



Betriebsanleitung

HDM 60 eco Box

HDM 80 eco Box

Art. Nr.: 110 700 960, 110 700 980

Copyright

Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Betriebsanleitung unbedingt zu lesen. Für Störungen und Schäden am Gerät, die auf unzureichende Kenntnisse der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, besteht kein Gewährleistungsanspruch.

© HORN GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Text, Grafiken und Gestaltung urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Kopien, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet. Technische Änderungen vorbehalten.

Service Hotline +49 1805 900 301

Reparatur Service +49 1805 900 302

(0,14 €/Min: aus dem dt. Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)

service@tecalemi.de

Dokumenten-Nr.: 44 1674 001-D

Stand: 02.01.2013

1	Sicherheitshinweise.....	5
2	Technische Beschreibung	7
2.1	Beschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.2	Varianten.....	7
2.3	Technische Daten.....	7
2.4	Maßblatt.....	8
2.5	Zubehör.....	9
3	Montageanleitung	10
3.1	Aufstellungsort / Aufstellungsvarianten.....	10
3.2	Saugleitung	10
3.3	Elektrischer Anschluss	12
3.3.1	Montage des Schwimmerschalter	15
3.3.2	Montage der Füllstandsonde.....	15
3.3.3	Nachrüstung Schnittstelle Füllstandssonde.....	16
3.3.4	Anschluss RS232 / RS422 Schnittstelle	16
4	Erste Schritte - HDA eco	18
5	Bedienung HDA eco	18
5.1	Einschalten.....	18
5.1.1	Eingabe von Werten.....	18
5.2	Betriebsart Tanken.....	19
5.2.1	Identifizierung Fahrer (optional).....	19
5.2.2	Abgabe ohne Codeeingabe (optional).....	20
5.2.3	Eingabe Kilometerstand (optional).....	20
5.2.4	Eingabe Auftragsnummer (optional).....	21
5.2.5	Tanken	21
5.2.6	Tankvorgang.....	21
5.2.7	Datenabruf.....	22
5.3	Betriebsart Managementbetrieb / Hauptmenü.....	22
5.3.1	Menü Abgabedaten.....	23
5.3.2	Menü Summendaten.....	25
5.3.3	Menü Ausweise	26
5.3.4	Menü System	30
5.3.5	Menü Kraftstofftank.....	36
6	Inbetriebnahme	39
6.1.1	Erst- und Wiederansaugung	39
7	Betrieb.....	39
8	Notbetrieb	40
9	Zapfventil A2010.....	40
9.1	Beschreibung.....	40
9.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	40
9.3	Funktion / Sicherheitseinrichtungen.....	41
9.4	Betriebsanweisung.....	41
10	Ersatzteile.....	43
11	Fehleranzeige - Was tun, wenn...?	47
12	Wartung.....	47
12.1	Regelmäßige Prüfungen / Pflegearbeiten.....	47
12.2	Reinigung der Anlage	48
12.3	Wartung des Zapfventil	48
12.4	Austausch der Pufferbatterie	48
12.5	Typenschild und Warnhinweise.....	48

13	Entsorgung.....	48
13.1	Rücknahme von Batterien	48
Anhang A:	Menüstruktur Managementbetrieb.....	49
Anhang B:	Datenexport bzw. -Import über USB-Speicher-Stick	50
Anhang C:	Konformitätserklärung.....	53
Anhang D	Übereinstimmungserklärung des Zapfventils A2010	54

1 Sicherheitshinweise

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Geräts oder anderer Sachwerte entstehen. Den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung, insbesondere den Sicherheitshinweisen und den mit Warnhinweisen gekennzeichneten Abschnitten, ist daher unbedingt Folge zu leisten.

Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt.



Besondere Angaben hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwendung des Gerätes.



Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Schadensverhütung.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder umfangreichen Sachschäden

Bestimmungsgemäße Verwendung



Das Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen. Insbesondere sind Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend zu beseitigen.



Das Gerät und seine Komponenten sind ausschließlich für den Einsatz mit den aufgeführten Flüssigkeiten und für die beschriebene Verwendung bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Organisatorische Maßnahmen



Diese Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort griffbereit aufbewahren! Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb des Geräts befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Das am Gerät angebrachte Typenschild und die am Gerät angebrachten Warnhinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

Qualifiziertes Personal



Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten besitzen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen vor, so ist dieses durch den Betreiber zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Gewässerschutz



Das Gerät ist für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgelegt. Die Vorschriften der für den Einsatzort geltenden Regelungen (z.B. Wasserhaushaltsgesetz, Verordnung für Anlagen wassergefährdender Stoffe) sind einzuhalten.

Hydraulik



Arbeiten an hydraulischen Teilen und Einrichtungen dürfen nur Personen mit speziellen Kenntnissen und Erfahrungen in der Hydraulik ausführen. Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen müssen regelmäßig auf Undichtigkeiten und äußerlich erkennbare Beschädigungen untersucht werden. Diese sind dann, sofern vorhanden umgehend zu beseitigen. Herausspritzendes Medium kann zu Verletzungen und Bränden führen.

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen, sind die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten!

Wartung und Instandhaltung



Entsprechend den gesetzlichen Vorschriften dürfen ausschließlich Fachbetriebe mit Arbeiten an Anlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten betraut werden. Es dürfen ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Anlage vorgenommen werden, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten. Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Elektrische Energie



Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den geltenden elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden. Maschinen- und Anlagenteile, an denen Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden, müssen spannungsfrei geschaltet werden.

2 Technische Beschreibung

2.1 Beschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Pumpsystem Typ HDM eco Box ist eine elektrisch angetriebenes Pumpsystem, für das Betanken von Kraftfahrzeugen und Gebinden mit Dieselkraftstoff und Heizöl.



Das Pumpsystem darf ausschließlich mit Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 bzw. DIN 51628, Biodiesel (RME) nach DIN EN 14214 und Heizöl EL nach DIN 51603-1 betrieben werden. Insbesondere dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 55°C oder Flüssigkeiten mit einer Temperatur oberhalb ihres Flammpunkts gefördert werden!

Das Gerät besteht aus dem Fördersystem, das komplett in einem Stahlblechgehäuse montiert ist. Komponenten sind die Förderpumpe, ein Volumenzähler, der Abgabeschlauch mit Automatik-Zapfventil und ein Tankautomat zur Steuerung der Abgabe.

Der verbaute Tankautomat HDA eco ist optimiert für die Verwaltung kleiner und mittlerer Fahrzeugflotten und bietet die Verwaltung von Nutzern und Fahrzeugen.

Die verbaute Pumptechnik ist so ausgelegt, dass bei einem Jahresverbrauch von maximal 150.000 Litern (HDM 60 eco Box) bzw. 200.000 Litern (HDM 80 eco Box) Kraftstoff ein zuverlässiger Betrieb erreicht wird. Nutzer mit höheren Jahresverbräuchen sollten ein für Ihre Anwendung besser geeignetes Gerät aus dem Horn/Tecalemit Zapfsäulenprogramm auswählen.

2.2 Varianten

Das Pumpsystem HDM eco Box ist in folgenden Varianten erhältlich:

HDM 60 eco Box Art. Nr.: 110 700 960

HDM 80 eco Box Art. Nr.: 110 700 980

2.3 Technische Daten

	HDM 60 eco Box	HD 80 eco Box
Abmessungen (BxHxT)	Ca. 550x470x340mm	
Medientemperatur	-10°C bis +35°C	
Umgebungstemperatur	-20°C bis +55°C	
Sauganschluss	G1“Innengewinde	G1 1/4“ Flansch mit Innengewinde
Nennsaughöhe	3,5m	
Nennförderleistung (HDM 60 eco Box/ HDM 80 eco Box)	Ca. 55 L/min *	Ca. 75 L/min *
Spannung	230V 50Hz	
Leistung	0,5 kW	0,8 kW
Schutzart	IP54	
Viskositätsbereich	> 1mPa s bis 20 mPa s bei 20°C	

*System- und Viskositätsabhängig

2.5 Zubehör

Folgendes Zubehör ist für das Pumpsystem HDM eco Box erhältlich:

Montagekonsolenset HDM eco Box		233400374
Verstellfußset HDM eco Box		233400375
Saugschlauch HDM 60 eco Box	Komplett mit Filter	234338003
Saugschlauch HDM 80 eco Box	Komplett mit Filter	234338001
Schwimmerschalter		233400165
Schnittstelle Füllstandssonde	(Bei Bestellung für Nachrüstung Werknummer & Baujahr des Pumpsystems angeben)	233400160
Freischaltcode Gebühr	(Telefonische Freischaltung bei Nachrüstung der Füllstandssonde)	233400470
Füllstandssonde 200 mbar	(Tankhöhe max. 2m; Kabellänge 5m)	224010000
Füllstandssonde 300 mbar	(Tankhöhe max. 3m; Kabellänge 5m)	224020000
Füllstandssonde 500 mbar	(Tankhöhe max. 5m; Kabellänge 7m)	224050000
Klemmenkasten mit Druckausgleichsfilter	(Zur Kabelverlängerung der Füllstandssonden)	224061000
Schnittstelle RS422	(Aufsteckplatine; Bei Bestellung für Nachrüstung Werknummer & Baujahr des Pumpsystems angeben)	233400170
Schnittstelle RS232		233400190
TAG	(Schlüsselanhänger für Fahrer/Fahrzeugidentifikation)	233400200
USB TAG Lesestation		233400081
USB Stick mit HD Manager eco		616700001
HD Manager Basisversion		233500351
HD Manager Vollversion		233500402
Filter inkl. Filterhalter	(Einbau in Druckleitung; 30 μ m inkl. Wasserabsorber)	233400180
Schrägsitzfilter G1"	Für HDM 60 eco Box	233400185
Schrägsitzfilter G 1 ¼"	Für HDM 80 eco Box	233400186
Eckrückschlagventil G1"		405101900
Eckrückschlagventil G 1 ¼"		405102000

3 Montageanleitung

Vor der Montage und Inbetriebnahme ist das Gerät auf Vollständigkeit und Beschädigungen zu überprüfen.

Es sind die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten.



Unvollständige oder beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden!

3.1 Aufstellungsort / Aufstellungsvarianten

Das Pumpsystem Typ HDM eco Box ist für den Betrieb im Freien ausgelegt.

Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass schädigende Umwelteinflüsse wie z.B. Meerwasser nicht die Komponenten angreifen können.

Das Pumpsystem erfüllt die wasser- und gewerberechtlchen Anforderungen nach WHG, VawS. Die örtlichen Vorschriften für Aufstellung und Betrieb sowie die behördlichen Genehmigungen sind vom Betreiber zu beachten bzw. einzuholen.



Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch zugelassene Fachbetriebe gemäß WHG §19I erfolgen.

Das Gerät ist auf einer ebenen tragfähigen Oberfläche aufzustellen und zu betreiben.

Der Platzbedarf ist den technischen Daten zu entnehmen. Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist nicht nur der Betrieb sondern auch der Platzbedarf für die Wartung und Instandsetzung zu beachten.

Mögliche Höhenunterschiede am Aufstellungsort können bei der Standaufstellung im begrenzten Maße durch das Verstellfußset (siehe Zubehörliste) ausgeglichen werden. Alternativ kann das Gerät auch mit der optional erhältlichen Montagekonsole (siehe Zubehörliste) mit geeigneten Befestigungsmitteln an einer tragfähigen Wand montiert werden.

Je nach baulichen Gegebenheiten muss das Pumpsystem mit 4x Schwerlastdübeln an der Wand oder 4x M8 Schrauben am Boden befestigt werden.



Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden!

3.2 Saugleitung

Der Anschluss der Saugleitung an das Pumpsystem ist mit einem G1“ Innengewinde (HDM 60 eco Box) bzw. G1 ¼“ Flansch (HDM 80 eco Box) ausgestattet.

Die Montage eines Wellrohres oder ähnlichem Ausgleichselements zwischen Pumpenflansch und Saugleitung ist für einen spannungsfreien Anschluss notwendig. Schäden an den Leitungen bzw. eine übermäßige Geräuschentwicklung können sonst nicht ausgeschlossen werden.

Bei der Montage der Saugleitung ist darauf zu achten, dass diese nicht mit Gehäuse-teilen in Berührung kommt.

Die Länge der Saugleitung und die Saughöhe haben erheblichen Einfluss auf die Förderleistung des Pumpsystems. Um eine optimale Förderleistung des Pumpsystems zu erhalten, muss die Saugleitung möglichst kurz gehalten werden. (<2m)

Die Saugleitung darf maximal 6m lang sein. Die Saughöhe darf maximal 3,5m betragen.

Der Nenndurchmesser der Saugleitung muss mindestens DN 32 (HDM 60 eco Box) bzw. DN 50 (HDM 80 eco Box) sein.

Für die Montage direkt auf dem Tank ist ein Saugleitungsset als Zubehör erhältlich (siehe Zubehörliste).

Bei Fragen zur richtigen Auslegung der Saugleitung sprechen Sie bitte den Horn-Tecalemit Service an.



Bei allen Anlagen muss eine Druckentlastung des Pumpsystems über die Saugleitung ermöglicht werden. Es darf kein Rückschlagventil ohne Druckentlastung in die Saugleitung eingebaut werden.



Es muss sichergestellt werden, dass keine Schmutzpartikel in Pumpe und Zählwerk gelangen können. Hierzu ist an geeigneter Stelle ein Saugfilter in die Saugleitung einzubauen. (ein geeigneter Saugfilter ist in der Zubehörliste gelistet)



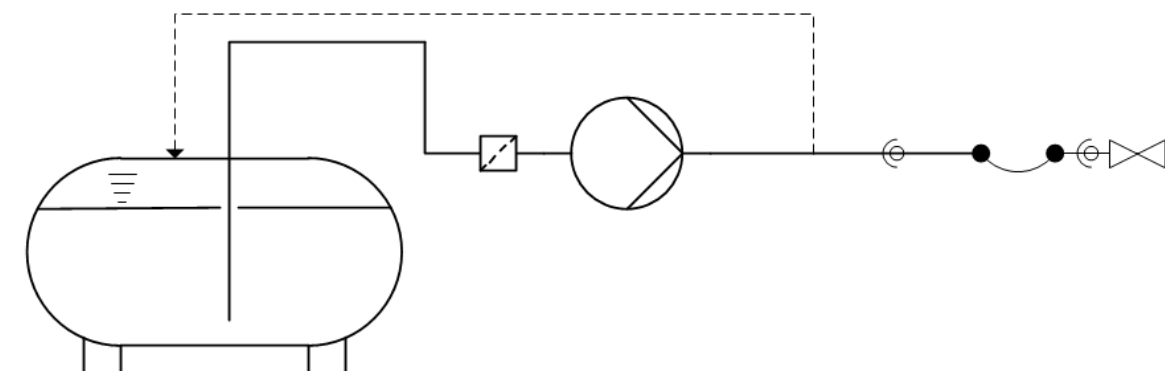
Es muss bauseits sichergestellt werden, dass durch z.B. Wärmeausdehnungen nicht mehr als 0,5 bar in der Saugleitung entstehen können.



