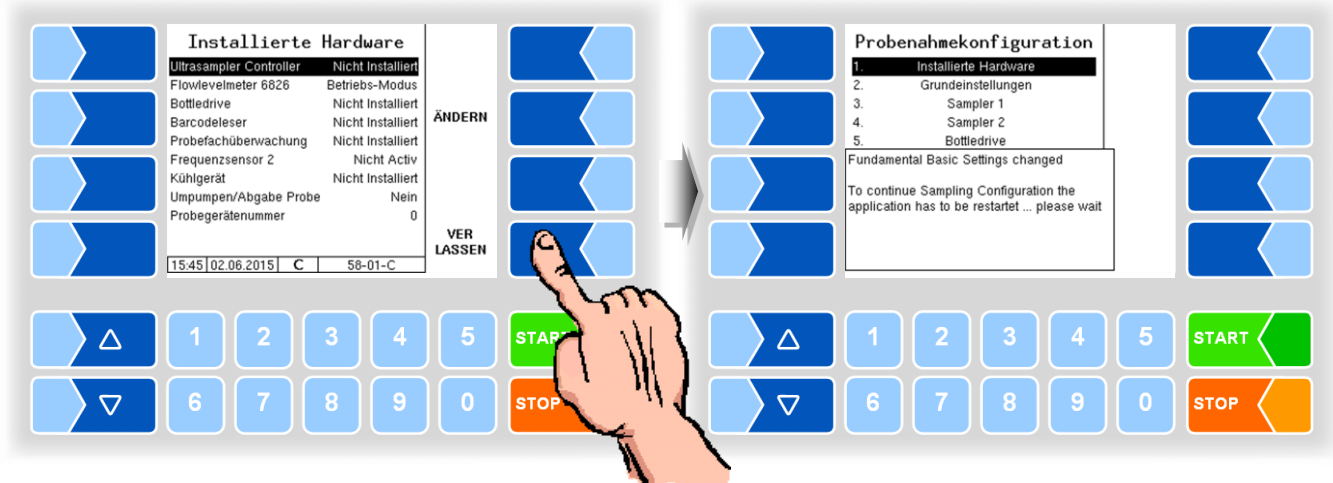
Installierte Hardware		
S	Ultrasampler Controller	nicht installiert Typ 6771-31 Typ 6970-30
	Flowlevelmeter 6826	Betriebs-Modus: Normalbetrieb Konfig.-Modus: nur zur Konfiguration! Das Flowlevelmeter muss zur Konfiguration an das P-Net angeschlossen werden und der Durchfluss ist einzustellen (s. Abschnitt 4.5.5.6).
	Bottledrive	Nicht installiert Typ 6774-10 ABO 20 Monotrans Bartec Mini Halbauto. Hub. (<i>Halbautomatische Hubeinrichtung</i>) CP 200 ABO-MAGYAR

S	Barcodeleser	nicht installiert installiert
	Probefachüberwachung	nicht installiert Ultrasampler Controller Kompakt-Controller
	Frequenzsensor 2	Nicht aktiv zum Abladen
	Kühlgerät	Nicht installiert Vortex
	Umpumpen/Abgabe/Probe	Ja: Beim Abladen und Umpumpen erfolgt Probenahme. Nein: Beim Abladen und Umpumpen erfolgt keine Probenahme.
	Probegerätenummer	Nr. des Sampler-Controllers

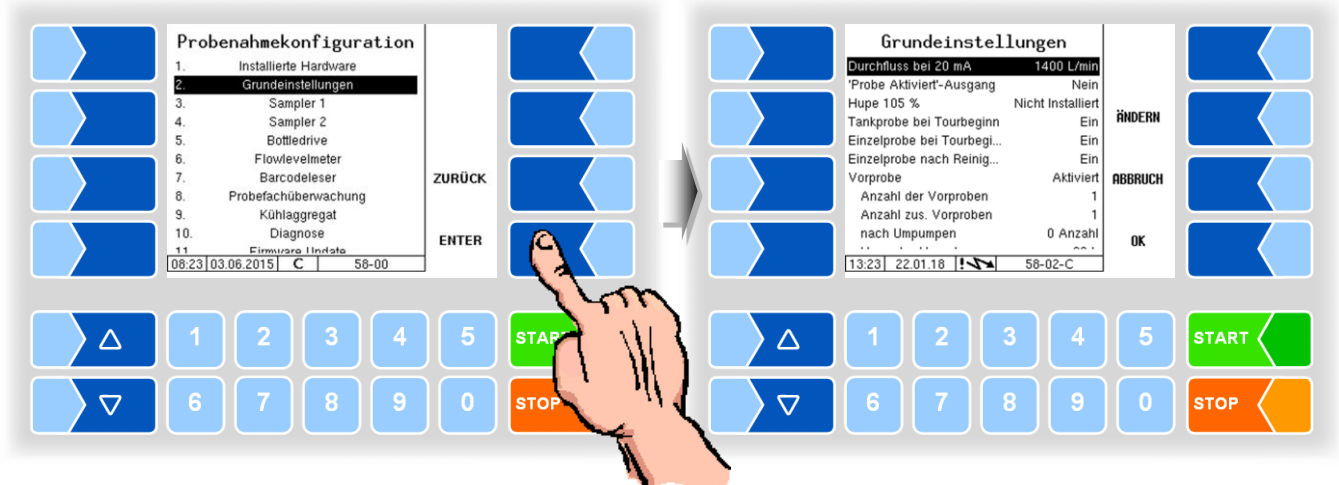
Wenn Sie die Hardwaremodule aktiviert haben, werden diese im Fenster „Probenahmekonfiguration“ angezeigt. Von hier aus haben Sie Zugriff auf die Parameter der einzelnen Module und Einstellungen für die Probenahme.



Wenn Änderungen in der Hardwarekonfiguration vorgenommen werden, die einen Neustart erfordern, werden Sie im Display darauf hingewiesen.



4.5.5.2 Grundeinstellungen



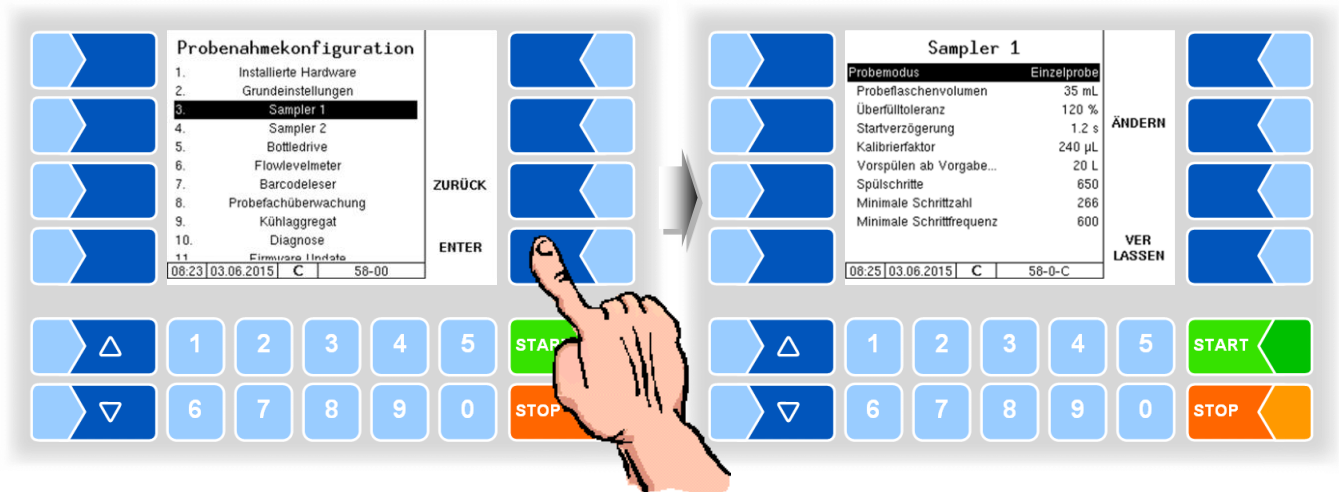
Grundeinstellungen

Steuerungsmodus	Stromschleife (über Stromeingang/Flowlevelmeter) Kompakt-Controller (über Fluss vom MID)
Durchfluss bei 20 mA	Durchfluss, mit dem der Ultrasampller am Stromeingang des FLM rechnet [L/min]
`Probe Aktiviert`-Ausgang	Ja Nein
Hupe 105%	Installiert Hupe für Warnung bei 105% Überfüllung Nicht Installiert
Tankprobe bei Tourbeginn	Aus Ein
Einzelprobe bei Tourbeginn	Aus Ein
Einzelprobe nach Reinigung	Aus Ein
Vorprobe	Aktiviert
Anzahl der Vorproben	Anzahl der Vorproben
Anzahl zus. Vorproben	Anzahl der zusätzlichen Vorproben, (wenn im Tourmenü zus. Vorprobe gewählt wird).
nach Umpumpen	Anzahl der Vorproben nach dem Umpumpen
Vorprobe-Vorgabemenge	Annahmemenge für die Vorprobe [L]
Pumpenstop	Bei Erreichen der eingestellten Menge in Prozent der Vorprobe-Vorgabemenge wird die Pumpe gestoppt. Hiermit kann die Füllmenge der Vorprobe bei Bedarf beeinflusst werden. (85%)
Vorprobe-Zeitverschiebung	Maximale Zeit zwischen den Annahmen, nach dieser Zeit wird einen neue Vorprobe genommen [min].
Öffnungszeit Ausblasventil	Zeit in der die Samplerschlauchverlängerung ausgeblasen wird. Wird nur angezeigt, wenn logischer Ausgang 93 konfiguriert ist.
Max. Mengenvorgabe	Ab Überschreitung dieser Vorgabemenge, werden Einzelproben auf mehrere Flaschen aufgeteilt.
Neue Flasche bei (0=aus)	Um Überfüllung zu vermeiden, wird bei der konfigurierten Füllmenge (in %) der Pumpvorgang gestoppt und eine neue Flasche geholt.
Lösche Barcode	Nicht: Barcode wird erst nach 200 Barcodes wieder für erneute Verwendung freigegeben. Reinigung: Barcode wird nach Reinigung wieder für erneute Verwendung freigegeben. Tour: Barcode wird nach Tourende wieder für erneute Verwendung freigegeben
Motor CIP-Frequenz	Umdrehungsfrequenz der Schrittmotoren (Einzelprobe und Tourprobe) während des Reinigungsvorgangs (1250)

Korrekturfaktoren	Korrektur der Fettmenge bei der Probenahme. Bei unterschiedlichen Annahmengen kann eine Überfettung korrigiert werden.
Bereich kleine Menge	%(1/x) Korrekturwert für Fettmenge in %
... wirksam bis zu	Menge, bis zu der der erste Korrekturwert gilt [L].
Bereich mittlere Menge	%(1/x) Korrekturwert für Fettmenge in %
... wirksam bis zu	Menge, bis zu der der zweite Korrekturwert gilt [L].
Bereich hohe Menge	%(1/x) Korrekturwert für Fettmenge in %
Startver. hohe Menge	Bei einer Vorgabemenge, die größer ist, als die Menge, bis zu der der zweite Korrekturwert gilt („...wirksam bis zu“) wird anstelle des Wertes der Startverzögerung für Sampler 1 der hier eingetragene Wert benutzt [s].
zus. spülen Tankprobe	Ein: Nach dem Abladen oder Umpumpen innerhalb einer Tour wird der Sampler gespült. Entsprechend der im Tank verbliebenen Menge muss die Mengenvorgabe für die Tourprobe aktualisiert werden.
Probe beim Umpumpen	Ja: Beim Umpumpen erfolgt Probenahme
Probe beim Abladen	Ja: Beim Abladen erfolgt Probenahme
Standard Spülen	<i>ohne Funktion</i>
Seriennummer	Anzeige der Seriennummer des Ultrasampler-Controllers
Firmwareversion	Anzeige der Firmwareversion des Ultrasampler-Controllers

4.5.5.3 Sampler 1

(in der Regel für Einzelproben)



Sampler 1		
U	Probemodus	Nicht installiert Einzelprobe Tourprobe
	Probeflaschenvolumen	Füllmenge der Probenflasche in ml
	Überfülltoleranz	Zulässige prozentuale Befüllung der Probeflaschen z.B. 120% → Flasche darf bis 20% über das Nennvolumen befüllt werden %
	Startverzögerung	Verzögerungszeit vom Milchsensorsignal („Milch vorhanden“) bis zum Probenahmestart [s]. <i>Wird dieser Wert erhöht, wird der Fettgehalt bei allen Mengen höher.</i>
	Kalibrierfaktor	Der Pumpenschlauch-Kalibrierfaktor gibt an, wieviel µl pro Samplerumdrehung abgefüllt werden. (Tragen Sie 270 µl ein. Verändern Sie den Wert, wenn die Probeflaschenbefüllung vom eingestellten Wert abweicht.)
	Vorspülen ab Vorgabemenge	Bei Annahmemengen (Vorgabemengen) kleiner als dem hier eingetragenen Wert wird keine Vorspülung vorgenommen. [L]
S	Spülschritte	Anzahl der Spülschritte, wenn Milch im Rohr erkannt wird.
	Minimale Schrittzahl	Minimale Anzahl der Motorschritte.
	Minimale Schrittfrequenz	Minimale Drehzahl des Samplers. Bei Unterschreiten dieser Drehfrequenz wird ein Intermittbetrieb ausgelöst. (600)

4.5.5.4 Sampler 2

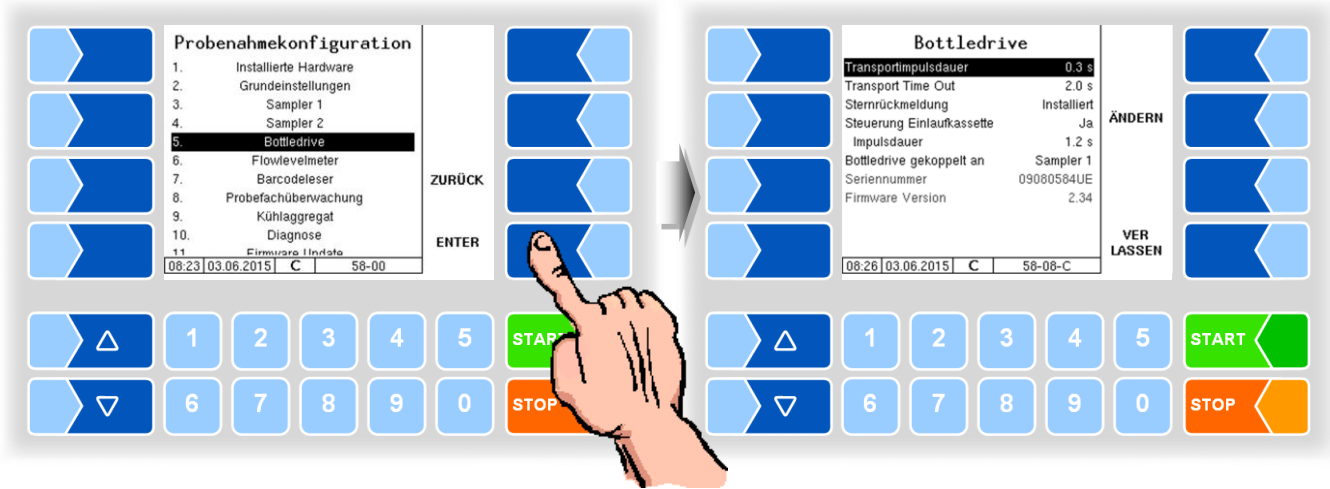
(in der Regel für Tourproben)

Parameter wie Sampler 1

Probeflaschenvolumen: 500 ml

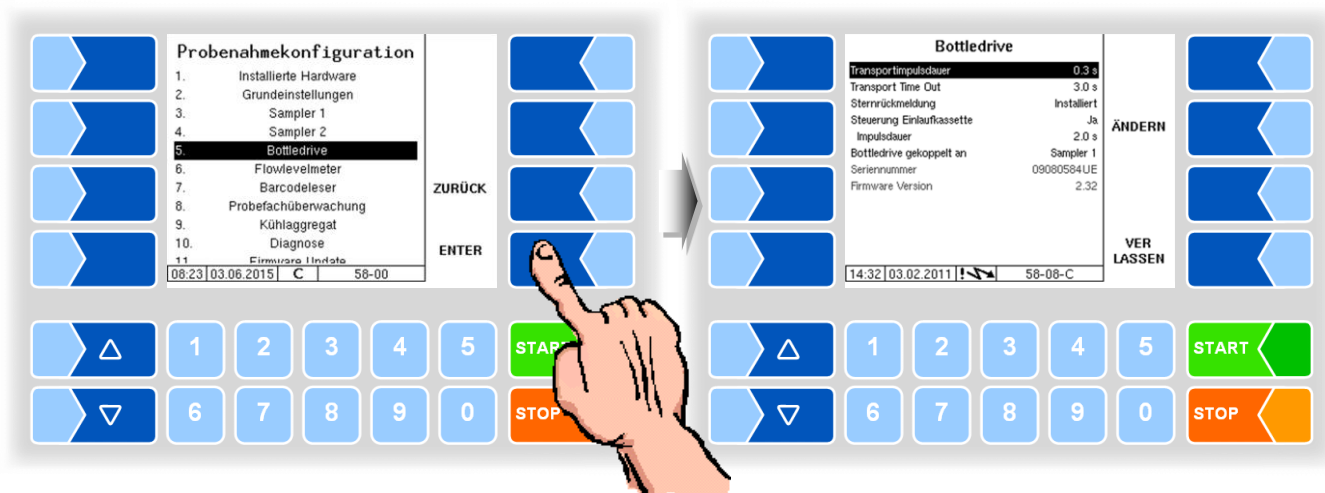
4.5.5.5 Bottledrive

Bottledrive 6774-10



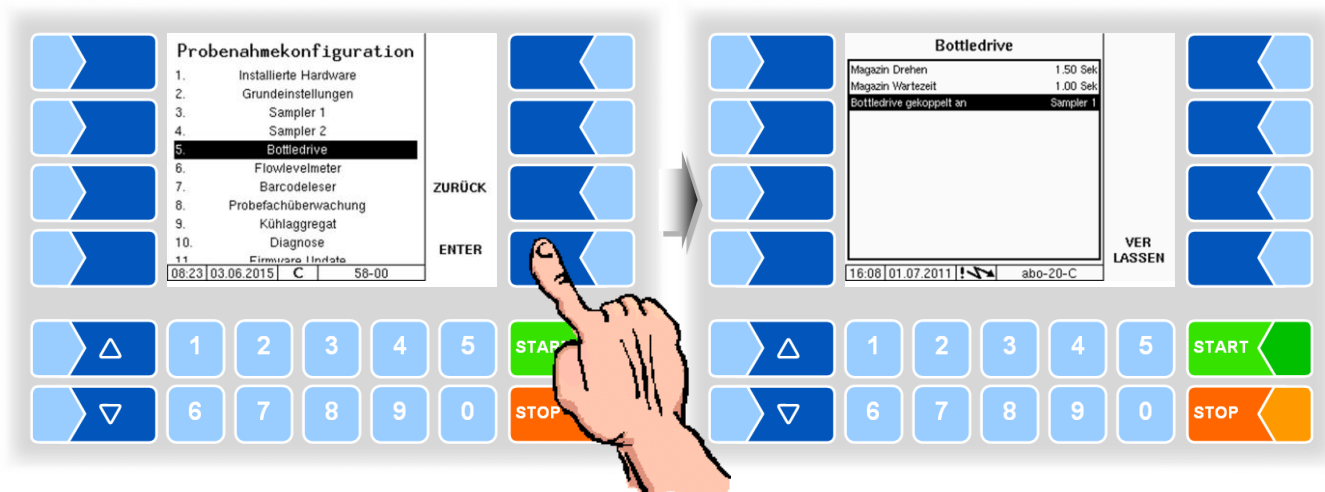
Bottledrive 6774-10		
U	Transportimpulsdauer	Zeit, die der Drehstern braucht, um sich sicher vom Näherungsschalter weg zu bewegen. [s]
	Transport Time Out	Zeit, nach der eine Fehlermeldung ausgegeben wird, falls der Transportvorgang zu lange dauert.
	Sternrückmeldung	Installiert Nicht Installiert
	Steuerung Einlaufkassette	Ja Nein
	Impulsdauer	Einschaltzeit der Einlaufkassette [s]
	Bottledrive gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2
	Seriennummer	Anzeige der Seriennummer der Bottledrive-Ansteuerung
	Firmware Version	Anzeige der Firmware Version der Bottledrive-Ansteuerung

Bottledrive ABO 20



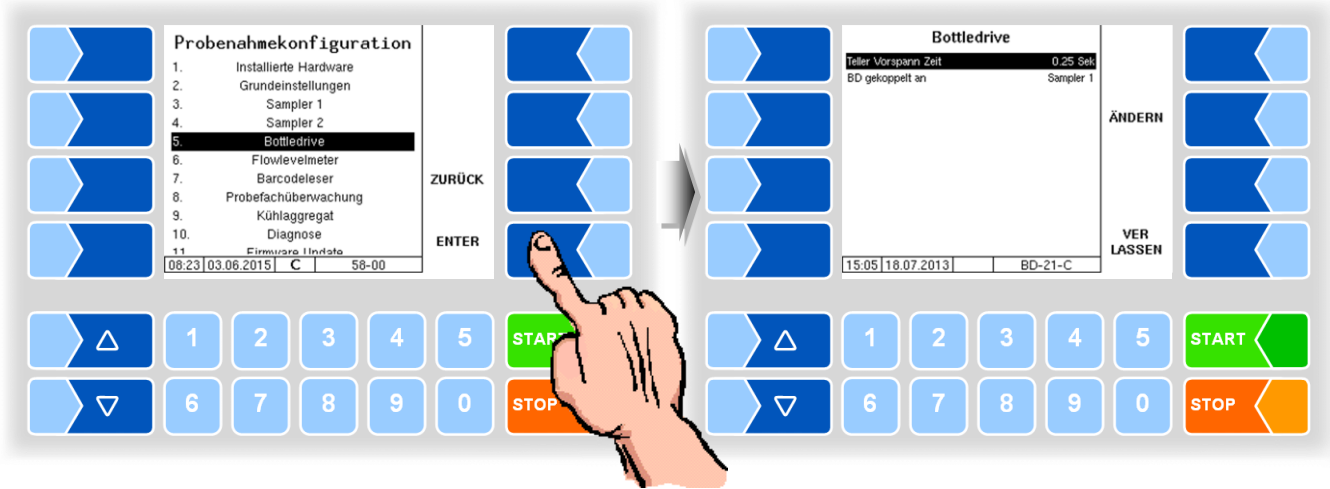
Bottledrive ABO 20		
S	Teller Vorspann Zeit	Vorspannzeit des Tellers. Nach dieser Zeit wird das Drehen ausgelöst. [s]
	Teller Dreh. Wartezeit	Zeit vom Auslösen des Drehens bis der Teller in Position ist.
	Zange auf/zu Zeit	Wartezeit, welche die Zange zum Öffnen bzw. Schließen benötigt.
	Lift auf/ab Zeit	Wartezeit, in der sich der Lift nach oben oder unten bewegt.
U	Bottledrive gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

Bottledrive Monotrans



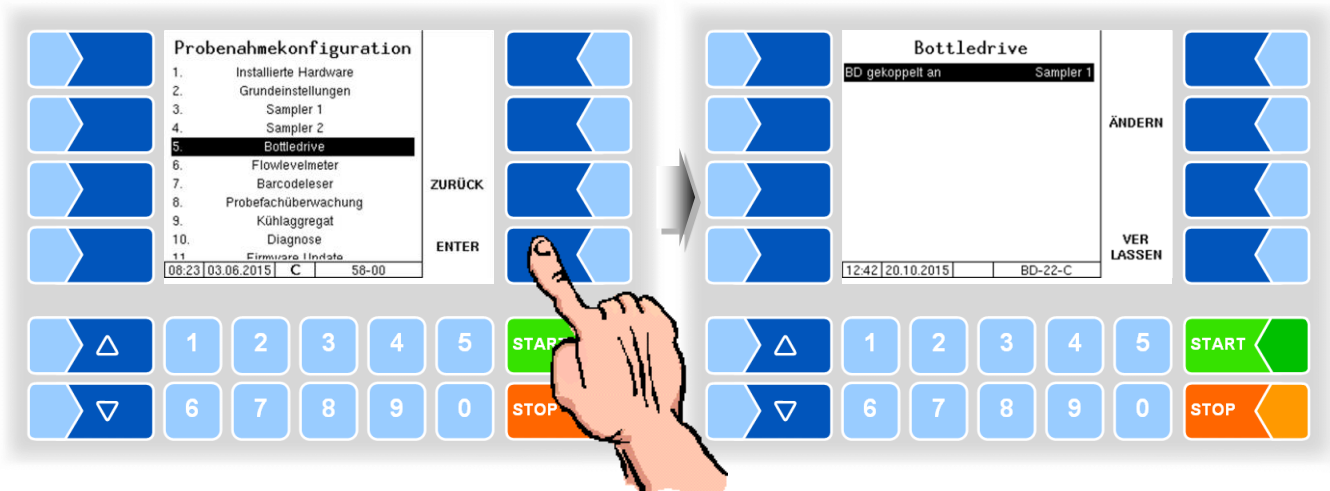
Bottledrive Monotrans		
S	Magazin Drehen	Vorspannzeit des Tellers. Nach dieser Zeit wird das Drehen ausgelöst. [s]
	Magazin Wartezeit	Zeit vom Auslösen des Drehens bis der Teller in Position ist.
U	Bottledrive gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

Bottledrive Bartec Mini Typ 6774-12



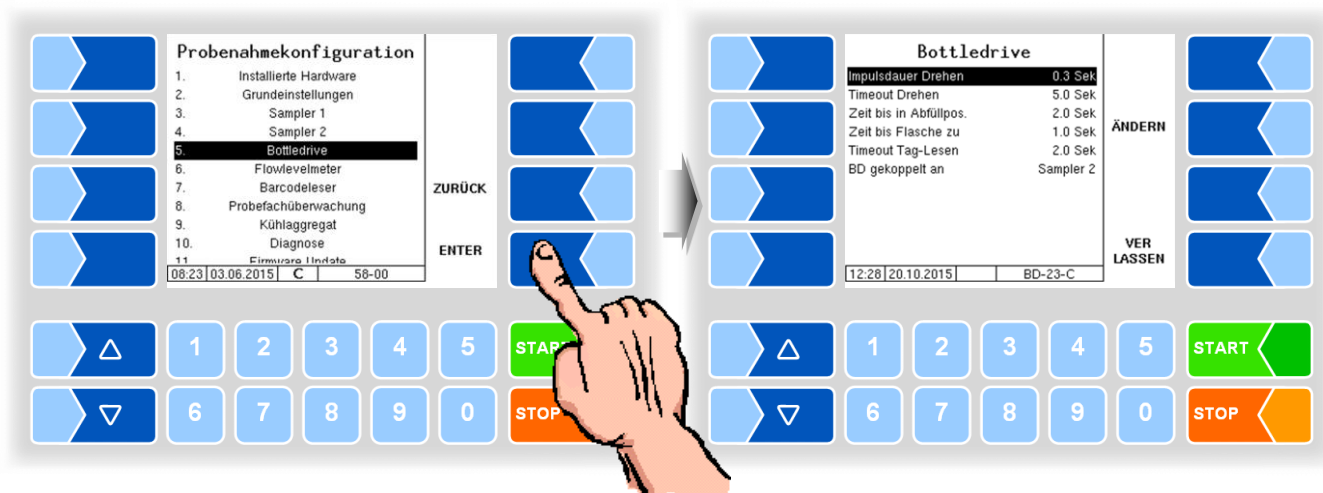
Bottledrive Bartec Mini Typ 6774-12		
S	Teller Vorspann Zeit	Zeit bis sich der Teller gedreht hat und die Flasche in Leseposition ist. [s]
U	BD gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

Halbautomatische Hubeinrichtung Typ 6871-3-30



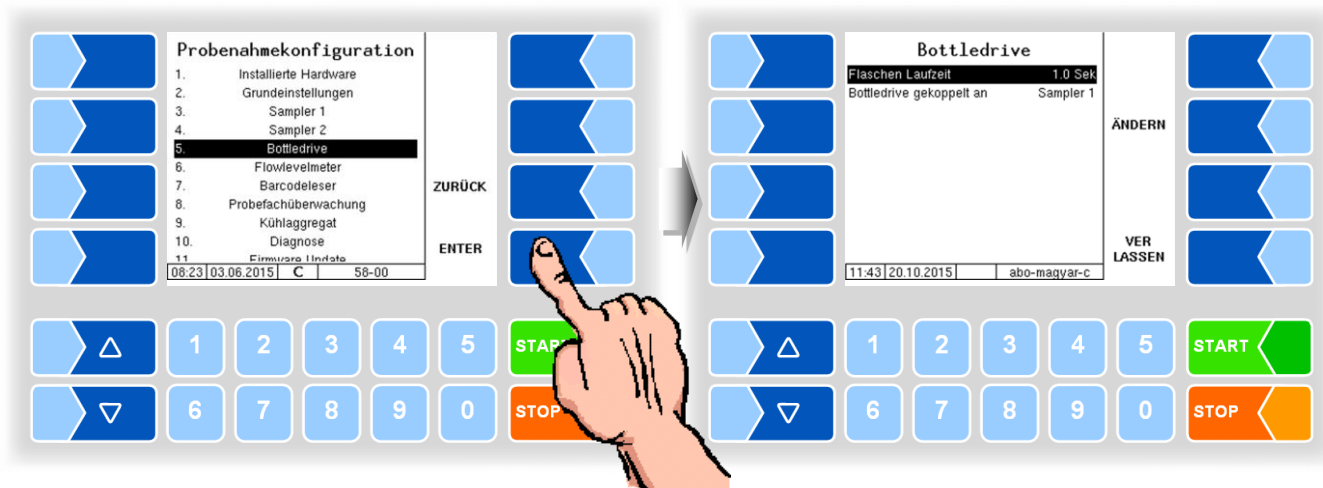
Halbautomatische Hubeinrichtung Typ 6871-3-30		
U	BD gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

CP 200



CP 200		
S	Impulsdauer Drehen	Zeitdauer Drehimpulse (Selbsthaltung erfolgt über Samplercontroller) <i>Hinweis: Näherungsschalter im Bottledrive wenn plusschaltend mit Schaltmodul Typ 6756-300 am Samplercontroller Klemme 47 anschließen und eine Brücke von Klemme 49 auf Eingang 7, Klemme 32 einbauen. Drehmotor (Bottledrive) an Klemme 46 anschließen.</i>
	Timeout Drehen	Maximale Drehzeit bis Fehlermeldung
	Zeit bis in Abfüllpos.	Öffnungszeit Flasche
	Zeit bis Flasche zu	Schließzeit Flasche
	Timeout Tag Lesen	Wartezeit bis ein Tag gelesen wird
U	BD gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

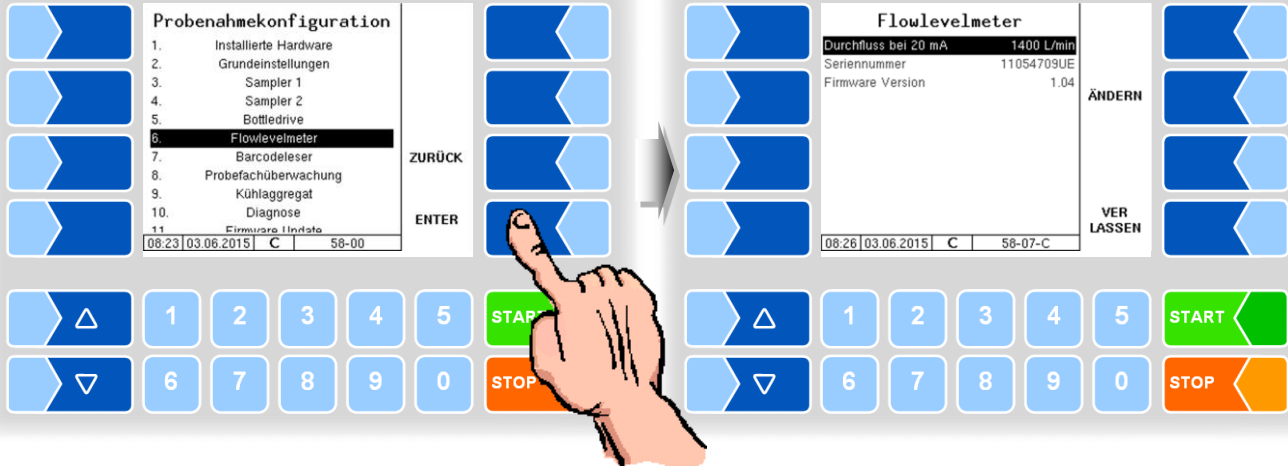
ABO MAGYAR



ABO MAGYAR		
U	Flaschen Laufzeit	Flaschentransportimpuls Dauer für externen Bottledrive Nach dieser Zeit beginnt das Barcodelesen.
	BD gekoppelt an	Sampler 1 Sampler 2

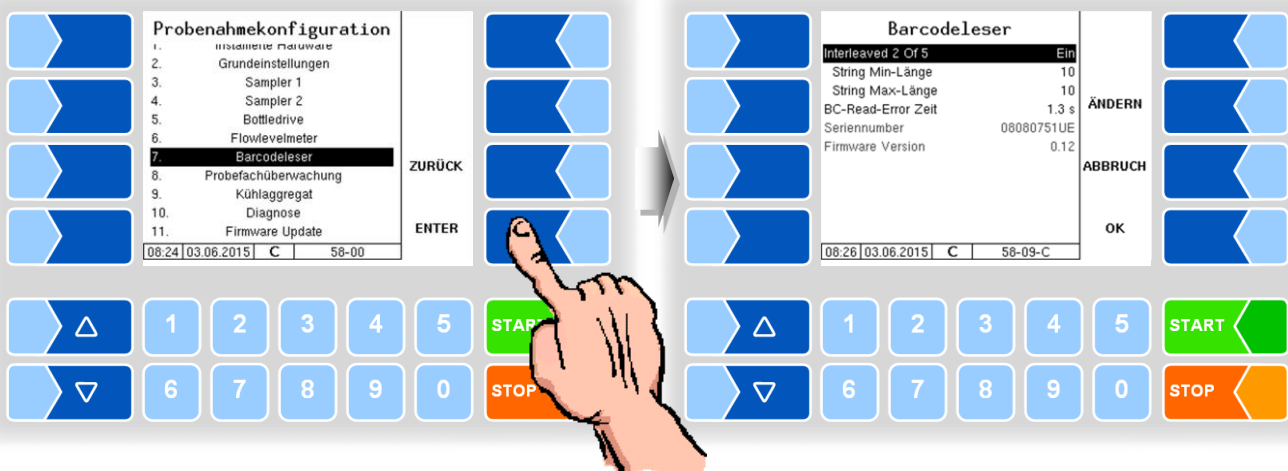
4.5.5.6 Flowlevelmeter

Der Menüpunkt zur Konfiguration des Flowlevelmeters wird nur angezeigt, wenn das Flowlevelmeter im Konfigurationsmodus ist (s. Abschnitt 4.5.5.1).



