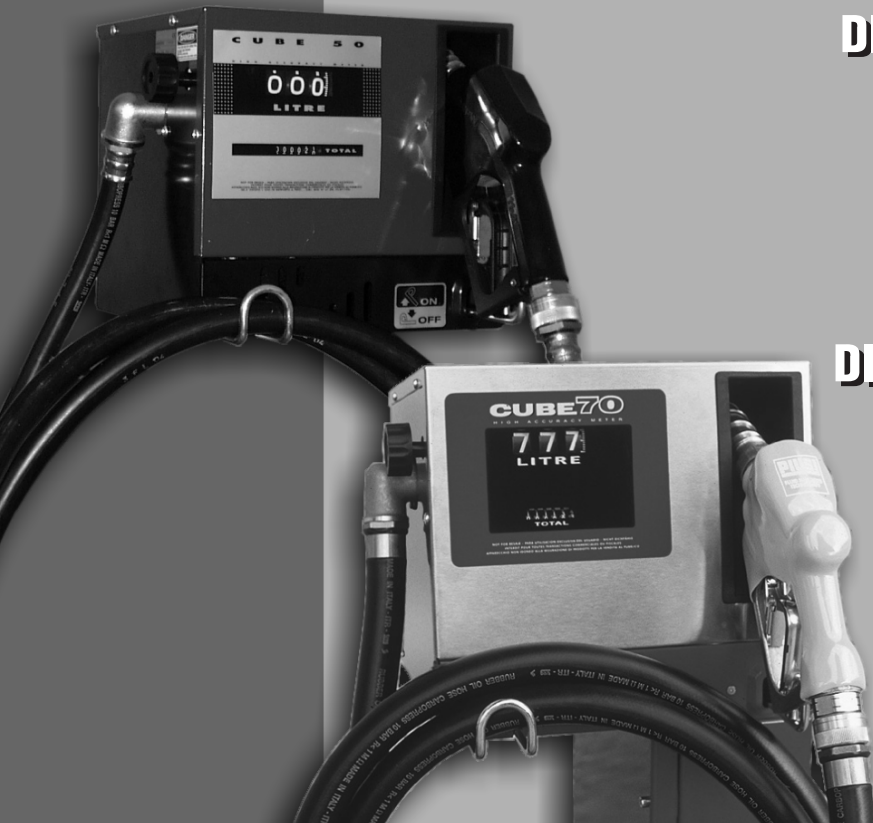


CUBE



DISPENSERS FOR PRIVATE USE

**DISTRIBUTEURS POUR
USAGE INTERNE**

**ZAPFSÄULEN FÜR
HAUSINTERNE NUTZUNG**

DISTRIBUTORI AD USO PRIVATO

BETRIEBS-UND WARTUNGSHANDBUCH

DEUTSCH

D

DAS PERSONAL, DAS DIE ZAPFSÄULE BEDIENT, UND DIE WARTUNGSTECHNIKER MÜSSEN VON DEN IN DIESEM HANDBUCH AUFGEFÜHRTE ERSTE-HILFE- UND SICHERHEITSMASSNAHMEN KENNTNIS HABEN.

Das vorliegende, technische Handbuch ist an einem Ort aufzubewahren, der dem gesamten Personal mit Zugang zur Zapfsäule bekannt und allen zugänglich ist.