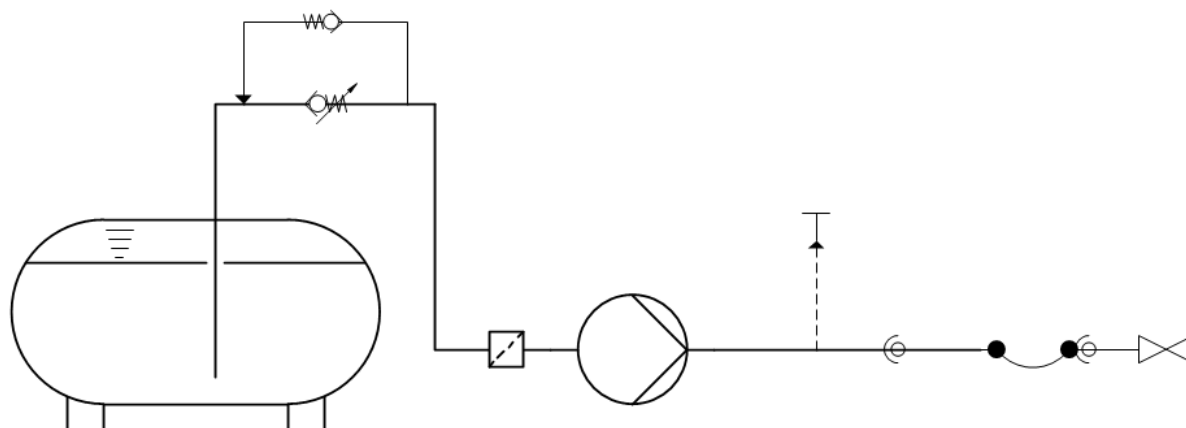
Es muss bauseits sichergestellt werden, dass die standardmäßig vorgesehene Rücklaufleitung in den Tank zurückgeführt wird. Über diese Leitung wird der Heberschutz realisiert.

Der Heberschutz kann alternativ zum Standard wie folgt dargestellt realisiert werden.

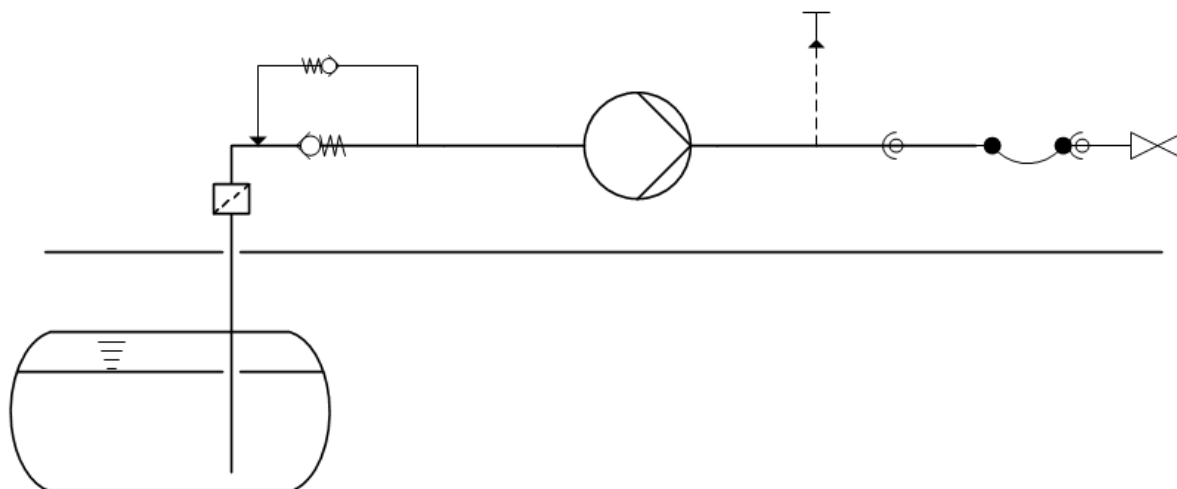
1. Rücklaufleitung bei Pumpe über max. Flüssigkeitsspiegel (Standard)



2. Eckrückschlagventil mit voreingestelltem Saugdruck und Druckentlastung (optionales Ventil: G1" - 405101900 oder G1 ¼" - 405102000)



Bei Erdtanks ist die Verwendung des Rückschlagventils sinnvoll, um ein Abfallen der Flüssigkeitssäule in der Saugleitung zu verhindern.
(optionales Ventil: G1" - 405101900 oder G1 ¼" - 405102000)



3.3 Elektrischer Anschluss

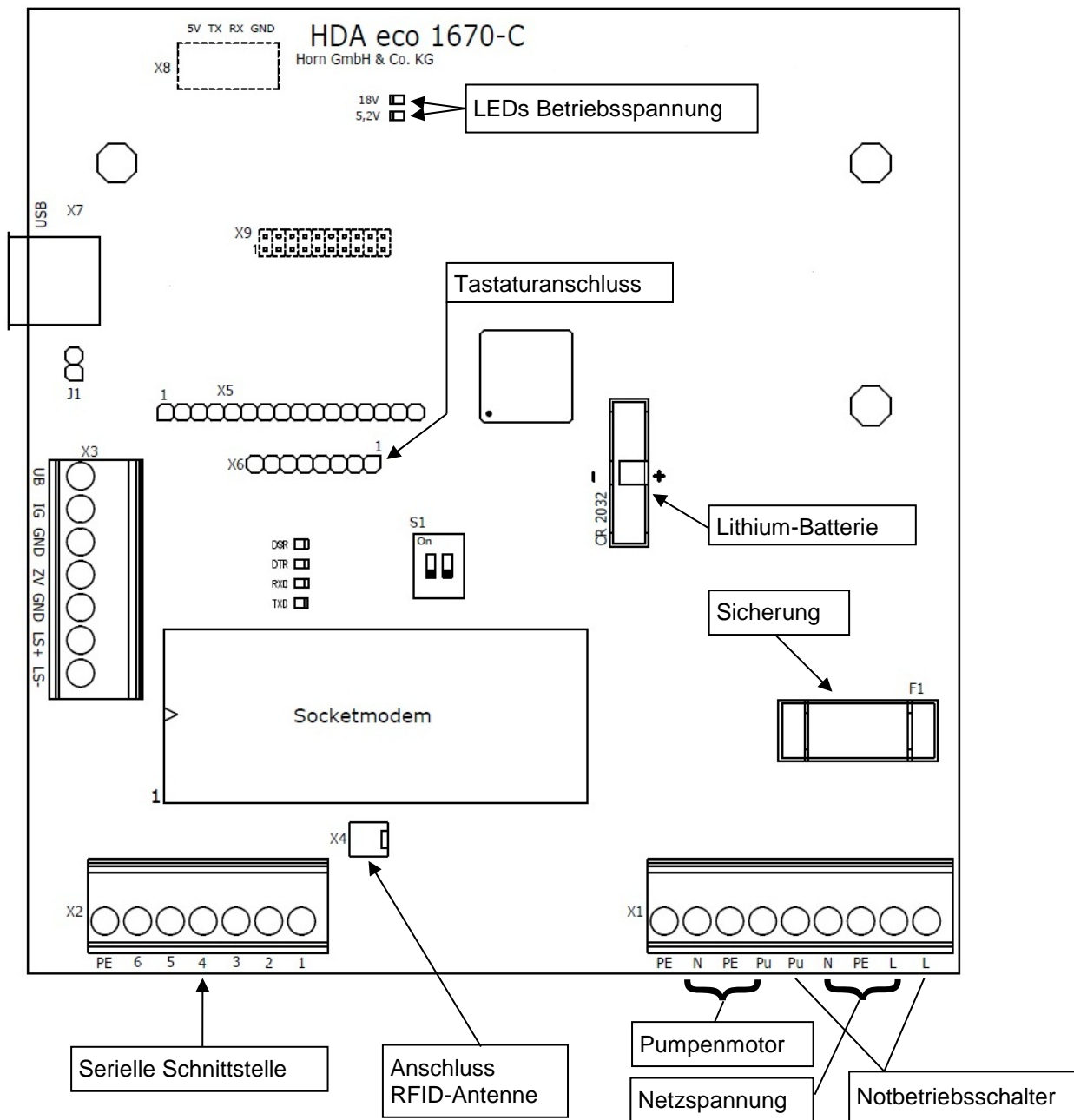


Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Regeln vorgenommen werden.



Für den störungsfreien Betrieb ist ein E-Anschluss vom Verteiler mit FI-Absicherung zu wählen!

Der elektrische Anschluss erfolgt nach dem Anschlussplan auf der nächsten Seite.



Hinweis:
Der Stecker für die RFID-Antenne ist mit einer Rastnase ausgerüstet.

Klemmenleiste	Klemme	Signal	
X1	L	Netzspannung Phase	
	PE	Netzspannung Schutzleiter	
	N	Netzspannung Neutralleiter	
	Pu	Geschaltete Phase für Motor	
	2. L und Pu	Notbetriebsschalter	
X2	Socketmodem	RS422	RS232
	1	GND	GND
	2	TX-	DSR
	3	TX+	DTR
	4	GND	GND
	5	RX-	RX
	6	RX+	TX
	PE	Erdung	
X3	UB	Impulsgeber Betriebsspannung +5.2V	
	IG	Impulseingang	
	GND	Impulsgeber Masse	
	ZV	Freigabekontakt	
	GND	(Potentialfreier Kontakt)	
	LS +	Sensor (4-20mA) Betriebsspannung +	
	LS -	Sensor (4-20mA) Betriebsspannung -	
X4	Anschluss RFID-Antenne		
X5	Anschluss Display		
X6	Anschluss Tastatur		
X7	USB Anschluss		
X8	Nicht benutzt		
X9	Nicht benutzt		

Schalter

Schalter	Nr.	Position	Funktion
S1 (DIL-Schalter)	1	On	Initialisierung
		Off	Normalbetrieb
	2	On	Programmieren
		Off	Normalbetrieb

Leuchtdioden

LED	Funktion	Bemerkung
18V	Betriebsspannung 18 Volt vorhanden	
5,2V	Betriebsspannung 5,2 Volt vorhanden	
DSR	Serielle Schnittstelle Signal DSR aktiv	Gegenstelle einsatzbereit
DTR	Serielle Schnittstelle Signal DTR aktiv	HDA eco Einsatzbereit
RxD	Serielle Schnittstelle Signal RX aktiv	Daten senden
TxD	Serielle Schnittstelle Signal TX aktiv	Daten empfangen

Hinweise

Der Relaiskontakt für den Pumpenmotor ist über die Sicherung F1 mit 6,3 A (Träge, 5x20) abgesichert.

Zum Batteriewechsel ausschließlich den Typ CR2032 (3 Volt Lithium) verwenden. Die verwendete Batterie hat eine Mindesthaltbarkeit von fünf Jahren.

Beim Nachrüsten von einem Socketmodem für die RS232- bzw. RS422-Datenschnittstelle auf die Polung achten (Pin 1).

Der Schwimmerschalter wird an X3, LS+ und LS- angeschlossen. Er muss als Öffner ausgeführt sein (offen = Mediummangel)

Die Kabeldurchführungen für die benötigten Kabel sind im Bodenblech vorgesehen. (Siehe „Maßblatt“ (Kapitel 2.4).

3.3.1 Montage des Schwimmerschalter

(Optional)

Es besteht die Möglichkeit einen Schwimmerschalter an den Tankautomaten HDA eco anzuschließen der verhindert, dass der Tank vollständig leergepumpt wird. Hierdurch wird die Pumpe vor Schäden durch Trockenlauf geschützt und evtl. am Tankgrund vorhandene Verunreinigungen werden nicht mit angesaugt.

Bei Auslieferung des Geräts ist der Schwimmerschalter nicht montiert und muss durch die Aufstellfirma im Tank beim gewünschten Füllstand montiert werden. Der Schwimmerschalter muss einen bei fallendem Flüssigkeitsstand öffnenden Kontakt haben. Ein geeigneter Schwimmerschalter ist als Zubehör erhältlich (Siehe Kapitel 2.5). Im Tankautomat HDA eco muss die Funktion „Schwimmerschalter“ aktiviert werden (siehe Kapitel 5.3.5.1) und der Schwimmerschalter entsprechend des Schaltplans (siehe Anhang A) angeschlossen werden.

3.3.2 Montage der Füllstandsonde

(Optional)

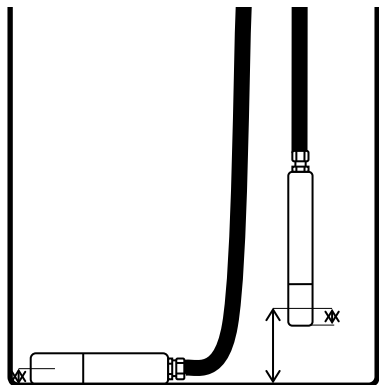
Es besteht die Möglichkeit eine Füllstandsonde (4-20mA) an den Tankautomaten HDA eco anzuschließen. Hierdurch besteht die Möglichkeit den Tankinhalt am Tankautomat HDA eco zu überwachen und bei Erreichen des einstellbaren untern Füllstand die Pumpe abzuschalten. Hierdurch wird die Pumpe vor Schäden durch Trockenlauf geschützt und evtl. am Tankgrund vorhandene Verunreinigungen werden nicht mit angesaugt.

Im Tankautomat HDA eco muss die Funktion „Füllstandsensor“ aktiviert werden und der Sensor entsprechend des Schaltplans (Siehe Kapitel 3.3) angeschlossen werden. Die Aktivierung sollte bei Bestellung des Pumpsystems aktiviert werden, kann aber auch nachträglich aktiviert werden. Anschließend muss der Tankautomat mit den Werten des Tanks parametrisiert werden (Siehe Kapitel 5.3.5).

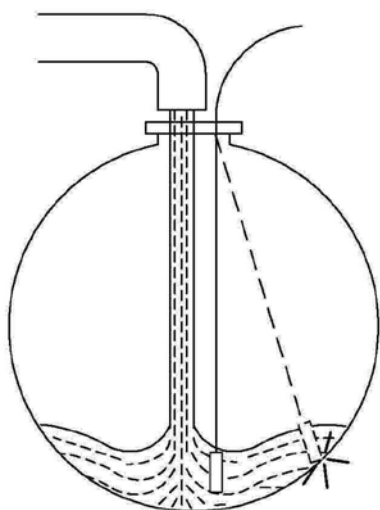
Es muss ein geeigneter Füllstandsensor mit einem an die Tankhöhe angepassten Messbereich ausgewählt werden. (Geeignete Sensoren - siehe Kapitel 2.5)

Bei Auslieferung des Geräts ist der Füllstandsensor nicht montiert und muss durch die Aufstellfirma auf dem Tankgrund montiert werden. Wenn das Sondenkabel verlängert wird, muss ein Klemmenkasten mit einem Druckausgleichselement verwendet werden (Siehe Kapitel 2.5)

Der Sensor sollte liegend an der tiefsten Stelle des Tanks positioniert werden, so dass die wirksame Einbauhöhe (Offset) ca. 11mm über dem Tankboden beträgt (siehe Skizze). In besonderen Fällen kann es notwendig sein, den Sensor hängend über dem Tankboden zu positionieren. Dann muss der Offset für diesen Tank in der entsprechenden Eingabemaske eingegeben werden. Falls sich eine Differenz zwischen abgelesenem und gepeiltem Füllstand ergibt, so kann der Offset dementsprechend korrigiert werden.



Bei der Montage ist darauf zu achten, dass ein Pendeln des Sensors verhindert wird. Falls der Sensor in der Nähe einer Befüll- oder Saugleitung montiert wird, ist ein Schutzrohr mit Entlüftungsbohrung am oberen Ende vorzusehen.



3.3.3 Nachrüstung Schnittstelle Füllstandssonde

Es besteht die Möglichkeit die optionale Füllstandssonde nachzurüsten. Bitte nehmen Sie hierzu Kontakt mit dem HORN TECALEMIT Service auf.