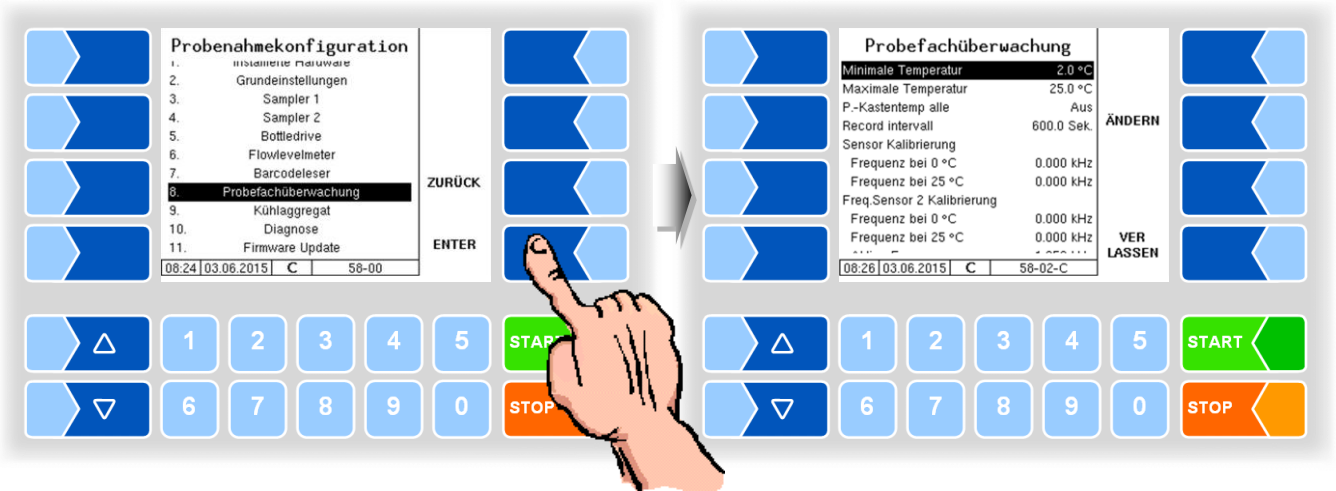
Flowlevelmeter		
U	Durchfluss bei 20 mA	Durchfluss, bei dem das FLM 20 mA ausgibt [L/min] <i>Der Wert kann nur verändert werden, wenn das FLM an P-Net angeschlossen und installiert ist. Für den Normalbetrieb darf das FLM <u>nicht</u> am P-Net angeschlossen sein.</i>
	Seriennummer	Anzeige der Seriennummer des Flowlevelmeters
	Firmware Version	Anzeige der Firmware Version des Flowlevelmeters

4.5.5.7 Barcodeleser



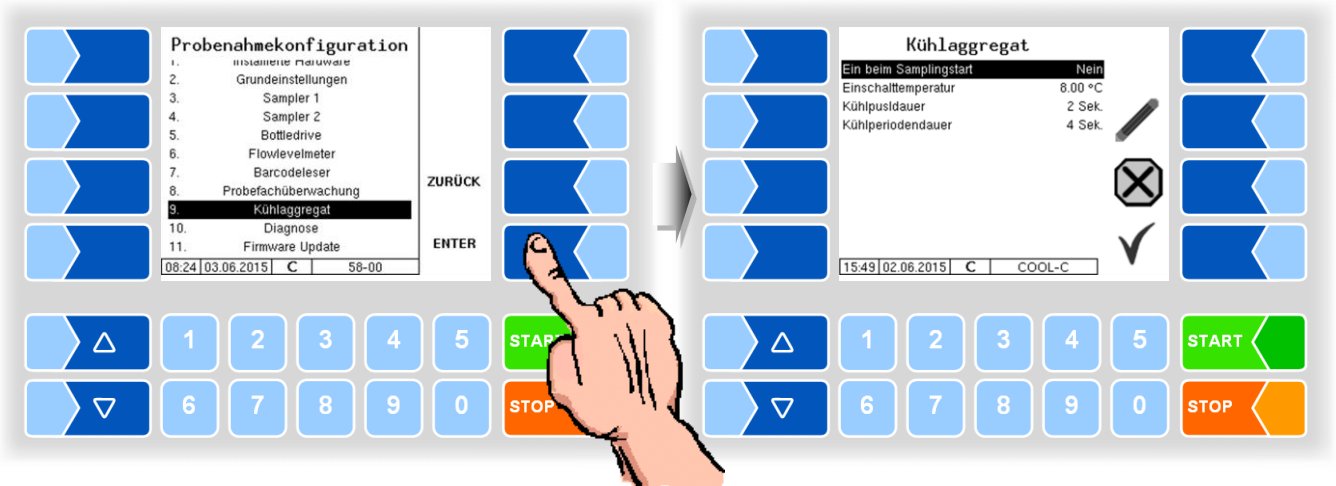
Barcodeleser		
U	Interleaved 2 Of 5	Ein (Standard) Aus
	String Min-Länge	Minimale Barcodelänge
	String Max-Länge	Maximale Barcodelänge
	BC-Read-Error Zeit	Bei fehlerhaftem Lesen wird diese Zeit gewartet und dann ein neuer Lesevorgang gestartet [s]
	Seriennummer	Anzeige der Seriennummer der Lesestation Barcode
	Firmware Version	Anzeige der Firmware Version der Lesestation Barcode

4.5.5.8 Probefachüberwachung



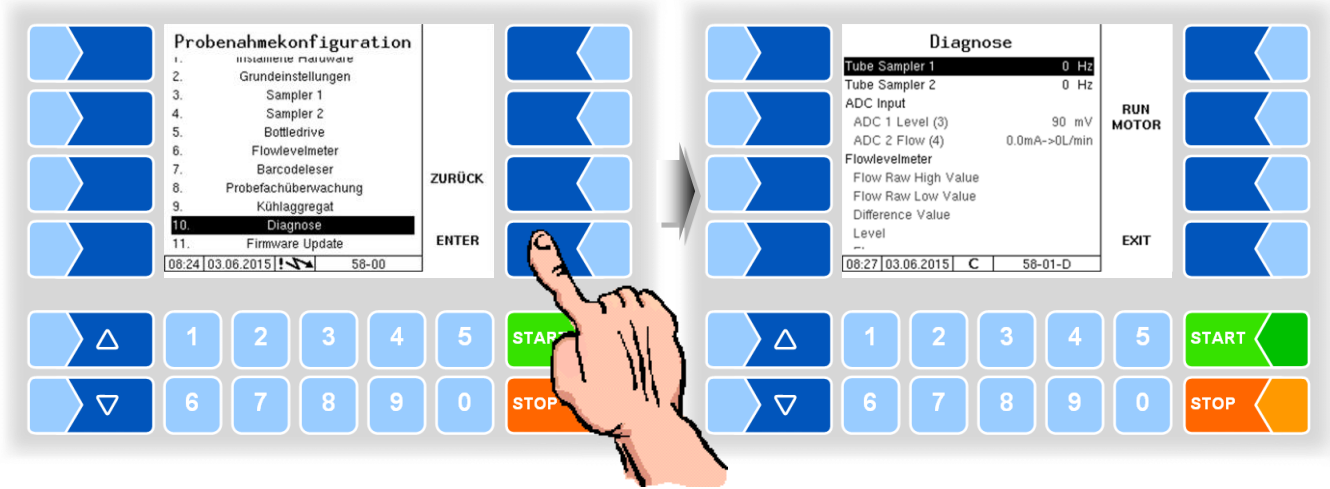
Probefachüberwachung		
U	Minimale Temperatur	unterer Grenzwert der Probefachtemperatur [°C]
	Maximale Temperatur	oberer Grenzwert der Probefachtemperatur [°C]
	P.-Kastentemperatur alle	ein: Die Probekastentemperatur wird bei jeder Annahme / Abgabe aufgezeichnet, unabhängig von Temperaturgrenzwerten und Aufzeichnungsintervall. Zusätzlich zur aktuellen Probekastentemperatur wird das Temperaturmaximum seit der letzten Aufzeichnung erfasst.
	Record intervall	Zeitintervall für die Aufzeichnung der Probefachtemperatur bei Grenzwertüberschreitung (Standard: 600 s).
	Sensor Kalibrierung	
	Frequenz bei 0 °C	Kalibrierfrequenz für 0 °C lt. Angabe auf dem Sensor
Frequenz bei 25 °C	Kalibrierfrequenz für 25 °C lt. Angabe auf dem Sensor	
Aktive Frequenz	Frequenz, ab welcher der Fühler „benutzt“ meldet.	

4.5.5.9 Kühlaggregat



Kühlaggregat		
S	Ein bei Samplerstart	Ja: Bei Samplerstart wird das Kühlaggregat eingeschaltet. Nein: Das Kühlaggregat wird nicht eingeschaltet.
	Einschaltemperatur	Probefachtemperatur, bei der das Kühlen beginnt (°C).
	Kühlpulsdauer	Dauer der Kühlimpulse (2 s)
	Kühlperiodendauer	Dauer einer Kühlperiode vom Start eines Kühlimpulses bis zum Start des nächsten Kühlimpulses (4 s)

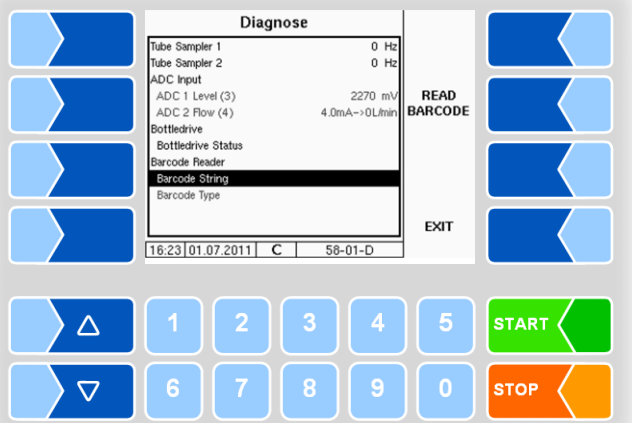
4.5.5.10 Diagnose



In der Diagnose können die aktuellen Drehfrequenzen der beiden Samplermotoren abgefragt werden. Zusätzlich kann man die Motoren eine kurze Zeit zum Test mit dem Softkey **RUN MOTOR** starten. Weiter werden die aktuellen Werte der Spannungs- und Stromeingänge (für FLM) angezeigt. Bei installiertem FLM und angeschlossenem P-Net des FLM können zusätzlich noch die P-Net Werte vom FLM angezeigt werden.

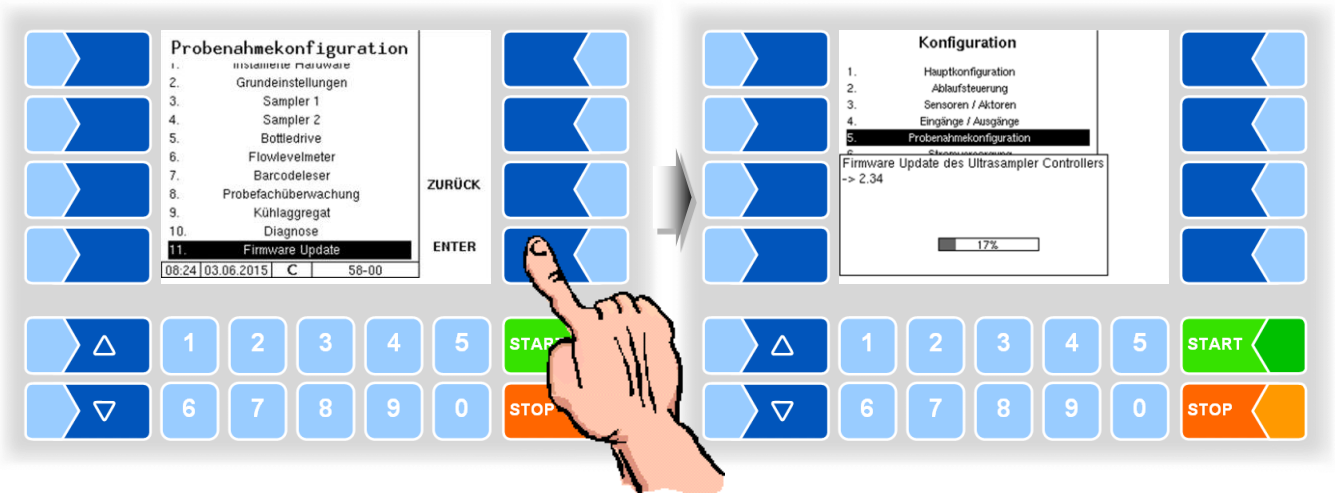
Um das Bottledrive zu testen, kann mit „Bottledrive Status“ ein Flaschentransportzyklus gestartet werden.

Bei installiertem Barcodeleser kann das Lesen eines Barcodes ausgelöst werden.

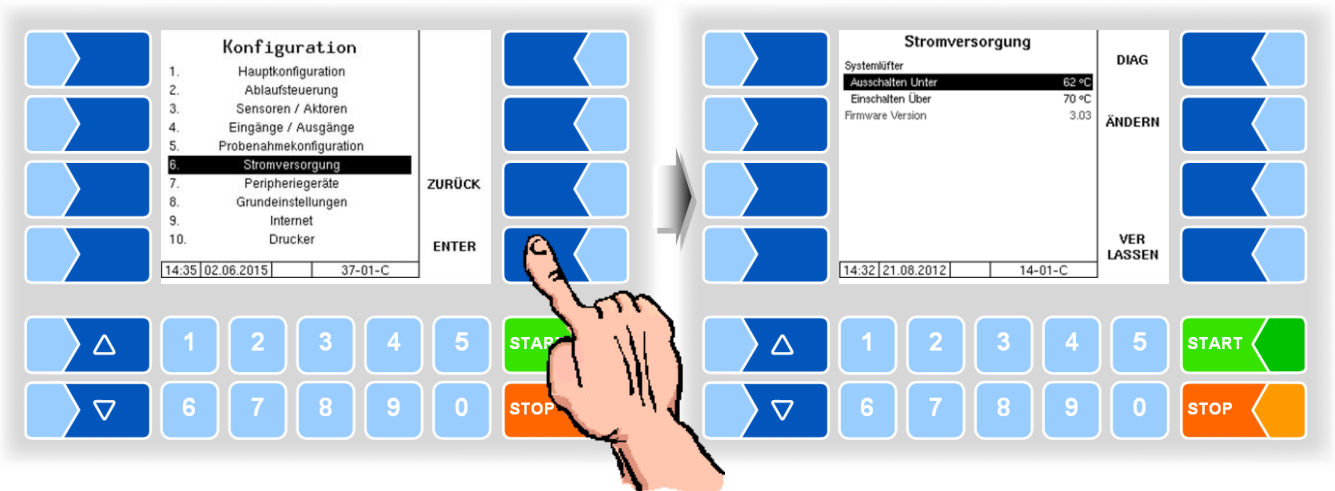


4.5.5.11 Firmware Update

Nach Installation oder Wechsel des Sampler-Controllers kann die aktuelle Firmwareversion, die in der Software gespeichert ist, auf den Sampler-Controller übertragen werden.

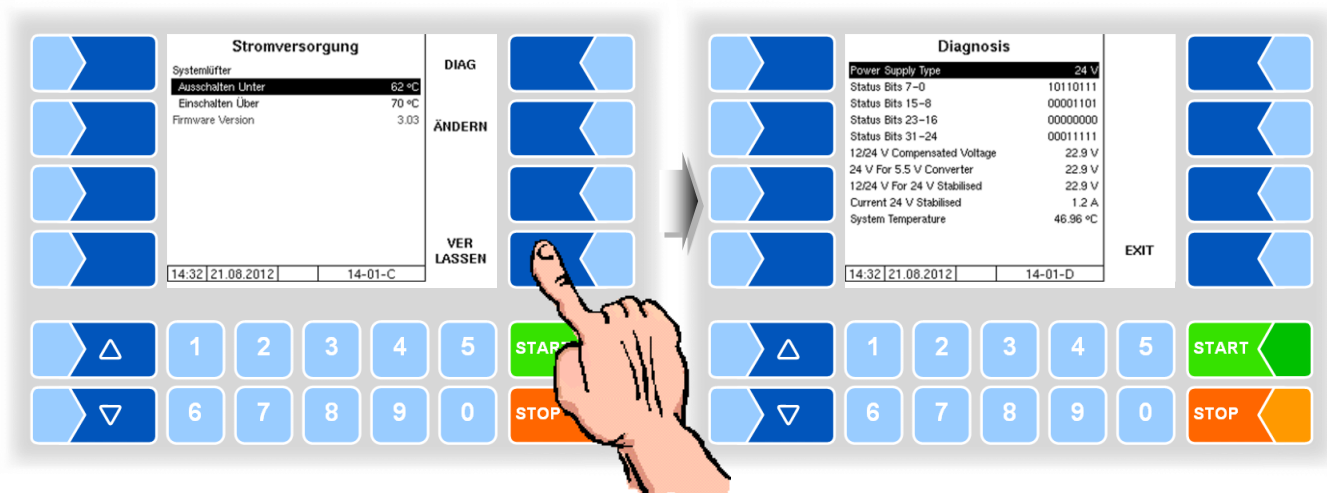


4.5.6 Stromversorgung



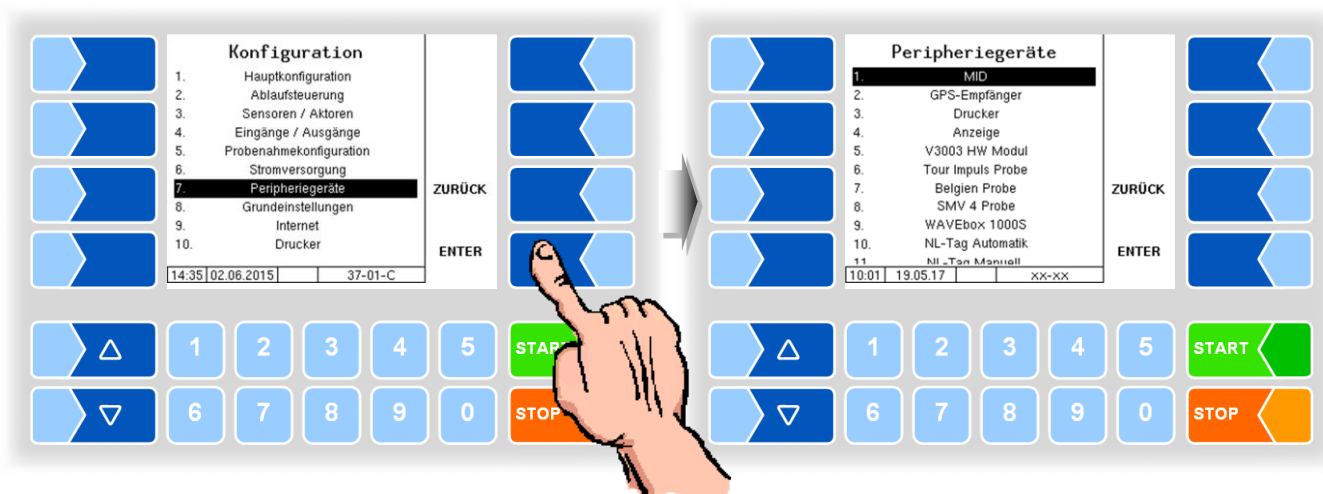
Stromversorgung	
S	Systemlüfter (bei Netzteilen ohne Lüfter keine Funktion)
	Ausschalten Unter
	Einschalten Über
	Firmware Version

Diagnose

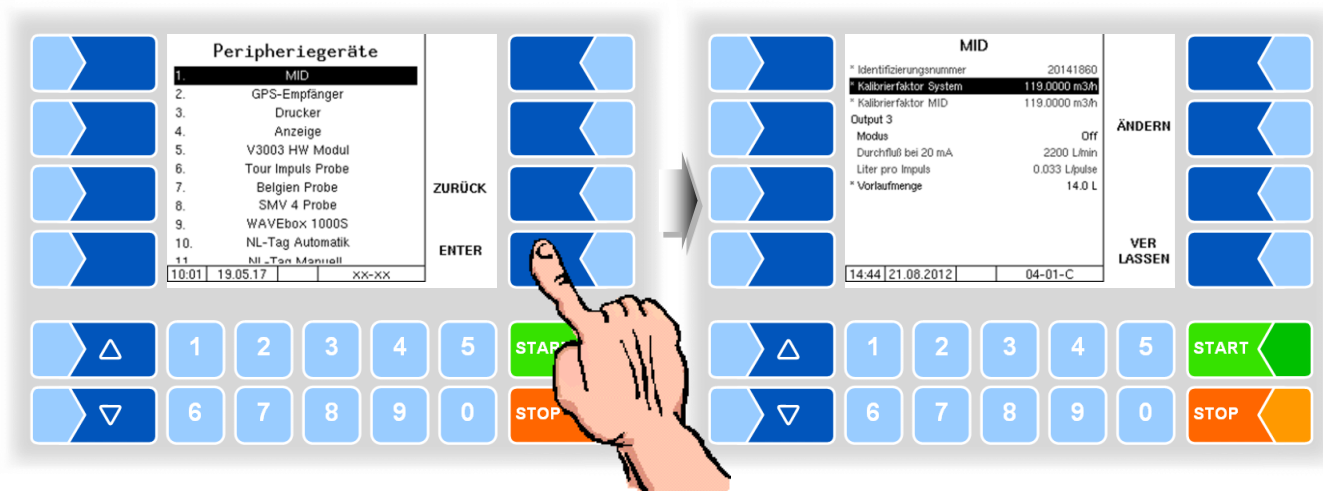


Hier können die verschiedenen Spannungen im Kompakt Controller abgefragt werden.

4.5.7 Peripheriegeräte

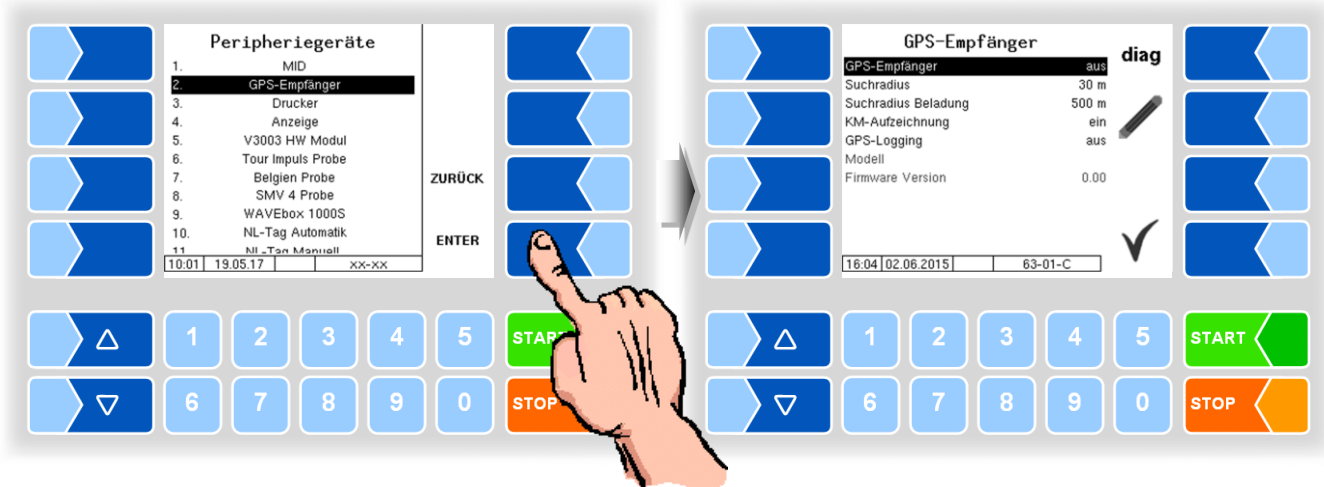


4.5.7.1 MID



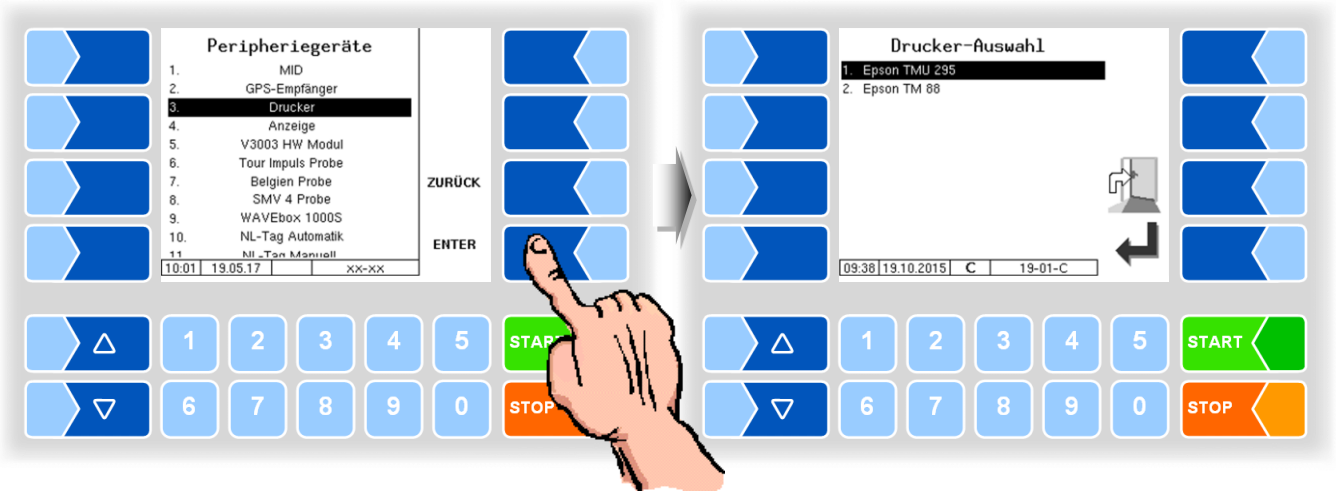
MID		
C	Identifizierungsnummer	Seriennummer des MID
	Kalibrierfaktor System	Kalibrierfaktor des MID, der im Eichspeicher des Kompakt-Controllers hinterlegt ist. Er kann nur bei offenem Eichschalter verändert werden.
	Kalibrierfaktor MID	Kalibrierfaktor, der im MID hinterlegt ist. Bei offenem Eichschalter im MID wird dieser vom Kompakt Controller auf den MID übernommen. (im Auslieferungszustand ist der Eichschalter im MID offen)
	Output 3	
	Modus	Off 4-20 mA Durchfluss wird stromabhängig ermittelt 0-1000 Hz Durchfluss wird frequenzabhängig ermittelt
	Durchfluss bei 20 mA	Durchfluss, bei dem der MID 20 mA ausgibt [L/min] (gilt für Modus 4-20 mA)
	Liter pro Impuls	Durchflussmenge pro Impuls [L/pulse] (gilt für Modus 0-1000 Hz)
	Vorlaufmenge	Für die Benetzung der Messanlage notwendige Menge. Diese wird bei der ersten Messung zum Messergebnis addiert.

4.5.7.2 GPS-Empfänger

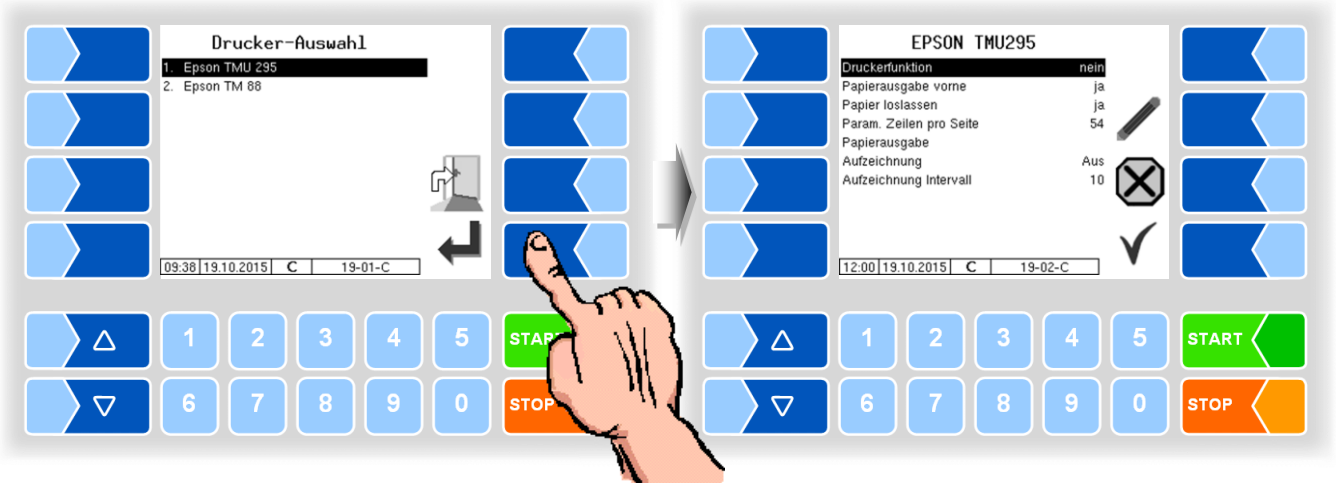


GPS-Empfänger		
U	GPS-Empfänger	Ein- bzw. Aus-Schalten des GPS- Empfängers
	Suchradius	Radius um die ermittelte geografische Position, innerhalb dessen sich ein Lieferant befinden muss, um identifiziert zu werden [m]
	Suchradius Beladung	<i>nicht aktiv</i>
	Km-Aufzeichnung	Die gefahrenen km werden entsprechend der GPS-Daten erfasst und gespeichert.
	GPS-Logging	Bei Abfrage der GPS-Daten werden diese im Emf-Logfile für Diagnosezwecke aufgezeichnet. <i>nicht aktiv</i>
	Modell	Anzeige der Modellversion
	Firmware Version	Anzeige der Firmware Version

4.5.7.3 Drucker

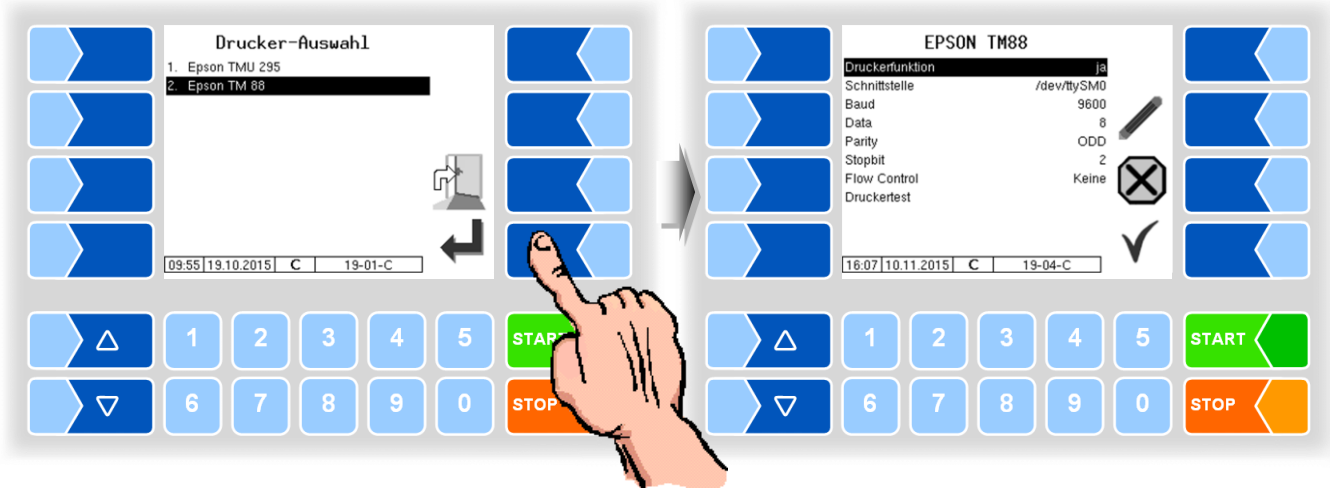


Epson TMU295



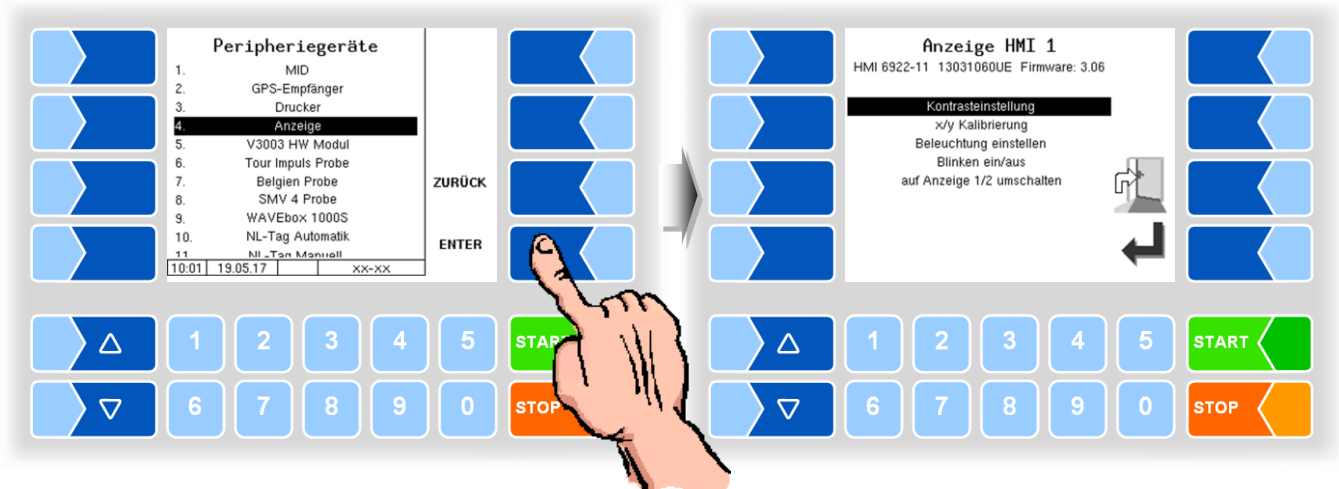
EPSON TMU295		
U	Druckerfunktion	ja Drucker eingeschaltet nein Drucker ausgeschaltet
	Papierausgabe vorne	ja Die Papierausgabe erfolgt nach vorn nein Die Papierausgabe erfolgt nach hinten.
	Papier loslassen	ja Das Papier wird nach dem Drucken nicht festgehalten nein Das Papier wird nach dem Drucken festgehalten
	Param. Zeilen pro Seite	Anzahl der Zeilen (incl. Fußzeile) bis zum Seitenwechsel beim Parameterdruck. Der Eintrag 0 bedeutet, dass kein Seitenwechsel erfolgt (Standartwert: 54)
	Papierausgabe	Ein Das Papier wird ausgegeben Aus Das Papier verbleibt im Drucker und kann weiter bedruckt werden
	Aufzeichnung	Ein Kopien der ausgegebenen Drucke werden gespeichert
	Aufzeichnung Intervall	Speicherdauer der Druckkopien (20 Tage)

Epson TM88



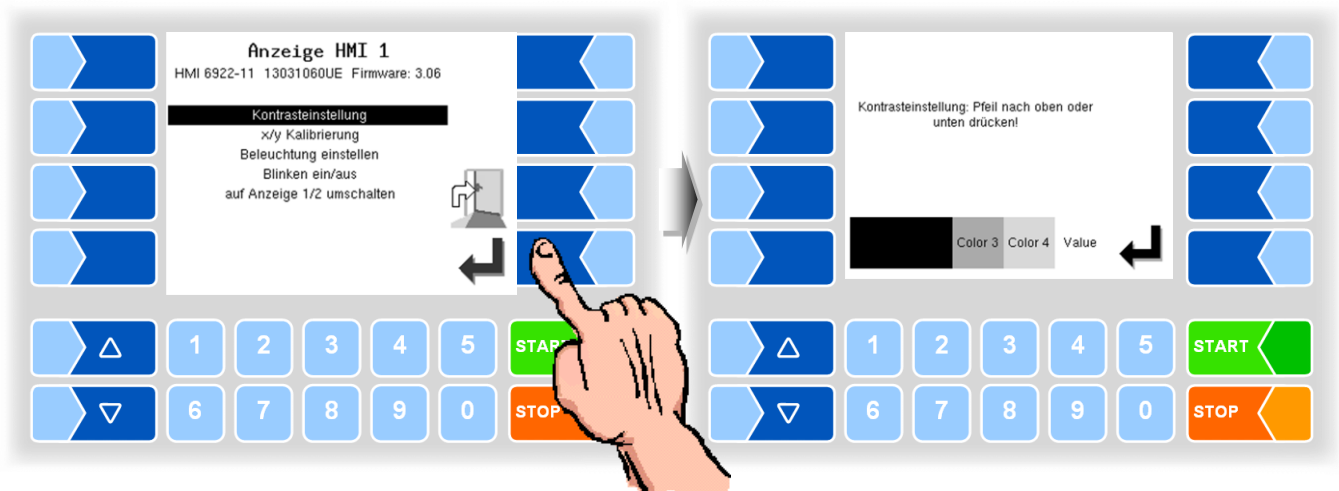
EPSON TM88		
U	Druckerfunktion	ja Drucker eingeschaltet nein Drucker ausgeschaltet
	Schnittstelle	Schnittstelle an die der Drucker angeschlossen ist (default: /dev/ttySM0).
	Baud	Datenrate
	Data	Anzahl der Datenbits 7, 8
	Parity	OFF EVEN ODD
	Stopbit	1 2
	Flow Control	Keine Xon/Xoff Hardware
	Druckertest	Drucker Konfiguration: Druckt die Druckerkonfiguration Hex Dump – 3xFEED to STOP: Testdruck Test Papierführung: Test der Papierführung



4.5.7.4 Anzeige



Dieses Menü dient zum Einstellen und Kalibrieren der Touchscreen-Anzeige. Der Touchscreen ist bei Auslieferung der Anlage kalibriert. Eine Kalibrierung des Touchscreens ist nur dann erforderlich, wenn die Anzeige schwer erkennbar ist, oder wenn die Anlage nicht richtig auf die Berührungen reagiert.