INHALTSVERZEICHNIS

Konformitätserklärung	36	<i>Zählgenauigkeit</i>	40
Erste-Hilfe-Maßnahmen	37	Zulässiger Gebrauch	40
Personen, die giftige Flüssigkeiten verschluckt haben	37	Unzulässiger Gebrauch	40
Personen, die vom Stromschlag getroffen wurden	37		
Allgemein	37	C) Installation	41
Sicherheitsvorschriften	37	<i>Einhalt der Verpackung</i>	41
Sicherheitshandschuhe	37	<i>Öffnen</i>	41
Zulässiger Gebrauch	37	<i>Herausziehen der hakenförmigen</i> <i>Schlauchhalterung</i>	41
Überhitzung	37	<i>Knauf zum Nullsetzen</i>	41
Rauchen verboten	37	<i>Aufbau des Schlauchs und der Pistole</i> ..	41
Elektrische Vorsichtsmaßnahmen	37	<i>Allgemeine Hinweise zur Installation</i> ...	41
Kundendienst	37	Mechanische Installation	42
Transport, Versetzung und Entfernung der Verpackung	37	Hydraulikanschlüsse	42
Vorschriften zur Ausschlichtung und Entsorgung	38	Maximale Länge der Ansaugleitung ...	42
Entsorgung der Verpackung	38	<i>Empfehlungen und Hinweise</i>	42
Entsorgung der Metallteile	38	<i>Installation des Rückschlagventils</i> <i>und des Filters</i>	42
Entsorgung weiterer Bauteile	38	<i>Anschluß der Schlauchleitung an</i> <i>die Zapfsäule CUBE</i>	42
A) Gebrauch und Aufbewahrung der Handbücher	38	Elektroanschlüsse	43
<i>Verzeichnis der mitgelieferten</i> <i>Handbücher</i>	38	<i>Anschluss vom CUBE 230 V Ws</i> <i>einphasig</i>	43
B) Allgemeine Informationen	38	Inbetriebnahme	43
Die Zapfsäule CUBE	39	<i>Versorgen der Pumpe mit Flüssigkeit</i> ..	43
<i>Literzähler K33</i>	39	<i>Füllen der Pumpe</i>	43
<i>Selbstansaugende Pumpe und Motor</i> .	39	<i>Eichung des Literzählers</i>	44
<i>Typenschild</i>	39	<i>Einschalten von CUBE</i>	44
Bauteile der Zapfsäulen CUBE	40	D) Bedienungsanweisungen	45
Technische Merkmale	40	<i>Tanken</i>	45
<i>Zapfsäulen CUBE</i>	40	E) Wartung	46
<i>Literzähler K33</i>	10	Öffnen und Schließen der Zapfsäule CUBE	46
		Regelmäßige Wartung	46
		Reinigung des Filtereinsatzes der Pumpe	46
		Behebung von Störungen allgemeiner Art	47
		Ersatzteile für Zapfsäule CUBE	48

ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



Personen, die giftige Flüssigkeiten verschluckt haben: Sollte Treibstoff verschluckt worden sein, keinesfalls Erbrechen hervorrufen, sondern dem Verletzten große Mengen Wasser oder Milch zu trinken geben.



Personen, die vom Stromschlag getroffen wurden: Die Stromversorgung unterbrechen oder beim Verlegen des Verletzten in ausreichende Entfernung zu einem beliebigen Leiter zum Schutz ein Isoliermittel verwenden. Vermeiden Sie es, den Verletzten mit bloßen Händen zu berühren, bis dieser sich nicht in ausreichender Entfernung zu einem beliebigen Leiter befindet. Erbitten Sie umgehend die Hilfe qualifizierter und ausgebildeter Personen.

IN JEDEM FALL ZIEHEN SIE UMGEHEND EINEN ARZT HINZU.

ALLGEMEIN

Die CUBE Zapfsäulen sind zum privaten Tanken von Dieselmotoren entworfene Geräte. Alle Modelle der Serie haben dieselbe Metallstruktur und selbstansaugende Pumpen, währenddessen sie sich hinsichtlich der Art des Literzählers - der mechanisch oder elektronisch sein kann - und das bei einigen Modellen vorhandene elektronische Abgabeverwaltungssystem unterscheiden. Zuverlässigkeit der Pumpaggregate, Genauigkeit der Messung des abgegebenen Produkts und die Leistungen der Verwaltungssysteme sind die Schwerpunkte von CUBE.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Sicherheitshandschuhe. Verlängerter Kontakt zu Kohlenwasserstoffen kann zu Hautreizungen führen: während der Abgabe daher **stets Handschuhe** aus PVC gemäß EN 388 Kat.2 **tragen**.



Zulässiger Gebrauch. Das Gerät ist seiner Bestimmung gemäß einzusetzen. Befolgen Sie die Anweisungen im Kapitel Gebrauchsanweisungen.