3.3.4 Anschluss RS232 / RS422 Schnittstelle

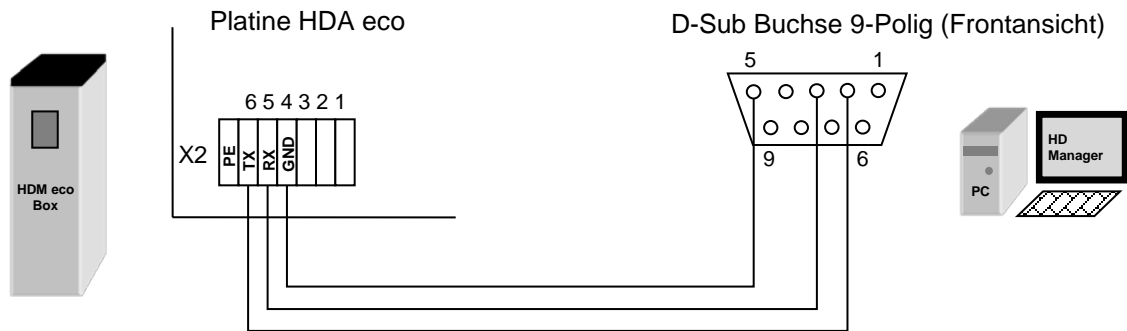
Es ist optional möglich Daten vom HDM eco an einen PC zu übertragen, dazu wird die PC Software HD Manager, HD Manager Basic oder HD Manager eco benötigt und der HDA eco muss mit einer Zusatzplatine (Socketmodem) für die jeweilige Schnittstelle ausgerüstet sein.

Die PC-Anbindung kann je nach örtlichen Gegebenheiten per RS 232 oder RS422 Schnittstelle erfolgen:

3.3.4.1 RS232-Anbindung

Eine störungsfreie Datenübertragung ist hier nur bis zu einer Kabellänge von ca. 15m möglich (abhängig von Kabelart und Verlegung). Am PC wird eine freie RS232-Schnittstelle (COM-Port) benötigt oder ein USB zu RS232 Adapter und im HDM eco muss das Socketmodem RS232 eingesteckt sein.

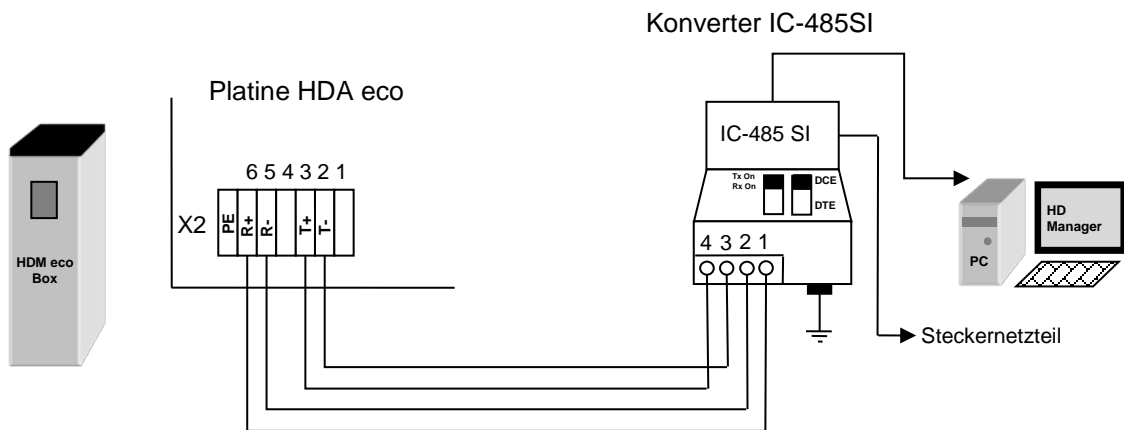
Anschlussplan



3.3.4.2 RS422-Anbindung

Hier ist eine Datenübertragung bis zu einer Kabellänge von ca. 1200m möglich, hierzu wird auf der PC Seite ein RS422 zu RS232-Konverter benötigt und im HDM eco muss das Socketmodem RS422/RS485 eingesteckt sein. Der PC muss einen freien COM-Port haben.

Anschlussplan



3.3.4.3 Nachrüstung RS232 / RS422 Schnittstelle

Es besteht die Möglichkeit die optionale RS 232 / RS 422 Schnittstellen nachzurüsten. Bitte nehmen Sie hierzu Kontakt mit dem HORN TECALEMIT Service auf.

4 Erste Schritte - HDA eco

Der HDA eco ist mit einem autark arbeitenden Tankdatenerfassungssystem ausgestattet, das die Aufzeichnung sowie Weiterverarbeitung aller Tankvorgänge erlaubt.

Zu diesem Zweck sind für jeden Tankvorgang folgende Eingaben möglich:

- Fahrer
- Fahrzeug
- KM-Stand
- Auftrag

In der werksseitigen Einstellung des HDA eco wird nur das Fahrzeug abgefragt. Es ist bereits das *Fahrzeug Nr. 1* mit dem Code „123“ angelegt, um sofort eine Probetankung vornehmen zu können.

Anzeige (z.B.):

```
Fahrzeug:***  
10:29 24.03.11
```

Nach der Eingabe der Ziffern „1 2 3“, der Bestätigung mit „ENTER“ sowie Ziehen des Zapfventils kann getankt werden.

Anzeige (z.B.):

```
000.0 L
```

5 Bedienung HDA eco

Der Nutzer wird bei der Bedienung des HDA eco durch eine Menüstruktur geführt (abgebildet in Anhang A: Menüstruktur Managementbetrieb) Die Bedienungsanleitung orientiert sich an dieser Menüstruktur.

5.1 Einschalten

Nach dem Einschalten des HDA eco läuft ein Funktionstest ab (Display-Test, Anzeige Programmversion, Speichertest, Test der Echtzeituhr) Der Tankautomat befindet sich nach dem Einschalten in der Betriebsart Tanken.

5.1.1 Eingabe von Werten

Die Bedienung des Tankautomaten HDA erfolgt in erster Linie über die Tastatur. Prinzipiell sind dabei – je nach Eingabefeld - folgende Eingaben möglich (Ausnahmen werden in den jeweiligen Abschnitten behandelt):

- a) Eingabe von numerischen Werten (Zahlen)
Die Eingabe erfolgt über den Ziffernblock. Fehleingaben können zeichenweise mit der Taste ‚◀‘ gelöscht werden. Die Bestätigung erfolgt mit ‚ENTER‘, Abbruch mit ‚EXIT‘. Wo es sinnvoll ist, kann ein negatives Vorzeichen mit der Taste ‚▶‘ eingegeben werden.
- b) Eingabe von alphanumerischen Werten (Buchstaben + Ziffern)
Die Eingabe von Ziffern erfolgt über den Ziffernblock. Die Eingabe von Buchstaben und Sonderzeichen erfolgt über die Tasten ‚▲‘ und ‚▼‘, Bestätigung des Zei-

chens mit Taste ,►'. Die Zeichen sind wie folgt angeordnet: ' , 'a' - 'z', 'ä', 'ö', 'ü', 'ß', 'A' - 'Z', '0' - '9', '-', '&', '.'

Fehleingaben können zeichenweise mit der Taste ,◀' gelöscht werden. Die Bestätigung erfolgt mit ,ENTER', Abbruch mit ,EXIT'.

c) Auswahl von festen Einstellungen

In vielen Eingabefeldern kann nur zwischen wenigen Alternativen gewählt werden. Diese sind fest vorgegeben und können mit den Tasten ,◀' und ,►' ausgewählt sowie mit ,ENTER' bestätigt werden. Abbruch mit ,EXIT'.

5.2 Betriebsart Tanken

Es können Tankungen durchgeführt werden. Die dafür nötigen Eingaben sind teilweise optional. Die Abfrage der Eingaben in den entsprechenden Eingabemasken sowie zusätzliche Abgabeparameter können im Menüpunkt „Abgabeoptionen“ festgelegt werden (siehe Kapitel 5.3.4.1).

Falls innerhalb einer angefangenen Eingabe mehr als 30 Sekunden ohne Tastendruck verstreichen, so wird die Eingabe abgebrochen. Folgende Schritte sind für eine Abgabe notwendig:

5.2.1 Identifizierung Fahrer (optional)

Die Identifizierung des Fahrers erfolgt über den zugehörigen Ausweis (Code oder Transponder + optional Pin). Die Ausweise werden im Menüpunkt „Ausweise“ festgelegt (siehe Kapitel 5.3.3)

Anzeige (z.B.):

Fahrer:***
10:29 24.03.03

Es muss ein maximal fünfstelliger Code eingegeben werden. Für jede eingegebene Ziffer erscheint ein '*' in der Anzeige. Führende Nullen müssen nicht eingegeben werden. Anstelle des Codes kann auch ein Transponder-Tag als Ausweis verwendet werden. Mischbetrieb (Bedienercode und Transponder-Tag) ist möglich, jedem Ausweis kann entweder ein Code oder ein Transponder-Tag zugeordnet werden.

Der Transponder-Tag muss in einen Abstand von ca. 2 - 5 cm zur Leseinheit gebracht werden. Die Annahme wird mit einem kurzen Signalton quittiert.

Optional ist es möglich, zu jedem Ausweis (Code oder Transponder) zusätzlich eine maximal fünfstellige Pin zu vergeben (siehe Kapitel 5.3.3.1.1).

Bei Eingabe eines falschen Codes oder einer falschen Pin bzw. Verwendung eines nicht freigegebenen Transponder-Tags ist die Eingabe für eine Zeitspanne, die sich mit jeder folgenden Fehleingabe erhöht, gesperrt.

Anzeige (z.B.):

Pin:***
10:29 24.03.03

In der unteren Zeile wird die aktuelle Uhrzeit angezeigt.

Nach einer Abgabe wird in der unteren Zeile für 15. Minuten nach Abgabeende die Abgabemenge der letzten Tankung angezeigt.

Eingabe des Master-Codes *bzw. Verwendung des Master-Transponders* wechselt in die Betriebsart Managementbetrieb.

Werkseinstellung Mastercode: 99999. Dieser Code sollte unbedingt geändert werden (siehe Kapitel 5.3.3.2)

5.2.1.1 Identifizierung Fahrzeug (optional)

Die Identifizierung des Fahrzeuges über den zugehörigen Ausweis (Code oder Transponder + optional Pin) erfolgt analog zur Identifizierung des Fahrers

Anzeige (z.B.):

```
Fahrzeug:***  
10:29 24.03.03
```

5.2.1.2 Tankinhaltsanzeige (optional)

Mit der Taste ,▼' kann aus den Eingabemasken für die Identifizierung des Fahrers bzw. Fahrzeugs heraus in die Tankinhaltsanzeige gewechselt werden. Es werden die Füllmenge in Prozent, der gemessene Füllstand sowie die Füllmenge in Litern angezeigt. (Nur bei eingerichteter und installierter Füllstandssonde)

Anzeige (z.B.):

```
Tank 20%  
510mm 6800L
```

Die Anzeige bleibt nur solange stehen, wie die Taste ,▼' betätigt bleibt!

5.2.1.3 Anzeige der Softwareversion

Durch Betätigen der Taste ,▶' kann aus den Eingabemasken für die Identifizierung des Fahrers bzw. Fahrzeugs heraus die Software-Versionsnummer eingesehen werden.

Anzeige (z.B.):

```
Version: 4.020
```

Die Anzeige bleibt nur solange stehen, wie die Taste ,▶' betätigt bleibt!

5.2.2 Abgabe ohne Codeeingabe (optional)

Falls in den Abgabeoptionen unter Kapitel 5.3.4.1.1 „*Nein*“, gewählt wurde, ist die Abgabe ohne Codeeingabe durch Betätigen der Taste ‚ENTER‘ möglich. Es kann trotzdem ein vorhandener Fahrzeug-Code eingegeben werden, dem die Abgabe dann zugerechnet wird.

Anzeige (z.B.):

```
Code:***  
10:29 14.03.11
```

Die Codeabfrage dient nur noch dem Wechsel in die Betriebsart Managementbetrieb mit dem Mastercode (siehe Kapitel 5.3).

Achtung: Wenn „*Ausweisabfrage: Nein*“ gewählt wurde, und auch die Abfragen *KM-Stand* und *Auftrag* deaktiviert wurden, beginnt die Abgabe, sobald das Zapfventil gezogen bzw. die ‚ENTER‘-Taste betätigt wurde!

5.2.3 Eingabe Kilometerstand (optional)

Es kann ein ein- bis achtstelliger Kilometerstand direkt eingegeben werden. Bei Bedarf kann eine Kilometerstandsüberprüfung vorgenommen werden (siehe Abgabeoptionen).

Anzeige (z.B.):

```
KM-Std:120000  
10:29 14.03.11
```

Für eine nachgeschaltete Tankdatenauswertung muss der Kilometerstand einem Fahrzeug zugeordnet werden können, also die Fahrzeugabfrage erfolgen!

5.2.4 Eingabe Auftragsnummer (optional)

Es kann ein maximal achtstelliger alphanumerischer Wert eingegeben werden.

Anzeige (z.B.):

Auftrag: FL-H88
10:29 14.03.11

5.2.5 Tanken

Nach Eingabe aller abgefragten Parameter erscheint die Aufforderung zum Tanken.

Anzeige (z.B.):

Bitte tanken!
Menge: 0,00 L

5.2.5.1 Eingabe Mengenvorwahl (optional)

Es ist möglich, vor Ziehen des Zapfventils eine Mengenvorwahl einzugeben. Dazu wird die gewünschte Menge in Litern direkt über die Zifferntasten eingegeben. Nach Betätigen der ersten Taste wechselt die Anzeige und zeigt die Vorwahlmenge an

Anzeige (z.B.):

Vorwahl: 120 L
Menge: 0,00 L

Die Bestätigung der Vorwahlmenge erfolgt mit ‚ENTER‘, Abbruch der Vorwahlmengen eingabe mit ‚EXIT‘. Falls während der Eingabe das Zapfventil gezogen wird, wird ein normaler Tankvorgang ohne Mengenvorwahl eingeleitet.

5.2.6 Tankvorgang

Nach Ziehen des Zapfventils wird die Pumpe eingeschaltet und in der Anzeige erscheint die abgegebene Menge.

Anzeige (z.B.):

789.8 L

Während der Abgabe wird die Abgabemenge laufend im Display aktualisiert. Mit der Taste ‚EXIT‘ kann die Abgabe jederzeit - auch vor Ziehen des Zapfventils - beendet werden. Für den Tankvorgang - auch vor Ziehen des Zapfventils - gelten die im Menü Abgabeoptionen (5.3.4.1) festgelegten Zeit- sowie Mengenbegrenzungen.

Das Abgabende durch Stecken des Zapfventils, Betätigen der Taste ‚EXIT‘ oder Erreichen der Vorwahlmenge bzw. des Abgabelimits wird durch einen entsprechenden Displaytext für ca. fünf Sekunden angezeigt.

Anzeige (z.B.):

Abgabeende
Menge: 789,5 L

Bei Abgabeabbrüchen aufgrund einer Zeitüberschreitung wird die Abbruchursache im Display in Klartext angezeigt.

Anzeige (z.B.):

Time Out
Menge: 789,5 L

Die Anzeige der getankten Menge bleibt für 15 Minuten erhalten, oder bis ein neuer Tankvorgang eingeleitet wird.

Nach Beendigung des Tankvorganges wird die Abgabe mit allen eingegebenen Daten (Fahrer, Fahrzeug usw.) sowie einem Zeitstempel im Speicher des Tankautomaten abgelegt und kann über die entsprechenden Managementfunktionen bearbeitet werden, (siehe Kapitel 5.3)

5.2.7 Datenabruf

Der Datenabruf erfolgt wahlweise über den USB-Anschluss am Automaten auf einen handelsüblichen USB-Speicher-Stick oder optional über ein Datenkabel zu einem PC (entsprechendes Zubehör- RS 232 / RS 422 Schnittstelle - erforderlich). Der Datenabruf ist nur in der Betriebsart „Tanken“ aus den Eingabemasken für die Identifizierung des Fahrers bzw. Fahrzeugs heraus möglich.

5.2.7.1 Datenabruf über USB-Speicher-Stick

Die Abgabe- und Systemdaten des HDA eco werden auf einen handelsüblichen USB-Speicher-Stick geschrieben. Die Daten auf dem USB-Speicher-Stick können auf einem PC mit dem Tankdatenverwaltungsprogramm HD Manager weiterverarbeitet werden. Für den Abruf ist der USB-Speicher-Stick in die dafür vorgesehene Öffnung links am Tankautomatengehäuse zu stecken, ggfs. ist zuvor die Abdeckung nach Lösen der Rändelschraube wegzuschwenken.