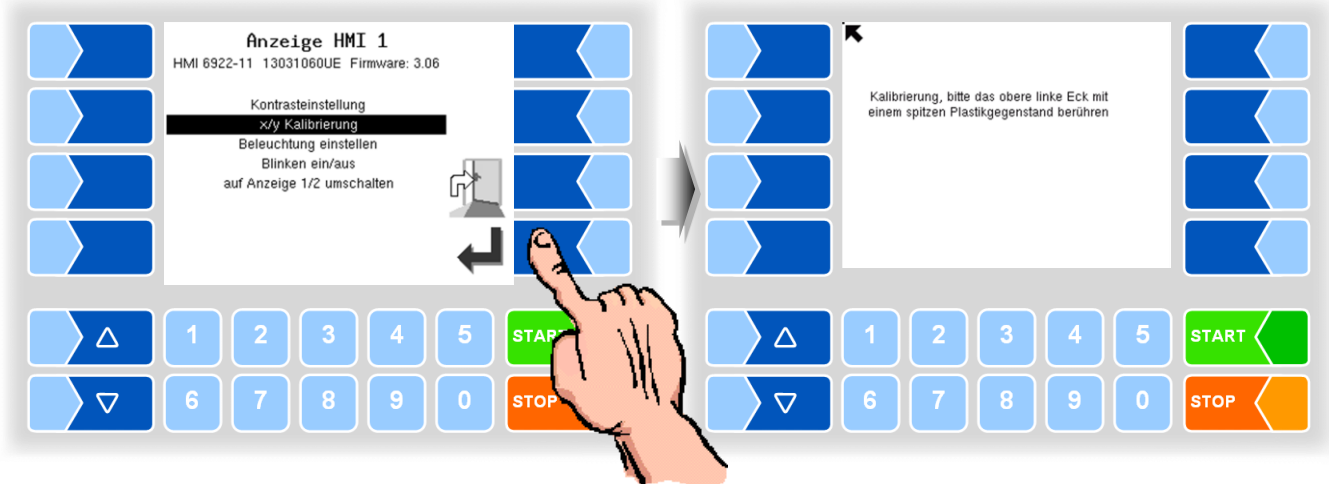
Kontrasteinstellung



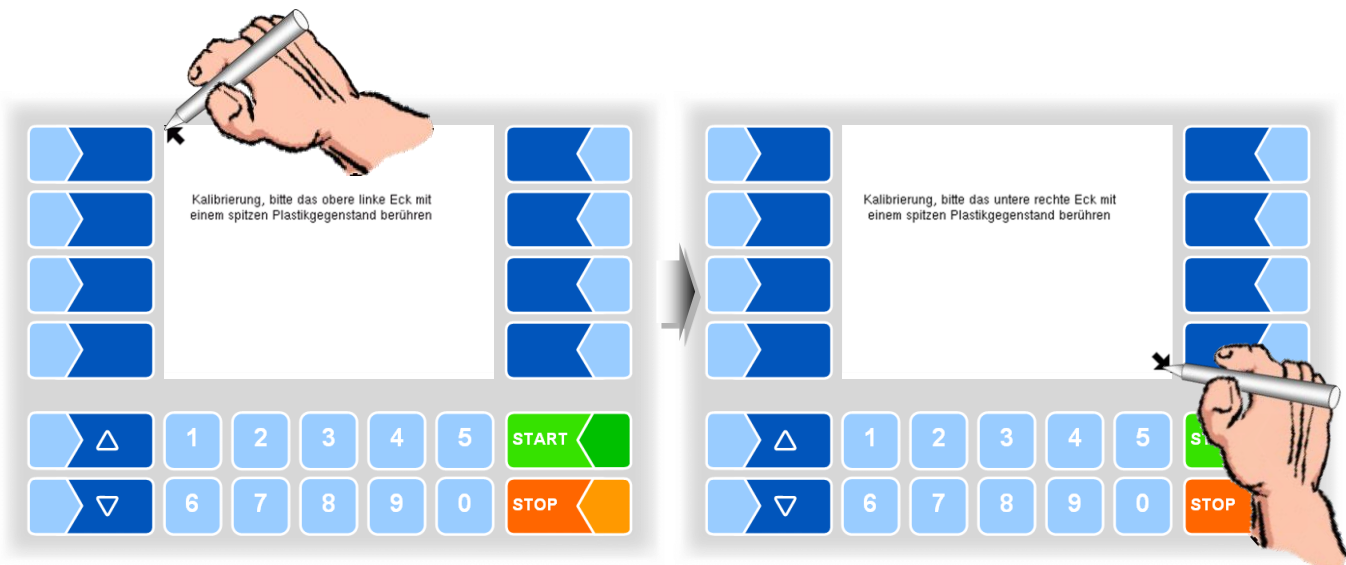
- Stellen Sie mit den Auswahltasten  und  den Kontrast auf den gewünschten Wert ein und berühren Sie den Softkey „Bestätigung“.

x/y Kalibrierung

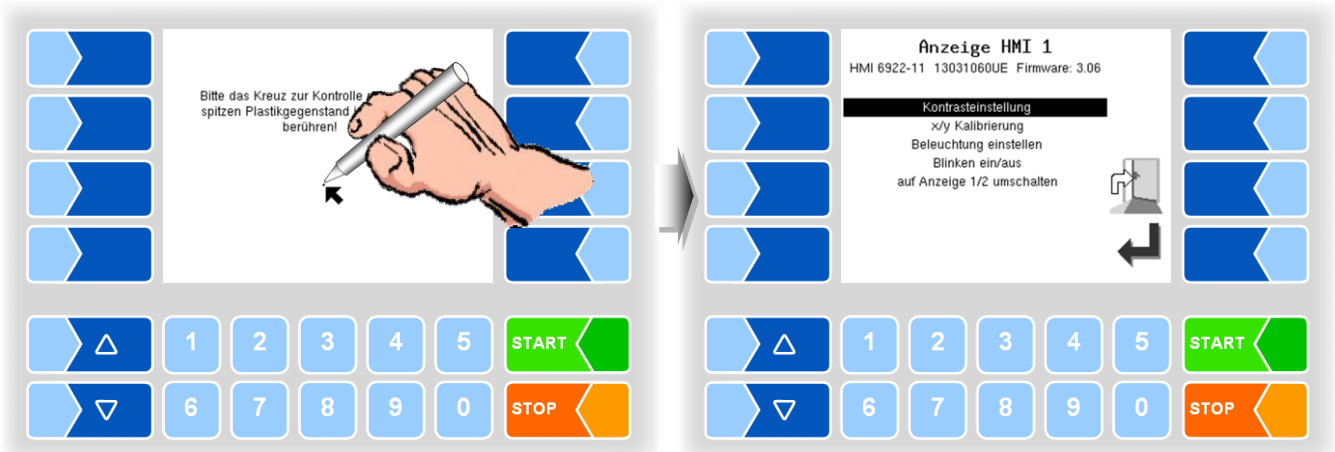
Mit der x/y Kalibrierung werden die Display-Koordinaten neu definiert. Sie dienen zum Bestimmen der Position der Tasten auf dem Touchscreen. Folgen Sie den Anweisungen im Display.



- Berühren Sie die linke obere Ecke des Displays. Benutzen Sie dazu möglichst eine spitzen Plastikgegenstand, der das Display nicht zerkratzen kann.
- Berühren Sie dann die rechte untere Ecke des Displays.



- Berühren Sie dann den Punkt, der auf dem Display erscheint.

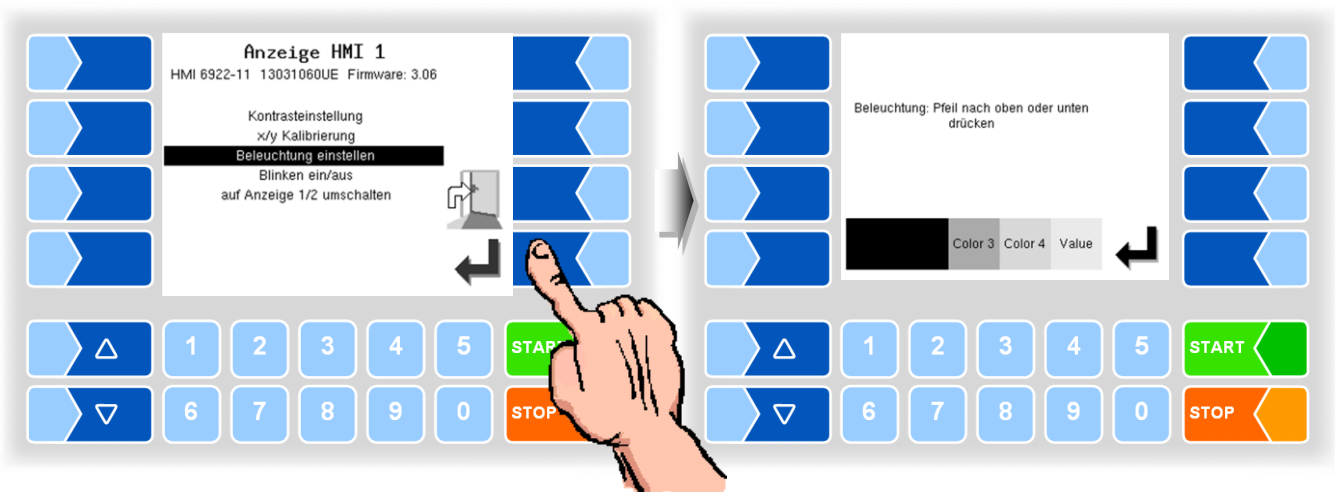




Die Koordinaten des Touchscreens sind damit definiert. Falls die Kalibrierung des Touchscreens nicht zufriedenstellend ist, müssen Sie den Vorgang gegebenenfalls mehrmals wiederholen.



Während der Kalibrierung darf das System auf keinen Fall ausgeschaltet werden!

Beleuchtung einstellen

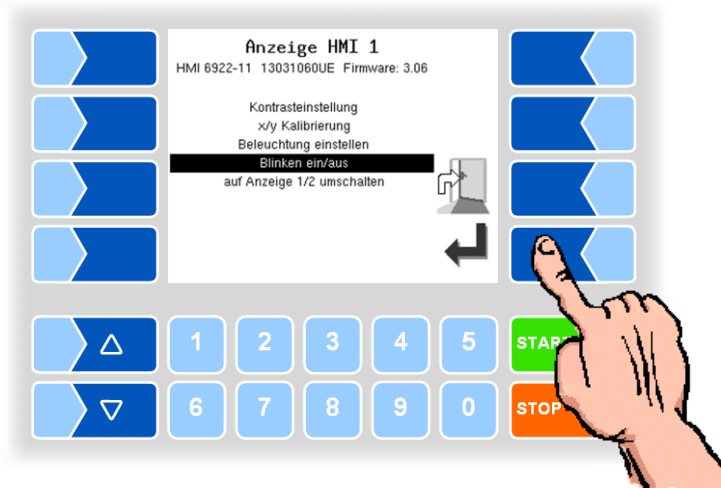


- Stellen Sie mit den Auswahltasten  und  die Helligkeit der Displaybeleuchtung auf den gewünschten Wert ein und berühren Sie den Softkey „Bestätigung“.

Blinken ein/aus

Hier stellen Sie ein, ob das Display bei jeder Berührung einmal blinkt oder ob die Anzeige ohne zu blinken wechselt.

Die Einstellung wechselt, sobald Sie den Menüpunkt bestätigen!



Auf Anzeige 1/2 umschalten

(Bei Messanlage TIGER ohne Funktion!)

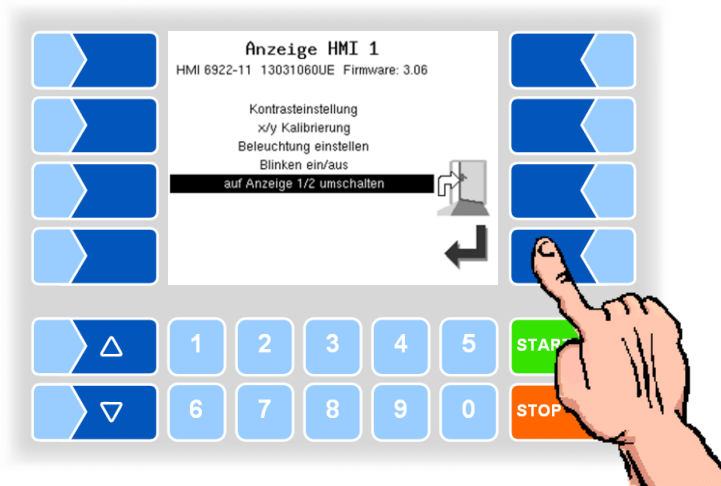
Zur Anzeige können zwei Anzeigeeinheiten HMI installiert werden.

Bei Bestätigen dieses Menüpunktes wird die Anzeige von der Nummer 1 auf die Nummer 2, oder umgekehrt, umgeschaltet.

In der Überschrift steht dann

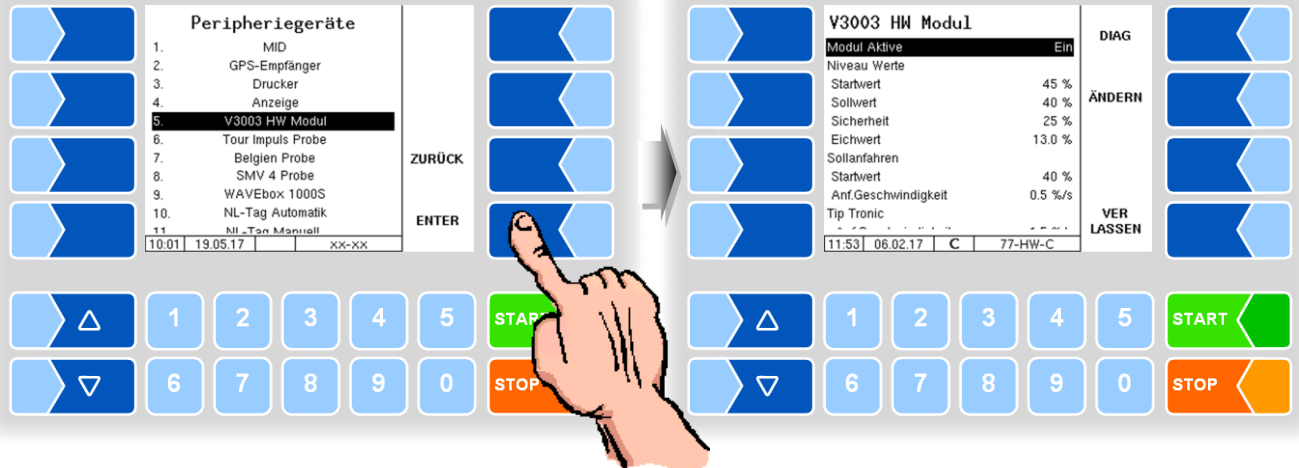
Anzeige HMI 1 oder

Anzeige HMI 2.



4.5.7.5 V3003 HW Modul

Das Menü ist nur verfügbar, wenn der Messanlagentyp V3003 ausgewählt ist (s. Abschnitt 4.5.8.3).

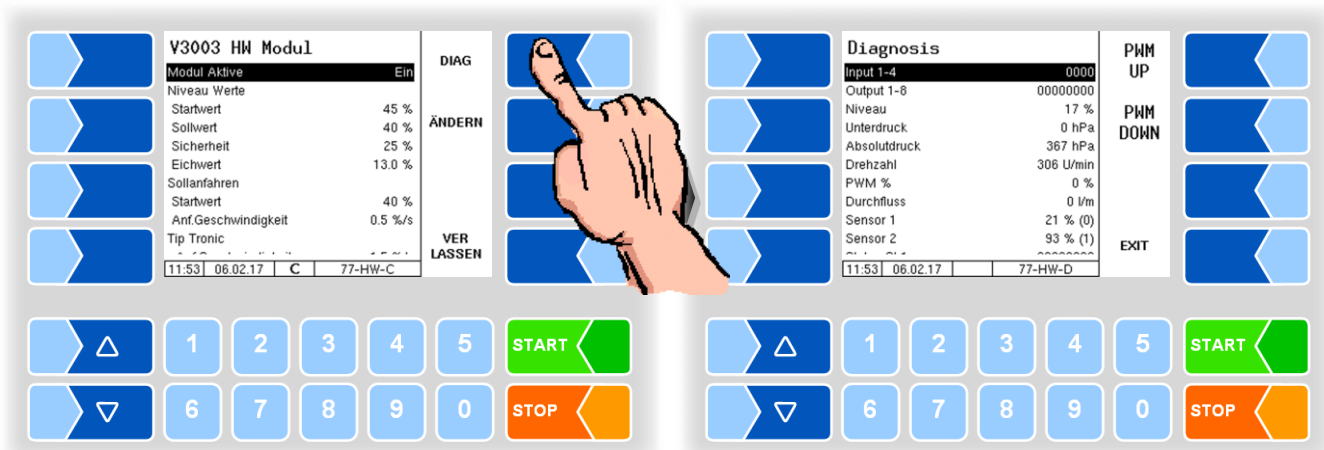


V3003 HW Modul

Modul Aktive	Ein- bzw. Ausschalten des Moduls	(Ein)
Niveau Werte		
Startwert	Anfangsniveau bei jedem Saugbeginn zum Verstärken des Vakuums (in % der max. Füllhöhe)	(50%)
Sollwert	Arbeitspunkt des Luftabscheiders während der Annahme (in % der max. Füllhöhe)	(45%)
Sicherheit	Abschaltpunkt des Luftabscheiders (in % der max. Füllhöhe)	(25%)
Eichwert	Füllstand des Luftabscheiders nach Stillstand (in % der max. Füllhöhe)	(12%)
Sollanfahren		
Startwert	Pumpenleistung bei Annahmebeginn (in % der max. Leistung)	(30%)
Anf.Geschwindigkeit	Geschwindigkeit, mit der der Pegel bei Annahmebeginn in Richtung „Soll“ gehoben wird.	(0,5%/s)
Tip Tronic		
Anf.Geschwindigkeit	Wenn der erforderliche Unterdruck bei Sollniveau nicht erreicht wird, wird das Niveau des Luftabscheiders angehoben. Der Parameter bestimmt, wie schnell das Niveau wieder auf das Sollniveau abgesenkt wird.	(1,5%/s)
Eichanfahren		
Startwert	Leistung, mit der die Pumpe nach Stopp am Abschaltpunkt startet, und den Pegel in Richtung „Eich“ absenkt.	(30)
Anf.Geschwindigkeit	Geschwindigkeit, mit der der Pegel in Richtung „Eich“ abgesenkt wird.	(1,5)
Pegelschwank.	Pegelschwankung, die innerhalb der Messzeit nicht überschritten werden darf, um die Pumpe am Abschaltpunkt zu stoppen.	(0,05)
Messzeit	Innerhalb der Messzeit darf der Pegel nicht mehr als unter „Pegelschwank.“ festgelegt schwanken, damit die Pumpe am Abschaltpunkt stoppt.	(1,0)
Messende		
Pegelschwank.	Pegelschwankung die innerhalb einer Sek. nicht überschritten werden darf damit dass Messende erreicht wird	(0,05)
Regelparameter		
Prop. Faktor	Proportionalitätsfaktor zum Beeinflussen der Regelcharakteristik	(0,5)

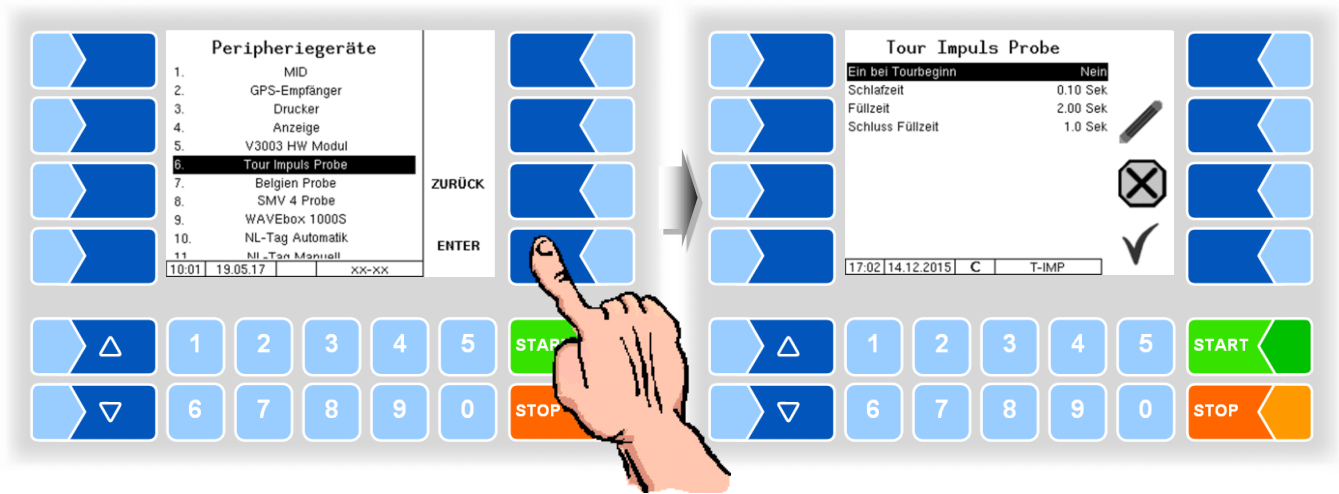
S	PWM	
	Frequenz	Arbeitsfrequenz des Hydraulikventils (125)
	minimal	Pulspausenverhältnis zur Regelung des Hydraulikventils, welches den Hydraulikmotor des Luftabscheiders steuert. (= Ventilstellung bei 0% Pumpenleistung). Der Parameter muss so eingestellt werden, dass die Pumpe steht! (31)
	maximal	Faktor, der die Verschiebung des Pulspausenverhältnisses bei Leistungserhöhung bestimmt (Breite des Stellbereiches der Pumpensteuerung). (68)
	Schwellwerte	
	Schaumsensor	Empfindlichkeit des Schaumsensors (60)
	Leersensor	Empfindlichkeit des Leersensors (60)
	Seriennummer	Serien-Nr. lt. Typenschild.
	Firmware Version	Nr. der Firmware Version

Diagnose



4.5.7.6 Tour Impuls Probe

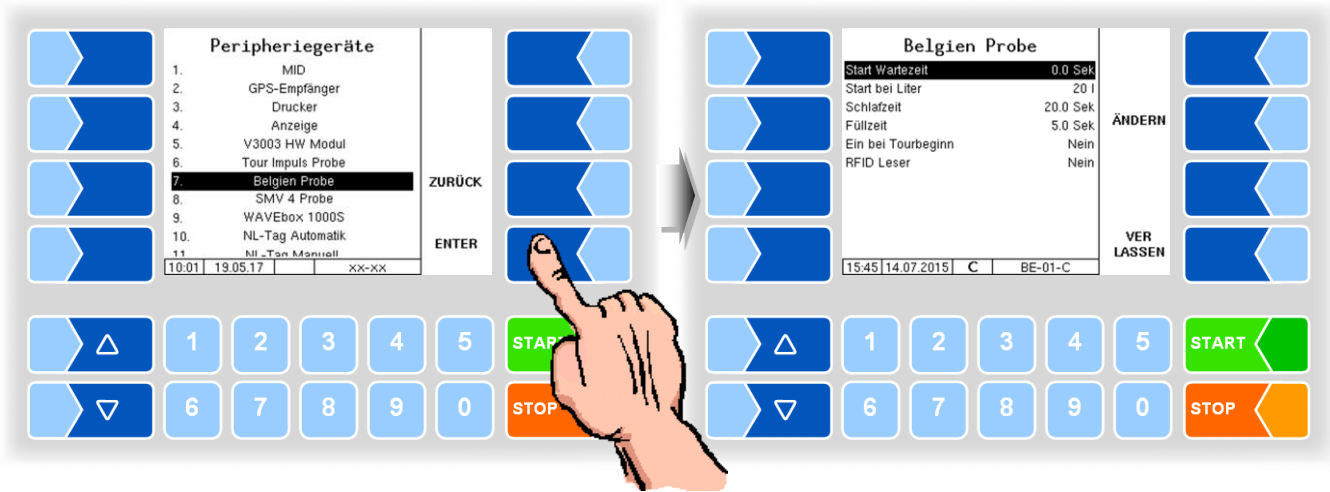
Wenn Ausgang 86 aktiv ist.



Tour Impuls Probe		
S	Ein bei Tourbeginn	Ja: Tour Impuls Probe wird bei Tourstart eingeschaltet. Nein: Tour Impuls Probe wird bei Tourstart nicht eingeschaltet.
	Schlafzeit	Während dieser Zeit wird die Flasche nicht abgefüllt (20 - 60 Sekunden)
	Füllzeit	Während dieser Zeit wird die Flasche befüllt.
	Schluss Füllzeit	Durchgehende Abfülldauer am Ende des Probenahmevorgangs. (keine Steuerung der Probenahme) [s]

4.5.7.7 Belgien Probe

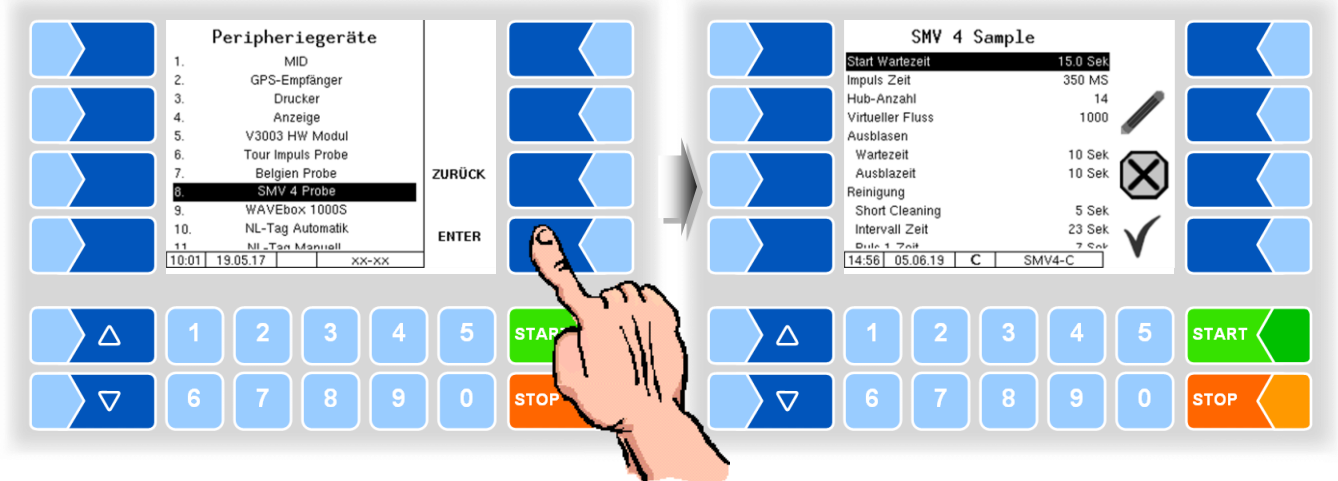
Wenn Ausgang 88 aktiv ist.



Belgien Probe		
S	Start Wartezeit	Nach dem Starten der Annahme wird 5 - 15 Sekunden gewartet bis die Nadel in die Flasche gestochen wird.
	Start bei Liter	Nach dieser Menge wird die Nadel in die Flasche gestochen.
	Schlafzeit	Während dieser Zeit wird die Flasche nicht abgefüllt (20 - 60 Sekunden) (Ausgang 89 muss aktiv sein.)
	Füllzeit	Während dieser Zeit wird die Flasche befüllt. (Ausgang 89 muss aktiv sein.)
	Ein bei Tourbeginn	Ja: Belgien Probe wird bei Tourstart eingeschaltet Nein: Belgien Probe wird bei Tourstart nicht eingeschaltet Zwang: Belgien Probe ist immer eingeschaltet und kann während der Tour nicht ausgeschaltet werden
	RFID Leser	TAG-Leser WAVEbox 1000S ein- oder ausgeschaltet.

4.5.7.8 SMV 4 Probe

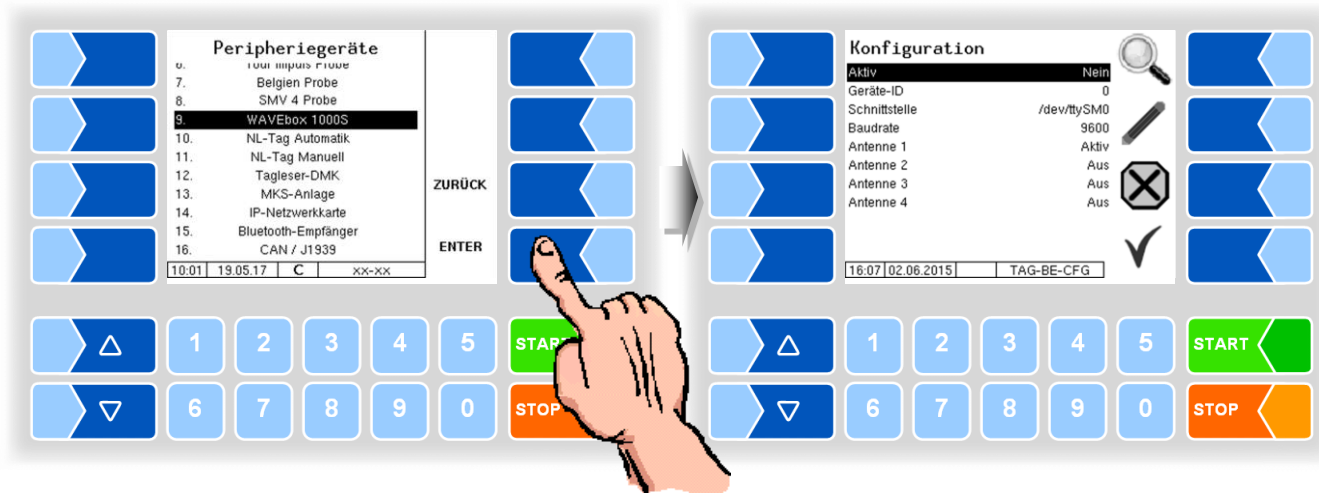
Die SMV 4 Probe wird in den Niederlanden zum Befüllen der Einzelprobenflasche verwendet.



SMV 4 Probe		
U	Start Wartezeit	Wartezeit ab Benetzen des Milchsensors bis zum ersten Hub
	Impuls Zeit	Ansteuerzeit des Pneumatikkolbens
	Hub-Anzahl	Anzahl der Abfüllhübe während der Annahme
	Virtueller Fluss	angenommener Durchfluss, solange der MID noch keinen Durchfluss misst (Default: 1100)
	Ausblasen	
	Wartezeit	Wartezeit bis zum Ausblasen nach Entfernen der Flasche
	Ausblasen	Ansteuerzeit des Ausblasventils
	Reinigung	
	Short cleaning	Zeit bis zum Starten des 1. Ansteuerintervalls
	Intervall Zeit	Zeit von einem Ansteuerintervall bis zum nächsten
	Puls 1 Zeit	Ansteuerpulszeit für den Kolben
	Puls 2 Zeit	Ansteuerpulszeit für das Ausblasen
	Parallel Betrieb	SMV 4 Probe und manuelle Probe laufen parallel Der Fahrer füllt eine Probe manuell ab, der Flaschen-TAG wird beschrieben. Das System wartet dann auf einen neuen Tag für die SMV 4 Probe. Wenn der neue Tag gelesen wurde, startet die Annahme.
TAG Molkereinummer	Diese Nummer wird auf den TAG der SMV 4 Probe geschrieben. Zur Unterscheidung der Proben im Labor erhält die manuelle Probe eine andere Nummer.	

4.5.7.9 WAVEbox 1000S

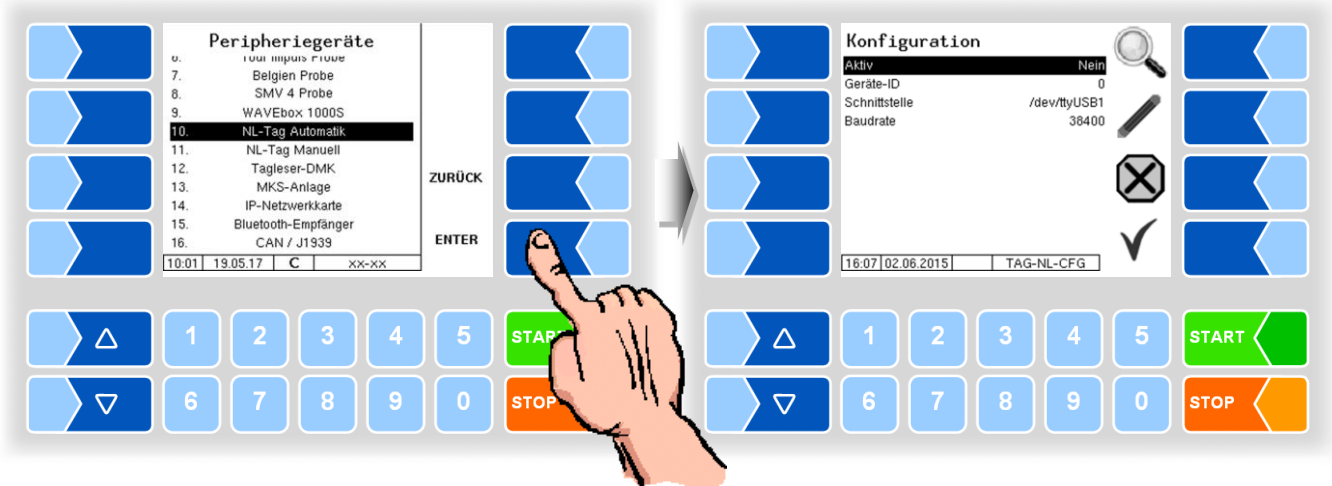
Die WAVEbox 1000S dient in Belgien zur Probeflaschenidentifikation und zum Lesen und Schreiben der Taginformationen.