Überhitzung. Zur Vermeidung von Überhitzung vergewissern Sie sich, daß die Pumpe der Zapfsäule stehen bleibt, sobald für mehr als 2 Minuten kein Treibstoff abgegeben wird.



Rauchen verboten. Während der Arbeit an der Zapfsäule und insbesondere während der Abgabe ist **Rauchen verboten** und die Benutzung offener Flammen untersagt.



Elektrische Vorsichtsmaßnahmen. Im Gerät treten gefährliche, elektrische Spannungen auf. Daher darf die Zapfsäule nur von qualifizierten und autorisierten Technikern geöffnet werden.



Kundendienst. Für den Kundendienst der Zapfsäule ist qualifiziertes Personal zu beauftragen.

TRANSPORT, VERSETZUNG UND ENTFERNUNG DER VERPACKUNG

CUBE wird in einer stapelbaren Kartonpackung versandt.

PACKUNGSMASSE: H. = 480mm / B. = 380mm / T. = 380mm

GESAMTGEWICHT: Cube 56/33 = 21,3 Kg Cube DC 12V = 22 Kg **GEWICHT DER VERPACKUNG:** 1,8Kg
Cube 70/33 = 24,0 Kg Cube DC 24V = 22 Kg

Wenn die - verpackte oder ausgepackte - Maschine längere Zeit nicht verwendet wird, ist sie an einem gegen Witterungseinflüsse (Regen, Feuchtigkeit, Sonne, usw.) und Staub geschützten Ort aufzubewahren.

Zur Entfernung des Verpackungskartons eine Schere oder ein Schneidwerkzeug verwenden und darauf achten, daß das Gerät nicht beschädigt wird.

Die Verpackung ganz öffnen, CUBE ergreifen und zwecks der definitiven Positionierung in senkrechter Stellung entnehmen. Nach der Entnahme aus der Verpackung muß die Zapfstelle in senkrechter Stellung verbleiben. Die Verpackungselemente (Karton, Holz, Zellophan, usw.) sind in die vorgesehenen Behälter zu werfen und dürfen nicht in der Umwelt oder Reichweite von Kindern gelassen werden, weil sie potentielle Gefahrenquellen sind. Die Entsorgung hat unter Einhaltung der im Verwendungsland geltenden Vorschrift zu erfolgen.

Sich von der Unversehrtheit der Maschine überzeugen und überprüfen, daß die zugesandten Teile keine derartigen offensichtlichen Schäden aufweisen, die die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen. Im Zweifelsfall nicht in Betrieb setzen und sich an den Kundendienst des Herstellers wenden.

VORSCHRIFTEN ZUR AUSSCHLACHTUNG UND ENTSORGUNG

Bei Verschrottung der Zapfsäule müssen deren Bauteile Fachbetrieben für die Entsorgung und das Recycling von Industrieabfällen zugeführt werden. D.h.:

Entsorgung der Verpackung

Die Verpackung besteht aus Holz und biologisch abbaubarem Karton; sie kann Fachbetrieben zur normalen Wiedergewinnung von Zellulose zugeführt werden. Die Schutzprofile aus Polyäthylenschaumstoff sind chemisch träge und können in Müllhalden entsorgt werden, wo sie weder zur Bildung von Gasen noch zur Grundwasserverschmutzung beitragen.

Entsorgung der Metallteile

Die Metallteile der Verkleidung und Struktur wie auch die lackierten Teile und die Stahlteile können normalerweise Fachbetrieben für die Verschrottung von Metallen zugeführt werden.

Entsorgung weiterer Bauteile

Die weiteren Bauteile, aus denen sich die Zapfsäule zusammensetzt, wie Schläuche, Gummidichtungen, Kunststoffteile und Verkabelungen sind Fachbetrieben für die Entsorgung von Industrieabfällen zuzuführen.