Optional muss zum Schutz vor dem Zugriff Unberechtigter nach Einstecken des USB-Speicher-Sticks der Mastercode eingegeben bzw. der *Master-Transponders* verwendet werden (siehe Kapitel 5.3.3.2).

Anzeige (z.B.):

Speichere
Abgabedaten

Während der Schreib- / Lesevorgänge darf der USB-Speicher-Stick nicht entfernt werden, um Datenverlust zu verhindern. Nach Beendigung des Datenabrufs werden die abgerufenen Tankdaten als übertragen gekennzeichnet und damit bei einem darauffolgenden Abruf nicht mehr berücksichtigt. Für nähere Details zu den abgerufenen Daten sowie der Speicherung auf dem USB-Speicher-Stick (siehe Kapitel 0).

Nach Beendigung des Datenabrufs ist die Abdeckung wieder in Position zu bringen und die Rändelschraube anzuziehen.

5.2.7.2 Datenabruf über Datenkabel

Für den Datenabruf über ein Datenkabel ist ein Anschluss des entsprechenden Zubehör-Kits an einen PC erforderlich. Der Abruf sowie die Weiterverarbeitung der Daten erfolgen über das Tankdatenverwaltungsprogramm HD Manager, siehe auch gesonderte Anleitung.

5.3 Betriebsart Managementbetrieb / Hauptmenü

In die Betriebsart Managementbetrieb wird durch Eingabe eines Master- Codes bzw. Verwendung des Master-Transponders, ggf. plus Pin-Eingabe, gewechselt.

Werkseinstellung Master - Code: 99999, keine Pin. Dieser Code sollte unbedingt geändert werden. (siehe. Kapitel 5.3.3.2)

In dieser Betriebsart können Systemparameter eingestellt sowie verschiedene Managementfunktionen wie z.B. Verwaltung der Abgabedaten, Summendaten, Ausweise usw. wahrgenommen werden.

Anzeige (z.B.):

```
Hauptmenü
▼Abgabedaten
```

Die Auswahl der Menüpunkte erfolgt über Anwahl mit den Tasten ,▲' und ,▼' sowie Bestätigen mit ,ENTER'. Ein Untermenü oder Menüpunkt kann durch Betätigen der Taste ,EXIT' verlassen werden.

Betätigen der Taste ,EXIT' aus dem Hauptmenü wechselt in die Betriebsart Abgabe.

5.3.1 Menü Abgabedaten

In diesem Menü sind die Funktionen für die Anzeige und Bearbeitung der Abgabedaten zusammengefasst. Der Tankautomat HDA eco kann bis zu 2000 Abgabedatensätze speichern. Wenn der Speicher voll ist, werden die ältesten Datensätze überschrieben.

Anzeige (z.B.):

```
Menü Abgabedaten
▼Abgaben zeigen
```

Bei Anwahl des entsprechenden Menüpunktes lassen sich in den jeweiligen Untermenüs die Abgabedaten anzeigen, löschen sowie die Anzahl der gespeicherten Abgaben anzeigen oder ein Report auf einen USB-Speicher-Stick erstellen.

Auswahl mit ,ENTER', Abbruch mit ,EXIT'.

5.3.1.1 Abgaben zeigen

Anzeige (z.B.):

```
Abgabe :      53 ◆
28.10.11 14:44 T
```

Es können alle im Speicher befindlichen Abgaben inspiziert werden, beginnend mit der letzten Abgabe. Die Auswahl der im Display angezeigten Abgabe kann über die Tasten ,▲' und ,▼' vorgenommen werden. Mit den Tasten ,◀' und ,▶' kann zwischen den einzelnen Abgabedaten (Datum, Menge, Fahrer, Fahrzeug, KM-Stand, Auftragsnummer) gewählt werden. Abbruch mit ,EXIT'.

Durch Buchstaben / Sonderzeichen nach der Uhrzeit wird der Status der Abgabe angezeigt. Dabei bedeuten:

,T': Abgabeabbruch durch Time Out

,X': Abgabedatensatz wurde übertragen / auf USB-Speicher-Stick gespeichert

Durch Betätigen der Taste ,ENTER' erscheint eine Eingabemaske, in der es möglich ist, den angezeigten sowie alle neueren Abgabedatensätze als nicht übertragen zu kennzeichnen, um so z.B. nach einem Datenverlust oder Übertragungsfehler Abgabedatensätze erneut vom PC abrufen bzw. auf USB-Speicher-Stick speichern zu können.

Anzeige (z.B.):

```
Abgabedaten
wiederherst.?
```

Bestätigung mit ,ENTER', Abbruch mit ,EXIT'.

5.3.1.2 Abgaben löschen

Anzeige (z.B.):

```
Abgabedaten
löschen? ->ENT
```

Bestätigung mit ‚ENTER‘, Abbruch mit ‚EXIT‘. Die Daten der gespeicherten Abgabevorgänge werden als bereits übertragen gekennzeichnet.

Achtung: Die Abgabedaten werden NICHT physikalisch aus dem Speicher gelöscht, sondern nur als bereits übertragen gekennzeichnet. Das bedeutet, dass sie bei einer erneuten Übertragung oder einem USB-Report nicht mehr berücksichtigt werden. Es ist möglich, den Löschvorgang rückgängig zu machen (siehe Kapitel 5.3.1.1).

5.3.1.3 Anzahl Abgaben

Anzeige (z.B.):

```
Abgaben:      1532
76% belegt
```

Die Anzahl der gespeicherten Abgabevorgänge sowie die prozentuale Speicherauslastung werden angezeigt. Die maximal mögliche Anzahl der gespeicherten Abgabedatensätze beträgt ca. 2000

5.3.1.4 USB-Report Abgaben

Es wird ein Report der als nicht übertragen gekennzeichneten Abgabedaten als Textdatei („DSPDATA.TXT“) auf einen USB-Speicher-Stick gespeichert. Die Datei kann z.B. auf einem PC mit einem Texteditor geöffnet und ausgedruckt werden. Voraussetzung ist, dass sich ein beschreibbarer USB-Speicher-Stick in der dafür vorgesehenen USB-Buchse des Automaten befindet.

Anzeige (z.B.):

```
Speichere Report
122 / 122
```

Datei (z.B.):

```
HDM eco

USB-Report Abgabedaten
.....

Datum 19.04.11      Zeit 17:42

Abgabedaten:      1
.....
Datum 19.04.11      Zeit 09:24
Fahrer:           12
Fahrzeug:         15
Auftrag:          17635
KM-Stand:         115050
Abgabe:           123.00 L

Abgabedaten:      2
.....
Datum 20.04.11      Zeit 14:38
Fahrer:           23
Fahrzeug:         12
Auftrag:          14711
KM-Stand:         20134
Abgabe:           234.00 L

.....
```

Die Abgaben werden nach Erstellung des Reports nicht als übertragen gekennzeichnet. Bei einem späteren Report werden sie erneut abgespeichert. Gegebenenfalls empfiehlt es sich, die Abgabedaten manuell zu löschen (siehe Kapitel 5.3.1.2).

5.3.2 Menü Summendaten

In diesem Menü sind die Funktionen für die Anzeige und Bearbeitung der Abgabesummen, d.h. der kumulierten Abgabemengen zusammengefasst. Vorab muss ausgewählt werden, welche Summen (Fahrer / Fahrzeug) bearbeitet werden sollen.

Anzeige (z.B.):

```
Menü Summendaten
▼Summen Fahrer
```

Anschließend stehen in dem Untermenü die Punkte zur Summenbearbeitung zur Auswahl.

Anzeige (z.B.):

```
Menü Summendaten
▼Summen zeigen
```

Bei Anwahl des entsprechenden Menüpunktes lassen sich in den jeweiligen Untermenüs die Summendaten anzeigen, löschen oder ein Report auf einen USB-Speicher-Stick erzeugen. Auswahl mit ‚ENTER‘, Abbruch mit ‚EXIT‘.

5.3.2.1 Summen zeigen

Anzeige (z.B.):

```
Fahrzeug:alle ◆
Total1: 110556 L
```

Anzeige (z.B.):

```
Fahrzeug: 13 ◆
Summe: 190 L
```

Die Gesamtabgabemengen Total 1 (nicht rückstellbar) sowie Total 2 (rückstellbar), die Einzelsummen pro Fahrzeug und die Summe der Abgaben ohne Codeeingabe können angezeigt werden.

Die Auswahl der im Display angezeigten Summe kann über die Tasten ‚▲‘ und ‚▼‘ vorgenommen werden.

Abbruch mit ‚EXIT‘.

5.3.2.2 Summen löschen

Anzeige (z.B.):

```
Summen Fahrzeug
löschen? ->ENT
```

Bestätigung mit ‚ENTER‘, Abbruch mit ‚EXIT‘. Die Gesamtabgabemenge Total 2, die Einzelsummen pro Fahrzeug und die Summe der Abgaben ohne Codeeingabe werden gelöscht. Die Gesamtabgabemenge Total 1 wird nicht gelöscht.

5.3.2.3 USB-Report Summen

Es wird ein Report der Summenzählerstände als Textdatei auf einen USB-Speicher-Stick gespeichert („DTOTDATA.TXT“ für die Fahrer, VTOTDATA.TXT für die Fahrzeuge). Die Datei kann z.B. auf einem PC mit einem Texteditor geöffnet und ausgedruckt werden. Voraussetzung ist, dass sich ein beschreibbarer USB-Speicher-Stick in der dafür vorgesehenen USB-Buchse des Automaten befindet.

Anzeige (z.B.):

```
Speichere Report
100 / 100
```

Datei (z.B.):

```
HDM eco

USB-Report Summendaten
.....

Datum 20.04.11      Zeit 08:20

Summen Fahrzeug

Total 1:              5412 L
Total 2:              2312 L

Fahrzeug  1:          1040 L
Fahrzeug  2:          2153 L
Fahrzeug 100:           99 L
Fahrzeug ---:          20 L

.....
```

5.3.3 Menü Ausweise

In diesem Menü können die Ausweise bearbeitet sowie Ausweis-Reports erstellt werden.

Als Ausweis wird das Medium zur Identifizierung von Fahrer bzw. Fahrzeug vor Tankungsbeginn bezeichnet. Zu jedem Ausweis können verschiedene Systemparameter festgelegt werden. Ein besonderer Ausweis ist der Master-Ausweis. Er wird benötigt, um in den Management-Mode zu gelangen.

Zuerst muss ausgewählt werden, welche Ausweise (Fahrer / Fahrzeug / Master) bearbeitet werden sollen.

Anzeige (z.B.):

```
Menü Ausweise
▼Fahrer
```

Anschließend kann in dem Untermenü auf die jeweiligen Ausweise zugegriffen werden.

Anzeige (z.B.):

```
◆ Fahrzeug      3
◆Code: 12345
```

Der zu bearbeitende Ausweis kann über die Tasten ‚▲‘ und ‚▼‘ angewählt werden, ein ‚-‘ bedeutet, dass der Ausweis nicht eingerichtet ist. Falls für einen Ausweis ein Trans-

ponder als Zugangsberechtigung eingerichtet wurde, erscheint anstelle des Codes der Eintrag „TRANS“.

Nach Anwahl eines Ausweises kann zwischen den verschiedenen Parametern für den jeweiligen Ausweis mit den Tasten ‚◀‘ bzw. ‚▶‘ umgeschaltet werden. Um die jeweiligen Parameter zu ändern, ist die Taste ‚ENTER‘ zu betätigen, Taste ‚EXIT‘ beendet die Eingabe.

5.3.3.1 Code

Es kann ein ein- bis fünfstelliger Code eingegeben werden. Ein bereits eingerichteter Code lässt sich löschen, indem der vorhandene Code gelöscht und bestätigt wird.

Anstelle des fünfstelligen Codes kann jedem Ausweis auch ein Transponder-Tag zugeordnet werden. Der Transponder-Tag muss in einen Abstand von ca. 2 - 5 cm zur Leseeinheit gebracht werden. Ein Signalton zeigt an, dass der Transponder-Tag gelesen wurde.

5.3.3.1.1 Pin

Zusätzlich zum Code oder zum Transponder-Tag kann eine ein- bis fünfstellige Pin eingegeben werden. Falls eine Pin vergeben wurde, so muss diese nach der Codeeingabe zusätzlich eingegeben werden. Es ist möglich, nur einen Teil der Ausweise (oder gar keinen) mit Pin zu versehen.

Anzeige (z.B.):

```
◆ Fahrzeug      1
◆ Pin:         12345
```

5.3.3.1.2 Abgabelimit

Hier kann ein Abgabelimit pro Tankung für das Fahrzeug eingegeben werden, maximal 9999 Liter.

Anzeige (z.B.):

```
◆ Fahrzeug      1
◆ Limit:       123 L
```

Anmerkung: Falls das generelle Abgabelimit für das Pumpsystem niedriger liegt, so gilt dieses.

5.3.3.1.3 Maximale Abgabezeit

Hier kann die maximale Abgabezeit pro Tankung für das Fahrzeug eingegeben werden, maximal 99 Minuten.

Anzeige (z.B.):

```
◆ Fahrzeug      1
◆ Zeit:         15 min
```

Anmerkung: Falls die generelle Abgabezeit für das Pumpsystem niedriger liegt, so gilt diese.

5.3.3.1.4 Abfrage Km-Stand oder Betriebsstunden (nur Fahrzeuge)

Je nach Fahrzeugtyp kann für die Verbrauchsberechnung einer optionalen nachgeschalteten Tankdatenverarbeitung vor einer Tankung der Kilometer- oder Betriebsstundenstand für das Fahrzeug eingegeben werden. Hier wird festgelegt, ob die Eingabe von Kilometern (km) oder Betriebsstunden (Std) erfolgt.

Anzeige (z.B.):

◆ Fahrzeug	1
◆ Abfrage: km	

5.3.3.1.5 Kilometer- bzw. Betriebsstundenfenster

Hier kann ein Kilometerfenster bzw. Betriebsstundenfenster eingegeben werden, das die maximal zulässige Differenz zwischen zwei Tankungen bei der Kilometereingabe definiert, maximal 9999 km bzw. Std..

Anzeige (z.B.):

◆ Fahrzeug	1
◆ Fenst: 1000 km	

5.3.3.1.6 Kilometer- bzw. Betriebsstundenstand

Hier kann der aktuelle Kilometerstand bzw. Betriebsstundenstand eines Fahrzeuges eingesehen werden. Falls notwendig, kann der Stand bearbeitet werden.

Anzeige (z.B.):

◆ Fahrzeug	1
◆ km: 123456	

Anmerkung: Es ist nicht notwendig, bei der Neuanlage eines Fahrzeuges den Kilometerstand mit einzugeben, dies sollte erst bei der ersten Tankung erfolgen, ein evtl. gesetztes Kilometerfenster ist dann ab der zweiten Tankung wirksam.

5.3.3.1.7 Ausweis Sperren / Freigeben

Hier kann ein Ausweis gesperrt bzw. freigegeben werden. Gesperrte Ausweise werden für eine Tankung nicht akzeptiert. Der Master-Ausweis kann nicht gesperrt werden.

Anzeige (z.B.):

◆ Fahrzeug	1
◆ Gesperrt: Nein	

5.3.3.2 Ausweis Master

Um den Zugang zu den Managementfunktionen des HDA zu sichern, ist die Eingabe eines Master-Codes, optional mit zusätzlicher Master-Pin, notwendig. Werksseitig sind der Master - Code „99999“, keine Pin eingestellt

Anzeige (z.B.):

Master
◆ Code: 99999

Anzeige (z.B.):

Master
◆ Pin:

Zwischen der Code- und Pin-Eingabe kann mit den Tasten ‚◀‘ bzw. ‚▶‘ umgeschaltet werden. Um den jeweiligen Parameter zu ändern, ist die Taste ‚ENTER‘ zu betätigen, Taste ‚EXIT‘ beendet die Eingabe.