WAVEbox 1000S		
S	Aktiv	Aktivieren bzw. Deaktivieren der WAVEbox
	Geräte-ID	Seriennummer
	Schnittstelle	Schnittstelle, an der die WAVEbox angeschlossen ist.
	Baudrate	Datenrate
	Antenne 1	AUS Aktiv: Antenne zum Beschreiben der Probeflaschen-Tags
	Antenne 2	AUS Aktiv: wenn eine zusätzliche Antenne zum Beschreiben der Probeflaschen-Tags für Zusatzproben installiert ist.
	Antenne 3 Antenne 4	nicht benutzt

4.5.7.10 NL-Tag Automatik

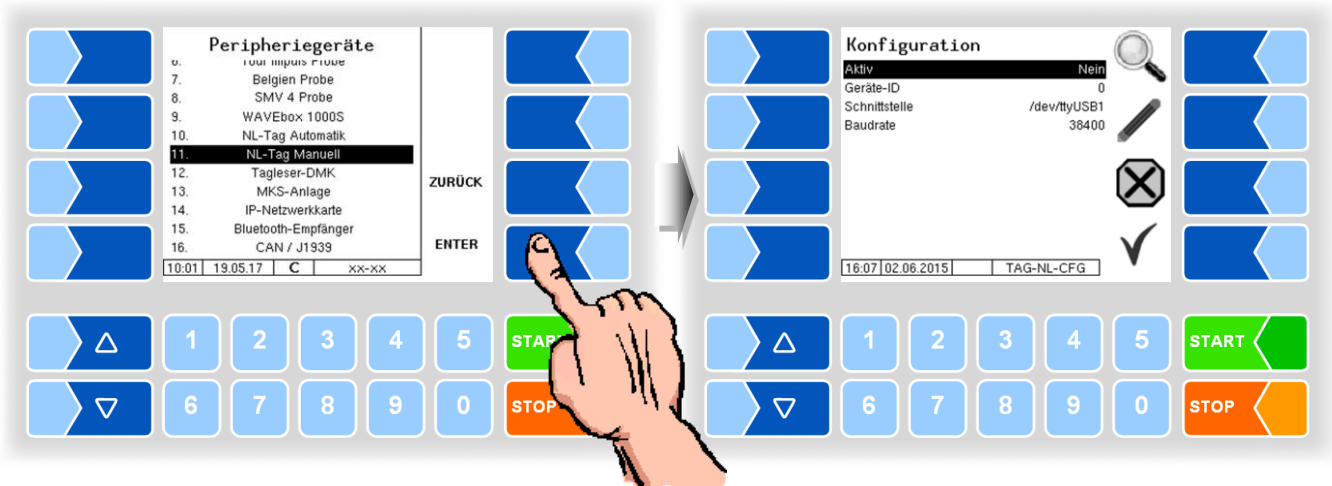
Konfiguration des DIRAU Tag-Lesers mit automatischer Flaschenzuführung (Version Niederlande).



NL-Tag Automatik		
S	Aktiv	Aktivieren bzw. Deaktivieren des Tag-Lesers
	Geräte-ID	Seriennummer
	Schnittstelle	Schnittstelle, an die der Tag-Leser angeschlossen ist.
	Baudrate	Datenrate

4.5.7.11 NL-Tag Manuell

Konfiguration des DIRAU Tag-Lesers mit manueller Flaschenzuführung (Version Niederlande).

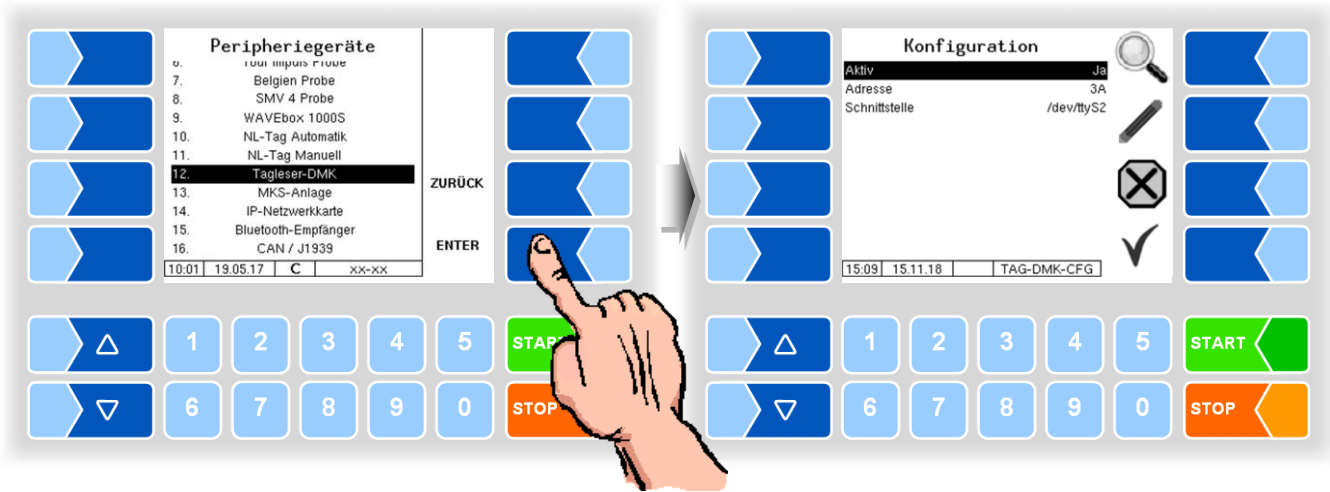


NL-Tag Manuell		
S	Aktiv	Aktivieren bzw. Deaktivieren des Tag-Lesers
	Geräte-ID	Seriennummer
	Schnittstelle	Schnittstelle, an die der Tag-Leser angeschlossen ist.
	Baudrate	Datenrate

Der NL-Tagleser (DIRAU Tagleser) kann zur Fahrer- und zur Probeflaschenidentifikation eingesetzt werden.

4.5.7.12 Tagleser-DMK

Konfiguration des DMK-Tag-Lesers (6910) zur Fahrer-Identifikation.



Tagleser-DMK		
S	Aktiv	Aktivieren bzw. Deaktivieren des Lesers
	Adresse	RS485 Busadresse des Taglesers
	Schnittstelle	Schnittstelle, an der der Leser angeschlossen ist.



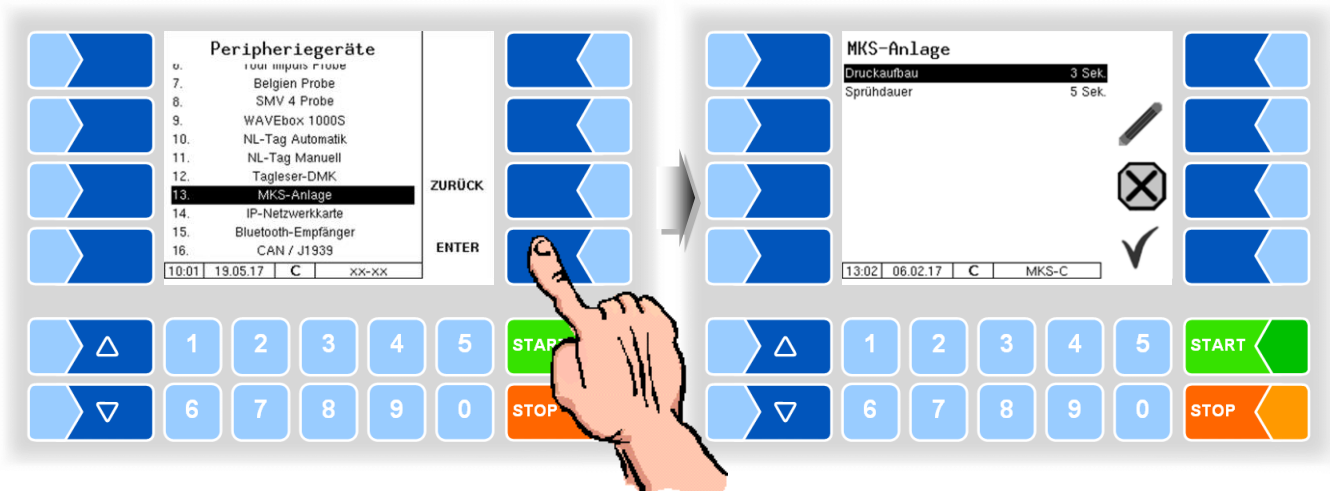
Diagnose der Tag-Leser

Bei allen Tag-Lesern können Sie mit diesem Softkey ein Diagnosetool aufrufen, um die Funktion des Tag-Lesers zu überprüfen.

Auswahl des Taglesers zur Fahreridentifikation s. S. 38.

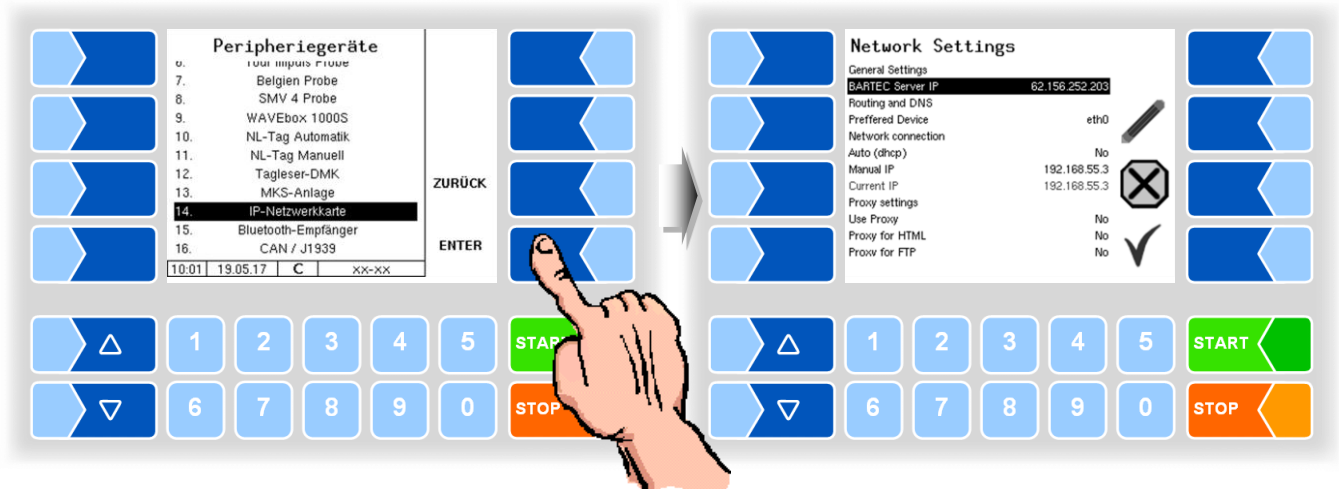
4.5.7.13 MKS-Anlage

Zum Schutz vor Maul- und Klauenseuche kann vor Verlassen des Hofes eine Desinfektionslösung über die Reifen gesprüht werden.



MKS-Anlage			
S	Druckaufbau	Zeit für den Druckaufbau im Behälter	(3 s)
	Sprühdauer	Sprühdauer	(5 s)

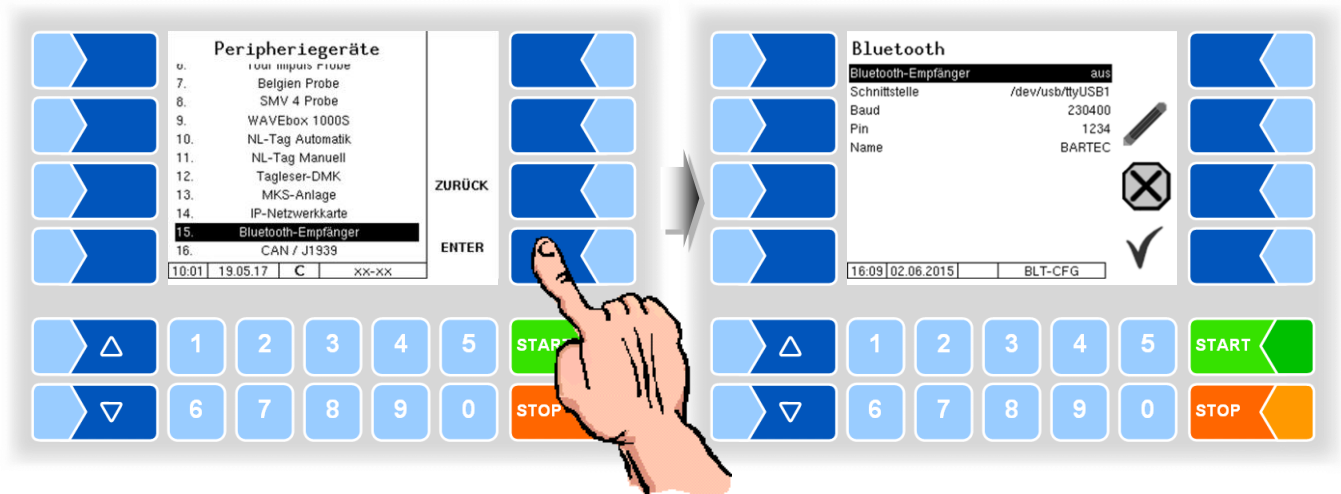
4.5.7.14 IP-Netzwerkkarte



Network Settings	
General Settings	
BARTEC Server IP	IP-Adresse des BARTEC-Servers
Routing and DNS	
Preferred Device	Ausgewähltes Netzwerkgerät für die Datenanbindung eth0: Ethernet-Buchse im Kompakt-Controller GPRS: Mobilfunk-Modem
Network connection	
Auto (dhcp)	Yes: IP-Adresse automatisch beziehen (von Router/DHCP-Server) No: Manuelle IP-Adresse wird verwendet
Manual IP	Manuelle IP-Adresse für die Netzwerkkarte (nur Ethernet)
Current IP	Anzeige der momentanen vergebenen IP-Adresse (nur Ethernet)
Proxy settings	
Use Proxy	Yes: Die IP-Verbindung soll über einen Proxy-Server aufgebaut werden. No: IP-Verbindung wird direkt aufgebaut (ohne Proxy)
Proxy for HTML	Yes: HTML-Verbindungen laufen über den Proxy-Server. No: HTML-Verbindungen verlaufen direkt (ohne Proxy)
Proxy for FTP	Yes: FTP-Verbindungen laufen über den Proxy-Server No: FTP-Verbindungen verlaufen direkt (ohne Proxy)
Proxy Server	Adresse des zu verwendenden Proxy-Servers
Proxy Port	Port des zu verwendenden Proxy-Servers

4.5.7.15 Bluetooth-Empfänger

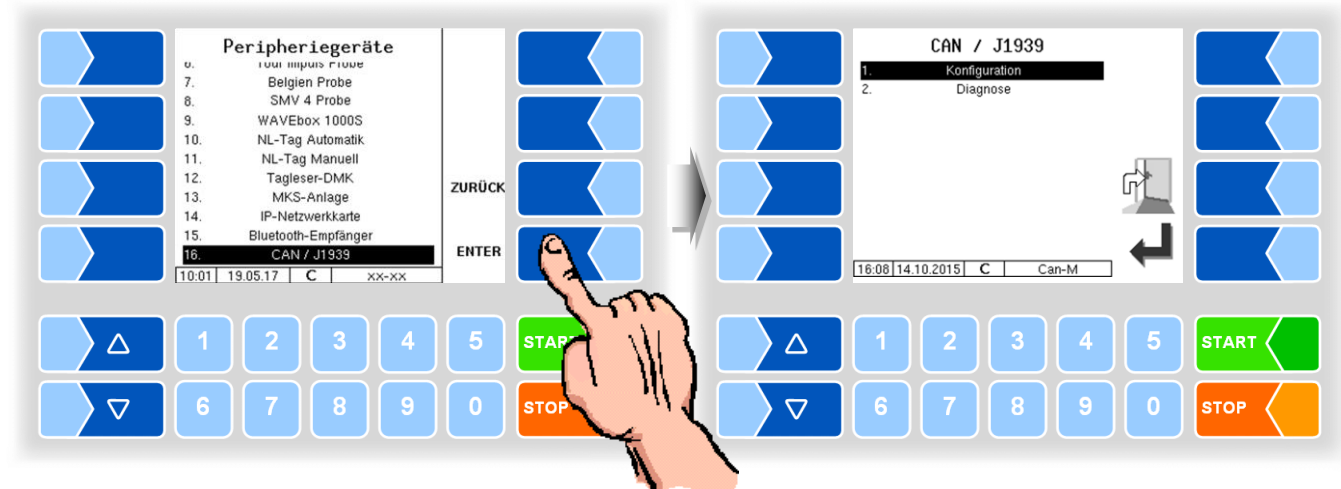
Die Bluetooth Schnittstelle ist für die Verbindung zum 3003-Servicetool und für die BARTEC Android App vorgesehen.



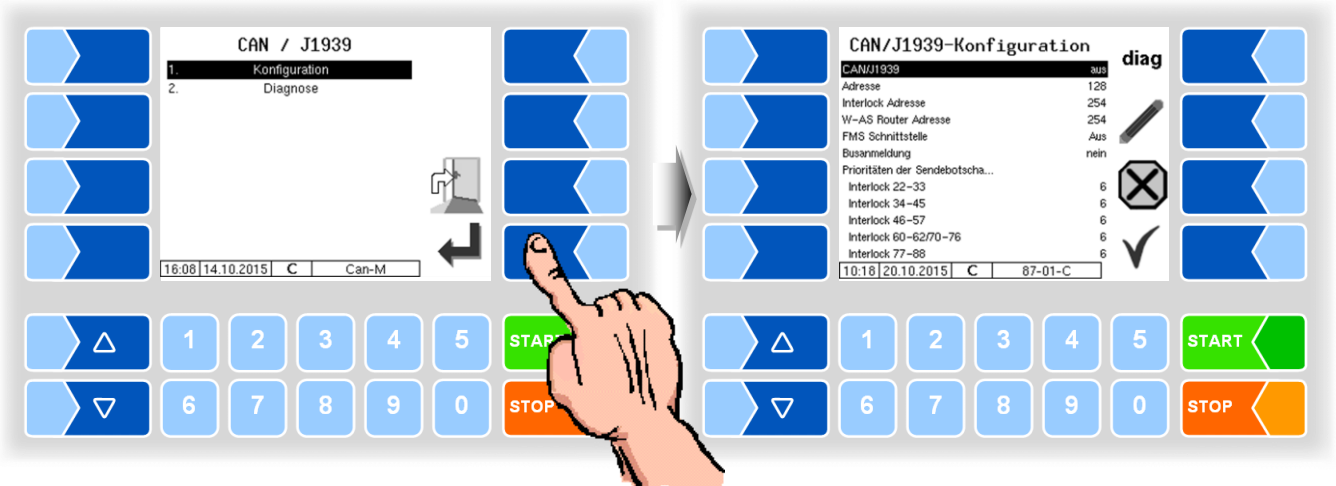
Bluetooth		
S	Bluetooth-Empfänger	Ein- bzw. Aus-Schalten des Bluetooth-Empfängers
	Schnittstelle	Schnittstellenbezeichnung (default: /dev/usb/ttyUSB1)
	Baud	Auswahl der Baudrate
	Pin	Pin zur Kopplung von Bluetooth-Geräten zum Fahrzeug
	Name	Individueller Name des Bluetooth-Empfängers (z.B. Nr. des Tanks oder Fahrzeugs)

Die Bluetooth-Schnittstelle können Sie im Service-Menü aktivieren (s. Abschnitt 4.6.12).

4.5.7.16 CAN / J1939



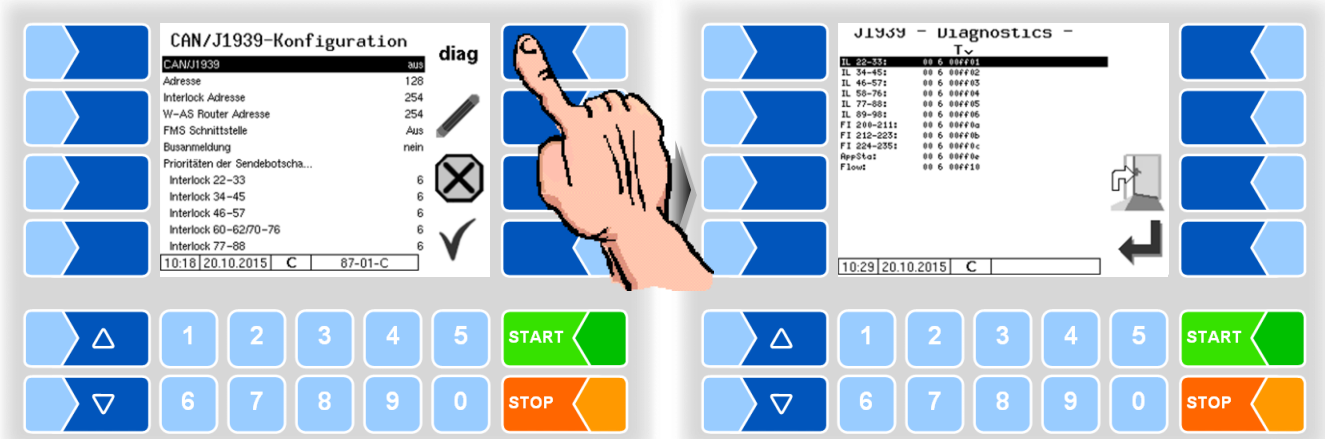
Konfiguration



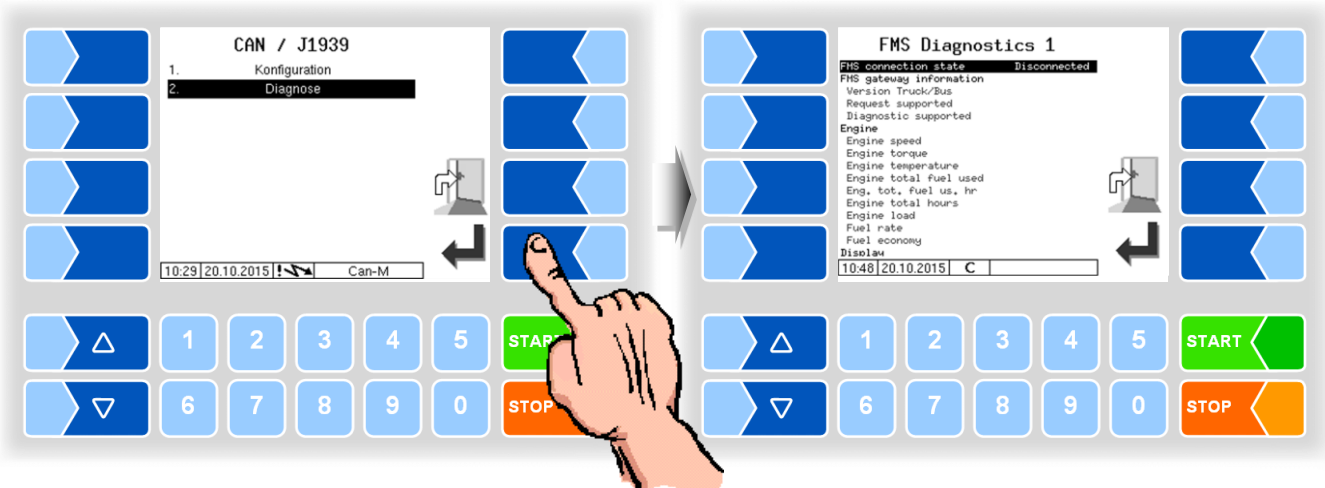
CAN / J1939-Konfiguration	
CAN/J1939	Schnittstelle ein- bzw. ausschalten
Adresse	Adresse, die für die J1939-Kommunikation verwendet wird. Adressbereich: 0-253
Interlock Adresse	Adresse der Interlockquelle (z.B. SPS). 254: Es werden keine Interlockdaten vom KK ausgewertet.
W-AS Router Adresse	Adresse des W-AS Router 254: Es werden keine W-AS Router Daten vom KK ausgewertet.
FMS Schnittstelle	<i>FMS: Fleet Management System</i> Aus: Es werden keine FMS Daten ausgewertet Simulation: FMS-Simulationssoftware angeschlossen MAN } FMS Daten werden vom Fahrzeugtyp bereitgestellt SCANIA } DAF } RENAULT } FMS only: FMS-Daten unabhängig vom Fahrzeugtyp
Busanmeldung	Ja: Kompakt-Controller meldet sich am Bus mit festem Namen und Adresse an und antwortet auf Address Claiming Requests. Nein: Kompakt-Controller meldet sich nicht am Bus an und antwortet auch nicht auf Address Claiming Requests. Es muss vom Anwender sichergestellt werden, dass keine zwei Busteilnehmer dieselbe Adresse besitzen.
Priorität der Sendebotschaft (Interlock xx – xx)	Für Service. Default: 6
Firmware Version	Anzeige der verwendeten Firmware Version
Driver Version	Anzeige der verwendeten Treiber Version
W-AS Thermisch	} Anzeige der Version und Gerätenummern
ANR	
Version	
Terminal W-AS	
ANR	

Diagnose

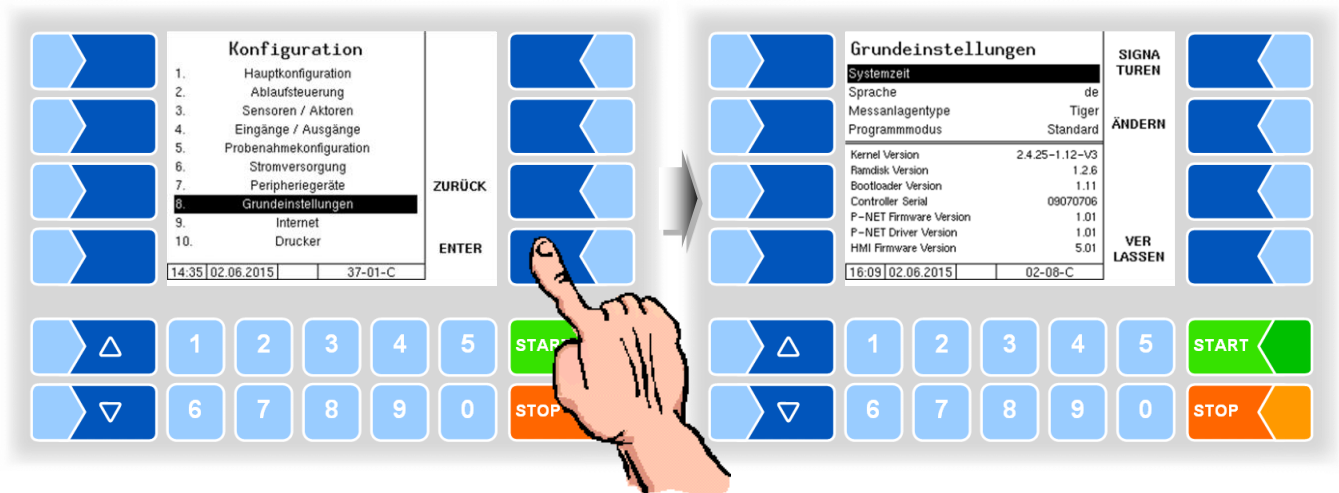
Mit dem Softkey **diag** wird eine Servicefunktion zur Diagnose der CAN / J1939 Schnittstelle aufgerufen.



Diagnose (2)

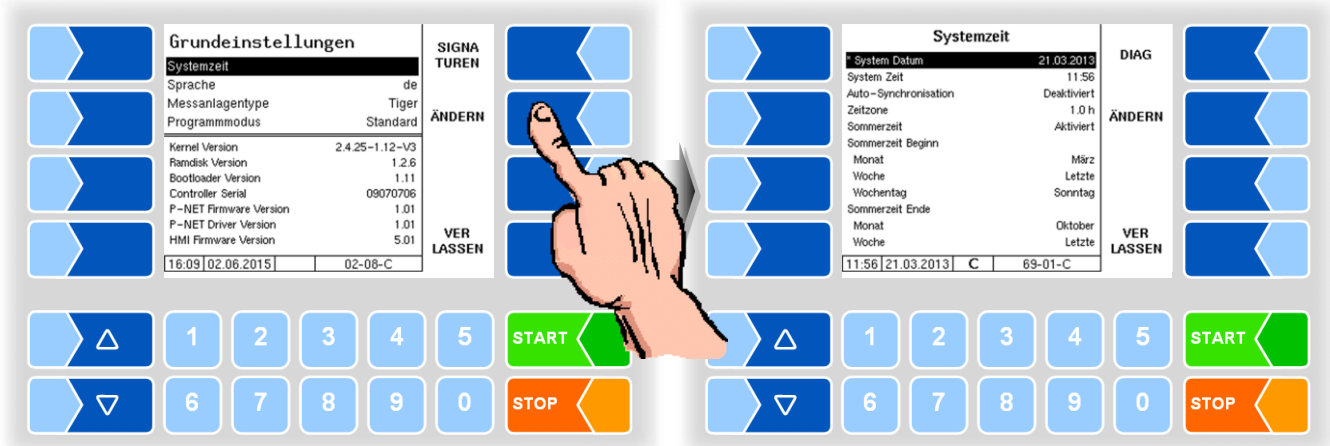


4.5.8 Grundeinstellungen



System Grundeinstellungen		
U	Systemzeit	Ändern der Zeiteinstellung (s. 4.5.8.1)
	Bediensprache	Auswahl der Sprache für die Displayanzeige (s. 4.5.8.2)
S	Messanlagentype	Auswahl des Messanlagentyps (s. 4.5.8.3)
	Programmmodus	Auswahl des Programmmodus (s. 4.5.8.4)
	Kernel Version	Anzeige der Versions- bzw. Seriennummern
	Bootloader Version	
	Controller Serial	
	P-Net Firmware Version	
	P-Net Driver Version	
	HMI Firmware Version	

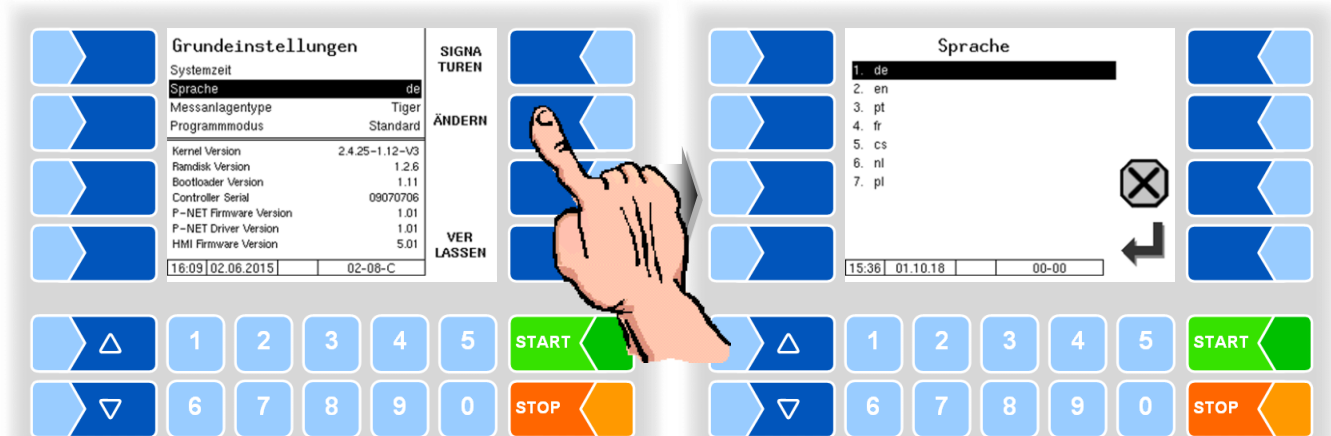
4.5.8.1 Systemzeit



Systemzeit		
C	System Datum	Ändern der Datumseinstellung
	System Zeit	Ändern der Zeiteinstellung
	Auto-Synchronisation	Aktivieren / Deaktivieren der automatischen Zeitsynchronisation über GPS bzw. GPRS
	Zeitzone	Festlegen der Zeitzone durch Eingabe der Abweichung von UTC
	Sommerzeit	Aktivieren / Deaktivieren der Sommerzeiteinstellungen
	<i>Sommerzeit Beginn</i>	
U	Monat	Monat des Sommerzeit-Beginns
	Woche	Woche des Sommerzeit-Beginns
	Wochentag	Wochentag des Sommerzeit-Beginns
	<i>Sommerzeit Ende</i>	
	Monat	Monat des Sommerzeit-Endes
	Woche	Woche des Sommerzeit- Endes
	Wochentag	Wochentag des Sommerzeit- Endes

Bei Änderung der Datums- oder Zeiteinstellung erfolgt ein automatischer Neustart des Systems.

4.5.8.2 Sprache



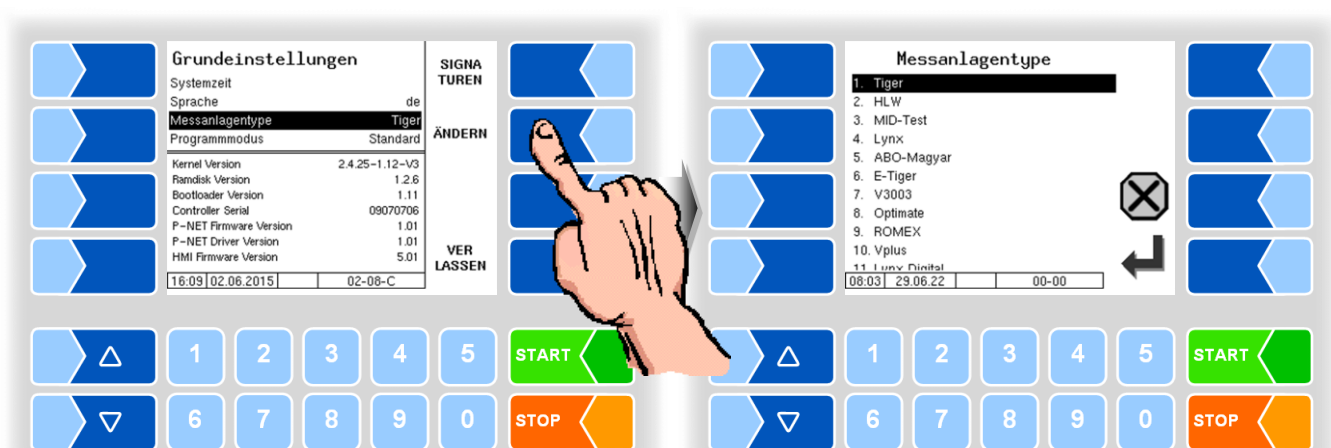
Sprache																					
U	<table border="0"> <tr> <td>Auswahl der Sprache für die Displayanzeigen</td> <td>de</td> <td>Deutsch</td> <td>cs</td> <td>Tschechisch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>en</td> <td>Englisch</td> <td>nl</td> <td>Niederländisch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>pt</td> <td>Portugiesisch</td> <td>pl</td> <td>Polnisch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fr</td> <td>Französisch</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Auswahl der Sprache für die Displayanzeigen	de	Deutsch	cs	Tschechisch		en	Englisch	nl	Niederländisch		pt	Portugiesisch	pl	Polnisch		fr	Französisch		
Auswahl der Sprache für die Displayanzeigen	de	Deutsch	cs	Tschechisch																	
	en	Englisch	nl	Niederländisch																	
	pt	Portugiesisch	pl	Polnisch																	
	fr	Französisch																			

Die Einstellung der Sprache kann auch im Menü *Hauptmenü / Sprache* erfolgen (s. Abschnitt 4.7). Dort ist keine Passworteingabe erforderlich.

Bei Änderung der Spracheinstellung erfolgt ein automatischer Neustart des Systems.