A

GEBRAUCH UND AUFBEWAHRUNG DER HANDBÜCHER

Das vorliegende Handbuch **CUBE** erläutert die wichtigsten Merkmale der verschiedenen Modelle und gibt Anweisungen hinsichtlich der:

- elektrischen und mechanischen Installation.
- Tätigkeiten zur ersten Inbetriebsetzung.

- täglichen Verwendung.

NICHT im vorliegenden Handbuch beschrieben:

- ist die Eichung des Literzählers K33.

Diesbezüglich in den speziellen Handbüchern nachschlagen, die allen Zapfstellenmodellen beiliegen.

Diese Handbuchsammlung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts und laut Bestimmung der EWG-Richtlinie 89/392 **dem mit der Verwendung und Wartung beauftragten Personal auszuhändigen**, um die laut der EWG-Richtlinie 89/391 vorgesehenen Auflagen hinsichtlich der Ausbildung/Information zu erfüllen.

Aufmerksam die darin enthaltenen Warnungen lesen, weil sie wichtige Anweisungen über die Sicherheit bei der Installation, Verwendung und Wartung erteilen.

Der Hersteller haftet nicht für Personen-, Sach- oder Maschinenschäden, falls die Maschine anders als den angegebenen

Vorschriften entsprechend verwendet wird.

Dieses Handbuch sorgfältig an einer gegen Feuchtigkeit, Hitze, Staub, Öl, Fett usw. geschützten Stelle aufbewahren, weil es zum späteren Nachschlagen nützlich ist. Keinesfalls Teile des Handbuchs herausreißen oder abändern. Ist es verloren gegangen oder beschädigt, beim Hersteller eine Abschrift anfordern und dabei die zutreffende Bestellnummer angeben.

Das vorliegende Handbuch muß stets die Maschine begleiten. Falls diese verkauft wird, ist es dem neuen Anwender auszuhändigen.

Die Firma behält sich das Recht vor, jederzeit die Merkmale von CUBE zu verändern.

Verzeichnis der mitgelieferten Handbücher

M0042 Handbuch Panther 56 / 72

M0033 Handbuch Literzähler K33 / K44

M0127 Handbuch Panther DC

B

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Zapfsäulen CUBE wurden für die Abgabe von Dieseltreibstoff zum Privatgebrauch konzipiert.

Die Zapfsäulen CUBE zeichnen sich durch hohe Sicherheit und einfache Handhabung aus, sind zuverlässig, besonders leistungsfähig, kurzfristig zu installieren und einsatzbereit.

Ausstattung und Merkmale:

- Selbstansaugende Flügelzellenpumpe mit eingebautem Bypass-Ventil.
- Motor mit Schutzklasse IP55 und Überhitzungsschutz, 230V Ws einphasig.

- Mit Niederspannungs-Gleichstrom mit intermittierendem Zyklus gespeister Bürstenmotor, Schutzklasse IP55 laut CEI EN 60034-5, der direkt am Pumpenkörper angeflanscht ist (Version Panther DC).
- Vier Meter antistatischer Gummischlauch für Treibstoffe.
- Automatische Abgabepistole mit integriertem EIN-AUS-Schalter an der Pistolenhalterung.
- Karosserie aus Stahl mit Korrosionsschutzbehandlung und Decklackierung.
- Motor 110/120 V Ws 60 Hz auf Anfrage.

Die Zapfsäule CUBE

Die CUBE ist mit einem mechanischen Literzähler der Serie K ausgestattet.

Literzähler K33

Bei den Literzählern der Serie K handelt es sich um mechanische Literzähler mit Schwingscheibe zur präzisen Messung von Dieseltreibstoff. Der Literzähler ist mit einem nicht nullsetzbaren Zählwerk in Litern und einer nullsetzbaren Teilmengenanzeige ausgestattet:

- Die Teilmengenanzeige ist 3-stellig und das Zählwerk ist 6-stellig.
- Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Merkblatt M 0033 "Mechanische Literzähler, Gebrauch und Wartung".