Anstelle eines Codes kann auch ein Transponder dem Master-Code zugeordnet werden. Der Transponder muss in einen Abstand von ca. 2 – 5 cm zur Leseinheit gebracht werden.

Achtung: ein vergessener Master-Code / Pin (oder ein verlorener Master-transponder) bewirken die komplette Sperrung aller Managementfunktionen. In diesem Falle mit dem HORN-TECALEMIT-Service in Verbindung setzen!

5.3.3.3 USB-Report Ausweise

Es werden jeweils ein Report der Fahrer-Ausweise („DIDDATA.TXT“) sowie der Fahrzeug-Ausweise („VIDDATA.TXT“) als Textdatei auf einen USB-Speicher-Stick gespeichert. Die Datei kann z.B. auf einem PC mit einem Texteditor geöffnet und ausgedruckt werden. Voraussetzung ist, dass sich ein beschreibbarer USB-Speicher-Stick in der dafür vorgesehenen USB-Buchse des Automaten befindet.

Anzeige (z.B.):

```
Speichere Report
3 / 100
```

Datei (z.B.):

```
HDM eco

USB-Report Ausweise
.....
Datum: 19.03.11   Zeit: 14:01
.....

Master
Code:             99999
Pin:              -
.....

Fahrzeug  1
Code:             123
Pin:             123
.....

Fahrzeug  2
Code:             234
Pin:              -
.....

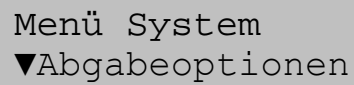
Fahrzeug  3
Code:             0104FAC78C
Pin:             8696
.....
```

Anmerkung: Die Ausweisdatei enthält alle Codes bzw. die zugehörigen PINs in Klartext und sollte Unbefugten nicht zugänglich gemacht werden.

5.3.4 Menü System

In diesem Menü können verschiedene Systemparameter für den Betrieb des Pumpsystems eingesehen sowie eingestellt werden.

Anzeige (z.B.):



```
Menü System
▼Abgabeoptionen
```

Anwahl der Menüpunkte mit den Tasten ,▲‘ und ,▼‘ sowie Bestätigen mit ,ENTER‘, Abbruch mit ,EXIT‘.

5.3.4.1 Menü Abgabeoptionen

In diesem Menü kann eingestellt werden, welche Abfragen vor einer Abgabe erfolgen. Zusätzlich sind die Eingabe eines generellen Abgabelimits, einer maximalen Abgabezeit sowie einer Time-Out-Zeit möglich.

Anzeige (z.B.):

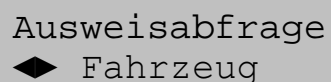


```
Menü Abgabeopt.
▼Abfrage Ausweis
```

Anwahl der Menüpunkte mit den Tasten ,▲‘ und ,▼‘ sowie Bestätigen mit ,ENTER‘, Abbruch mit ,EXIT‘.

5.3.4.1.1 Ausweisabfrage

Anzeige (z.B.):



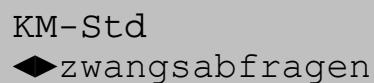
```
Ausweisabfrage
◆ Fahrzeug
```

Die Abfrage von Fahrer- und Fahrzeug-Ausweis ist optional. Es kann zwischen „Nein“, „Fahrer“, „Fahrzeug“ sowie „Beide“ gewählt werden.

Achtung: Wenn „Ausweisabfrage: „Nein“ gewählt wurde und auch die Abfragen Auftrag und KM-Stand deaktiviert wurden, beginnt die Abgabe, sobald das Zapfventil gezogen wird!

5.3.4.1.2 KM-Stand j/n

Anzeige (z.B.):



```
KM-Std
◆ zwangsabfragen
```

Die Eingabe des KM-Standes vor jeder Abgabe ist optional. Es kann zwischen „abfragen“, „zwangsabfragen“ und „nicht abfragen“ gewählt werden. Die Auswahl „zwangsabfragen“ bewirkt, dass eine Eingabe mit Prüfung des Kilometerstandes zwingend erforderlich ist. Der eingegebene Kilometerstand muss genauso groß wie oder größer als der zuletzt eingegebene, aber die Differenz zum vorherigen Kilometerstand muss kleiner als das für das Fahrzeug definierte Kilometerfenster sein. Falls für das betreffende Fahrzeug eine Verbrauchsberechnung nach Betriebsstunden erfolgt, gilt das gleiche sinngemäß für die Eingabe der Betriebsstunden.

5.3.4.1.3 Alter KM-Stand j/n

Anzeige (z.B.):

Alter KM-Stand
◆ Ja

Zur Vereinfachung der Kilometerstandeingabe kann der Kilometerstand der letzten Tankung (sofern vorhanden) angezeigt und editiert werden. Es kann zwischen „ja“ und „nein“ gewählt werden. Falls für das betreffende Fahrzeug eine Verbrauchsberechnung nach Betriebsstunden erfolgt, gilt das gleiche sinngemäß für die Anzeige der Betriebsstunden.

5.3.4.1.4 Auftrag j/n

Anzeige (z.B.):

Auftrag
◆ abfragen

Die Eingabe einer Auftragsnr. vor jeder Abgabe ist optional. Es kann zwischen „abfragen“ und „nicht abfragen“ gewählt werden.

5.3.4.1.5 Abgabelimit

Anzeige (z.B.):

Abgabelimit
9999 L

Hier kann die maximal mögliche Abgabemenge pro Tankung (absolutes Limit) festgelegt werden. Es kann eine Menge zwischen 5 Litern und 9999 Litern eingegeben werden. Falls das fahrzeugspezifische Limit niedriger liegt, so gilt dieses.

5.3.4.1.6 Max. Abgabezeit

Anzeige (z.B.):

Max. Abgabezeit:
15 min

Hier kann die maximal mögliche Abgabezeit pro Tankung festgelegt werden. Es kann eine Menge zwischen 1 und 99 Minuten eingegeben werden. Falls die fahrzeugspezifische Abgabezeit niedriger liegt, so gilt diese.

5.3.4.1.7 Time-Out Abgabe

Anzeige (z.B.):

Time-Out Abgabe
5 min

Hier kann die Zeit festgelegt werden, die bei einer Abgabe maximal verstreichen darf, ohne dass Medium abgegeben wird. (Beispiel: Nach Abgabeende wurde vergessen, Zapfventil wieder einzuhängen). Es kann eine Zeit zwischen 1 und 9 Minuten eingegeben werden.

5.3.4.2 Menü Zapfpunkt

Anzeige (z.B.):

Menü Zapfpunkt
▼ Impulse / Liter

Bei Anwahl der Menüpunkte lassen sich in den jeweiligen Untermenüs die entsprechenden Zapfpunktparameter einstellen.

5.3.4.2.1 Impulse / Liter

Anzeige (z.B.):

Impulse / Liter
5350 / 100

In diesem Menü wird die Impulswertigkeit des verwendeten Impulsgebers eingestellt. Es wird die Anzahl der Volumenimpulse pro 100 Liter eingegeben. Dies entspricht der mit 100 multiplizierten Anzahl Volumenimpulse pro Liter.

Es kann ein Wert zwischen 4800 und 5800 eingegeben werden. Die Standard-Impulswertigkeit beträgt 5350 (entspricht 53,5 Impulsen pro Liter).

5.3.4.2.2 Nachkommastellen

Anzeige (z.B.):

Nachkommastellen
◆ 1

Hier kann die Anzahl der angezeigten Nachkommastellen während der Abgabe angezeigt und geändert werden.

Es kann zwischen „0“ und „1“ gewählt werden.

5.3.4.2.3 Automat Sperren

Anzeige (z.B.):

Automat Sperren
◆ Nein

Hier kann eingestellt werden, ob der Automat für Tankungen gesperrt bzw. nach einer Sperrung wieder freigegeben werden soll

Es kann zwischen „ja“ und „nein“ gewählt werden.

5.3.4.2.4 Geräteadresse

Anzeige (z.B.):

Geräteadresse
0

Die Geräteadresse ist für den gemeinsamen Betrieb mehrerer HDM eco an einem HD Manager Programm notwendig (nicht mit HD Manager eco möglich).

Es kann ein Wert zwischen 0 und 9 eingegeben werden.

5.3.4.2.5 Max. Nulltankungen

Wenn mehrere aufeinander folgende Tankvorgänge mit einer Abgabemenge von weniger als 500 ml beendet werden („Nulltankungen“), deutet das auf einen Systemfehler hin, z.B. Mediummangel, Pumpendefekt oder ein defektes Messwerk.

Anzeige (z.B.):

Max. Nulltkg.
5

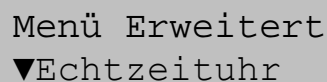
Wenn ein Wert größer 0 für Max. Nulltankungen eingestellt wurde, sperrt sich der Automat selbsttätig nach der festgelegten Anzahl von direkt aufeinander folgenden Nulltankungen. Ein gesperrter Automat kann nach Beseitigung der Ursache für die Nulltankungen über das entsprechende Menü am Gerät wieder freigegeben werden (siehe Kapitel 5.3.4.2.3).

Ein Wert von 0 deaktiviert die Sperrfunktion. Es können Werte von 0 – 99 eingegeben werden.

5.3.4.3 Menü Erweitert:

Hier können erweiterte Systemeinstellungen bzw. -abfragen vorgenommen werden.

Anzeige (z.B.):

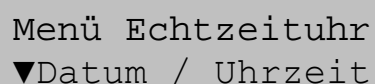


```
Menü Erweitert
▼Echtzeituhr
```

Anwahl der Menüpunkte mit den Tasten ,▲‘ und ,▼‘ sowie Bestätigen mit ,ENTER‘, Abbruch mit ,EXIT‘.

5.3.4.3.1 Menü Echtzeituhr:

Anzeige (z.B.):

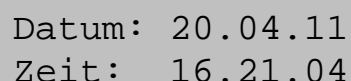


```
Menü Echtzeituhr
▼Datum / Uhrzeit
```

Hier können Einstellungen die Echtzeituhr (RTC) betreffend vorgenommen werden. Anwahl der Menüpunkte mit den Tasten ,▲‘ und ,▼‘ sowie Bestätigen mit ,ENTER‘, Abbruch mit ,EXIT‘.

5.3.4.3.1.1 Datum / Uhrzeit

Anzeige (z.B.):

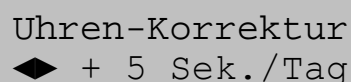


```
Datum: 20.04.11
Zeit: 16.21.04
```

Datum und Uhrzeit der integrierten Echtzeituhr können inspiziert und ggf. geändert werden. Mit den Tasten ,◀‘ und ,▶‘ kann die Stelle gewechselt werden.

5.3.4.3.1.2 Uhren-Korrektur

Anzeige (z.B.):

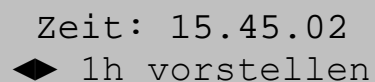


```
Uhren-Korrektur
◆ + 5 Sek./Tag
```

Um eine größtmögliche Genauigkeit der integrierten Echtzeituhr zu erreichen, ist es möglich, eine Korrektur von bis zu ± 20 Sek. pro Tag vorzunehmen. Die Korrektur erfolgt jeweils um Mitternacht bzw. beim Einschalten des Gerätes. Bei ausgeschaltetem Gerät läuft die Uhr zwar weiter, es findet jedoch keine Korrektur statt. Mit den Tasten ,◀‘ und ,▶‘ kann die Korrektur im Bereich von -20 bis +20 Sek. / Tag eingestellt werden.

5.3.4.3.1.3 Sommerzeit / Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit

Anzeige (z.B.):

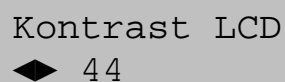


```
Zeit: 15.45.02
◆ 1h vorstellen
```

Mit den Tasten ,◀‘ und ,▶‘ kann die Systemzeit entsprechend der Jahreszeit manuell um 1 Stunde vor- oder zurückgestellt werden soll. Betätigen der Taste ,ENTER‘ führt die Änderung der Systemzeit durch.

5.3.4.3.2 Kontrast LCD

Anzeige (z.B.):



```
Kontrast LCD
◆ 44
```

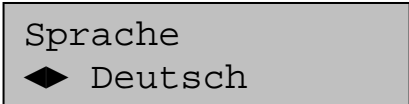
Mit den Tasten ,◀‘ und ,▶‘ lässt sich der Kontrast verringern bzw. erhöhen.

Der Einstellbereich erstreckt sich von 0 (geringer Kontrast) bis 63 (hoher Kontrast). Eine Veränderung des voreingestellten Wertes sollte nur unter extremen Einsatzbedingungen notwendig sein (sehr niedrige / hohe Temperaturen).

Falls der Kontrast versehentlich falsch abgespeichert wurde (Display unleserlich): Gerät ausschalten und mit betätigter Taste ‚EXIT‘ einschalten (Standard-Kontrast wird gewählt). Anschließend Kontrast wie beschrieben einstellen.

5.3.4.3.3 Sprache

Anzeige (z.B.):



```
Sprache
◆ Deutsch
```

Mit den Tasten ‚◀‘ und ‚▶‘ lässt sich zwischen verschiedenen Sprachen für die Benutzerführung umschalten. Eine der Sprachen („language x“) lässt sich benutzerdefiniert laden und auswählen (siehe Kapitel 5.3.4.3.4).

5.3.4.3.4 Sprache von USB-Speicher-Stick laden

Anzeige (z.B.):

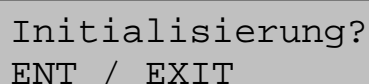


```
Lese Datei
```

Es ist möglich, eine zusätzliche Sprache für die Benutzerführung von einem USB-Speicher-Stick zu laden. Voraussetzung ist, dass sich ein USB-Speicher-Stick mit einer geeigneten Sprachdatei „LANGUAGE.CSV“ in der dafür vorgesehenen USB-Buchse des Automaten befindet. Für weiterführende Informationen siehe Anhang B: Datenexport bzw. -Import über USB-Speicher-Stick.

5.3.4.3.5 Initialisierung / Wiederherstellung Werkseinstellungen

Anzeige (z.B.):



```
Initialisierung?
ENT / EXIT
```

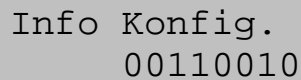
Hier kann das Gerät initialisiert werden. Es werden zum Teil die Werkseinstellungen wieder hergestellt. Abgabedatensätze und nicht rückstellbare Summen (Total 1) werden nicht gelöscht. Folgende Werte werden beeinflusst:

- Die Fahrer- und Fahrzeug-Summendaten sowie der rückstellbare Summenzähler Total 2 werden gelöscht
- Der nicht rückstellbare Summenzähler Total 1 wird nicht gelöscht
- Die Abgabedatensätze werden als übertragen gekennzeichnet
- Alle Ausweis-Codes werden gelöscht, die Parameter neu initialisiert
- Der MasterCode wird auf „99999“, ohne Master-Pin gesetzt
- Das Abgabelimit wird auf 9999 L gesetzt
- Die Maximale Abgabezeit wird auf 30 Minuten gesetzt.
- Die Time-Out-Zeit wird auf 2 Minuten gesetzt
- Der Kontrast wird auf 44 gesetzt
- Der Kommunikations-Code wird gelöscht.
- Der Automat wird freigegeben.

5.3.4.3.6 Info Konfiguration

Diese Anzeige ist für Servicezwecke vorgesehen. Sie gibt Auskunft über die Konfiguration des Tankautomaten.