4.5.8.3 Messanlagentype

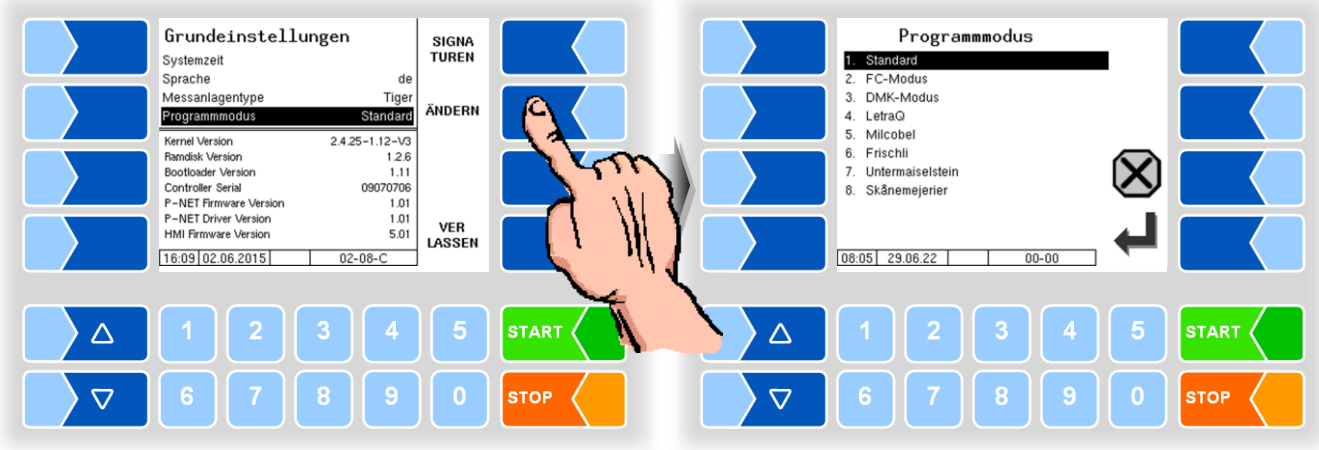
Die MAK Software unterstützt verschiedene Messsysteme. Abhängig vom konfigurierten Messsystem unterscheiden sich einige Hardware- und Parameter-Einstellungen.



Messanlagentype																			
S	<table border="0"> <tr> <td>Auswahl des Typs der Messanlage</td> <td>Tiger</td> <td>E-Tiger</td> </tr> <tr> <td></td> <td>HLW</td> <td>V3003</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MID-Test</td> <td>Optimate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Lynx</td> <td>ROMEX</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ABO-Magyar</td> <td>V plus</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Lynx Digital</td> </tr> </table>	Auswahl des Typs der Messanlage	Tiger	E-Tiger		HLW	V3003		MID-Test	Optimate		Lynx	ROMEX		ABO-Magyar	V plus			Lynx Digital
Auswahl des Typs der Messanlage	Tiger	E-Tiger																	
	HLW	V3003																	
	MID-Test	Optimate																	
	Lynx	ROMEX																	
	ABO-Magyar	V plus																	
		Lynx Digital																	

4.5.8.4 Programmmodus

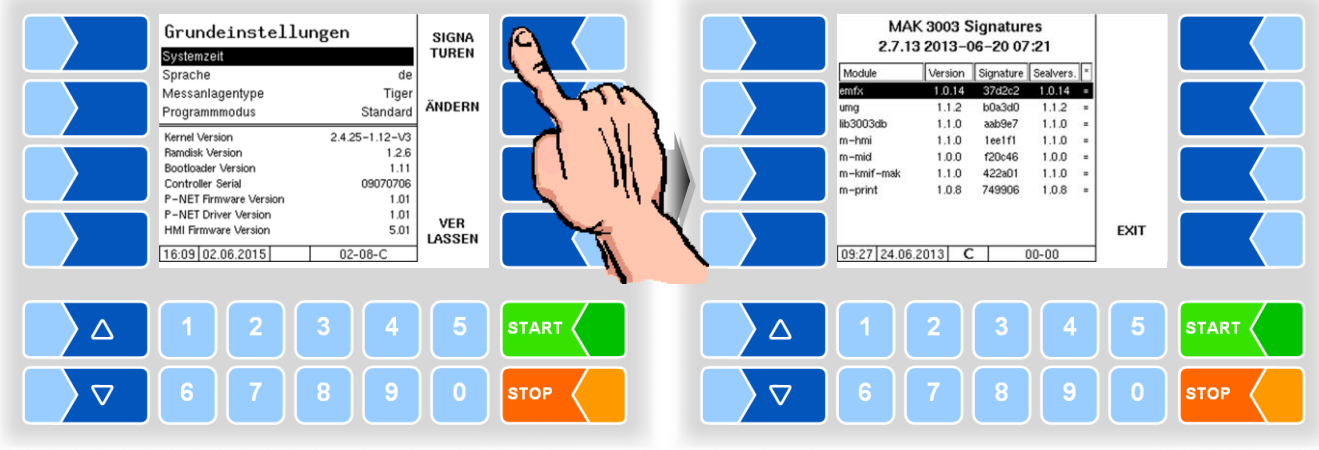
Firmenspezifische Programmmodi sind nur mit dem Messanlagentyp TIGER möglich.



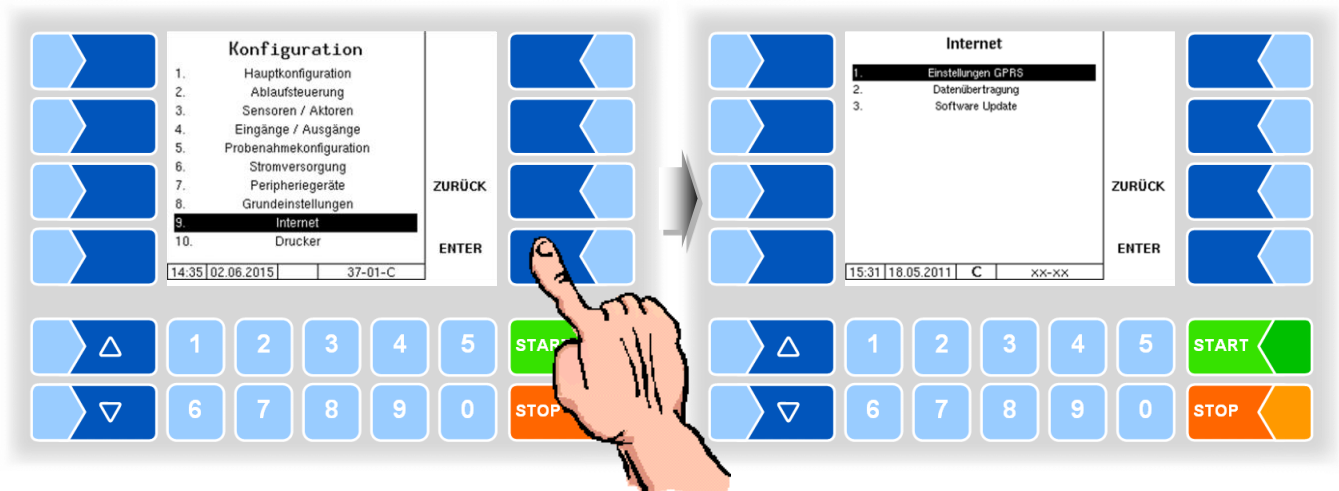
Programmmodus		
S	Auswahl des Programmmodus	Standard FC-Modus (Friesland Campina) DMK-Modus (Deutsches Milchkontor) LetraQ Milcobel Frischli Untermaiselstein Skanemejerier

Signaturen

Anzeige der Signaturen der Software-Module.



4.5.9 Internet







4.5.9.1 Einstellungen GPRS

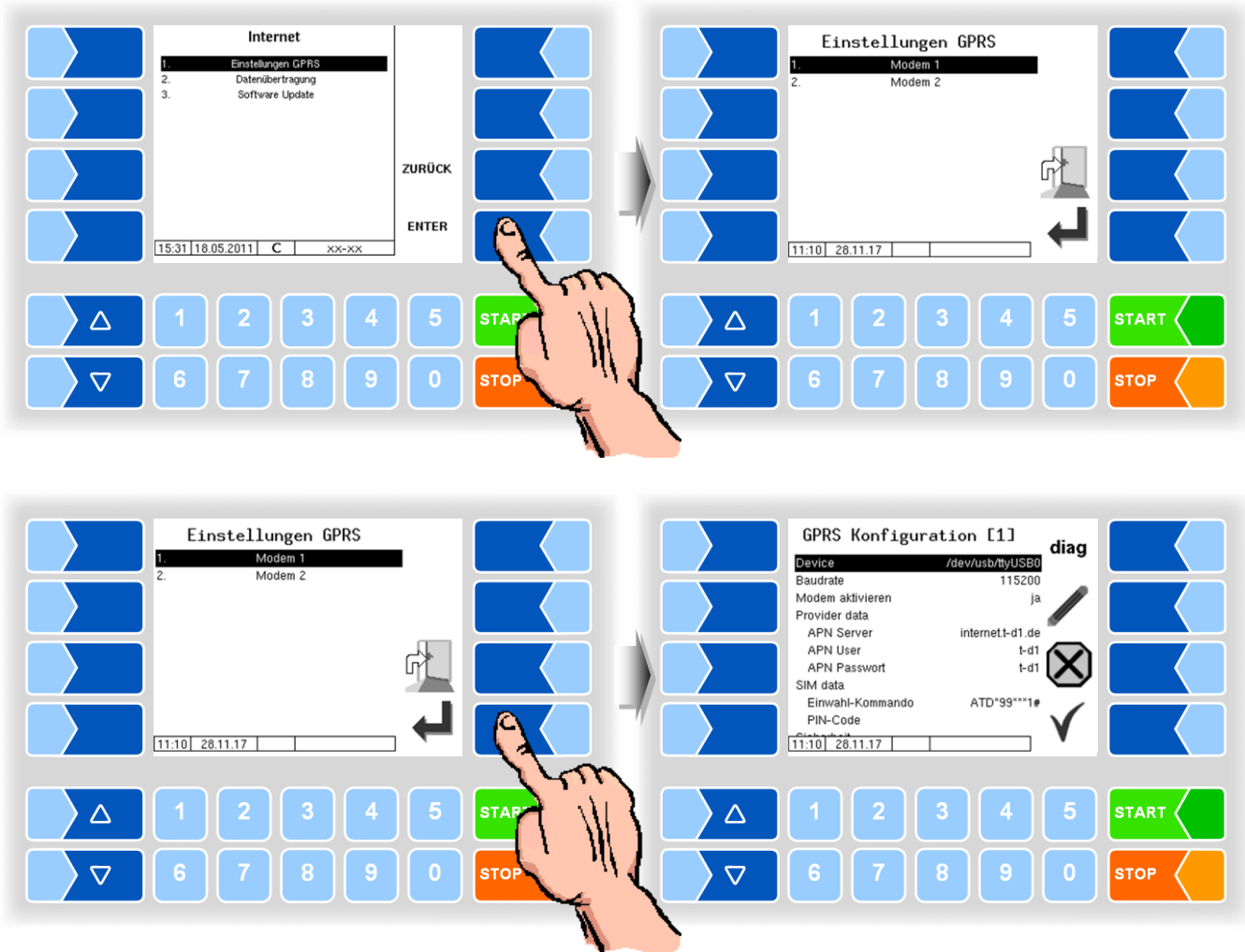
Ab Programmversion 2.24.2 können zwei Datenmodems gleichzeitig am System betrieben werden. Das zweite Modem ermöglicht die parallele Datenübertragung zu zwei Servern oder die Nutzung von verschiedenen SIM-Karten bzw. Providern.

Nur Modem 1 ermöglicht im Servicefall den direkten Zugriff auf das System. Die zugehörige IP-Adresse wird am Startbildschirm eingeblendet. Modem 2 ist ausschließlich für die Übertragung über die FTP Message Boxen (siehe 4.5.9.2) vorgesehen. Jeder Message Box kann ein Modem zugewiesen werden.

Je nachdem, welches Modem gerade verbunden ist, erscheint ein entsprechendes Symbol am Startbildschirm:

	Kein Modem verbunden
	Nur Modem 1 verbunden
	Nur Modem 2 verbunden
	Modem 1 und 2 verbunden

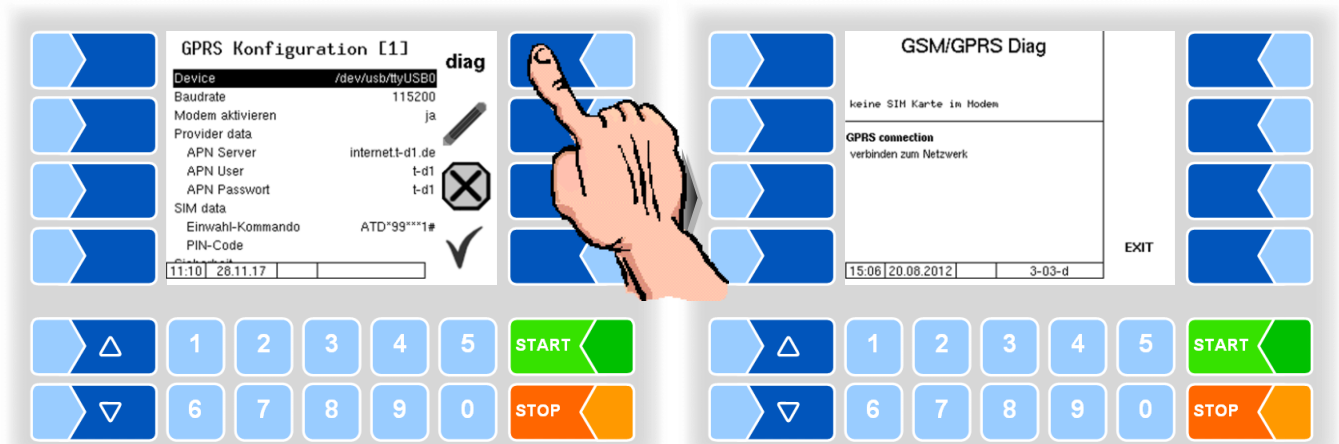
Jedes Modem kann individuell konfiguriert werden.



GPRS Konfiguration		
U	Device	Modem Schnittstelle: none (keine) /dev/ttySM0 /dev/ttySM1 /dev/usb/ttyUSB0
	Baudrate	230400 19200 115200 9600 57600 4800
D	Modem aktivieren	ja Modem ein nein Modem aus
	Provider data	
	APN-Server	Einwahlserver des Providers
	APN User	Provider Nutzernamen
	APN Passwort	Zugangspasswort
U	SIM data	
	Einwahl-Kommando	Eingabe des Anruf-Strings
	PIN-Code	PIN der SIM-Karte Die PIN muss hier eingetragen sein, bevor die SIM-Karte eingesetzt wird.
	Sicherheit	
	IP an BARTEC senden	ja Bei jedem Einwählen wird die IP-Adresse des Systems (Modem 1) an BARTEC gesendet. nein Die IP-Adresse wird nicht gesendet.

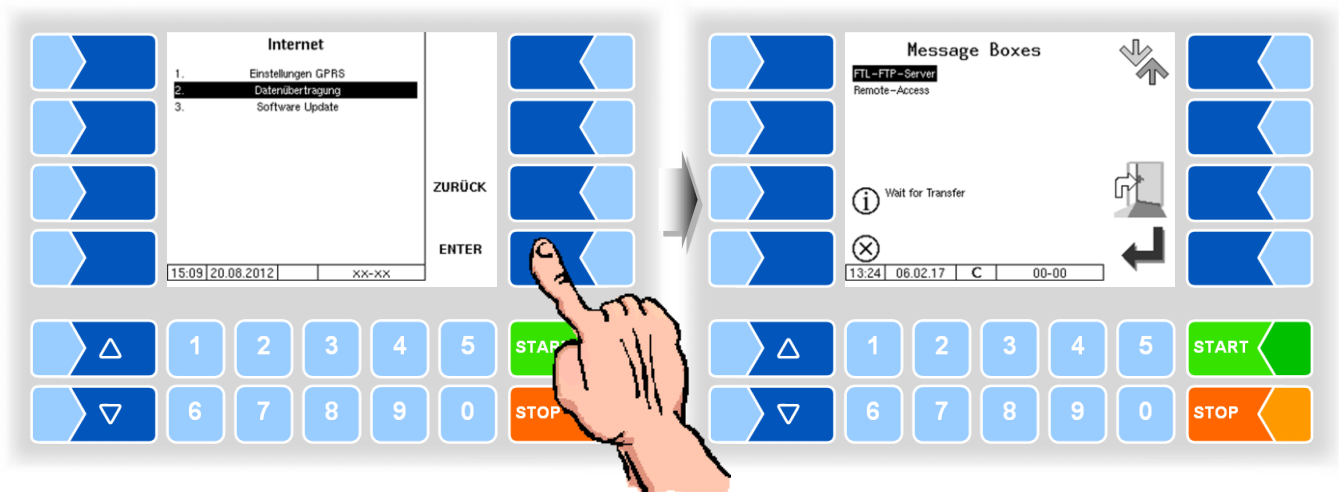
Diagnose

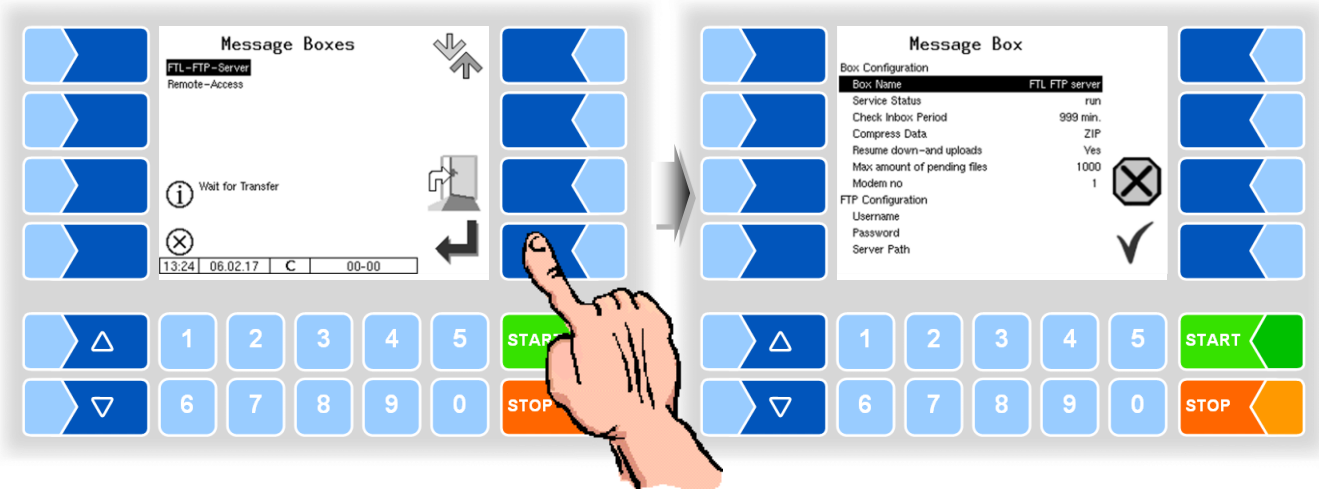
Mit dem Softkey **DIAG** wird eine Servicefunktion zur Diagnose der GPRS-Einheit aufgerufen.



4.5.9.2 Datenübertragung

Die Übertragung von FTL-Vorgabe- und Rücklaufdaten erfolgt über FTP-Server.

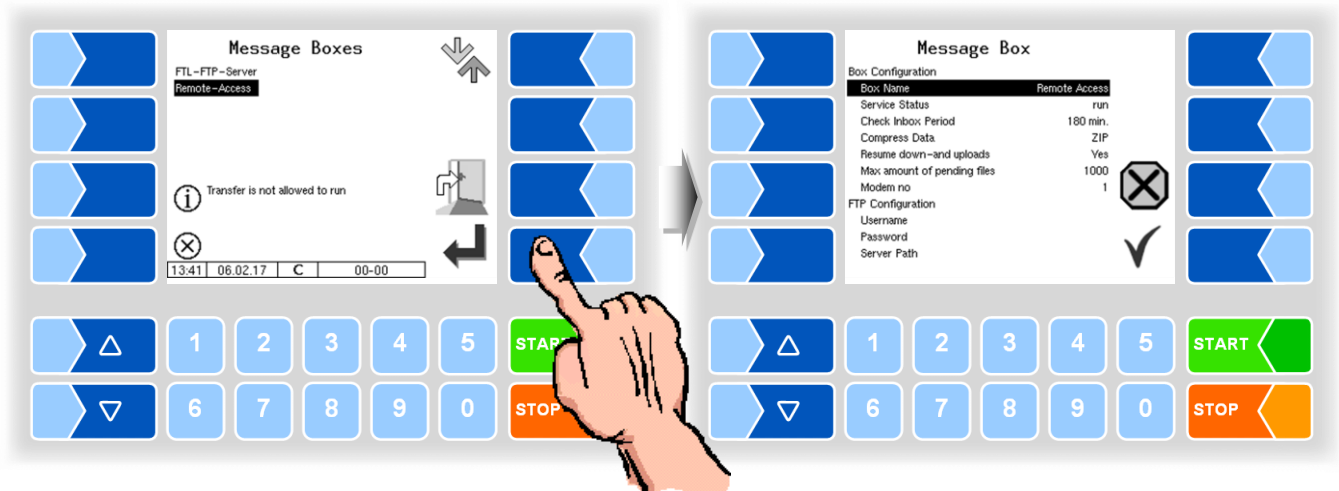




FTL-FTP-Server	
Box Configuration	
Box Name	FTL FTP server
Service Status	run: Datenübertragungsoption ein stopped: Datenübertragungsoption aus
Check Inbox Period	Zeit, nach welcher geprüft wird, ob Daten zur Übertragung an das Fahrzeug vorliegen. Nach jedem Senden von Daten erfolgt diese Prüfung ebenfalls.
Compress Data	ZIP: zu sendende Daten werden im Format ZIP komprimiert GZIP: zu sendende Daten werden im Format GZIP komprimiert No: zu sendende Daten werden nicht komprimiert (<i>Standard</i>)
Resume down- and uploads	Yes: der Server unterstützt die Resume Funktion (Fortsetzung bei unvollständiger Übertragung) No: der Server unterstützt die Resume Funktion nicht
Max amount of pending files	Maximale Anzahl an Dateien, welche noch nicht übertragen wurden.
Modem no	Nummer des Modems, welches die Message-Box zur Übertragung verwenden soll.
FTP Configuration	
Username	für das Fahrzeug vergebener FTP-Name
Password	für das Fahrzeug vergebenes FTP-Passwort
Server Path	Individueller Pfad auf dem FTP-Server
IP/Domain	Adresse des Datenservers
IP/Domain (fallback)	IP-Adresse des Datenservers
Port	Nr. des Ports, der den Server bedient
Security	
Enable TLS/SSL	Yes Datenverschlüsselung No keine Datenverschlüsselung
Accept any Certificate	Yes jedes (Verschlüsselungs-)Zertifikat wird akzeptiert No nur das eingetragene Zertifikat wird akzeptiert No (allow fallback) wenn das eingetragene Zertifikat nicht gefunden wird, wird ein anderes akzeptiert
Certificate	Auswahl des Zertifikats
TLS/SSL Version	Auswahl der TLS/SSL-Version (TLSv1 oder SSLv3)

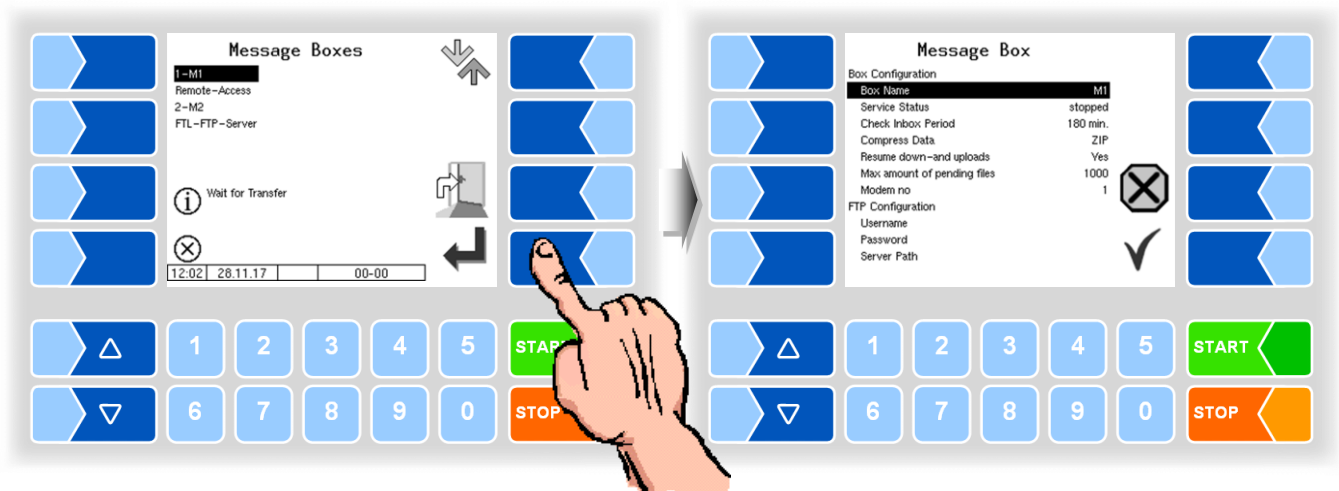
Remote-Access

Für die Nutzung der Online-Service-Funktion (s. Abschnitt 4.6.11) muss hier der Zugriff konfiguriert werden.

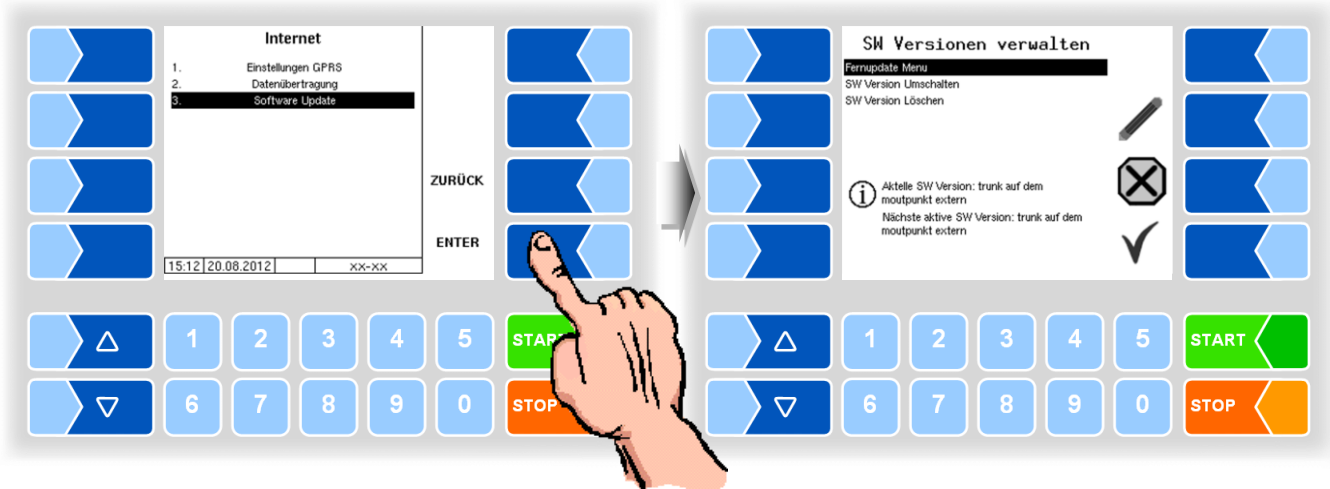


Molkereidatentrennung

Falls Molkereien konfiguriert sind (siehe 4.4.3), erscheint für jede Molkerei eine eigene Message Box. Bei aktivierter Molkereidatentrennung werden die Molkereidaten auf das FTP-Konto der jeweiligen Message Box übertragen.

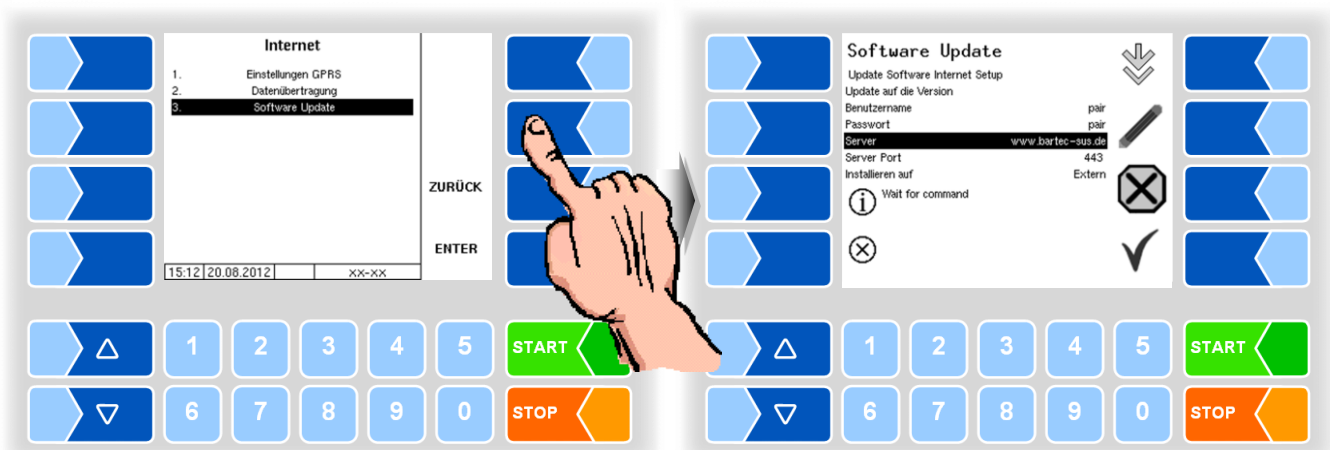


4.5.9.3 Software Update



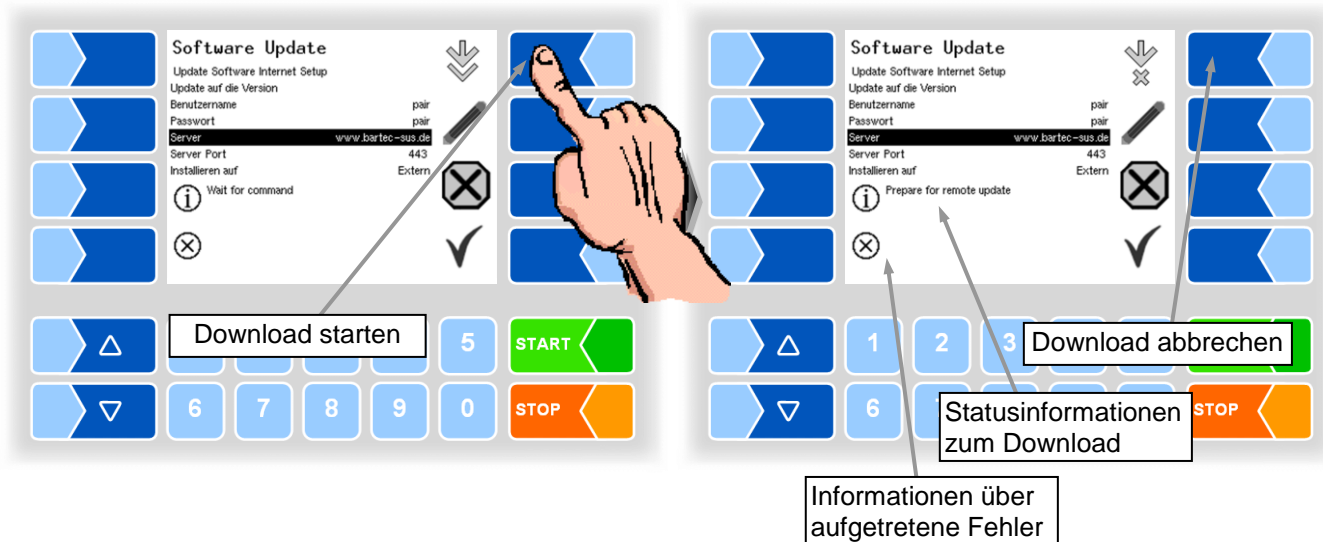
Fernupdate Menü

Dieser Menüpunkt ermöglicht es, eine neue Programmversion der Controllersoftware über eine GPRS-Verbindung vom BARTEC BENKE-Server herunterzuladen.

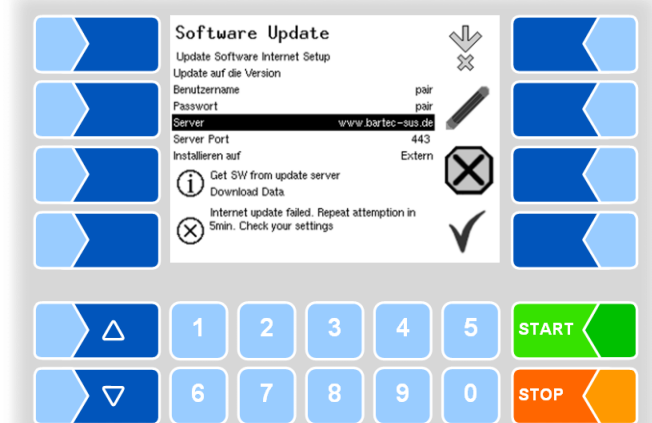


Update auf die Version hier können Sie die Nummer der Softwareversion eintragen, die vom Server heruntergeladen werden soll. Wenn kein Eintrag erfolgt, wird die neueste Version, die auf dem Server gefunden wird, geladen.

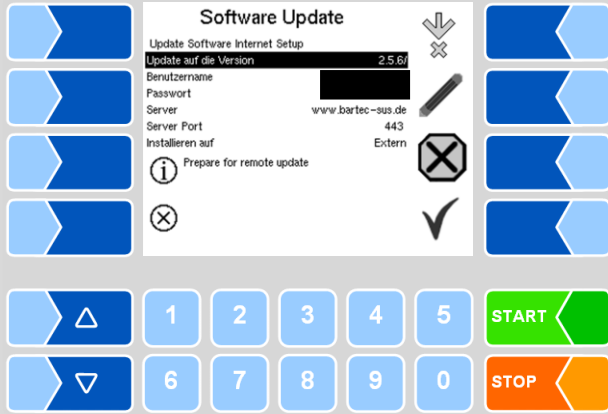
Benutzername und Passwort für den Download werden von BARTEC vergeben und müssen manuell eingetragen werden.



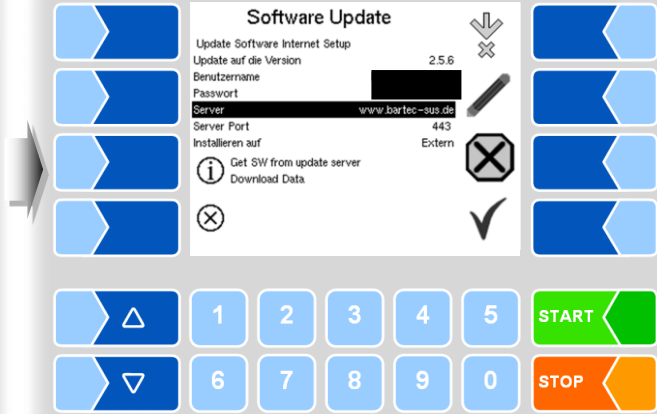
Wenn der Download unterbrochen wird, z. B. durch einen Abbruch der Verbindung zum Server, wird er automatisch nach 5 Minuten erneut gestartet und an der Stelle der Unterbrechung fortgesetzt.