Selbstansaugende Pumpe und Motor

Die Zapfsäulen CUBE sind mit einer selbstansaugenden Flügelzellenverdrängerpumpe zur Umfüllung von Dieseltreibstoff mit Bypass-Ventil ausgestattet. Dank dieses Ventils ist selbst bei geschlossener Abgabepistole der Betrieb kurzzeitig möglich.

Der direkt an das Pumpengehäuse angekuppelte, Asynchronmotor ist vom geschlossenen Typ mit Eigenlüftung, einphasig Wechselstrom. Weitere Informationen und technische Merkmale entnehmen Sie bitte dem technischen Merkblatt M0042 "PANTHER 56/72".

Pistole

Die mit CUBE gelieferte Pistole ist automatisch und hat eine Vorrichtung zum Stoppen, wenn der Tank voll ist.

Typenschild

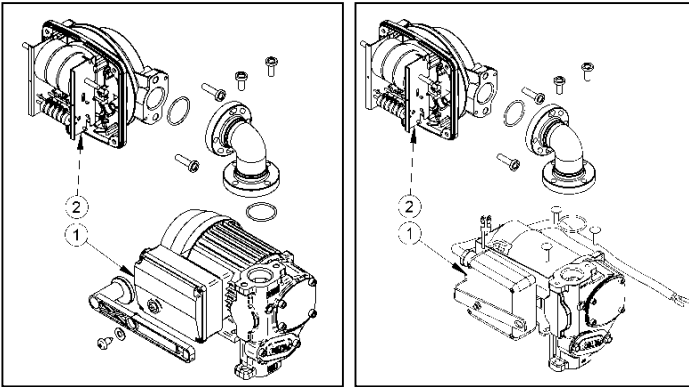


HERSTELLER	PIUSI	CUBE 56/33	PRODUKT-BEZEICHNUNG
		CODE 00057500C	PRODUKT-CODE
	PIUSI S.P.A. SUZZARA (MN) ITALY	230 V Qmax 56 l/min 50 Hz Pmax 3 bar 2,2 A < 75 db 370 W S1	TECHNISCHE MERKMALE
	CERTIFIED COMPANY UNI-EN ISO 9001	2800 rpm cos Ø 0,92 IP55 Cond. 12,5 µF	
LOSNUMMER	LOT NUMBER 00000000	YEAR 2003	BAUJAHR
		Read instruction M0097 ML	CE-ZEICHEN

Das Typenschild befindet sich auf der linken Seite der Zapfsäule.

HINWEIS
Vor der Installation überprüfen, daß das Zapfstellenmodell das richtige ist und für die zur Verfügung stehende Speisung (Spannung/Frequenz) geeignet ist.

Bauteile der Zapfsäulen CUBE



In der nachstehenden Zeichnungen sind die Bauteile von CUBE zu sehen. Diejenigen Bauteile, durch die sich die verschiedenen Modelle der Produktpalette CUBE unterscheiden, sind numeriert und beschrieben.

Bezug	Beschreibung:
-------	---------------

1	Aggregat Motor-Pumpe
2	Literzähler

Technische Merkmale

Zapfsäulen CUBE MODELL	Versorgungsspannung	Aufnahme (A)	Leistung (W)	Fördermenge (l/m)
CUBE 56 / 33 > 230/50	230 V / 50 Hz - 1~	2.4	370	55
CUBE 56 / 33 > 230/60	230 V / 60 Hz - 1~	3.3	520	62
CUBE 56 / 33 > 110/60	110 V / 60 Hz - 1~	8.25	250	62
CUBE 56 / 33 > 110/50	110 V / 50 Hz - 1~	6	250	55
CUBE 70 / 33 > 230/50	230 V / 50 Hz - 1~	3.3	500	72
CUBE DC 12V	12 V DC	16	300	60
CUBE DC 24V	24 V DC	15	42	72

Literzähler K33

3-stellige, nullsetzbare Literzähler-Teilmengenanzeige
6-stelliges, nicht nullsetzbares, allgemeines Literzähler-Zählwerk

Zählgenauigkeit

Der am Aufstellungsort geeichte Literzähler K33-K44 garantiert folgende Leistungen:
GENAUIGKEIT: +/- 1% (nach erfolgter Eichung, für Durchflüsse von mehr als 10 l/Min.)