Anzeige (z.B.):

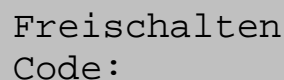


```
Info Konfig.  
00110010
```

5.3.4.3.7 Freischalten

Diese Anzeige ist für Servicezwecke vorgesehen. Mit ihr können Änderungen an der Konfiguration des Tankautomaten vorgenommen werden

Anzeige (z.B.):

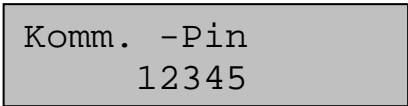


```
Freischalten  
Code:
```

ACHTUNG: Fehleingaben durch unautorisiertes Personal können zu Fehlfunktionen des Automaten führen!

5.3.4.3.8 Kommunikations-Pin

Anzeige (z.B.):

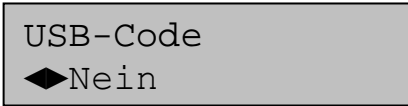


```
Komm. -Pin  
12345
```

Hier kann eine optionale Kommunikations-Pin für die Datenübertragung zum PC-Programm HD Manager eingesehen (nicht geändert) werden. Die Kommunikations-Pin kann nur seitens des Programms HD Manager gesetzt oder gelöscht werden.

5.3.4.3.9 USB-Code

Anzeige (z.B.):



```
USB-Code  
◆Nein
```

Hier kann eingestellt werden, ob der Tankdatenabruf über USB-Speicher-Stick im Abgabemodus über die Eingabe des Master-Codes oder Verwendung des Master-Transponders vor dem Zugriff Unberechtigter geschützt werden soll. Es kann zwischen „ja“ und „nein“ gewählt werden.

5.3.4.4 Transponder-ID

Anzeige (z.B.):



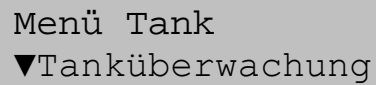
```
Fahrzeug 002  
01 04 FA C7 8C
```

Transponder-Tags sowie der zugehörige Ausweis, sofern vorhanden, können identifiziert werden. Der Transponder-Tag muss in einen Abstand von ca. 2 - 5 cm zur Lesereinheit gebracht werden. Abbruch mit ‚EXIT‘

5.3.5 Menü Kraftstofftank

In diesem Menü können die Funktion der Tanküberwachung sowie Tankparameter (nur Option Füllstandsonde) eingestellt werden.

Anzeige (z.B.):

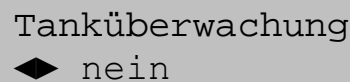


```
Menü Tank
▼Tanküberwachung
```

5.3.5.1 Tanküberwachung

Die Überwachung des Tankinhalts mit Sperrung des Zapfpunktes bei leerem Tank kann ein- oder ausgeschaltet werden. Dies gilt sowohl für die Überwachung mittels Mediummangel-Kontakt (z.B. Schwimmerschalter) als auch für die Tankinhaltsüberwachung und -Anzeige mittels einer Füllstandsonde (optional).

Anzeige (z.B.):



```
Tanküberwachung
◆ nein
```

Es lässt sich zwischen „Ja“ und „Nein“ wählen.

Hinweis: Bei Verwendung des Mediummangel-Kontaktes wird der Automat gesperrt, wenn der Kontakt vom geschlossenen in den offenen Zustand wechselt. Der Pegel, bei dem bei Verwendung einer Füllstandsonde (optional) gesperrt wird, hängt von der Einstellung des Abschaltvolumens ab (siehe Kapitel 5.3.5.2.8).

5.3.5.2 Menü Tankparameter (Nur Option Füllstandsonde)

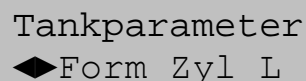
Bei Einsatz einer Füllstandsonde ist es notwendig, die Sonde sowie den zugehörigen Tank möglichst exakt zu parametrisieren, um genaue Füllstandswerte zu erhalten. Zwischen den verschiedenen Tankparametern kann mit den Tasten ‚◀‘ bzw. ‚▶‘ umgeschaltet werden. Um die jeweiligen Parameter zu ändern, ist die Taste ‚ENTER‘ zu betätigen. Taste ‚EXIT‘ beendet die Eingabe.

Hinweise zum Einbau der Füllstandsonde in den Tank können Kapitel 3.3.2 entnommen werden.

5.3.5.2.1 Form / Tankform

Hier kann die Form des verwendeten Tanks eingestellt werden. Wenn kein Tank vorhanden ist, wird dementsprechend kein Tank eingestellt (Form „----“).

Anzeige (z.B.):



```
Tankparameter
◆Form Zyl L
```

Tasten ‚◀‘ und ‚▶‘ wechseln die Tankform. Als Tankformen stehen Quader, Stehender Zylinder („Zyl S“), Liegender Zylinder („Zyl L“), Kugel oder kein Tank („----“) zur Auswahl.

5.3.5.2.2 Max. Volumen / Maximales Tankvolumen

Hier kann das maximale Tankvolumen eingegeben werden. Es entspricht einem vollständig gefüllten Tank.

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆MaxVol 10000 L
```

Es kann ein Wert zwischen 0 und 999999 Litern eingegeben werden.

5.3.5.2.3 Höhe / Maximale Füllhöhe

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆Höhe 1600 mm
```

Es wird die maximale Füllhöhe in mm als Wert zwischen 0 und 9999 eingegeben.

5.3.5.2.4 Dichte Medium

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆Dichte 860 g/L
```

Damit die hydrostatische Tanksonde genau arbeitet, ist die Eingabe der Dichte des Tankmediums in g/L notwendig. Es kann ein Wert zwischen 0 und 9999 eingegeben werden.

5.3.5.2.5 Sensortyp

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆Sensor 200mbar
```

Eingabe des Sensortyps (Sensorspanne). Es stehen die Typen 200 mbar, 300 mbar, 500 mbar und 1000 mbar zur Auswahl. Die Auswahl des Sensortyps erfolgt nach Tankhöhe. So entsprechen 200 mbar 200 cm Wassersäule bzw. 230 cm Dieselsäule, 300 mbar 300 cm Wassersäule bzw. 340 cm Dieselsäule usw.

5.3.5.2.6 Offset Sensor (Einbauhöhe)

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆Offset 11 mm
```

Eingabe des Offsets in mm (entspricht der wirksamen Einbauhöhe des Sensors relativ zum Tankboden). Taste. Mit der Taste ,▶' kann als erstes Zeichen ein ,-' eingegeben werden, um auch einen negativen Offset zu realisieren (z.B. bei Einbau des Sensors unter dem Tankboden oder Tankschiefelage).

5.3.5.2.7 Nullpunkt-Abgleich Sensor

Der Sensor muss sich für den Nullpunkt-Abgleich außerhalb der Flüssigkeit befinden.

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆Nullabgleich
```

Nach Betätigen der Taste ‚ENTER‘ wird der aktuell gemessene Sensorstrom angezeigt. Er sollte sich im Bereich 4 mA +/- 0,2 mA bewegen.

Anzeige (z.B.):

```
Nullabgleich
Strom: 4,05 mA
```

Zweimaliges Betätigen Taste ‚ENTER‘ führt einen Nullpunkt-Abgleich für den Sensor durch. Taste ‚EXIT‘ bricht den Abgleich ab.

5.3.5.2.8 Min. Volumen / Abschaltvolumen

Hier kann ein Grenzwert eingegeben werden, bei dessen Unterschreitung der Zapfpunkt gesperrt wird. Der Wert wird vor jeder Tankung geprüft, d.h. laufende Tankungen werden in jedem Fall beendet! Die Sperrung der Tankungen wird automatisch nach Wiederbefüllen des Tanks oder Ausschalten der Tanküberwachung aufgehoben (siehe Kapitel 5.3.5.1).

Anzeige (z.B.):

```
Tankparameter
◆MinVol 5000 L
```

5.3.5.3 Tankinhalt (Nur Option Füllstandsonde)

Es werden die Füllmenge in Prozent, der gemessene Füllstand sowie die Füllmenge in Litern angezeigt.

Anzeige (z.B.):

```
Tank 20%
510mm 6800L
```

6 Inbetriebnahme

6.1.1 Erst- und Wiederansaugung

Die Pumpe ist eine selbst ansaugende Flügelzellenpumpe. Zur Inbetriebnahme muss daher nur wie im Kapitel 5.2 beschrieben ein „Normaler Tankvorgang“ durchgeführt werden, bei dem Medium aus dem Tank angesaugt wird. Es ist darauf zu achten, dass die Pumpe nicht unnötig lange trocken läuft, um Schäden an Pumpe und Dichtungen zu verhindern. Ein normaler Ansaugvorgang sollte nicht länger als 2 Minuten dauern. Wenn innerhalb dieser Zeit das Medium nicht angesaugt wird, muss die Saugleitung auf Undichtigkeiten und die Rücklaufleitung auf Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

Längerer Trockenlauf (> 1min) ist grundsätzlich zu vermeiden, da es sonst zur Zerstörung von wichtigen Bauteilen kommen kann.

Es sollten ca. 30 L in ein Auffanggefäß gezapft werden. Das soll sicherstellen, dass eventuell in der Saugleitung enthaltene Luftblasen herausgespült werden. Dieses Medium muss als Spülflüssigkeit entsorgt werden.

7 Betrieb

Für den Normalbetrieb müssen Sie folgendes beachten:

- ! **Trockenlauf (> 1min) vermeiden.**
- ! **Ein defekter Schlauch kann Verunreinigungen verursachen.**
- ! **Bei geschlossenem Zapfventil und mediumgefüllter Pumpe darf diese max. 2min. betrieben werden, da es sonst zu übermäßiger Erwärmung und zur Zerstörung von wichtigen Bauteilen kommen kann.**
- ! **Nach dem Füllvorgang muss das Zapfventil in den Zapfventilhalter eingehängt und der Schlauch durch aufhängen auf den Schlauchhalter vor Überfahren geschützt werden.**
- ! **Es darf nur in Fahrzeugtanks oder geeignete Gefäße getankt werden. Der Zapfvorgang muss permanent überwacht werden.**

Zum Zapfen von Kraftstoff im Normalbetrieb gehen Sie wie folgt vor:

1. Identifizieren Sie sich am Pumpsystem um diese Freizuschalten.

 **Einzelheiten zur Freischaltung des Pumpsystems sind im Kapitel 5.2 beschrieben.**

2. Schalten Sie die Pumpe durch Ziehen des Zapfventils ein.
3. Halten Sie das Zapfventil in den Füllbehälter bzw. in den Fahrzeugtank
4. Öffnen Sie das Zapfventil bis die gewünschte Menge abgegeben wurde.
5. Hängen Sie das Zapfventil in den Zapfventilhalter ein. Die Elektropumpe schaltet sich automatisch aus.

Beachten Sie auch die Betriebsanleitung des Zapfventils bzw. Kapitel 9.

8 Notbetrieb

Die HDM eco Box Pumpsysteme sind ab Werk mit einem Notbetriebsmodus ausgestattet. Dieser ermöglicht den Notbetrieb des Pumpsystems auch bei defektem Tankautomat.

Hierzu muss wie folgt vorgegangen werden:

- Öffnen der Tür des Gehäuses
- Einschalten des Notbetriebsmodus an der Unterseite des HDA eco. Die Förderpumpe läuft sofort an.
- Durchführung des Tankvorgangs.
- Unmittelbar nach Beendigung des Zapfvorgangs muss die Förderpumpe durch Ausschalten des Notbetriebsschalters wieder abgeschaltet werden.

Zum Schutz vor unberechtigter Benutzung sollte die Zugangstür im Gehäuse nach dem Tankvorgang wieder verschlossen werden.

9 Zapfventil A2010

9.1 Beschreibung

Das Pumpsystem HDM eco Box ist mit einem Automatik-Zapfventil vom Typ A2010 ausgestattet. Es ist ein selbsttätig schließendes Vollschauch-Zapfventil für die Abgabe der oben genannten Flüssigkeiten. Das Automatik-Zapfventil vom Typ A2010 ist geprüft nach der Norm DIN EN 13012.

Zur Serienausstattung des Zapfventil gehören: Sicherheitsabschaltung und der Verschleiß- bzw. Kälteschutzbezug.

Die Zapfventile vom Typ A2010 sind außerdem mit einem 3-Stufen-Halteclip für den Schalthebel und einer Feder um das Auslaufrohr zur Arretierung in den Tankeinfüllstutzen ausgestattet.

Es können als Sonderausstattung auch andere Zapfventile verwendet werden. Hierzu sind die entsprechenden Bedienungsanleitungen zu beachten.

9.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Automatik-Zapfventile sind nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher.



Von diesen Produkten können aber Gefahren ausgehen, wenn sie zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt werden.

Jede Person, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und dem Betrieb der Automatik-Zapfventile befasst ist, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010 sind ausschließlich zur Abgabe von Dieselmotorenkraftstoff nach DIN EN 590 bzw. DIN 51628, Biodiesel (RME) nach DIN EN 14214 und Heizöl EL nach DIN 51603-1 zugelassen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Inbetriebnahme-, Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen.

Für den Betrieb der Automatik-Zapfventile gelten in jedem Fall die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

Der Einsatz erstreckt sich auf:

- Abgabeeinrichtungen an Tankstellen (TRbF 40, Nr.4.1.1.6 und TRwS 781-2)
- Befüllen von ortsbeweglichen Gefäßen und Kraftstoffbehältern von Arbeitsmaschinen im Freien (TRbF 30, Anhang 4)
- Befüllen von Einzeltanks mit einem Rauminhalt bis 1000 l zur Lagerung von Dieselmotorkraftstoff und Heizöl EL (TRbF 20, Nr. 9.3.2.3, Abs. 3)

9.3 Funktion / Sicherheitseinrichtungen

Das Schließventil der Automatik-Zapfventile vom Typ A2010 kann nur über den Schalthebel von Hand geöffnet werden. Eine automatische Abschaltung erfolgt durch Unterdruck oder Erschütterung, wenn

- der Tank voll ist, d.h. Kraftstoff die Fühlerdüse am Auslaufrohr verschließt.
- das Zapfventil senkrecht gehalten wird (s. Bild B).
- das Zapfventil mit festgestelltem Schalthebel auf den Boden fällt.

Die Abschaltung kann auch durch Lösen des Halteclips (wenn vorhanden) am Schalthebels manuell erfolgen.

9.4 Betriebsanweisung

Die Automatik-Zapfventile vom Typ A2010, sind betriebsbereit. Es muss keine Justierung oder Schmierung vorgenommen werden.



Generell, auch beim Zapfen von Diesel und Heizöl EL ist das Rauchen verboten. Zündquellen wie z.B. Feuer, Funkenflug etc. sind abzustellen.

1. Stecken Sie das Auslaufrohr soweit in den Tankeinfüllstutzen, so dass es sicher im Tankeinfüllstutzen verbleibt (s. Bild A). Hierdurch wird gleichzeitig sichergestellt, dass das Zapfventil bei gefülltem Kraftstofftank abschaltet.

Bei Produktvarianten mit Halteclip führen Sie diesen in Richtung des Schutzbügels und rasten Sie den Schalthebel ein.