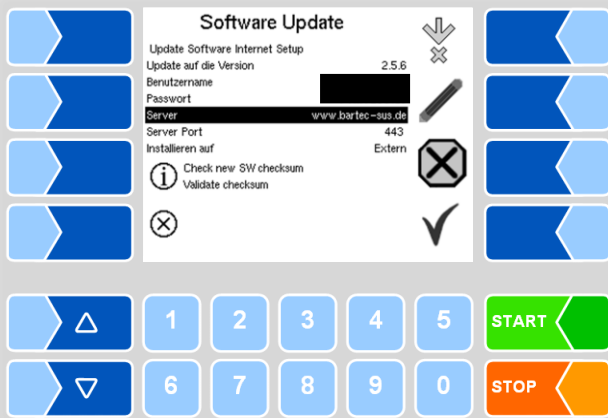
Bei manueller Unterbrechung des Downloads werden die bisher heruntergeladenen Daten gelöscht. Ggf. muss der Download neu gestartet werden.



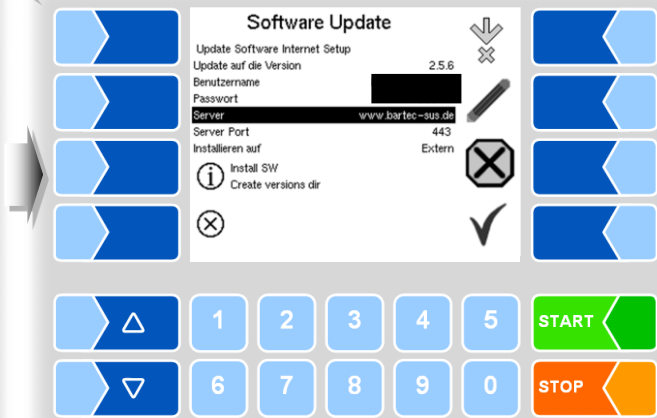
Verbindungsaufbau zum Server



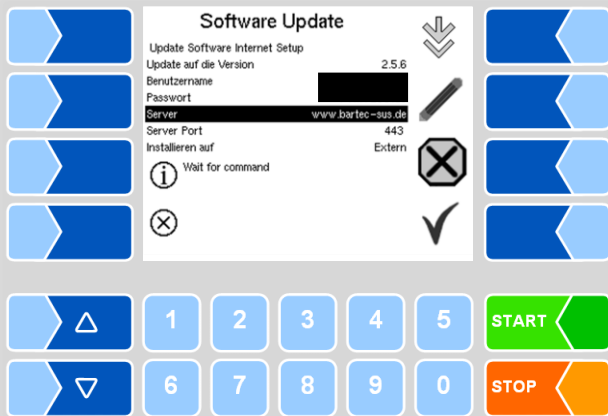
Daten werden heruntergeladen



Download der komprimierten Daten war erfolgreich. Checksummen Server-Client werden verglichen.



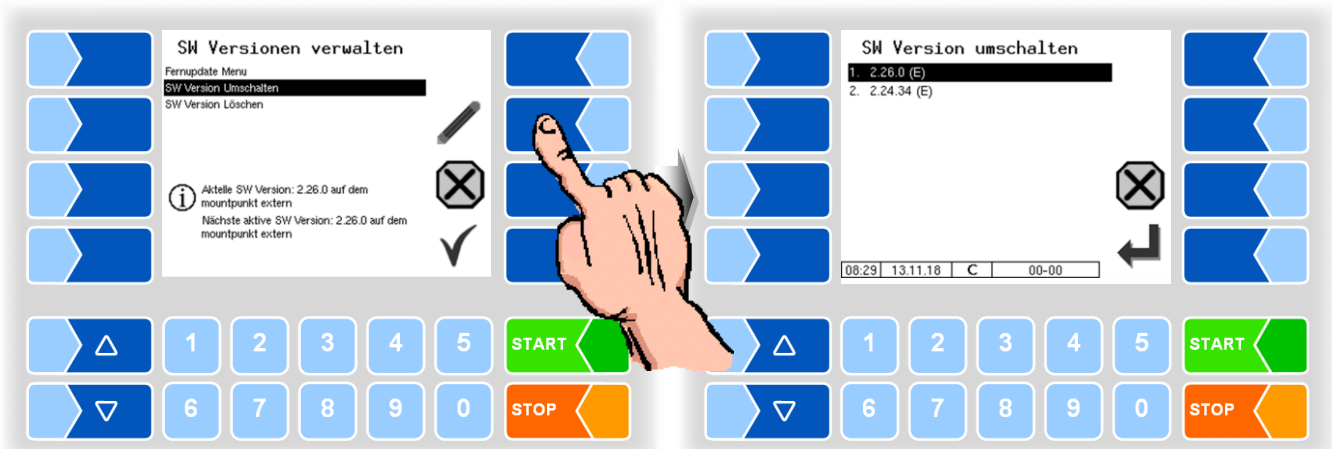
Dateien werden entpackt.



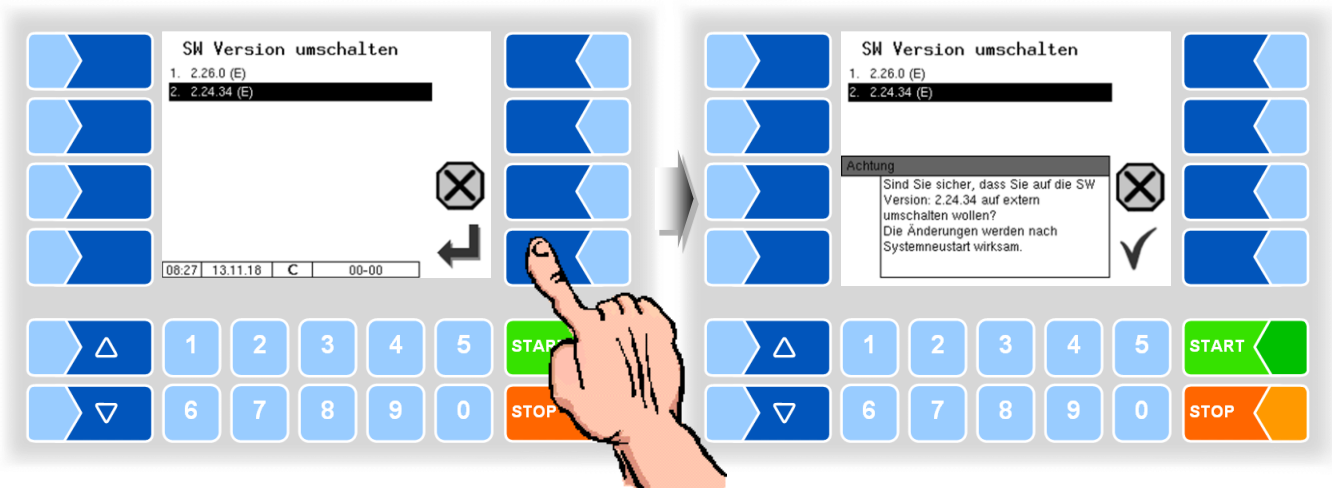
Die Dateien sind entpackt, der Download ist abgeschlossen.

SW Version umschalten

Nach dem Download einer neuen Softwareversion können Sie auf die neue Version umschalten.



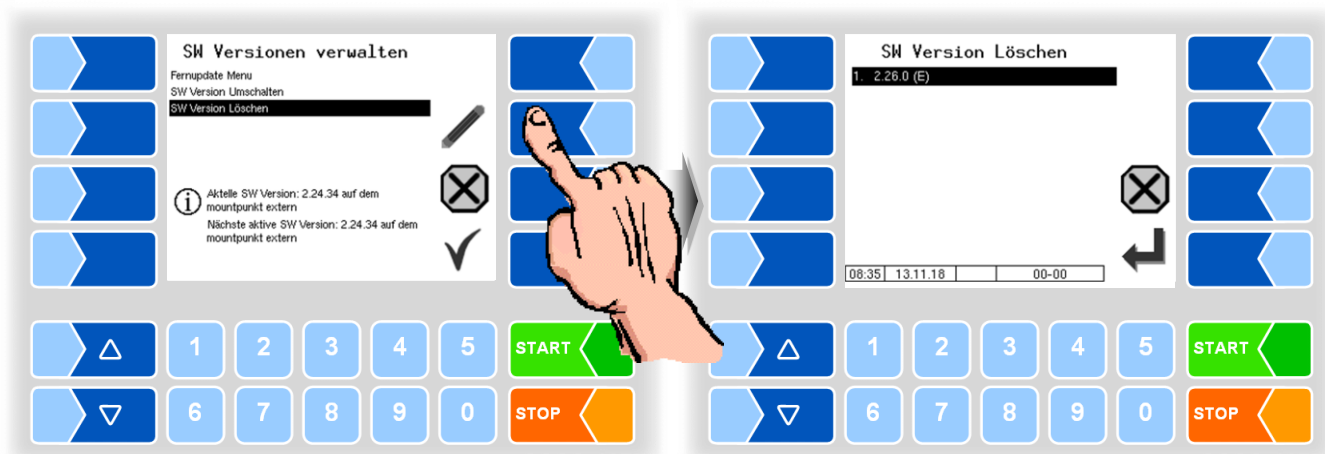
- Wählen Sie die Softwareversion aus und berühren Sie den Softkey **CONFIRM**.



- Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
- Schalten Sie dann die Anlage aus und starten sie neu.

Die neue Softwareversion ist erst nach dem Neustart der Anlage verfügbar.

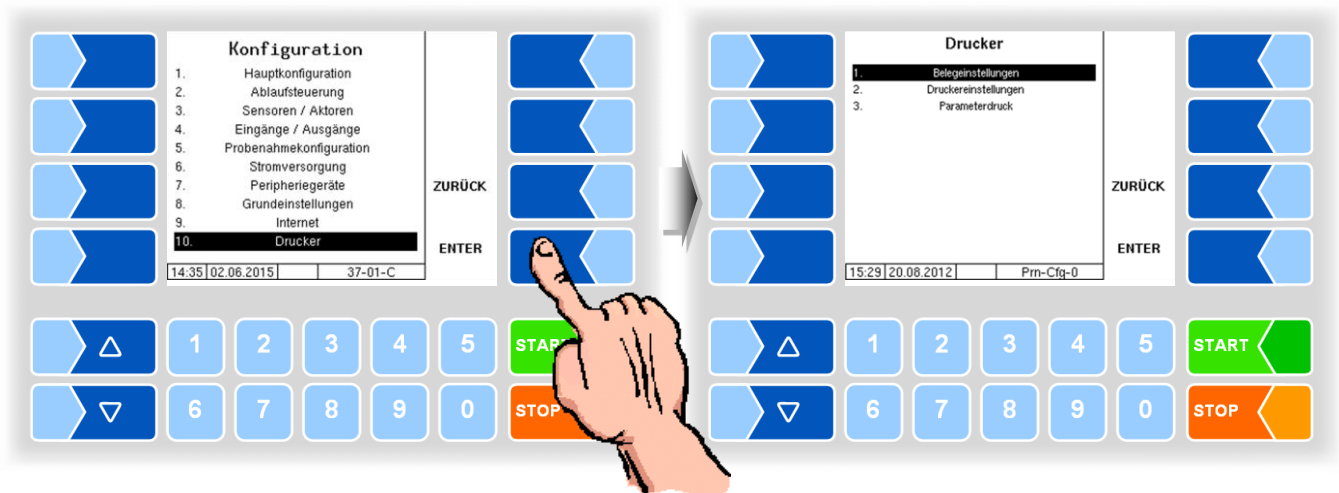
SW Version löschen



Wenn mehrere Softwareversionen gespeichert sind, können Sie die Versionen, die nicht mehr benötigt werden, aus dem Speicher löschen.

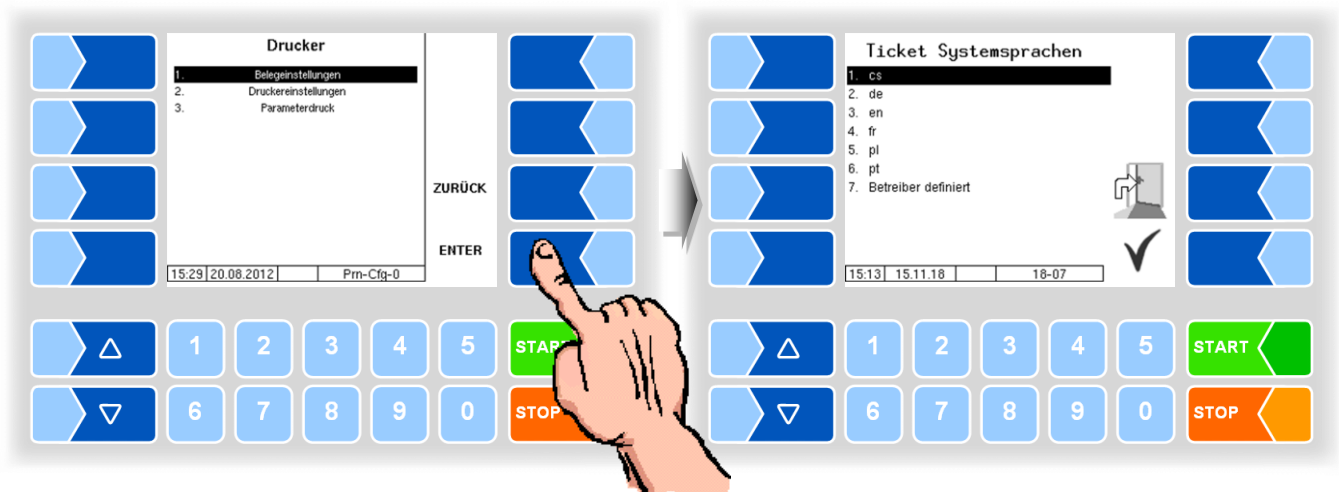
Nach Bestätigen einer Sicherheitsabfrage ist die ausgewählte Version gelöscht.

4.5.10 Drucker

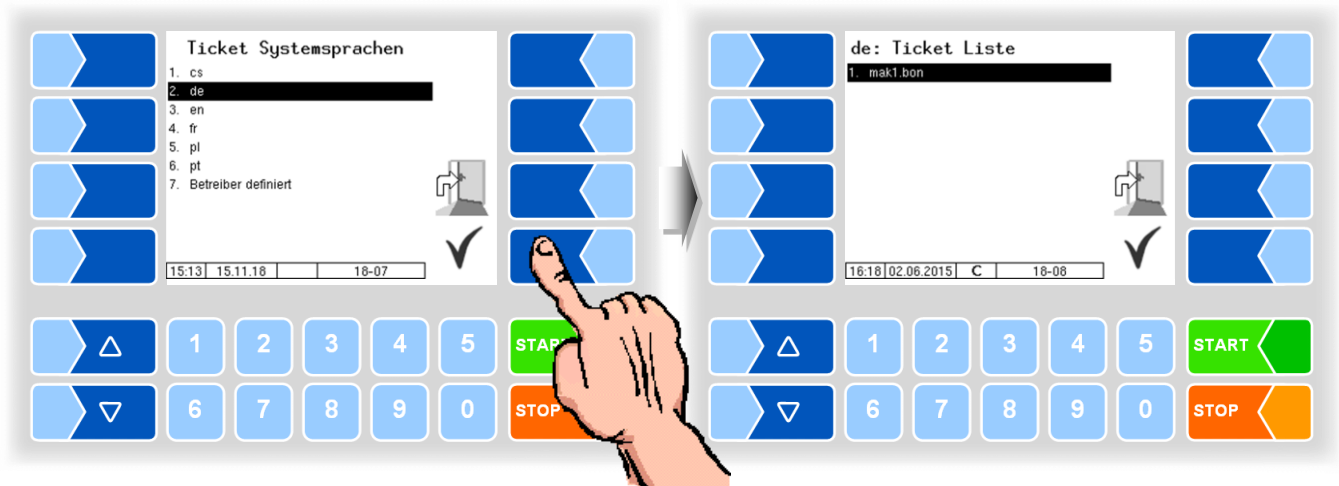


4.5.10.1 Belegeinstellungen

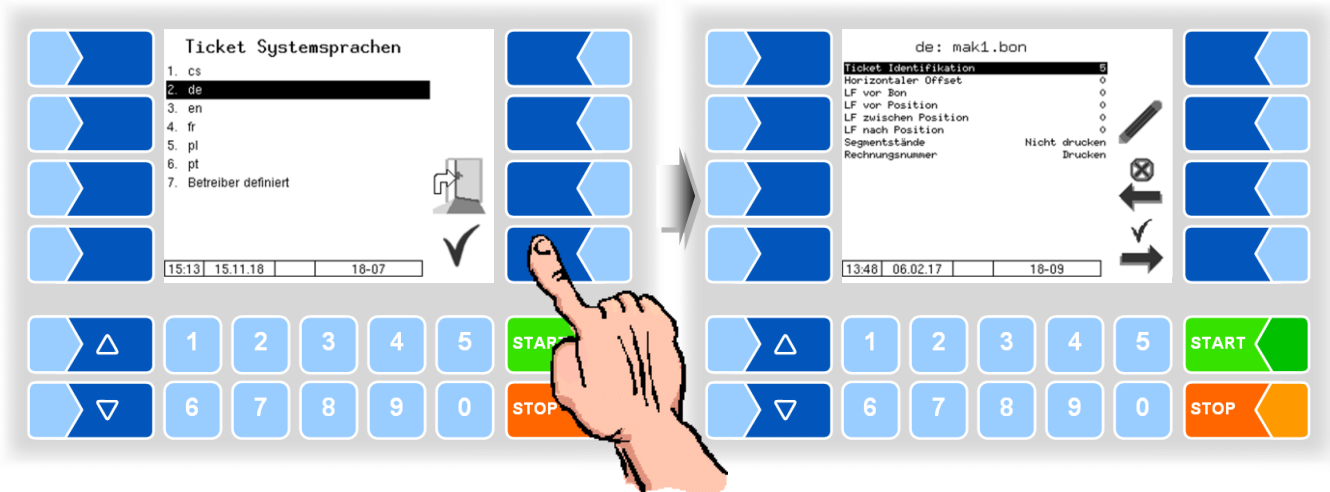
Wählen Sie aus den vorhandenen Sprachen die Sprache für den Beleg aus.





In den vorhandenen Standardformularen ist das Layout der Belege vordefiniert.




Den Inhalt des Belegs können Sie konfigurieren und unter einem selbst gewählten Namen speichern.





Mit dem Softkey  können Sie einen weiteren Beleg auf Grundlage des Standardformulars konfigurieren und unter einem anderen Namen (Ticket Identifikation) speichern.

Wählen Sie einen Parameter und berühren Sie dann den Softkey , um Änderungen vorzunehmen.

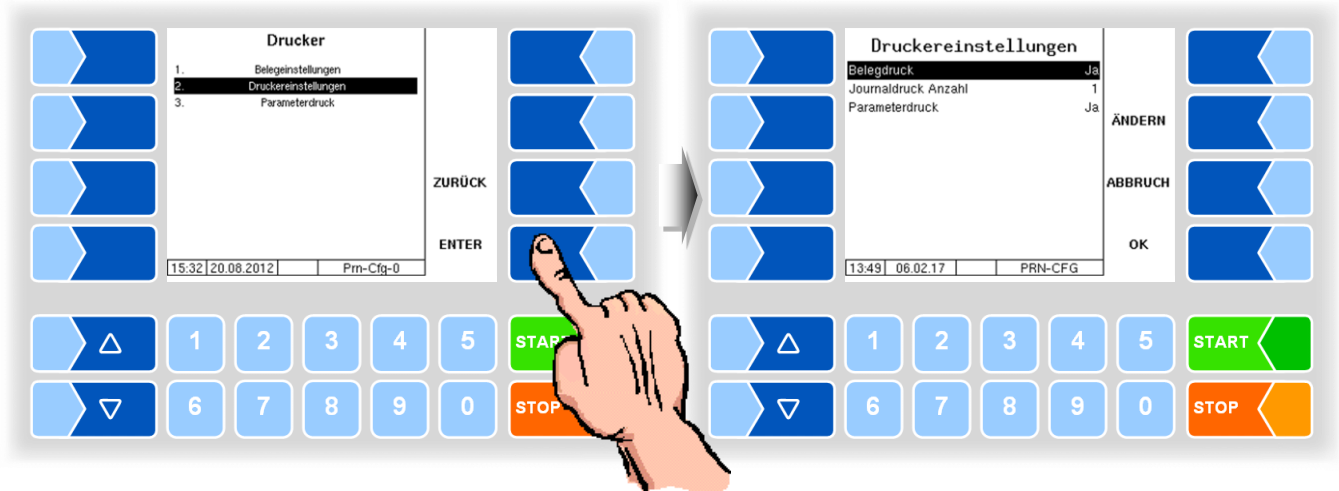
Ohne Angabe einer Ticket Identifikation wird mit dem Softkey  die Eingabe beendet.

Mit dem Softkey  wird die Ticketkonfiguration abgebrochen.

Wenn bereits mehrere Tickets konfiguriert sind, können Sie mit den beiden Softkeys  und  zwischen diesen Tickets blättern.

Ticket Konfiguration		
U	Ticket Identifikation	Bezeichnung des Tickets wenn Auswahl erfolgt
	Horizontaler Offset	Anzahl der Leerzeichen vom linken Seitenrand an gerechnet.
	LF vor Bon	Anzahl der Leerzeilen am Beginn des Beleges
	LF vor Position	Anzahl der Zeilen vor den Positionen vom Seitenanfang an gerechnet
	LF zwischen Position	Anzahl der Leerzeilen zwischen den Positionen
	LF nach Position	Anzahl der Zeilen nach den Positionen
	Segmentstände	Drucken / Nicht drucken
	Rechnungsnummer	Drucken / Nicht drucken

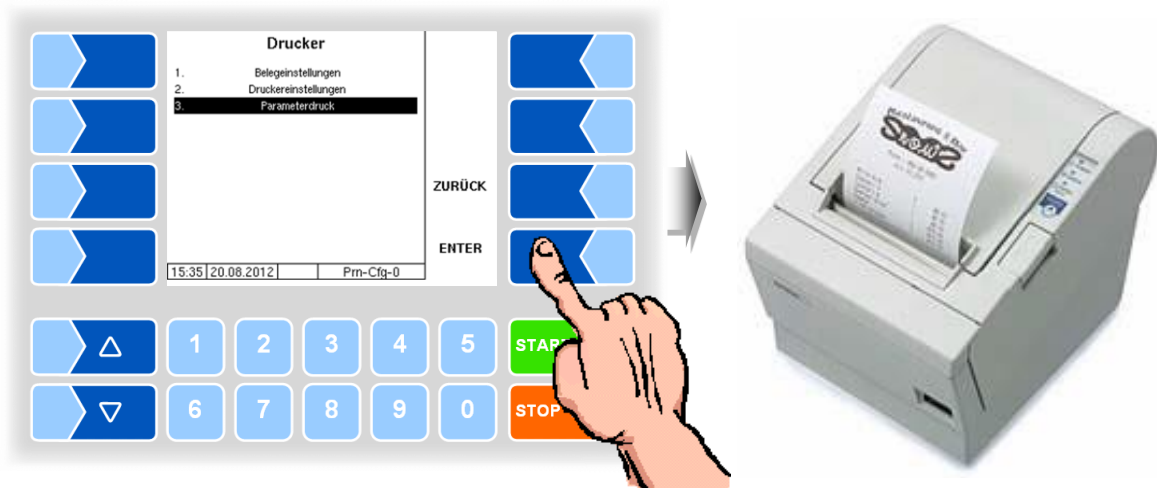
4.5.10.2 Druckereinstellungen



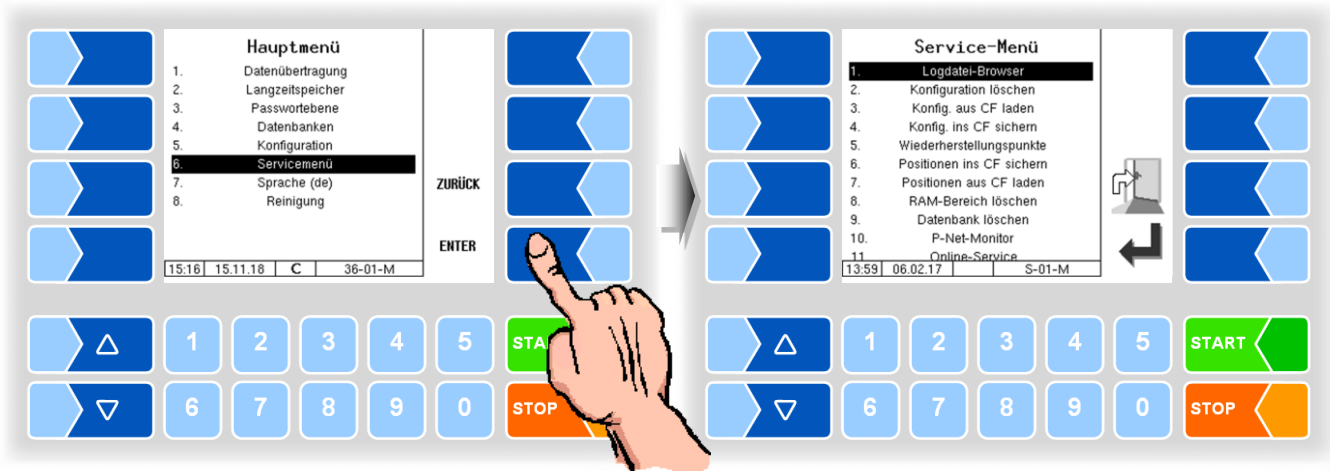
Druckereinstellungen	
Belegdruck	Ja: Belegdruck aktiviert Nein: kein Belegdruck
Journaldruck Anzahl	Anzahl der Tourjournale, die ausgedruckt werden
Parameterdruck	Ja: Parameterdruck aktiviert Nein: kein Parameterdruck

4.5.10.3 Parameterdruck

Die aktuellen Einstellungen der Konfigurationsparameter werden auf dem konfigurierten Drucker ausgegeben (nur wenn Parameterdruck aktiviert ist, s.o.).



4.6 Servicemenü

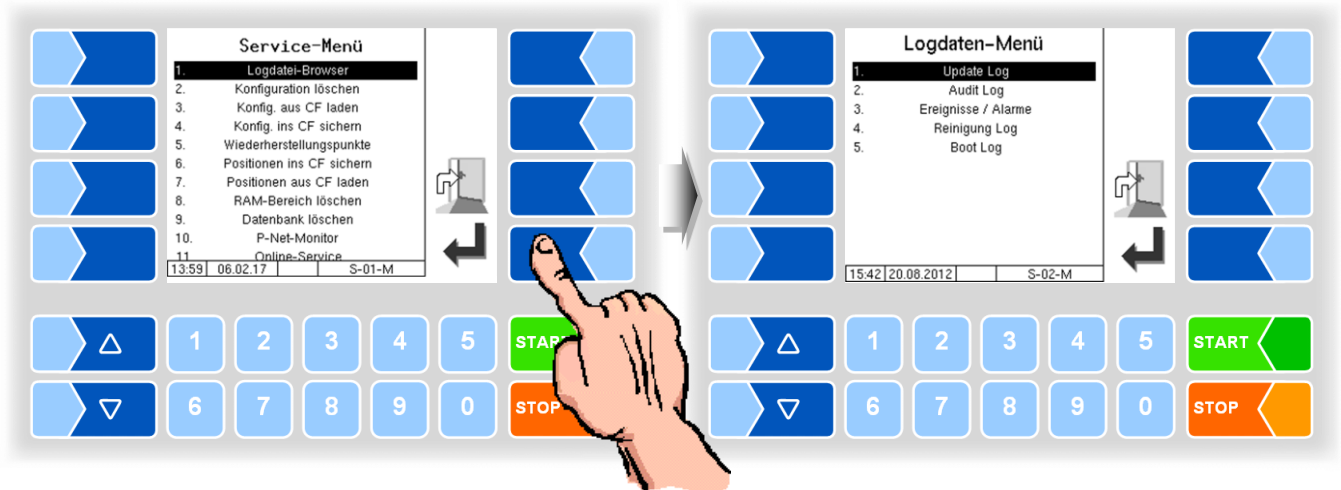


Servicemenü

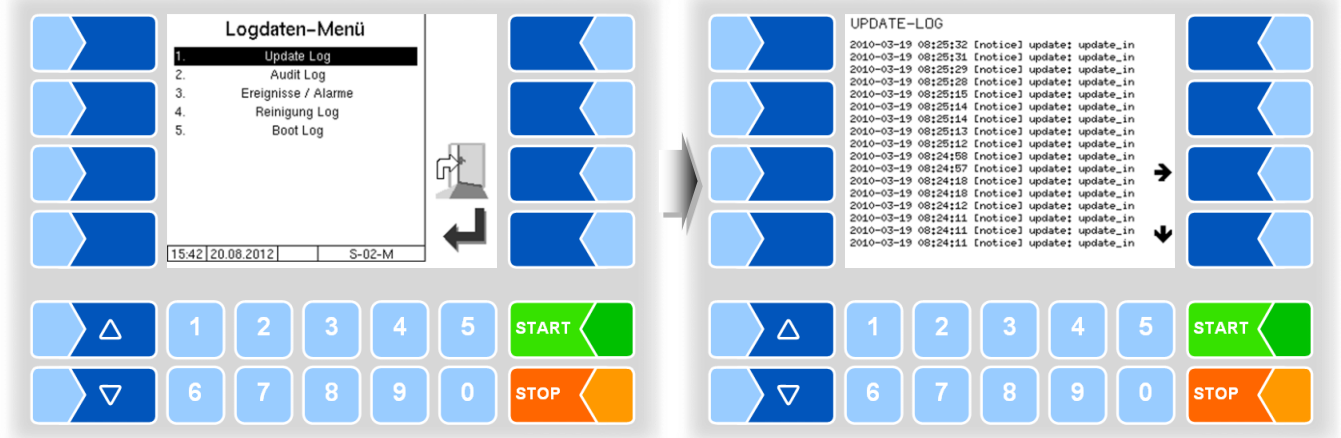
D	Logdatei-Browser	Ansehen aller gesicherten Log-Einträge	(s. 4.6.1)
	Konfiguration löschen	Parametereinstellungen löschen	(s. 4.6.2)
	Konfig. aus CF laden	Konfiguration aus dem CF in die CPU laden	(s. 4.6.3)
	Konfig. ins CF sichern	Aktuelle Konfiguration aus der CPU in das CF sichern	(s. 4.6.4)
S	Wiederherstellungspunkte	Zugriff auf Wiederherstellungspunkte	(s. 4.6.5)
	Positionen ins CF sichern	Positionen aus der CPU in das CF sichern	(s. 4.6.6)
	Positionen aus CF laden	Positionen aus dem CF in die CPU laden	(s. 4.6.7)
	RAM-Bereich löschen	Daten der letzten Aktion werden gelöscht	(s. 4.6.8)
C	Datenbank löschen	Daten (Auftrags-, Vorgabedaten) werden gelöscht	(s. 4.6.9)
S	P-Net-Monitor	P-Net Monitor wird aufgerufen	(s. 4.6.10)
	Online-Service	Der Online-Service wird aktiviert	(s. 4.6.11)
D	Bluetooth aktivieren	Aktivieren bzw. Deaktivieren der Bluetooth-Schnittstelle	(s. 4.6.12)

4.6.1 Logdatei-Browser

Der Logdatei-Browser ermöglicht das Ansehen aller gesicherten Log-Einträge.

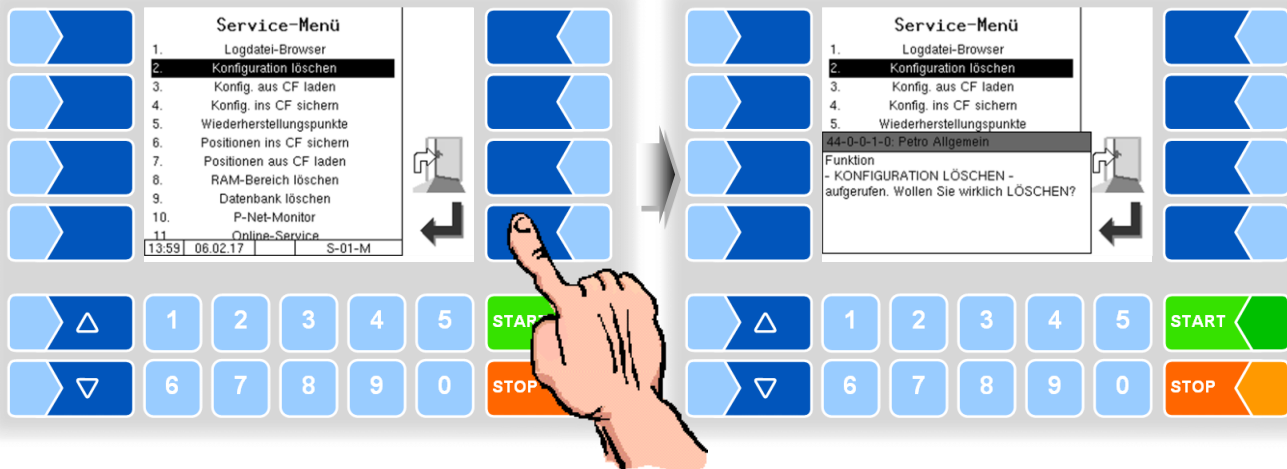


Logdatei Browser		
D	Update Log	Logeinträge über Updates bzw. Update-versuche
	Audit Log	Log-Einträge zu allen Parameteränderungen
	Ereignisse/Alarme	Log-Einträge von allen Fehlern
	Reinigung Log	Log-Einträge von der Reinigung
	Boot Log	Boot-Meldungen, Boot-Scripte



Innerhalb des Log-Fensters können Sie den angezeigten Inhalt mit den Pfeil-Softkeys nach links und rechts bzw. nach oben und unten verschieben. Mit der Taste **STOP** verlassen Sie das Log-Fenster.

4.6.2 Konfiguration löschen

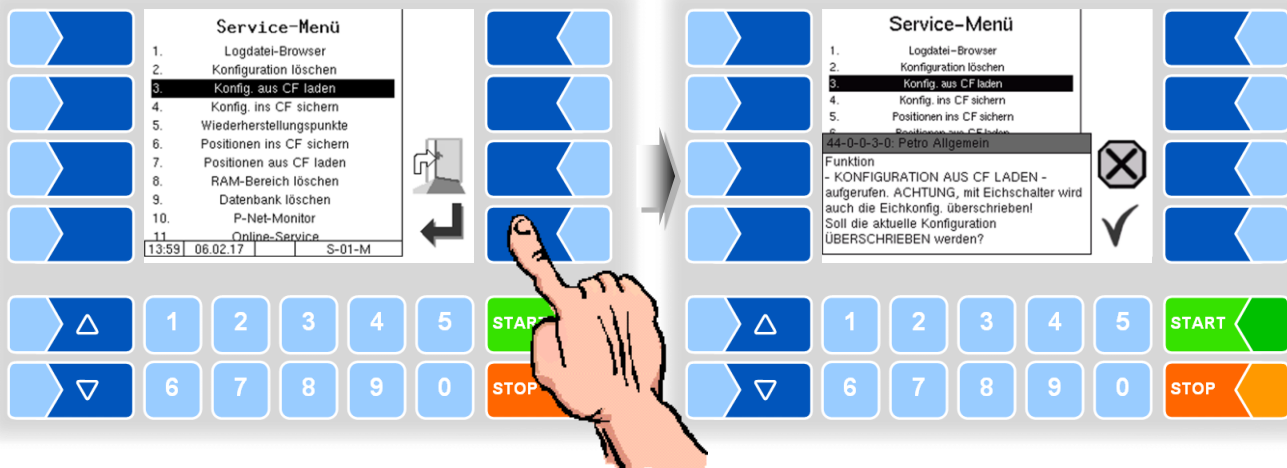


Bei Bestätigen der Sicherheitsabfrage werden alle nicht eichpflichtigen Parametereinstellungen gelöscht.