Zulässiger Gebrauch

Umfüllung von Dieseltreibstoff mit Viskosität von 2 bis 5,35 cSt bei 37,8 °C und Flammpunkt FP = 55 °C.

Unzulässiger Gebrauch

Das Umfüllen von Flüssigkeiten, die nicht die oben genannten Merkmale aufweisen, ist unzulässig. Insbesondere handelt es sich dabei um:

Unzulässige Fluide:

Benzin
Entzündliche Flüssigkeiten mit FP < 55 °C
Wasser
Flüssige Nahrungsmittel
Flüssigkeiten mit Viskosität > 20 cSt
Korrosive, chemische Produkte
Lösungsmittel

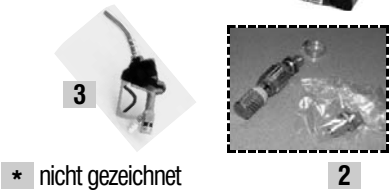
Dazu verbundene Gefahr:

Brand/Explosionsgefahr
Brand/Explosionsgefahr
Anrosten der Pumpe
Verseuchungsgefahr
Überlastung des Motors
Korrosion der Pumpe
Personenschäden
Brand/Explosionsgefahr
Schäden an den Dichtungen

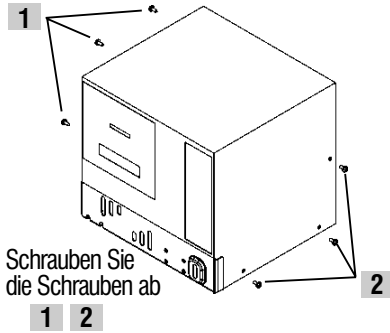
C INSTALLATION

Einheit der Verpackung

- 1 Cube
- 2 Ventil-/Filtersatz
- 3 Pistole
- * Schlauch



Öffnen

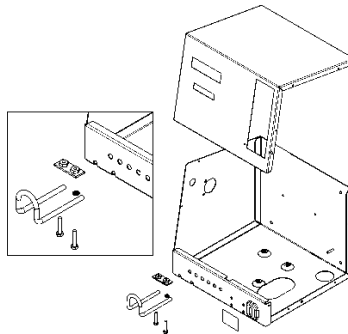
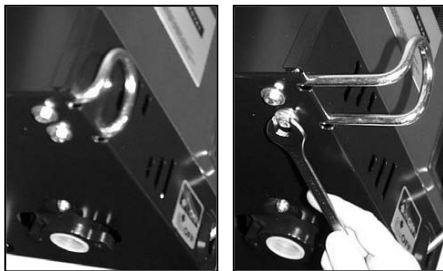


Knauf zum Nullsetzen

Den Griff auf die Führung stecken und fest drücken.

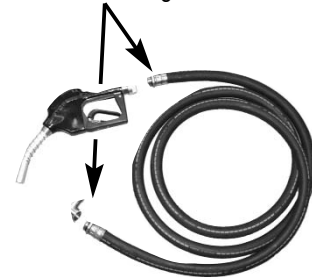


Herausziehen der hakenförmigen Schlauchhalterung



Aufbau des Schlauchs und der Pistole

Eine zweckdienliche Dichtmasse auf die Gewinde auftragen.