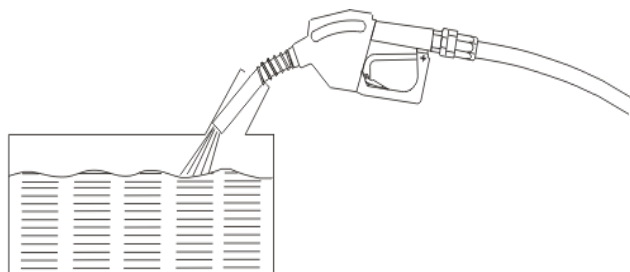


Bild A

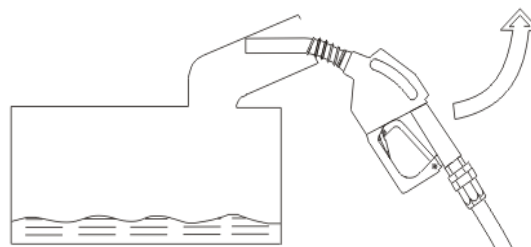


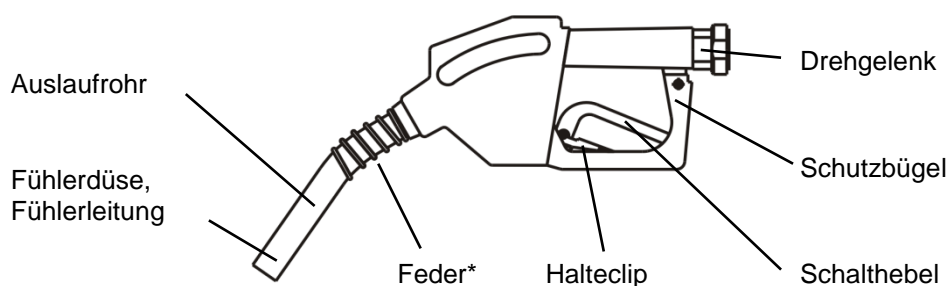
Bild B

Hat das Zapfventil automatisch abgeschaltet, neigen Sie das Zapfventil immer einige Sekunden zum Tank und lassen Sie das Auslaufrohr gut austropfen. Dies empfiehlt sich auch, wenn der Befüllvorgang manuell beendet wurde.

Lässt sich das Zapfventil nur wie in Bild B gezeigt arretieren, ist das Befüllen des Kraftstofftanks nicht möglich. Das Zapfventil schaltet sofort ab. Führen Sie das Zapfventil in Pfeilrichtung (s. Bild B) in eine Position wie in Bild A aufgezeigt. Das Zapfventil muss während des Betankungsvorganges in dieser Position festgehalten werden. Die Punkte 2 und 3 gelten entsprechend.

! **Beim Nachtanken geringer Mengen von Hand und beim Tanken mit festgestelltem Zapfhebel kann es zur Unterschreitung des Mindestvolumenstromes kommen. Die Abschalt-Automatik des Zapfventils kann in diesem Fall nicht mehr zuverlässig arbeiten! Der Kraftstofftank kann überfüllt werden.**

! **Auch bei Einsatz eines selbsttätig schließenden Zapfventils darf der Befüllvorgang nur unter Aufsicht erfolgen!**



10 Ersatzteile

Gehäuse, siehe Zeichnung ET-1674001

10	Gehäuse HDM eco Box	816740001
20	Schlauchhalter komplett	816748004
30	Tür mit Anbauteilen	816740003
40	ZV-Tasche komplett	816658006
50	Deckel komplett	816748001
60	Schloss inkl. 2 Schlüssel	816748002

Hydraulik, siehe Zeichnung ET-1674002

10	Pumpenbaugruppe W80	816740002
20	Gummipufferset für Pumpe	816748007
30	Spiralschlauch DN25 G1"	421301540
40	Pumpenbaugruppe W50 II	816740004
50	Rücklaufleitung HDM eco Box	816748005
60	Spiralschlauch DN25 G1"	421301560
70	Gewindestück	516670004
80	Klemmring	516670005
90	Ovalradzähler FMOG-100	916670001
100	Flansch G1"	516670006
110	Dichtungs- und Schraubenset	816748006
120	Drehverschraubung G1" IA	616650008
130	Winkelstück G1" I-A	406000950
140	Zapfschlauch DN19 4m	421202250
150	Zapfschlauch DN25 4m	421301100
160	Drehverschraubung G1"xG3/4" IA	616650006
170	Zapfventil A2010	405301800

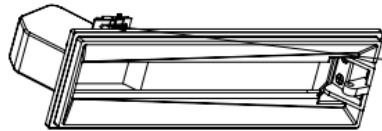
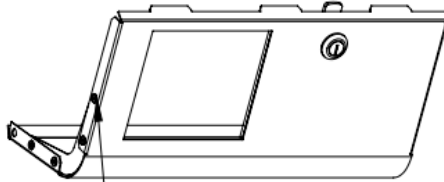
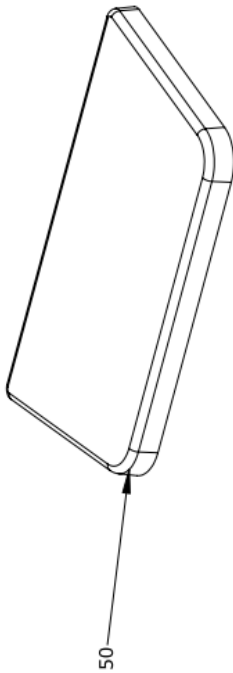
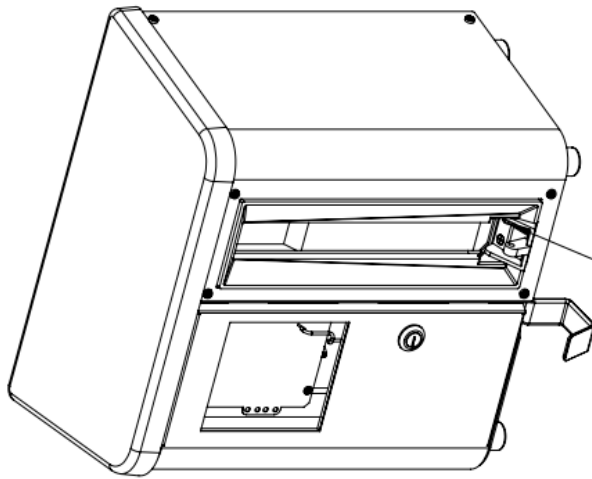
Elektronik, siehe Zeichnung ET-1670001

10	Platine Tankautomat HDA eco	816708001
20	Set USB Abdeckung	816708002
30	Abdeckung HDA eco inkl. Tastaturfolie & RFID Antenne	816708003
40	Pufferbatterie (Austausch alle 5 Jahre)	450600900
50	Schmelzsicherung HDA eco	450506200

Schilder

Typenschild HDM 60 eco Box	420004171*
Typenschild HDM 80 eco Box	420004172*
Warnhinweis Dieselkraftstoff deutsch	420001973
Warnhinweis „Rauchen verboten“	420004182

*Bei Bestellung von Typenschilder Werknummer, Baujahr & Ausstattung des Pumpsystems angeben



Pos.	Anz.	Benennung	Description	Artikelnr.
10	1	Gehäuse HDM eco Box	Housing HDM eco Box	816740001
20	1	Schlauchhalter komplett	Hose bracket	816748004
30	1	Tür mit Anbauteilen	Door	816740003
40	1	ZV-Tasche komplett	Nozzel holder	816658006
50	1	Deckel komplett	Top cover	816748001
60	1	Schloss komplett	Lock	816748002



HORN GMBH & CO. KG
D-24937 FLENSBURG

Bezeichnung: 06.03.12 | Frische

Datum: 06.03.12 | O. Holste

Freigabe: 06.03.12 | 3. Mohr

AV WE SCHL

M 1 M 2 M 3

Drehrel E-MONT

Ersatzteile / Spare parts

Gehäuse / Housing HDM eco Box

ET-16740001-A

Art. Nr.:

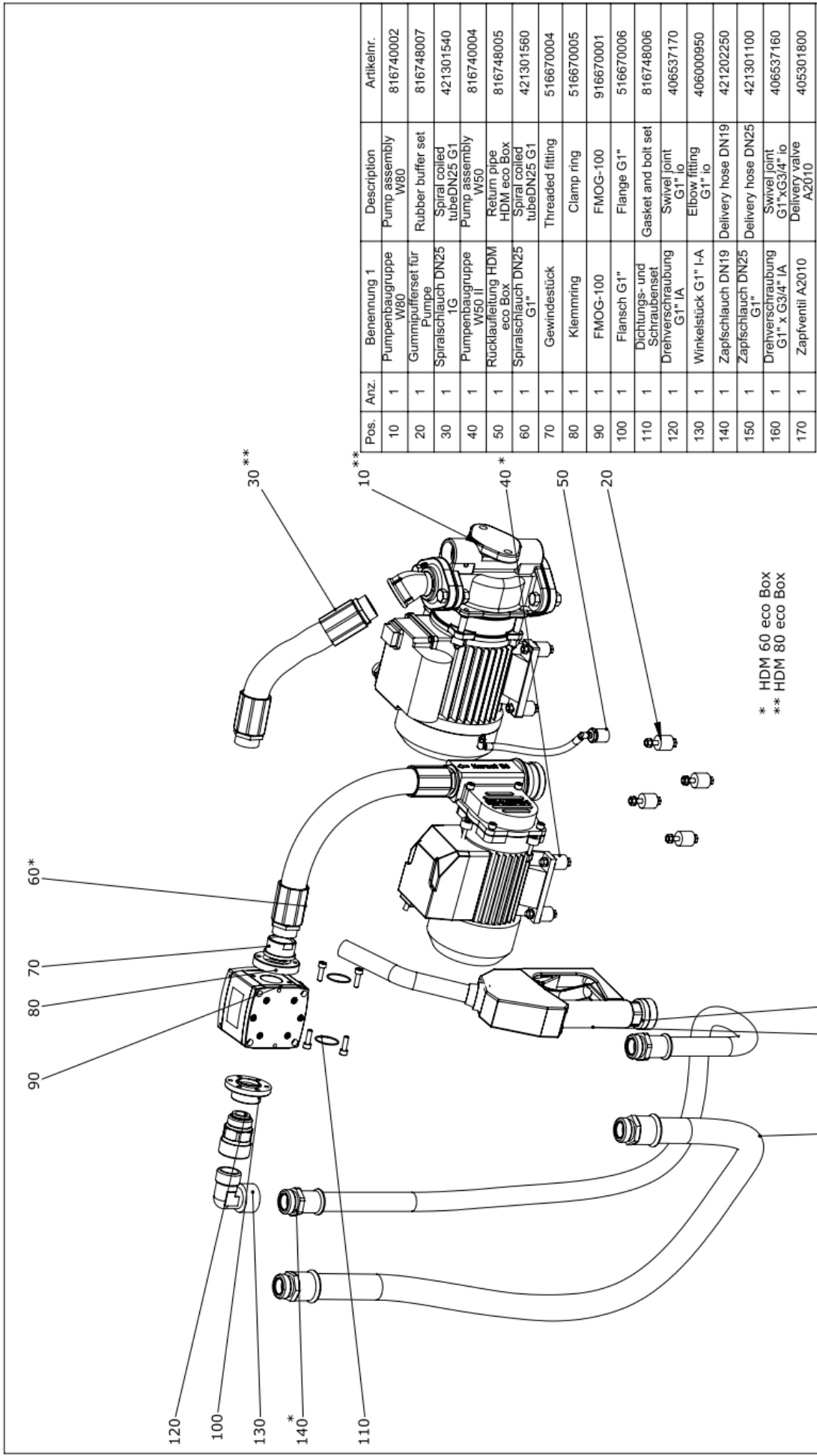
Allgemeintoleranz DIN ISO 2768 - Toleranzklasse m-k
Oberflächen nach DIN ISO 1302

CAD-Dateiname: ET-16740001-Gehäuse HDM eco Box
Druckdatum: 18.03.12

Blatt 1

Bl. 1

Schutzmerk nach DIN ISO 16016
Dieses Dokument ist ein Schutzmerk und darf nicht
kopiert, verbreitet oder in irgendeiner Weise
sonstige Rechte ausüben. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster-
oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.



* HDM 60 eco Box
 ** HDM 80 eco Box

Pos.	Anz.	Benennung 1	Description	Artikelnr.
10	1	Pumpenbaugruppe W80	Pump assembly W80	816740002
20	1	Gummipufferset für Pumpe	Rubber buffer set	816748007
30	1	Spiralschlauch DN25 1G	Spiral coiled tube DN25 G1	421301540
40	1	Pumpenbaugruppe W50 II	Pump assembly W50	816740004
50	1	Rücklaufleitung HDM eco Box	Return pipe HDM eco Box	816748005
60	1	Spiralschlauch DN25 G1*	Spiral coiled tube DN25 G1	421301560
70	1	Gewindestück	Threaded fitting	516670004
80	1	Klemmring	Clamp ring	516670005
90	1	FMOG-100	FMOG-100	916670001
100	1	Flansch G1"	Flange G1"	516670006
110	1	Dichtungs- und Schraubenset	Gasket and bolt set	816748006
120	1	Drehverschraubung G1" IA	Swivel joint G1" IA	406537170
130	1	Winkelstück G1" I-A	Elbow fitting G1" IA	4066000950
140	1	Zapfschlauch DN19	Delivery hose DN19	421202250
150	1	Zapfschlauch DN25 G1*	Delivery hose DN25 G1*	421301100
160	1	Drehverschraubung G1" x G3/4" IA	Swivel joint G1" x G3/4" IA	406537160
170	1	Zapfventil A2010	Delivery valve A2010	405301800

HORN
TECALEMITT

HORN GMBH & CO. KG
D-24937 FLENSBURG

Name	
Beauftragter	J. Fritzsche
Datum	07.03.12
Geprüft	
08.03.12	O. Holste
Freigegeben	
08.03.12	J. Mohr

Zust. Änderung Datum Name

AV WE SCHL

M 1 M 2 M 3

Dreherei E-MONT

Schutzmerk nach DIN ISO 16016
 Wechselt die Verantwortlichkeit für die Sicherheit der Bauteile von der Fertigung zum Anwender.
 Änderungen sind nicht zulässig.
 Zusätzliche Informationen zu Schutzmerk: Schutzmerk ist ein Kennzeichen für die Identifizierung der Bauteile und deren Herkunft.
 Zusätzliche Informationen zu Schutzmerk: Schutzmerk ist ein Kennzeichen für die Identifizierung der Bauteile und deren Herkunft.
 Zusätzliche Informationen zu Schutzmerk: Schutzmerk ist ein Kennzeichen für die Identifizierung der Bauteile und deren Herkunft.

Ersatzteilzeichnung / Spare parts
 Hydraulik/Hydraulics HDM eco Box
 ET-1674002-A
 Art. Nr.:

Blatt 1
 Bl. 1

Allgemeintoleranz DIN ISO 2768 - Toleranzklasse m-k
 Oberflächen nach DIN ISO 1302
 CAD-Datenname: ET-1674002-Hydraulik HDM eco Box
 Druckdatum: 08.03.12

11 Fehleranzeige - Was tun, wenn...?

... Die Pumpe läuft, jedoch die Automatikzapfpistole sofort wieder abschaltet?

- Fühlerleitung der Automatikzapfpistole ist verstopft: Die Zapfpistole muss gereinigt werden.

... Die Pumpe läuft, jedoch kein Medium gefördert wird?

- Lagertank ist leer: Zapfventil sofort einhängen und Tank befüllen.
- Lufteinbruch in der Saugleitung: Zapfventil sofort einhängen und Saugleitung wie oben beschrieben anfüllen.

...Nach Entnahme des Zapfventils die Pumpe nicht anläuft?

- Das Pumpsystem ist aufgrund von zu vielen Nulltankungen gesperrt: Freigabe der Säule wie in Kapitel 5.3.4.2.3 und 5.3.4.3.7 beschrieben durchführen und überprüfen ob ein technischer Defekt vorliegt.

... Die Pumpe läuft, jedoch zu wenig Medium gefördert wird?

- Der saugseitige Filter ist verschmutzt und muss gereinigt werden.
- Der optionale Druckseitige Feinfilter ist verschmutzt und die Filterpatrone muss getauscht werden.

12 Wartung



Generell sind bei Wartungsarbeiten die geltenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV) beachten. Vor Wartungsarbeiten ist das Gerät von den Versorgungsnetzen zu trennen. Das Hydrauliksystem ist drucklos zu machen und das Gerät ist gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern.

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von speziell geschulten Kundendienst-Technikern ausgeführt werden.