Wenn der Eichschalter offen ist, werden auch die eichpflichtigen Parameter gelöscht!

4.6.3 Konfiguration aus CF laden

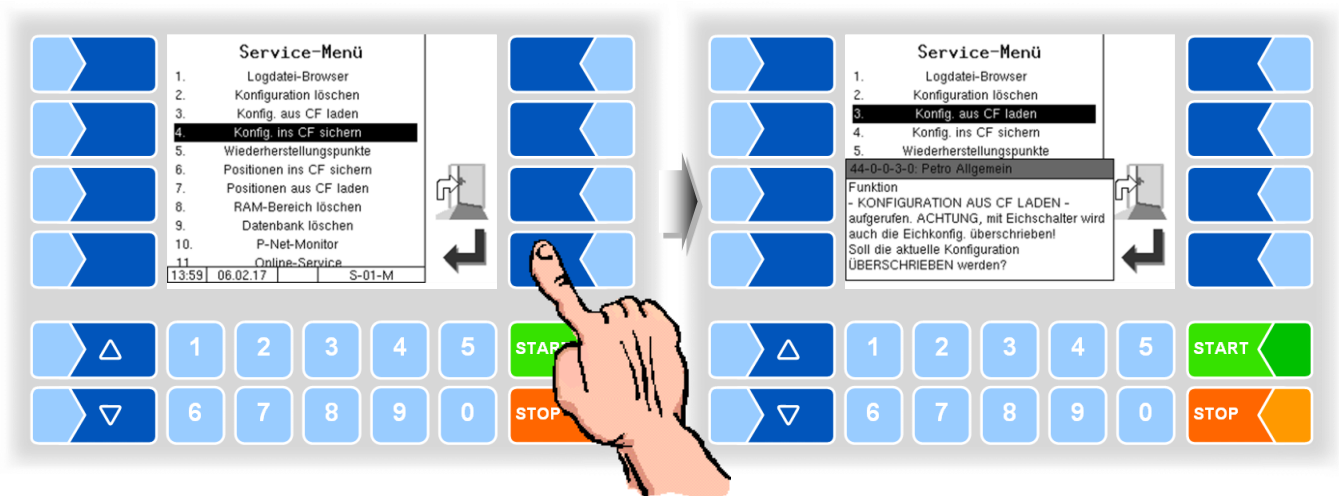


Bei Bestätigen der Sicherheitsabfrage wird eine auf der CF-Karte gesicherte Konfiguration (s. Abschnitt 4.6.4) geladen. Die bisherigen Parametereinstellungen werden überschrieben.



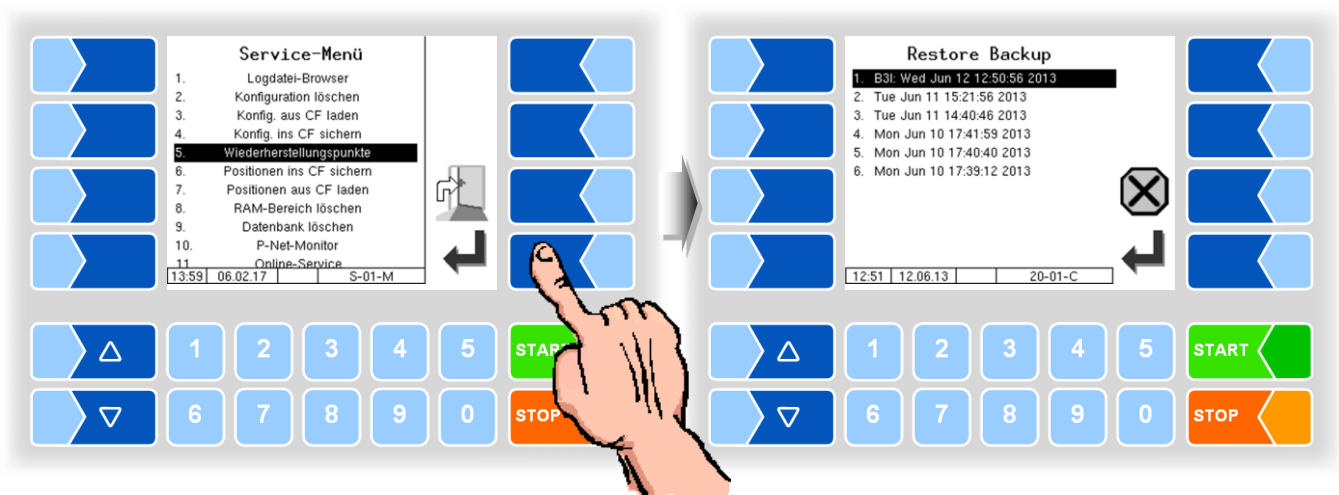
Wenn der Eichschalter offen ist, werden dabei auch die eichpflichtigen Parameter überschrieben!

4.6.4 Konfiguration ins CF sichern



Bei Bestätigen der Sicherheitsabfrage wird die aktuelle Einstellung der Konfigurationsparameter auf der CF-Karte gesichert. Die gesicherte Konfiguration kann später wieder geladen werden (s. Abschnitt 4.6.3). Sie können damit z. B. auf einfache Weise eine identische Konfiguration an mehreren Stationen einstellen.

4.6.5 Wiederherstellungspunkte

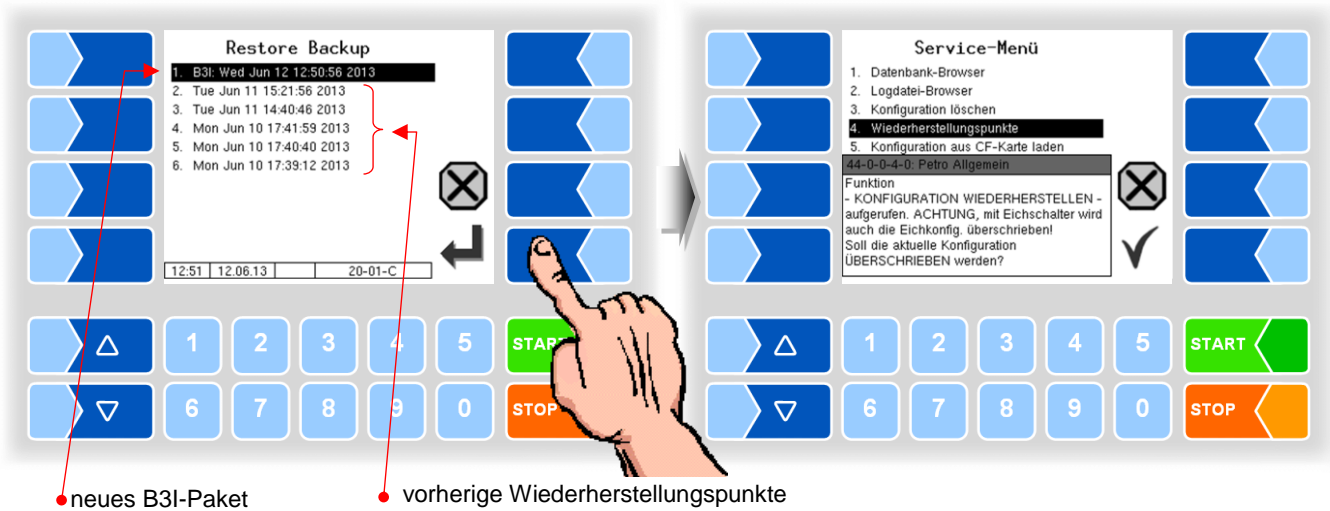


Im System können bis zu 5 Wiederherstellungspunkte gespeichert werden, auf die unter diesem Menüpunkt wieder zugegriffen werden kann.

Mit der externen PC-Software „3003 Servicetool“ wird ein komprimiertes Datenformat erzeugt, das als „B3I-Paket“ zur Verfügung gestellt wird.

Beim Laden eines B3i-Paketes oder vor dem Laden von Daten eines bestehenden Wiederherstellungspunktes, werden neue Wiederherstellungspunkte angelegt.

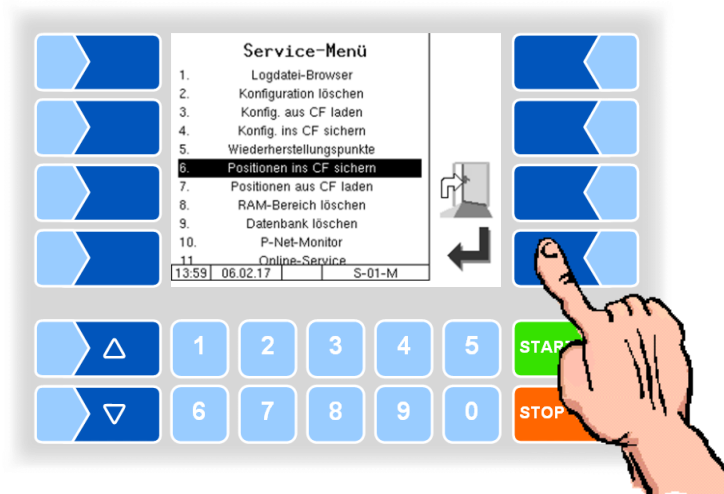
Der Zugriff kann online über GPRS oder über Netzkabel erfolgen.



Nach Bestätigen des B3I-Pakets wird dieses aktiviert. Anschließend können Sie einen Wiederherstellungspunkt auswählen und den Konfigurationszustand für diesen Zeitpunkt wiederherstellen.

Für das 3003-Servicetool existiert eine separate Bedienungsanleitung.

4.6.6 Positionen ins CF sichern



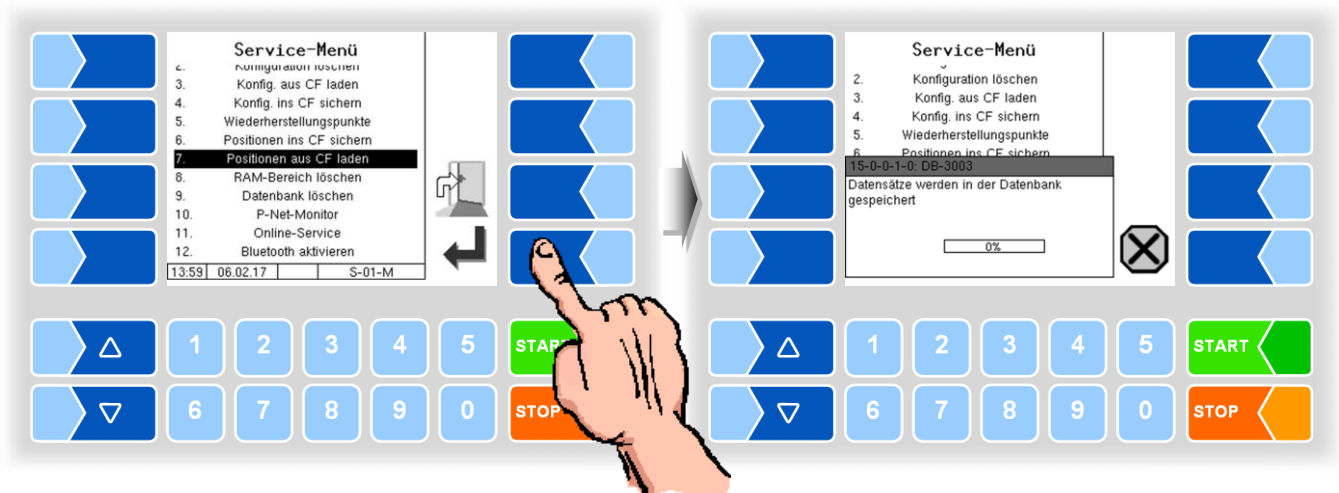
Dieser Menüpunkt ermöglicht es, die aktuelle GPS-Positionsdatenbank im Compact-Flash-Speicher zu sichern. Es werden dabei die GPS-Positionen aller Lieferanten und Umpumpstandorte, einschließlich der Vorgabemengen gesichert.

4.6.7 Positionen aus CF laden

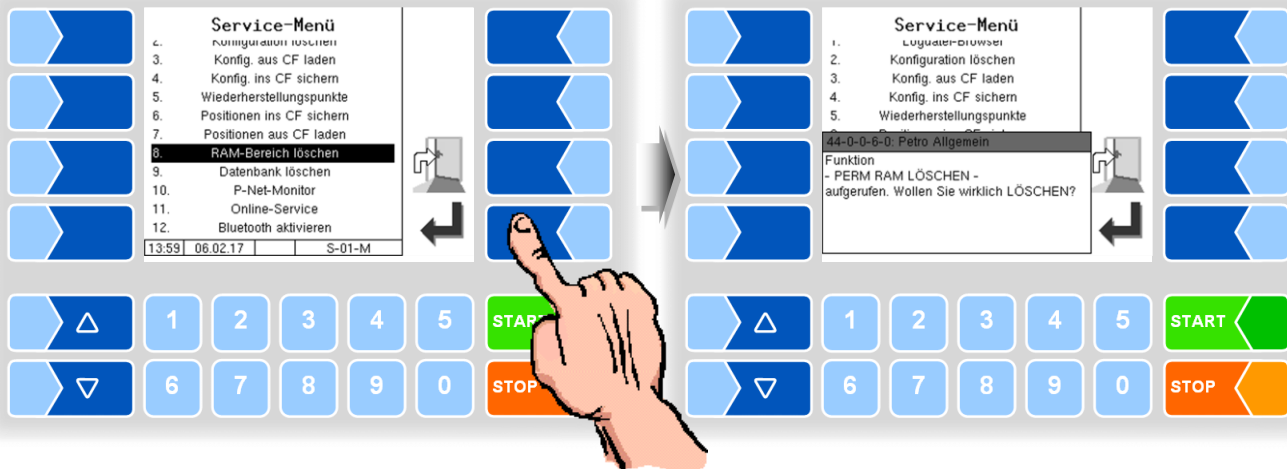
Dieser Menüpunkt ermöglicht es, die im Compact-Flash-Speicher vorhandene Sicherung der GPS-Positionsdatenbank auf den Kompakt-Controller zu übertragen.



Bei identischen Lieferantenummern werden die bisherigen Datensätze durch die neuen überschrieben!

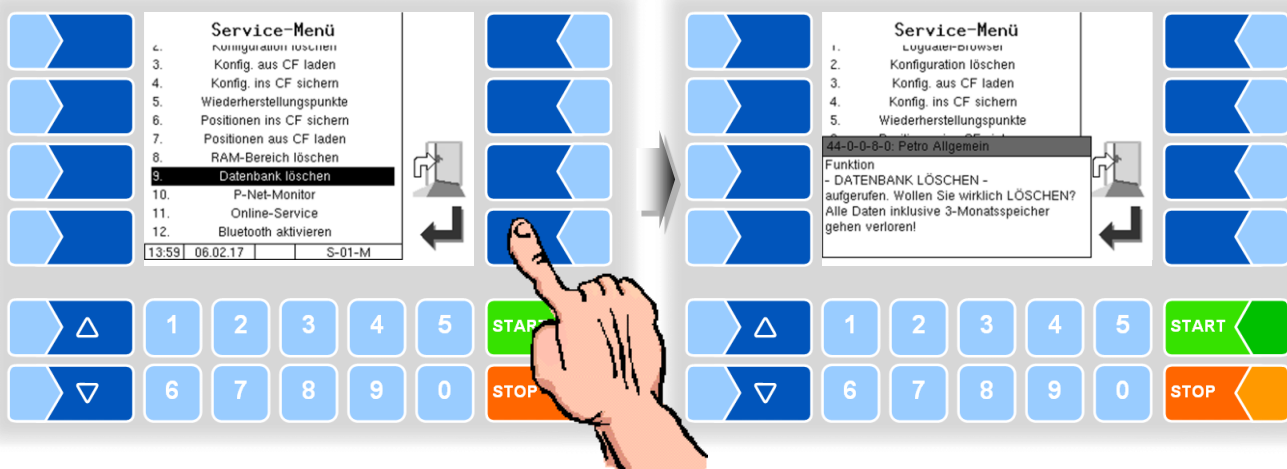


4.6.8 RAM-Bereich löschen



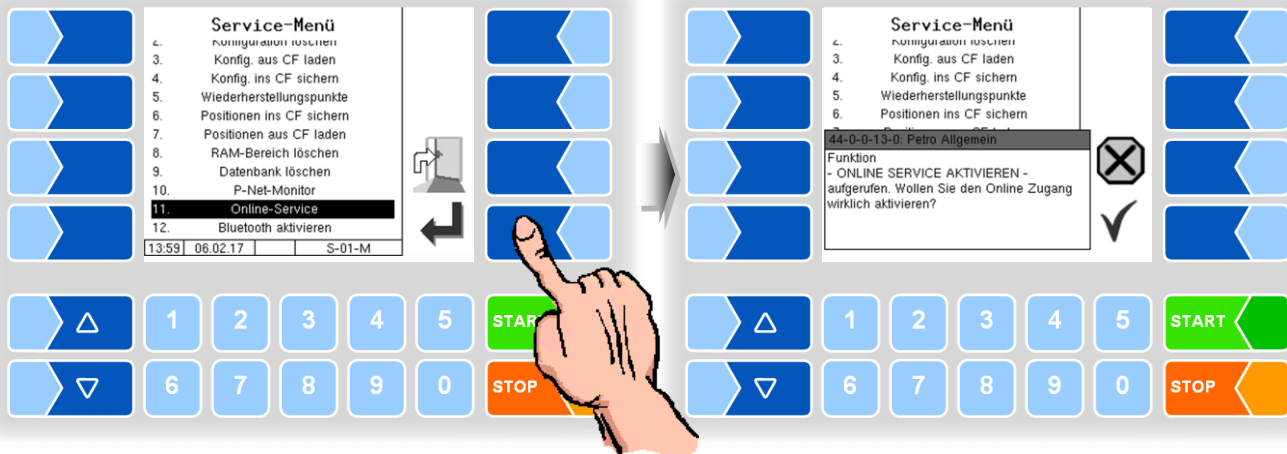
Bei Bestätigen der Sicherheitsabfrage wird der Inhalt des Permanent-RAM-Bereichs gelöscht (letzte Annahmen)!

4.6.9 Datenbank löschen



Bei Bestätigen der Sicherheitsabfrage wird der gesamte Inhalt der Datenbank (GPS-Positionen, Lieferantennummern, Vorgabedaten, Rücklaufdaten usw.) einschließlich des 3-Monatspeichers gelöscht!

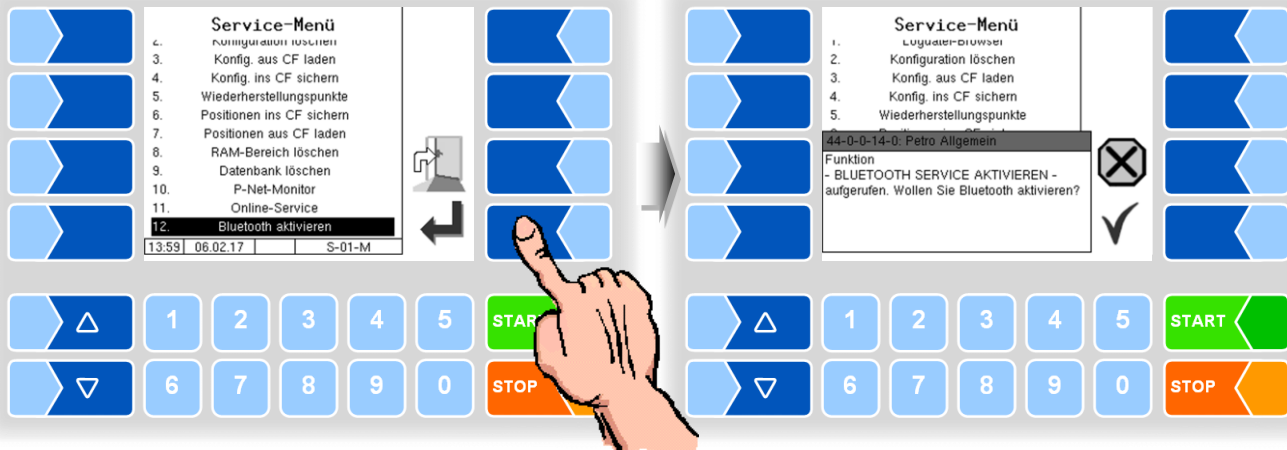
4.6.11 Online Service



Nach Aktivieren des Online-Service ermöglichen Sie dem BARTEC-Service den Zugriff auf Serviceinformationen des Fahrzeugs. Damit ist es möglich Journale, Protokolldateien etc. herunterzuladen. Der Zugriff erfolgt über einen FTP-Server. Die Verbindung wird für 3 Minuten aktiviert, innerhalb der der Zugriff auf die Daten gestartet werden muss. Die Verbindung wird automatisch beendet, wenn 3 Minuten lang kein Zugriff erfolgt. Konfiguration des Online-Service s. Seite 115.

4.6.12 Bluetooth aktivieren

Wenn ein Bluetooth-Empfänger konfiguriert ist (s. Abschnitt 4.5.7.15), können Sie hier die Bluetooth-Schnittstelle aktivieren.

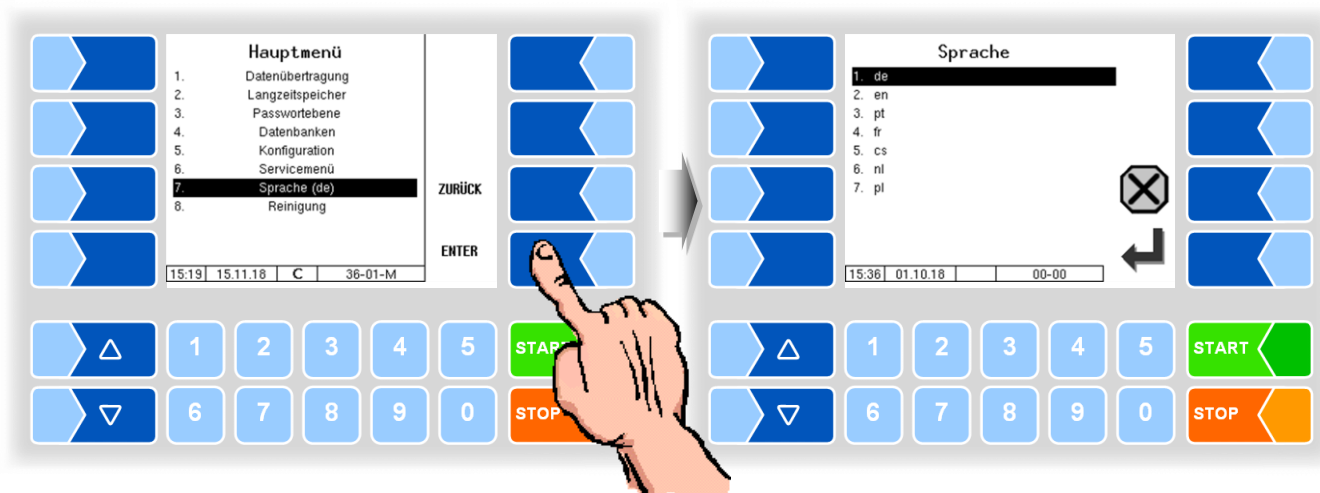


Wenn die Bluetooth-Schnittstelle aktiviert ist, wird dies durch ein Symbol angezeigt.

Mit dem BARTEC Service Tool kann eine Verbindung per Bluetooth aufgebaut und auf die Software zugegriffen werden.

4.7 Sprache

Auswahl der Sprache für die Displayanzeige (ohne Passworteingabe).



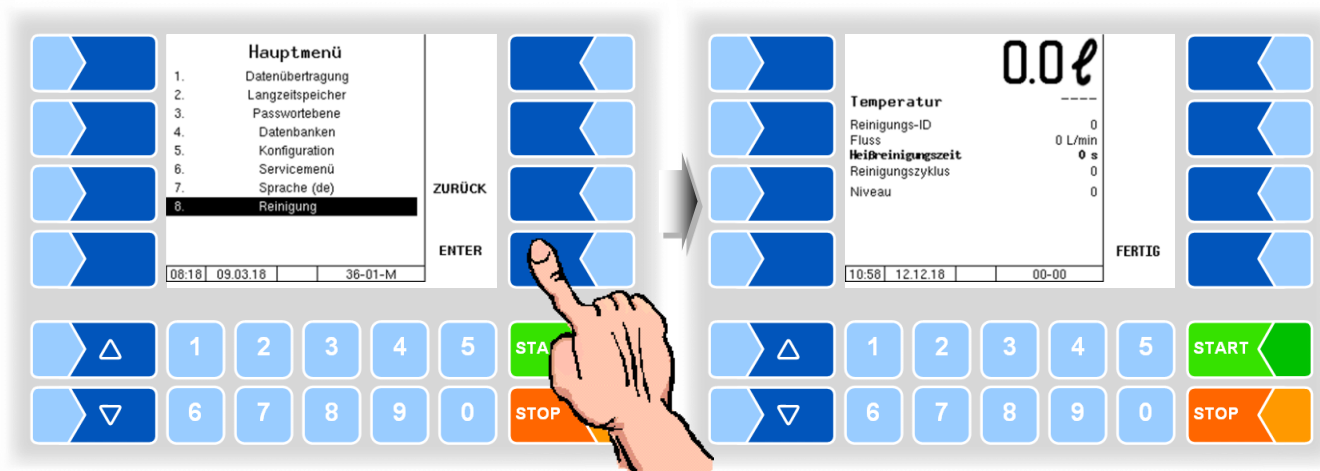
Das Einstellen der Sprache kann auch im Menü *Hauptmenü / Konfiguration / Grundeinstellungen / Sprache* erfolgen (s. Abschnitt 4.5.8.2).

Bei Änderung der Spracheinstellung erfolgt ein automatischer Neustart des Systems.

4.8 Reinigung

Für die Fahrzeugvarianten „LYNX“, „TIGER“, „E-TIGER“, ~~und~~ „V 3003“ und „LYNX DIGITAL“ stehen die Reinigungsfunktionen auch außerhalb einer Tour zur Verfügung.

Abhängig von der Konfiguration kann dabei die manuelle Reinigung („Reinigung“) und/oder die automatische Reinigung („Reinigung automatisch“) gewählt werden.

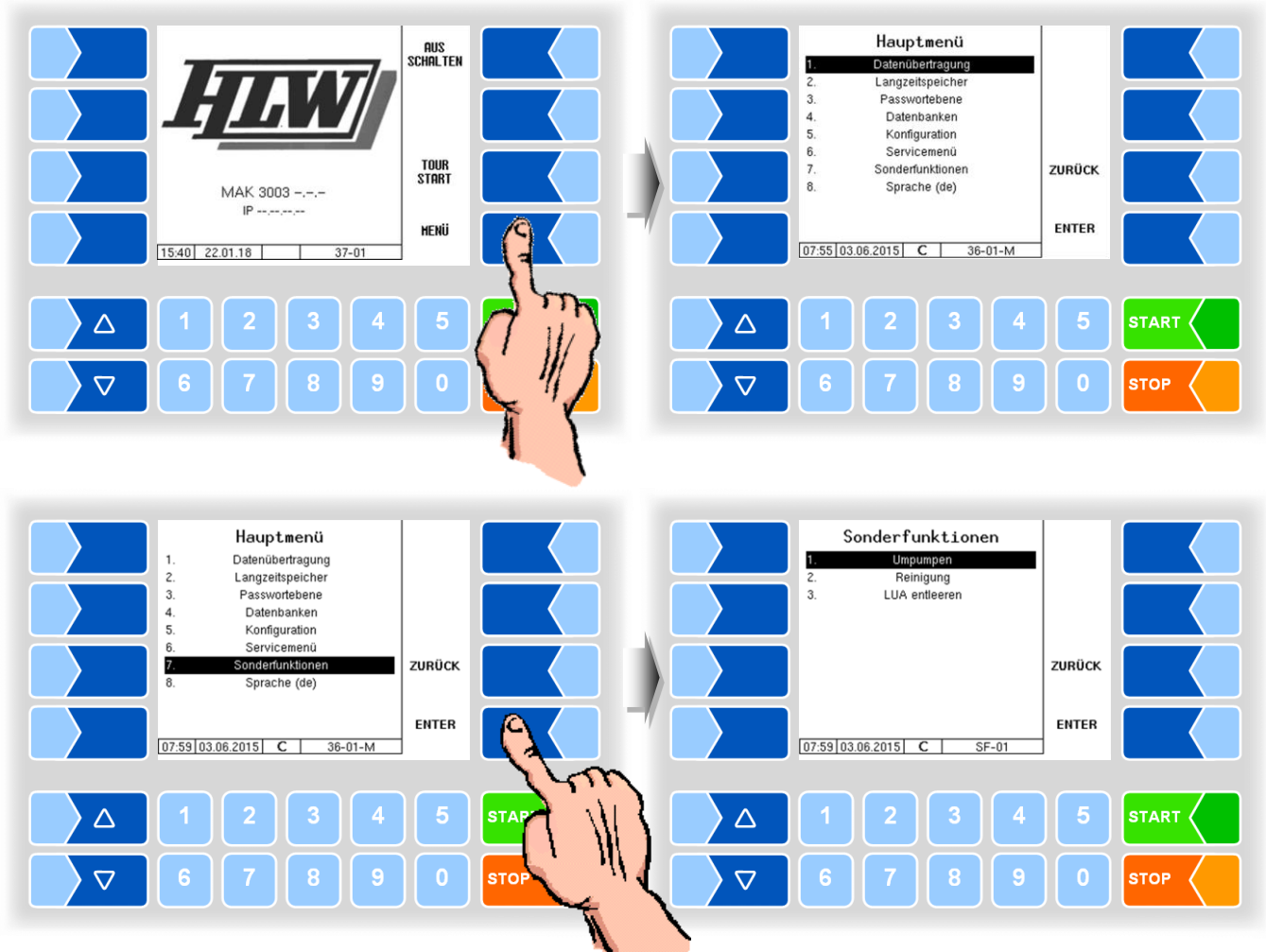


Die Bedienung dieser Funktionen ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Besonderheit: Bei der Reinigung außerhalb der Tour werden keine Reinigungsdaten aufgezeichnet.

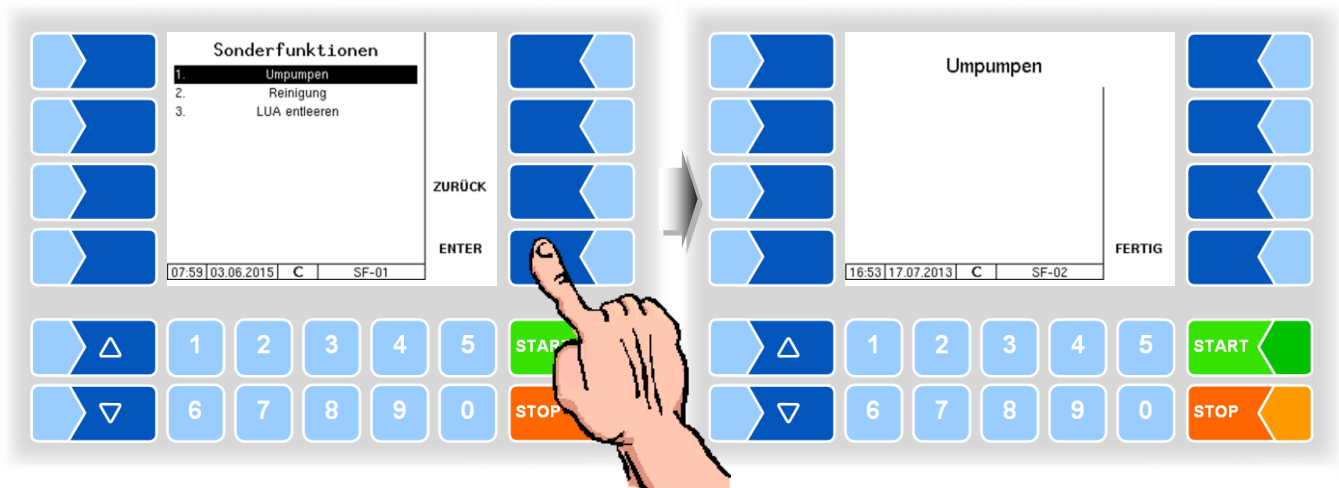
4.9 Sonderfunktionen HLW

In der Variante HLW (Messanlage HLW s. Abschnitt 4.5.8.3) stehen im Hauptmenü zusätzlich Sonderfunktionen zum Aktivieren von Ausgängen zur Verfügung.



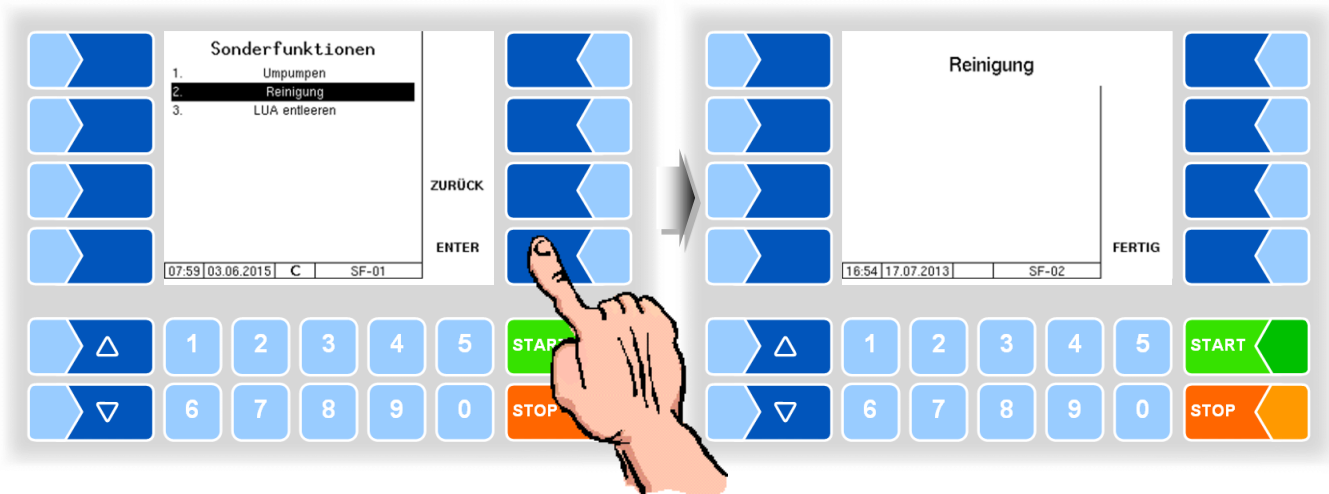
4.9.1 Umpumpen

Der Controller aktiviert den Umpump-Ausgang.



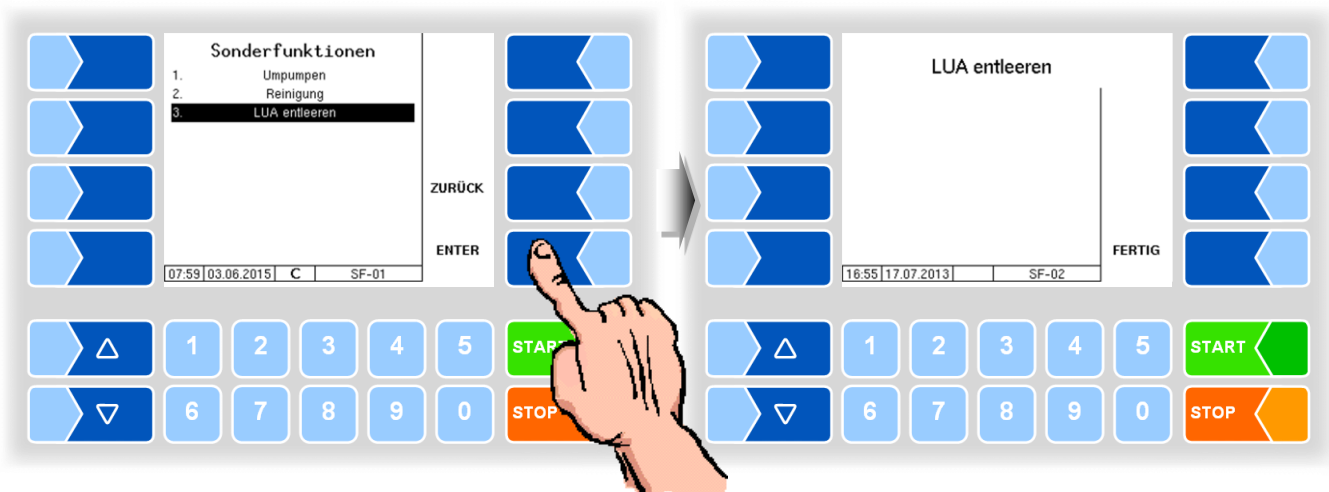
4.9.2 Reinigung

Der Controller aktiviert den Reinigungs-Ausgang.



4.9.3 Luftabscheider entleeren

Der Controller aktiviert den Ausgang zum Leerdrücken des Luftabscheiders. Die Steuerung übernimmt HLW.



Beim Verlassen der Fenster werden die Ausgänge deaktiviert.

5 Anhang

5.1 Übersicht über das Konfigurationsmenü

Die folgende Übersicht soll Ihnen das Auffinden einzelner Parameter innerhalb der Konfigurationsmenüs erleichtern.

Die Konfiguration der Software ist durch Passwörter und den Eichschalter geschützt. Damit wird der Zugriff auf unterschiedliche Konfigurationsmöglichkeiten erlaubt.

Die aktuell zugängliche Passwordebene wird im Display in der Infozeile durch einen blinkenden Buchstaben gekennzeichnet. Jede Passwordebene schließt alle geringeren Passwordebene ein.

Passwort	Kennzeichen	Zugriff
kein Passwort		nur lesen; Sprache ändern
Fahrer-Passwort	D	Zeit
User-Passwort	U	Betriebsparameter
Service-Passwort	S	nicht eichpflichtige Softwareparameter
Eichschalter offen	C	alle Parameter

In dieser Übersicht ist das Kennzeichen der Passwordebene, mit der der Zugriff auf die Parameter möglich ist, hinter der Menübezeichnung dargestellt. Sie gilt in der Regel für alle untergeordneten Menüpunkte. Ausnahmen sind am jeweiligen Menüpunkt vermerkt.

1: Hauptkonfiguration

Fahrzeugnummer
 Fahrzeugkennzeichen
 Molkereinummer
 Unterbetriebsnummer
 Lernfaktor Vorgabemenge
 Lieferant Tour Zuordnung
 Max. Mengenabweichung

U

Fahrernummer Eingabe
 Ablade ID Eingabe
 Umpump ID Eingabe
 Umpump Volumen Eingabe
 Tourende Test
 Auto. Datenübertragung
 Betriebsdatenerfassung

Speditionsnummer
 Ablaufzwang
 Pos. Suche Zeit
 Pos. Suche Speed
 LOG-GPS Intervall
 Abladesensor

2: Ablaufsteuerung

Einstellung Pumpen

U

TIGER, E-TIGER,

Abschluss über...
 Eindeutiger Extern Start
Ansaugen
 Ansaug-Vakuum
Nachsaugen
 Modus
 Nachsaugzeit Standard
 Nachsaugintervalle
 Öffnungsdauer Saugklappe
 Anzahl Vakuum-Nachs.Vorgänge
 Nachsaug-Vakuum
Vakuum-Vorratstank
 Soll-Vakuum
Annahme
 Min. Durchfluss
 Max. Durchfluss
 Max. Vakuum
Gem.Umpumpen
 Min. Durchfluss
 Max. Durchfluss
 PS-Regler
Gem.Abladen
 Min. Durchfluss
 Max. Durchfluss
 Prop. Verstärkung
Durchfluss-Regler
 Obere Regelgrenze
 Proportionale Verstärkung
Lufteinschlags-Regler
 Tolerierter Lufteinschlag
 Proportionale Verstärkung
Peilstab-Regelung
 µA für 1l Medium
 Sensor Annahmeende
 Sensor leer Wert
 Sensor voll Wert
 Regler einschalten
 Proportionale Verstärkung
Luft Berechnung
 Bubble Sensor Offset
 Vakuum Offset
 Max. Luftliter
 Bubble Sensor...

LYNX

Abschluss über...
 Eindeutiger Extern Start
 Pumpentyp S
Annahme
 Min. Durchfluss
 Max. Durchfluss
 Pumpenlaufzeit
 PWM Pumpenlauf
 Mittlere PWM
 Gedrosselte PWM
 Wartezeit Milchsensor
Nachsaugen
 Nachsaugzeit
 Min. Nachsaugzeit
 PWM Nachsaugen
 Zielwert Peilstab
 PWM Niveauregelung
 Regelung bis Zielwert
 Max. Flow bis Zielwert
 Max. Dauer Absenkdruck
 Beruhigungsdauer Medium
 Max. Peilstabänderung
 Max. Erfassungszeit
Durchflussregelung
 Obere Regelgrenze
 Proportionale Verstärkung
 Entlüftungspause
 Luftsensur
 Schwellwert Lufteinschluss
Peilstabregelung
 µA für 1l Medium
 Sensor leer Wert
 Peilstabschwelle oben
 Peilstabschwelle unten
 Peilstabeingang invertieren S
Anlage entleeren
 Zeit S

2: Ablaufsteuerung

Einstellung Pumpen (U)

**HLW, abo-MAGYAR,
ROMEX, Optimate, V plus**

Abschluss über...

Eindeutiger Extern Start

Nachsaugen

Nachsaugzeit Standard

Min. Zeit 0 Fluss Ende

Auto.Abschluss (*nur Optimate und V plus*)*Verzögerungszeiten*

LMS Leersensor

Milchsensoren

Messendesensoren

Peilstab µA/Liter (*nur V plus*) (S)Peilstab leer (*nur V plus*) (S)

Luftabscheider Regelung (U)

nur V3003

Ejektoren 2 Flow

Ejektoren 2 Druck

Ejektoren 1 Flow

Hysterese Flow

Ejektoren 1 Druck

Hysterese Druck

Einstellung Reinigung (U)

TIGER und E-TIGER

Reinigungs Id (D)

V14 (V16, V17) beim Reinigen (S)

V14 (V16, V17) Öffnungszeit

V14 (V16, V17) Schließzeit

Domdeckel Öffnungszeit

Tanksegment Ventile

Min. Heißreinigungstemperatur

Reinigungs-Taktzeiten

Vakuum Vorratstank

Annahmeweg

MKS-Filter

Transfer-Leitung

Transfer-Auslassleitung

Zeit nach Reinigung

Zeit nach erster Annahme

Zeit nach letzter Annahme

Reinigung erzwingen

V3003

Reinigungs Id (D)

V11 beim Reinigen (S)

V11 Öffnungszeit

V11 Schließzeit

Tanksegment Ventile

Min. Heißreinigungstemp.

Reinigungs-Taktzeiten

Taktzeit 1

Taktzeit 2

V3003

Abschluss über...

Eindeutiger Extern Start

Steuerzeiten

Vorlaufzeit

Min. Zeit 0 Fluss Ende

Nachsaugzeit

Vakuum Nachsaugen

Niveau Beruhigungszeit

Luftabscheider leeren

Sensorverzögerung

Einverzögerung

Ausverzögerung

Umpumpen

Max. Leistung

Min. Leistung

Stop Liter

Probekasten

FLM-Position

LYNX (U)

Reinigungs Id (D)

Min. Heißreinigungstemp.

Taktzeiten Reinigung

Annahmeweg

Belüftungsleitung

**HLW, abo-MAGYAR,
ROMEX, Optimate, V plus**

Reinigungs Id (D)

Minimale Heißreinigungstemp. (U)

Einstellungen Entleeren	(U)	<i>nur TIGER und E-TIGER</i>
Nachlaufzeit Fahrzeug Leitung Anhänger Leitung		
Grenzwerte Milchtemperatur	(U)	
Delay Temp. Erfassung Temp. Warngrenze		
		Zeitbereich 1 (2, 3) Gültig bis Min. erlaubte Temp. Max. erlaubte Temp. Pumpvorgang stoppen
LKW Druckluft	(U)	<i>nur E-TIGER</i>
<i>Kompressor Steuerzeit</i> Nachlaufzeit Max. Laufzeit <i>Motorstart Ausgang</i> Start Zeit		
Vakuum Test 1		TIGER, E-TIGER und V3003
Vakuum Test 2		
Vakuum Sensorabgleich		
Umpumpen Ungemessen	(U)	<i>nur TIGER und E-TIGER</i>
V11 Schließ Zeit V13 Schließ Zeit hohe Leistung niedrige Leistung Max. PWM		
Tanksegmentkapazität	(U)	TIGER, E-TIGER und V3003
Segmentüberwachung Seg. 1 (...8) Volumen Seg. 1 (...8) ist am <i>Truck/Anhänger</i> (<i>nur TIGER und E-TIGER</i>) Überfüllmenge Umrechnung Liter/kg (<i>nur Friesl. Campina</i>) Max. kg geladen Stop kg vor max. geladen Milch Dichte		
Tanksegmentreihenfolge	(U)	
Kammer 1 (...8)		
Tanksegmentqualität	(U)	
Rohmilchtrennung EIN/AUS System entleeren Abwertung Aufwertung Menge gut > schl Menge schl > gut Kammerwahl Auto. Kammerwechsel Seg. schließe Zeit Qualität Kammer 1 (...8)		

3: Sensoren/Aktoren

Ⓒ

PWM Frequenz
Stromausgang
temp. 1 Offset
Bubble Parameter
Lufterschlag Kalibrierfaktor
Firmware Version
Driver Version

4: Eingänge/Ausgänge

Kompakt-Controller

Ⓒ

1. (...16.) *Ausgang*
Logische Zuordnung
Invertiert
1. (...8.) *Eingang*
Logische Zuordnung
Invertiert
Ruhezustand

Ultrasampler-Controller

Ⓒ

Physikalischer Ausgang 1. (...8.)
Logische Zuordnung
Invertiert
Physikalischer Eingang 1. (...8.)
Logische Zuordnung
Invertiert
Ruhezustand

I/O-Box 6753

Ⓒ

Grundmodul
I/O-Box 6753 EIN/AUS
Firmware Version
Seriennummer
0. (...7.) *Eingang*
Logische Zuordnung
Invertieren
0. (...7.) *Ausgang*
Logische Zuordnung
Invertieren

I/O V3003

Ⓒ

1. (...8.) *Ausgang*
Logische Zuordnung
Invertieren
1. (...6.) *Eingang*
Logische Zuordnung
Invertieren

5: Probenahmekonfiguration

Installierte Hardware (S)

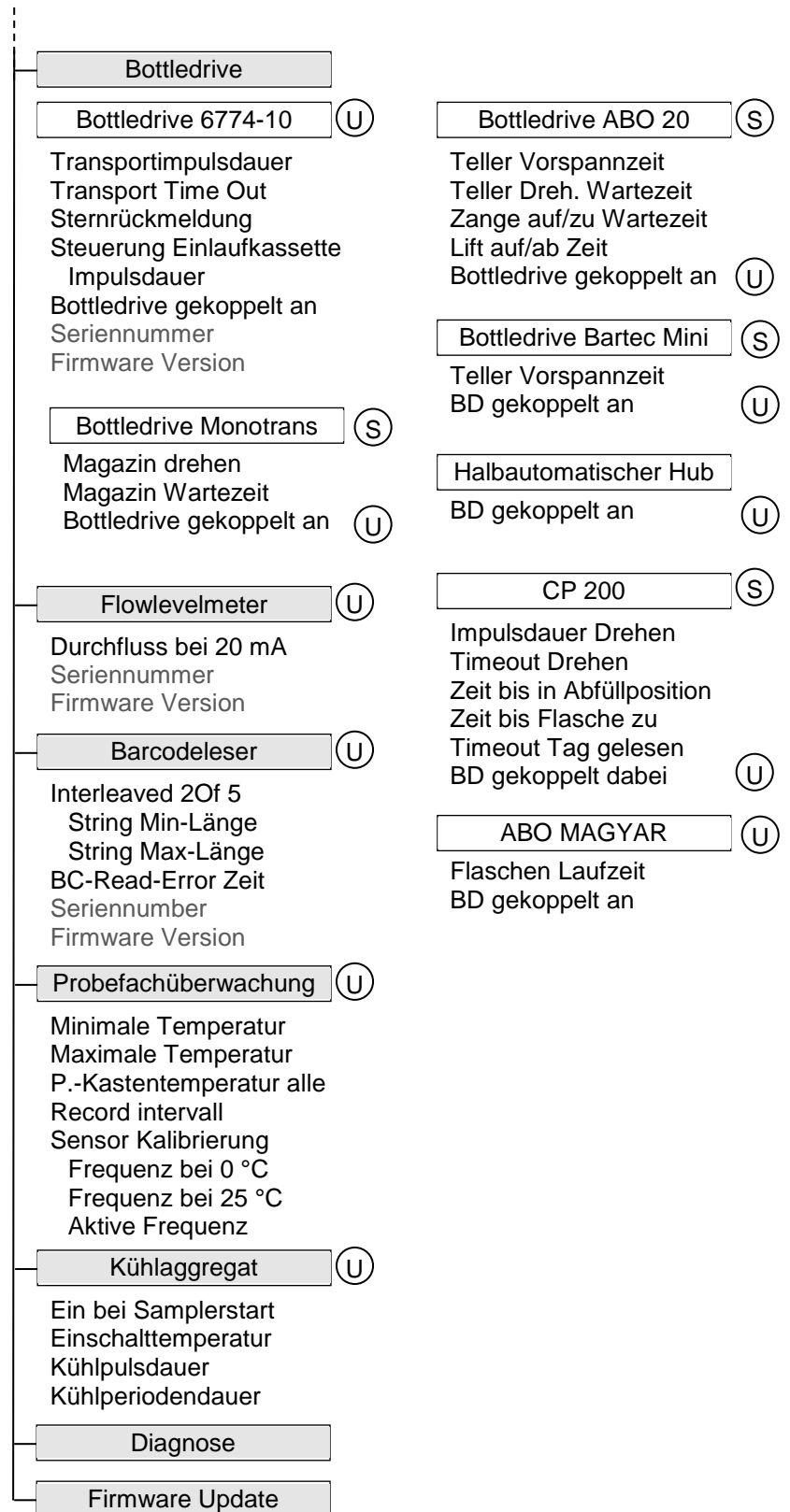
Ultrasampler-Controller
 Flowlevelmeter 6826-20
 Bottledrive
 Barcodeleser
 Probefachüberwachung
 Frequenzsensor 2
 Kühlgerät
 Umpumpen/Abgabe/Probe
 Probegerätenummer

Grundeinstellungen (U)

Steuerungsmodus
 Durchfluss bei 20 mA
 Probe Aktiviert-Ausgang
 Hupe 105%
 Tankprobe bei Tourbeginn
 Einzelprobe bei Tourbeginn
 Einzelprobe nach Reinigung
Vorprobe
 Anzahl der Vorproben
 Anzahl zus. Vorproben
 nach Umpumpen
 Vorprobe-Vorgabemenge
 Pumpenstop
 Vorprobe-Zeitverschiebung
 Öffnungszeit Ausblasventil
 Max. Mengenvorgabe
 Neue Flasche bei..
 Lösche Barcode
 Motor CIP-Frequenz
Korrekturfaktoren
 Bereich kleine Menge
 ... wirksam bis zu
 Bereich mittlere Menge
 ... wirksam bis zu
 Bereich hohe Menge
 Startver. hohe Menge
 zus. spülen Tankprobe
 Probe beim Umpumpen
 Probe beim Abladen
 Standard Spülen
 Seriennummer
 Firmware Version

Sampler 1 (2) (U)

Probemodus
 Probeflaschenvolumen
 Überfülltoleranz
 Startverzögerung
 Kalibrierfaktor
 Vorspülen ab Vorgabemenge
 Spülschritte
 Minimale Schrittzahl
 Minimale Schrittfrequenz } (S)



6: Stromversorgung (S)

- Systemlüfter
- Ausschalten Lüfter
- Einschalten Lüfter
- Firmware Version

7: Peripheriegeräte

MID (C)

Identifizierungsnummer
 Kalibrierfaktor System
 Kalibrierfaktor MID
Output 3
 Modus
 Durchfluss bei 20 mA
 Liter pro Impuls
 Vorlaufmenge

GPS-Empfänger (U)

GPS-Empfänger ein/aus
 Suchradius
 Suchradius Beladung
 Km-Aufzeichnung
 GPS-Logging
 Modell
 Firmware Version

Drucker

Epson TMU 295 (U)

Druckerfunktion
 Papierausgabe vorne
 Papier loslassen
 Param. Zeilen pro Seite
 Papierausgabe
 Aufzeichnung
 Aufzeichnung Intervall

Epson TM88 (U)

Druckerfunktion
 Schnittstelle
 Baud
 Data
 Parity
 Stopbit
 Flow Control
 Druckertest

Anzeige (S)

Kontrasteinstellung
 x/y Kalibrierung
 Beleuchtung einstellen
 Blinken ein/aus
 auf Anzeige 1/2 umschalten

V3003 HW Modul (S)

Modul Aktive	<i>Tip Tronic</i>	<i>Regelparameter</i>
<i>Niveau Werte</i>	Anf.Geschwindigkeit	Prop. Faktor
Startwert	<i>Eichanfahen</i>	<i>PWM</i>
Sollwert	Startwert	Frequenz
Sicherheit	Anf.Geschwindigkeit	minimal
Eichwert	Pegelschwank.	maximal
<i>Sollanfahen</i>	Messzeit	<i>Schwellwerte</i>
Startwert	Messende	Schaumsensor
Anf.Geschwindigkeit	Pegelschwank.	Leersensor
		Seriennummer
		Firmware Version

Tour Impuls Probe (S)

Ein bei Tourbeginn	Füllzeit
Schlafzeit	Schluss Füllzeit

Belgien Probe (S)

Start Wartezeit
 Start bei Liter
 Schlafzeit
 Füllzeit
 Ein bei Tourbeginn
 RFID Leser

<ul style="list-style-type: none"> SMV 4 Probe (S) WAVEbox 1000S (S) NL-Tag Automatik (S) NL-Tag Manuell (S) Tagleser DMK (S) MKS-Anlage (S) IP-Netzwerkkarte (U) Bluetooth (S) CAN/J1939 (U) 	<p>Start Wartezeit Impuls Zeit Hub-Anzahl Virtueller Fluss <i>Ausblasen</i> Wartezeit Ausblasen</p> <p><i>Reinigung</i> Intervall Puls 1 Puls 2</p> <p>Aktiv Geräte-ID Schnittstelle Baudrate</p> <p>Aktiv Geräte-ID Schnittstelle Baudrate</p> <p>Aktiv Adresse Schnittstelle</p> <p>Druckaufbau Sprühdauer</p> <p>General Settings BARTEC Server IP Routing and DNS Preferred Device Network connection Auto (dhcp) Manual IP Current IP</p> <p>Bluetooth-Empfänger (Ein/Aus) Schnittstelle Baud Pin Name</p> <p>CAN/J1939 (Ein/Aus) Adresse Interlock Adresse W-AS Router Adresse FMS Schnittstelle Busanmeldung Priorität der Sendebotschaft (Interlock xx-xx) Firmware Version Driver Version</p>	<p>Parallel Betrieb TAG Molkereinummer</p> <p>Baudrate Antenne 1 (...4)</p> <p>Proxy settings Use Proxy Proxy for HTML Proxy for FTP Proxy Server Proxy Port</p> <p>W-AS Thermisch ANR Version Terminal W-AS ANR</p>
--	--	--

8: Grundeinstellungen

U

Systemzeit

- System Datum (C)
- System Zeit
- Auto-Synchronisation
- Zeitzone
- Sommerzeit
- Sommerzeit Beginn
- Monat
- Woche
- Wochentag
- Sommerzeit Ende
- Monat
- Woche
- Wochentag

- Kernel Version
- Bootloader Version
- Controller Serial
- P-Net Firmware Version
- P-Net Driver Version
- HMI Firmware Version

Sprache

- Deutsch
- Englisch
- Portugiesisch
- Französisch
- Tschechisch
- Niederländisch
- Polnisch

Messanlagentype (S)

- Tiger
- HLW
- MID-Test
- Lynx
- ABO-Magyar
- E-Tiger
- V3003
- Optimate
- Romex
- V plus

Programmmodus (S)

- Standard
- FC-Modus
- DMK-Modus
- LetraQ

9: Internet

U

Einstellungen GPRS

Modem 1 / Modem 2

- Device
- Baudrate
- Modem aktivieren
- Provider data
 - APN Server
 - APN User
 - APN Passwort
- SIM data
 - Einwahl-Kommando
 - PIN-Code
- Sicherheit
 - IP an BARTEC senden

(D)

Datenübertragung

FTL-FTP-Server

(S)

- Box Configuration
 - Box Name
 - Service Status
 - Check Inbox Period
 - Compress Data
 - Resume Down-/Uploads
 - Max. amount of pending files
 - Modem no

Box für Remote Access

Box f. Molkereidatentrennung

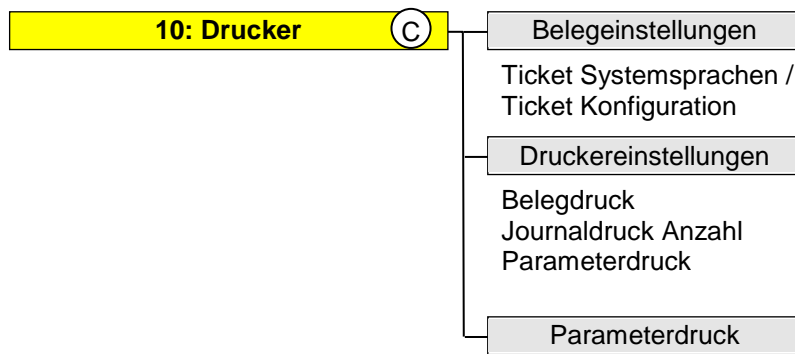
FTP Configuration

- Username
- Password
- Server Path
- IP/Domain
- IP/Domain (fallback)
- Port

Security

- Enable TLS/SSL
- Accept Any Certificate
- Certificate
- TLS/SSL-Version

Software Update



5.2 Logische Zuordnungen der Aus- und Eingänge

Ausgänge

log.	inv.	Ventilbez.	Funktion	Tiger/ E-TIGER 3003	Lynx 3003	HLW 3003	abo- MAG- YAR	V3003	Opti- mate	Lynx Digital	Ruhe- stellung
1	n	V1	Druckluft Ejektor	X							aus
1	n	V1	Pumpenstart Belüftung			X	X		X		aus
1	n	V1	Ansaugventil		X			X		X	geschlossen
2	n	V2	Luft zum Entleeren	X							aus
2	n	V2	Belüftungsventil		X					X	geschlossen
2	n	V2	Lieferant abschließen						X		geschlossen
3	n	V3	Absperrventil Ejektor Einlass	X							geschlossen
3	n	V3	Absperrventil Pumpe		X					X	offen
3	n	V3	Abgabe gemessen						X		geschlossen
4	n	V4	Drosselventil	X						X	geschlossen
5	n	V5	Absperrventil Ejektor Auslass	X							geschlossen
6	n	V6	Absperrventil Vakuumbehälter	X							geschlossen
7	n	V7	Ansaugventil	X							geschlossen
8	n	V8	Absperrventil Pumpe	X							geschlossen
8	n	V7.1/V7.3	Absperrventil Pumpe					X			geschlossen
9	n	V9	Reinigungsventil Zulauf Vakuumbehälter	X							geschlossen
10	n	V10	Reinigungsventil Ablauf	X							geschlossen
11	n	V11	Umpumpventil Zulauf (optional)	X							geschlossen
12	n	V12	Umpumpventil Ablauf (optional)	X						X	geschlossen
13	n	V13	Umpumpen ungemessen (optional)	X							geschlossen
13	n	V7.2/V7.4	Umpumpen ungemessen					X			aus
14	n	V14	Umpumpsperrventil (optional)	X						X	geschlossen
14	n		Langsam Drosselung aktiv			X	X		X		geschlossen
15	n	V15	Drossel Vakuum	X							geschlossen
16	n	V16	Segment Umpumpen (nicht über V12)	X							geschlossen
17	n	V17	Sperrventil Anhängerleitung	X							geschlossen
18	n		Probe ein			X	X				aus
			1. als Logischer Ausgang 18 nur bei HLW & ABO frei konfigurierbar								
			2. beim Aktivieren des "Probe Aktiviert Ausgang" zusätzlich fest auf Out 8, Kl.14 im US-Controller	X	X	X	X	X	X		
			3. beim Aktivieren des "Probe Aktiviert Ausgang" und zusätzlich "Steuerung Einlaufkassette": Out 7 US-Controller fest "Probe Aktiviert Ausgang"; Out 8 US-Controller fest "Steuerung Einlaufkassette"	X	X	X	X	X	X		
19			Messanlage leerdrücken			X	X		X	X	aus
20	n		Statussignal Reinigung läuft (evtl. Ventil)	X	X	X	X	X	X		aus
21	n		Statussignal Umpumpen läuft (LDA)	X		X	X	X	X		aus
22	n		Hydraulik wird unbedingt benötigt (LDA Schlauchtrommel)	X	X	X	X	X	X		aus
23	n		Belgien Tag wird beschrieben	X	X	X	X	X	X		aus
24	n		Luftsaugventil Abladen Umpumpen (gemessen über Probe)	X		X	X	X	X		aus

log.	inv.	Ventilbez.	Funktion	Tiger/ E-TIGER 3003	Lynx 3003	HLW 3003	abo- MAG- YAR	V3003	Opti- mate	Lynx Digital	Ruhe- stellung
25	n		Vortex Kühlung, Kühlimpuls	X	X	X	X	X	X		aus
26	n		MKS: Baue Druck auf	X	X	X	X	X	X		aus
27	n		MKS: Fange an zu sprühen	X	X	X	X	X	X		aus
28	n		Sammel Tank-Auslauf (MTT-Tiger, Ab- laden & CIP)	X		X	X	X	X		geschlossen
29	n		V20 Druckluft CIP-Reinigung (FLM Ausblasen)					X			aus
30	n		V2 Klappe Druckluft CIP-Reini- gung (MPR)					X			geschlossen
31	n		Segmentzulauf 1 für Segment 1		X	X	X	X	X	X	
32	n		Segmentzulauf 1 für Segment 2		X	X	X	X	X	X	
33	n		Segmentzulauf 1 für Segment 3		X	X	X	X	X	X	
34	n		Segmentzulauf 1 für Segment 4		X	X	X	X	X	X	
35	n		Segmentzulauf 1 für Segment 5		X	X	X	X	X	X	
36	n		Segmentzulauf 1 für Segment 6		X	X	X	X	X	X	
37	n		Segmentzulauf 1 für Segment 7		X	X	X	X	X	X	
38	n		Segmentzulauf 1 für Segment 8		X	X	X	X	X	X	
39	n		CIP Domdeckel (nur sauberes Wasser ->Temp. <20°C)	X							
40	n		Mak in Tour		X	X	X	X	X		aus
41	n		Segmentauslauf 1	bei akti- ver Roh- milch- trennung		X					
42	n		Segmentauslauf 2			X					
43	n		Segmentauslauf 3			X					
44	n		Segmentauslauf 4			X					
45	n		Segmentauslauf 5			X					
46	n		Segmentauslauf 6			X					
47	n		Segmentauslauf 7			X					
48	n		Segmentauslauf 8			X					
49	n		Bereit zum Abladen (Frischli)		X						aus
51	n		Hupe (Probe, Milchtemperatur, Überfüllsensor)	X	X	X	X	X	X		aus
53	n		Segment Zulauf 2 aktiv (Hahnbat- terie 2)		X						geschlossen
60	n	V60	Annahme aktiv		X						
61	n		Tankbelüftungsventil Kammer 1	X		X	X	X	X		geschlossen
62	n		Tankbelüftungsventil Kammer 2	X		X	X	X	X		geschlossen
70	n		Pumpe Start/Stop (nur E-Tiger)	X							aus
70	n	V3.1	Ejektor 1 aktiv					X			geschlossen
71	n		Pumpe Störung quittieren (nur E- Tiger)	X							aus
71	n	V3.2	Ejektor 2 aktiv					X			geschlossen
72	n		LKW Motor starten (nur E-Tiger)	X							aus
72	n	V5.1	Druckluft Ejektor 1 aktiv					X			aus
73	n		Druckluftkompressor Ein/Aus (nur E-Tiger)	X							aus
73	n	V5.2	Druckluft Ejektor 2 aktiv					X			aus
74	n		Schaltschranktemperierung Freigabe (nur E-Tiger)	X							aus
74	n	V8.2	Abluft sperren					X			offen
75	n	V8.1	Schaumabscheider entleeren					X			geschlossen
76	n	V21	CIP-Ventil					X			geschlossen
77	n	V22	CIP-Rückführung					X			geschlossen
78	n		Ejektor bläst in den MKS-Filter (nur Tiger)	X							
79	n		Flaschentransportimpuls für externen Bottledrive	X	X	X	X	X			aus
80	n		Flasche gelesen für externen Bottledrive	X	X	X	X	X			aus

log.	inv.	Ventilbez.	Funktion	Tiger/ E-TIGER 3003	Lynx 3003	HLW 3003	abo- MAG- YAR	V3003	Opti- mate	Lynx Digital	Ruhe- stellung
81	n		Bottledrive: ABO, Klammer AUF/ZU	X	X	X	X	X			aus, offen
81	n		BD-CP200 Schweben Position	X	X	X	X	X			schweben
82	n		Bottledrive: ABO, Schwarte Monotrans, Klammer bzw. Nadel AUF/AB, Bartec: Falsche heben, Handhubeinrichtung: Flasche heben	X	X	X	X	X			aus, oben, unten
82	n		BD-CP200 Flasche öffnen	X	X	X	X	X			unten
83	n		Bottledrive: ABO, Schwarte Monotrans, Bartec:PFL-Transport	X	X	X	X	X			aus
84	n		Bottledrive: ABO, Schwarte Monotrans, Bartec: Magnettellermotor	X	X	X	X	X			aus
86	n		Tour Impuls Probe (NL, zeitlich konfigurierbar)	X	X	X	X	X			aus
87	n		Belgienprobe: Flasche halten	X	X	X	X	X			halten
88	n		Belgienprobe: Nadel senken	X	X	X	X	X			aus
89	n		Belgienprobe: Befüllung Ein/Aus	X	X	X	X	X			aus
90	n		SMV4 Tarp Sampler Füllen (nur in Verbindung mit DIRAU-TAG)	X							aus
91	n		Umschaltventil Gesamtprobe bei Rohmilchtrennung (1 -> 2)	X	X	X	X	X			aus
92	n		SMV4 Tarp Sampler Ausblasen (nur in Verbindung mit DIRAU-TAG)	X							aus
93	n		Leerdrücken Einzelprobe	X	X	X	X	X			aus
94	n		SMV4 Tarp Sampler CIP Pulse (nur in Verbindung mit DIRAU-TAG)	X							
95	n		Bottledrive: Deckel für Rundmagazine		X						aus, offen
96	n		Bypassventil Pumpe (Druckreduzierung)							X	aus

Eingänge

log.	inv.	Funktion	Tiger/ E-TIGER 3003	Lynx 3003	HLW 3003	abo- MAGYAR	V3003	Optimate	Lynx Digital
1	n	Milchsensoren + Temp.fühler Ansaugen	X	X	X	X	X	X	X
2	n	Überlaufsensor Vakuumbehälter	X						
3	n	Milchsensoren Zu-/Ablauf Vakuumbehälter	X						
3	n	Messendesensoren (K0)			X	X		X	
4	n	Milchsensoren Umpumpen	X						
5	n	Notbetrieb eingeschaltet	X	X					
6	i	CIP-Reinigung (Leerdrücken bei Mediumwechsel)	X		X	X	X		
7	n	Milchsensoren beim Abladen	X		X	X	X	X	
13	n	Leersensoren		X	X	X	X	X	X
20	n	Reinigung auslösen (nur in Tour)	X	X	X	X	X	X	
21	n	Nebenantrieb Ein/Aus	X	X	X	X	X	X	
22	n	Sammelsignal Überfüllsicherung	X	X	X	X	X	X	
23	n	Auflieger präsent	X	X	X	X	X	X	
24	n	Anhänger präsent	X	X	X	X	X	X	
26	n	MKS Start Schalter im Fahrerhaus	X	X	X	X	X	X	
31	n	Segmentzulauf 1 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
32	n	Segmentzulauf 2 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
33	n	Segmentzulauf 3 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
34	n	Segmentzulauf 4 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
35	n	Segmentzulauf 5 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
36	n	Segmentzulauf 6 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
37	n	Segmentzulauf 7 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
38	n	Segmentzulauf 8 (bei passiver Rohmilchtrennung)	X	X	X	X	X	X	
39	n	Schaumabscheider voll					X		
41	n	Löschklappe 1							
42	n	Löschklappe 2							
43	n	Löschklappe 3							
44	n	Löschklappe 4							
45	n	Löschklappe 5							
46	n	Löschklappe 6							
47	n	Löschklappe 7							
48	n	Löschklappe 8							
49	n	Abladen 1	X	X	X	X	X	X	
50	n	Abladen 2	X	X	X	X	X	X	
51	n	Extern Start	X	X	X	X	X	X	
52	n	Extern Stopp	X	X	X	X	X	X	
53	n	Extern Abschluss	X	X	X	X	X	X	
55	n	Handhabeinrichtung: Flasche in Barcode Lese position	X	X	X	X	X	X	
56	n	Handhabeinrichtung: Flasche in Abfüll position	X	X	X	X	X	X	
61	n	Tankbelüftungsüberwachung Kammer 1	X		X	X	X	X	
62	n	Tankbelüftungsüberwachung Kammer 2	X		X	X	X	X	
70	n	Freigabe Pumpe	X						
71	n	Stromüberlast Pumpe	X						
72	n	Sammelfehlersignal Pumpe	X						
73	n	Druckluftanforderung (z.B. kleiner 6 bar)	X						
74	n	Druckluftanforderung (z.B. kleiner 6 bar)	X						
75	n	Power AC ok (Stromversorgung ist OK)	X						
76	n	Fahrzeugmotor läuft	X						
77	n	Ladeanforderung (LKW-Motor Start)	X						
78	N	Störung Motoransteuerung							X
79	N	Störung Motorschutz							X
150	n	Überwachung Probenahmefach		X					
151	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 1		X					
152	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 2		X					
153	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 3		X					
154	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 4		X					
155	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 5		X					
156	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 6		X					
157	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 7		X					
158	n	Überwachung Domdeckel Tanksegment 8		X					

5.3 Serielle Schnittstellen

5.3.1 Grundplatine ohne CAN-Bus

Bezeichnung	Schnittstelle am System
GPRS	dev/usb/ttyUSB0
Bluetooth	dev/usb/ttyUSB1
GPS	dev/ttyS3 (nicht veränderbar)
Drucker	dev/ttySM0
RS485/RS232	dev/ttyS4

5.3.2 Grundplatine mit CAN-Bus

Bezeichnung	Schnittstelle am System
GPRS	dev/usb/ttyUSB0
Bluetooth	dev/usb/ttyUSB1
GPS	dev/ttyS3 (nicht veränderbar)
Drucker	dev/ttySM0
RS232	dev/ttyS4
RS485	dev/ttyS2
RS232_1	dev/ttySM1
RS232_2	dev/ttyS5

Weitere Informationen finden Sie in der MAK TIGER 3003 Serviceanleitung, Abschnitt „Serielle Schnittstellen“.