Das Pumpsystem HDM eco Box ist weitgehend wartungsfrei, jedoch sollten folgende Arbeiten regelmäßig durchgeführt werden, um einen zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten.

12.1 Regelmäßige Prüfungen / Pflegearbeiten

Komponente	Prüfungen / Pflegearbeiten	Prüfungstermin		
		Wöchentlich	Monatlich	Nach Bedarf / bei Fehlfunktionen
Automatikzapfpistole	Überprüfen der Automatikfunktion		X	X
Zapfpistolenhalterung	Reinigung mit Wasser und nicht aggressiven Haushaltsreiniger			X
	Schmieren der Schaltklappe mit nicht harzenden Sprühöl		X	X
Zapfschlauch	Überprüfen des Zapfschlauch auf Beschädigungen und erhöhten Abrieb		X	X
Hydraulikkomponenten	Sichtkontrolle auf Dichtigkeit des System		X	X

Die Wartungsintervalle sind Maximalzeiten die bei erschwerten Betriebsbedingungen (z.B. starke Nutzung; wenig sorgfältige Nutzer) verkürzt werden müssen.

12.2 Reinigung der Anlage

Bei äußerlicher Verschmutzung das Gerät vorsichtig mit feuchtem Lappen und mildem Haushaltsreiniger reinigen. Keine aggressiven (z.B. scheuernd, chlorhaltig) Reinigungsmittel oder Lösemittel verwenden. Das Gerät darf nicht mit einem Hochdruckreiniger bzw. Wasserstrahl gereinigt werden.

12.3 Wartung des Zapfventil

Achten Sie darauf, dass die Fühlerdüse am Auslaufrohr immer offen ist. Das Zapfventil arbeitet nicht, wenn die Fühlerdüse verschmutzt ist. Vorhandene Schmutzpartikel können mit einem geeigneten Draht entfernt werden. Schmieren oder Ölen ist nicht erforderlich.

12.4 Austausch der Pufferbatterie

Der Tankautomat HDA eco verfügt über eine Pufferbatterie zur Sicherung der Uhrzeit und des Datums bei Stromausfall. Die Batterie muss alle 5 Jahre von einer Elektrofachkraft ausgetauscht werden.

12.5 Typenschild und Warnhinweise

! Die am Gerät angebrachten Warnhinweise sowie das Typenschild müssen gut lesbar sein. Verschmutzte Schilder sind zu reinigen und ggf. zu erneuern.

13 Entsorgung

Das Gerät ist bei Außerbetriebnahme vollständig zu entleeren und drucklos zu machen. Bei endgültiger Stilllegung ist das Gerät einer geeigneten Entsorgung zuzuführen:



Führen Sie Altmetallteile der Altmetallverwertung zu.
Führen Sie Kunststoffteile dem Recycling zu.
Führen Sie Elektroschrott dem Recycling zu.

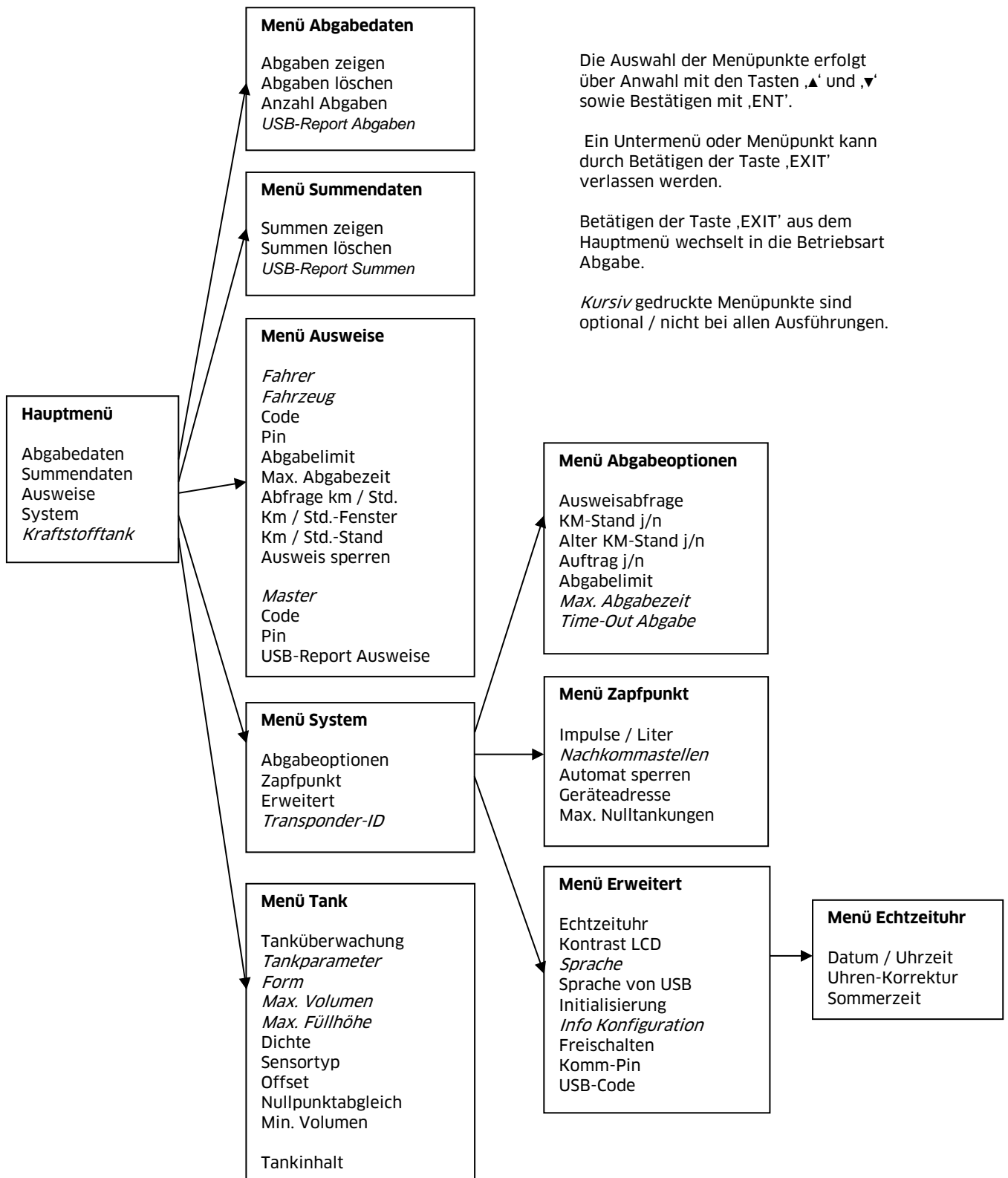
13.1 Rücknahme von Batterien

Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Batterien können unentgeltlich über eine geeignete Sammelstelle oder am Versandlager zurückgeben werden. Verbraucher sind zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne (siehe oben) und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:

- 1."Cd" steht für Cadmium.
- 2."Pb" steht für Blei.
- 3."Hg" steht für Quecksilber

Anhang A: Menüstruktur Managementbetrieb



Anhang B: Datenexport bzw. -Import über USB-Speicher-Stick

Tank- sowie Ausweisdaten werden als Datei auf den USB-Speicher-Stick geschrieben bzw. von diesem eingelesen (nur Ausweisdaten). Die Weiterverarbeitung erfolgt mit dem Programm HD Manager eco. Es soll bevorzugt der im Lieferumfang enthaltene bzw. als Sonderzubehör lieferbare USB-Speicher-Stick verwendet werden, für die Eignung von Fremdfabrikaten kann keine Gewähr übernommen werden.

Auf dem USB-Speicher-Stick können maximal ca. 240 Dateien angelegt werden. Falls diese Zahl überschritten wird, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. In diesem Falle sind ältere Dateien zu löschen.

Export Tankdaten

Bei dem ersten Export werden alle vorhandenen und noch nicht exportierten Tankdaten in der Datei „DATA0001.TXT“ abgespeichert. Bei darauf folgenden Übertragungen werden jeweils alle neueren Tankdaten in Dateien „DATA0002.TXT“, „DATA0003.TXT“ usw. abgelegt, d.h. für jeden Exportvorgang wird eine neue Datei mit hochlaufendem Index erzeugt. Falls ältere Dateien gelöscht, verschoben oder umbenannt werden, wird wieder mit „DATA0001.TXT“ begonnen.

Export von Ausweisdaten

Ausweisdaten für Fahrer bzw. Fahrzeuge werden automatisch in der Datei „DATAOUT.TXT“ gesichert. Falls die Daten zu einem späteren Zeitpunkt erneut exportiert werden sollen (weil z.B. neue Fahrzeuge angelegt wurden), so muss diese Datei gelöscht, verschoben oder umbenannt werden, dann wird sie beim nächsten Datentransfer erneut angelegt.

Import bzw. Rücksichern von Ausweisdaten

Eine zuvor gesicherte Ausweisdatendatei „DATAOUT.TXT“ kann wieder in den HDM eco eingelesen werden, indem sie in „DATAIN.TXT“ umbenannt bzw. kopiert wird. Diese Datei kann ebenfalls mit dem Programm HD Manager eco erstellt werden. Nach dem Transfer wird die rückgesicherte Datei in „_DATAIN.TXT“ umbenannt, damit sie nicht beim nächsten Mal erneut eingelesen wird. Eine bereits vorhandene Datei „_DATAIN.TXT“ wird überschrieben.

Format Tankdaten

Jede Datei besteht aus bis zu 2.000 durchnummerierten Tankdatensätzen. Jeder Tankdatensatz wird dabei in eine durch einen Zeilenumbruch (CR, LF) abgeschlossene Zeile geschrieben. Die Datenfelder werden durch ein Komma als Trennzeichen getrennt.

Die Datenfelder sind:

- Säulen-Nr.(numerisch, zweistellig),
- Zapfpunkt-Nr.(numerisch, zweistellig),
- Abg.-Nr. (numerisch, fünfstellig)
- Fahrer (numerisch, vierstellig),
- Fahrzeug (numerisch vierstellig),
- Auftrag (alphanumerisch, achtstellig),
- KM-Stand (numerisch, achtstellig),
- Menge [L] (numerisch vier Vorkommastellen, Dezimalpkt, drei Nachkommast.),
- Produkt-Nr. (numerisch, zweistellig),
- Datum (DD.MM.YY),
- Zeit (HH.MM),
- Checksumme (Summe aller Zeichen modulo 256 in ASCII-Darstellung)

Beispiel:

```
01,01,00001,0001,0001,Test 1,00000100,0001.000,01,04.06.02,15:35,3B
01,01,00002,0002,0002,Test 2,00000200,0002.000,01,04.06.02,15:35,41
01,01,00003,0003,0003,Test 3,00000300,0003.000,01,04.06.02,15:35,47
01,01,00004,0004,0004,Test 4,00000400,0004.000,01,04.06.02,15:35,4D
01,01,00005,0005,0005,Test 5,00000500,0005.000,01,04.06.02,15:35,53
```

Format Ausweisdaten

Jede Datei besteht aus bis zu 4000 Ausweisdatensätzen, je maximal 2000 für Fahrer und 2000 für Fahrzeuge.

Jeder Datensatz wird dabei in eine durch CR, LF abgeschlossene Zeile geschrieben. Die Datenfelder werden durch ein Komma getrennt.

Die Datenfelder sind:

- Ausweisart (numerisch, einstellig: ,1': Fahrerausweis, ,2': Fahrzeugausweis),
 - Ausweisnummer (numerisch, vierstellig),
 - Ausweiscode (alphanumerisch, max. zehnstellig),
 - Ausweispin (numerisch, max. fünfstellig)
 - Ausweis gesperrt (numerisch einstellig, 0': nein, ,1': ja, ,)
 - Eingabe Km / Betriebsstd. (numerisch, einstellig, ,0': Km, ,1': Betriebsstd.)*
 - Kilometerfenster: (numerisch, vierstellig)*
 - Max. Betankungszeit in Minuten (numerisch zweistellig)*
 - Abgabelimit in Litern (numerisch, vierstellig)*
 - Checksumme (Summe aller Zeichen modulo 256 in ASCII-Darstellung)
- * Werte werden nur auf Fahrzeuge angewandt, bei Fahrern ignoriert

Beispiel:

```
2, 0001, 123, , 0, 0, 1000, 15, 0999 ,F7
2, 0123, 011A342F02, 55555, 0, 0, 1500, 15, 1100 ,EF
2, 0003, 3, , 0, 0, 0000, 00, 9999 ,D8
2, 0004, 4, , 0, 0, 0000, 00, 9999 ,DA
2, 0005, 0F0068FD24, , 1, 0, 0000, 00, 9999 ,BC
```

Erzeugung Sprachdatei

Eine neue Sprachdatei muss durch HORN TECALEMIT geprüft und freigegeben werden. Wenden Sie sich bitte an den HORN TECALEMIT Service.

Eine fehlerhafte Sprachdatei kann dazu führen, dass sich der Tankautomat nur noch eingeschränkt bedienen lässt.

Als Name für die Sprachdatei ist „LANGUAGE.CSV“ festgelegt.

Format Sprachdatei

Jede Datei besteht aus einer Anzahl von Zeilen. Jede Zeile beinhaltet zwei durch Komma oder Semikolon voneinander getrennte Datenfelder und entspricht einem eindeutigen Texteintrag. Leerzeichen zwischen den Datenfeldern sind nicht erlaubt und werden ggfs. dem Text zugerechnet. Jede Zeile muss durch CR, LF abgeschlossen sein.

Die Datenfelder sind:

Eindeutige Text-ID (numerisch, maximal dreistellig) Jedem Text in der Benutzerführung ist genau eine ID zugeordnet

Text (1 .. 16 Zeichen) Übersetzung des Originaltexts. Bei Überschreitung der max. Textlänge werden Zeichen abgeschnitten.

Beispiel:

0,Ja

1,Nein

2,Tank level

...



**Konformitätserklärung
Declaration of Conformity**

Hiermit erklären wir, dass die Bauart
We herewith declare that the construction type

Typ: **HDM eco Box**
Type:
Bezeichnung: **Pumpsystem für Diesel**
Designation: **Pump system for Diesel**
Artikel-Nr.: **110700960, 110700980**
Item No.:

in der von uns gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in the form as delivered by us complies with the following applicable regulations:

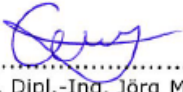
- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Machinery safety 2006/42/EC
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Electromagnetic compatibility 2004/108/EC

Angewendete harmonisierte Normen:
Applied harmonised standards:

EN ISO 12100-1, -2 EN 60204-1

EG-Dokumentationsbevollmächtigter: Jörg Mohr Horn GmbH & Co. KG
EC official agent for documentation: Munketoft 42
24937 Flensburg

09.03.2012
Datum
Date


.....
i.V. Dipl.-Ing. Jörg Mohr
Entwicklungsleiter / *Engineering Manager*

HORN GmbH & Co. KG
Munketoft 42
D-24937 Flensburg
Germany

T +49 461 8696-0
F +49 461 8696-66
info@tecalem.it.de
www.tecalem.it.de

Geschäftsführer:
Torsten H. Kutschinski

Commerzbank AG
BLZ 215 400 60
Konto-Nr. 2476000

SWIFT COBADEFFXXX
IBAN DE33215400600247600000
Amtsgericht Flensburg HRA 4264
USt-IdNr. DE813038919

Anhang D Übereinstimmungserklärung des Zapfventils A2010

Hiermit erklärt die Fa. Horn GmbH & Co. KG die Übereinstimmung des Automatik-Zapfventils A2010 mit der DIN EN 13012 und dem allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-TÜ7-01340.



Notizen:

HORN GmbH & Co. KG

Munketoft 42
24937 Flensburg
Deutschland

T +49 461-8696-0
F +49 461-8696-66

www.tecalemit.de
info@tecalemit.de