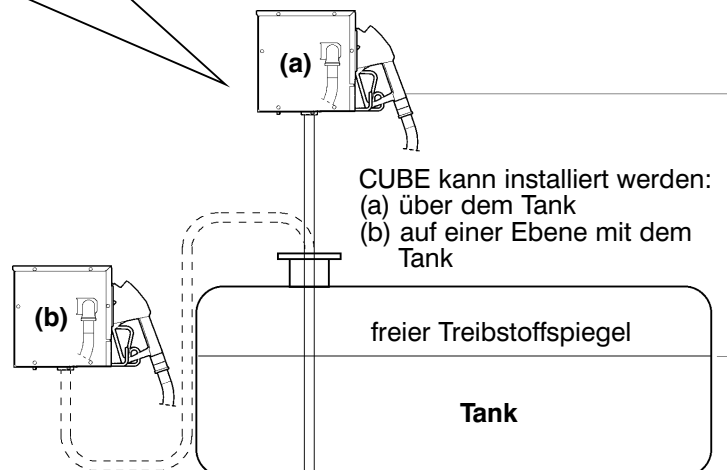


Allgemeine Hinweise zur Installation

CUBE kann unter freiem Himmel installiert werden. Trotzdem ist eine Unterbringung unter einer Überdachung angebracht, um eine längere Lebensdauer der Zapfsäule zu gewährleisten und während der Bedienung bei schlechtem Wetter mehr Schutz zu bieten. Die Zapfsäule muß von Fachpersonal installiert werden und der Einbau hat entsprechend den Anweisungen in diesem Kapitel zu erfolgen.

Die größtmögliche Länge der Leitung muß den Angaben unter "Empfehlungen und Hinweise" auf der folgenden Seite entsprechen.

Minstdurchmesser der Leitung: 1"



Der **Höhenunterschied H_0** zwischen dem freien Treibstoffspiegel und der Pumpe in der Zapfsäule darf nicht größer als 3 m sein.

Abb. 2.1 - Einbauschema der Zapfanlage

Mechanische Installation

Vor Beginn der Installation vergewissern Sie sich, daß sich kein Verpackungsmaterial mehr in den Leitungen befindet. Entsprechend der Position, an der CUBE befestigt werden soll, geeignete

Stützfüße oder Befestigungsbügel vorbereiten. Der vom Tank kommende Schlauch ist mit dem Gewindeeinlaß des unterhalb von CUBE angebrachten Pumpenfilters auszurichten.

Hydraulikanschlüsse

Hinweis. Die Schutzkappen von den Gewinden entfernen.

Die Hydraulikanschlüsse können mit flexiblen oder starren Schläuchen mit entsprechenden

Verbindungsstücken ausgeführt werden, sofern sie fachgerecht von Fachpersonal unter Beachtung der im Land des Einbaus geltenden Vorschriften ausgeführt wird.

Maximale Länge der Ansaugleitung

Bei der maximalen Länge der Leitung, deren Durchmesser und dem Höhenunterschied H_0 handelt es sich um Parameter, die in engem Zusammenhang mit dem Ansaugzustand stehen. Letzterer darf keinen Unterdruck über 0,6 bar erzeugen. Daraus folgt, daß, nachdem der Minstdurchmesser, der in den im folgenden aufgeführten *Empfehlungen und*

Hinweisen vorgesehen ist, eingehalten wurde, die Länge der Leitung um so kürzer ist, je größer der Höhenunterschied H_0 ist, den der Dieseltreibstoff überwinden muß und umgekehrt. Der Unterdruck nimmt denn auch progressiv um 0,08 bar pro Meter zu, um den die statische Höhe der Pumpe höher als der freie Dieseltreibstoffspiegel im Tank liegt.

Empfehlungen und Hinweise

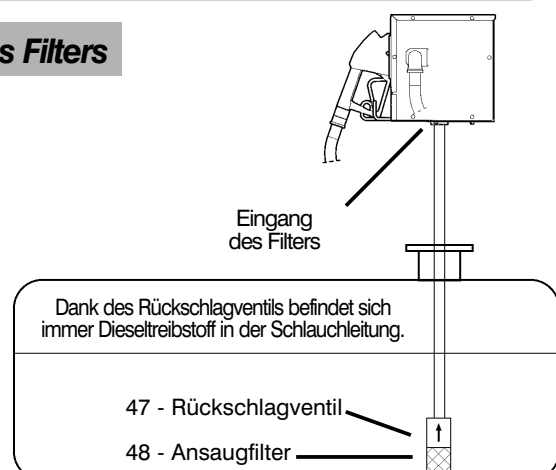
- Die Ansaugleitung muß mindestens einem Druck von 10 bar standhalten und muß folgenden MINDESTDURCHMESSER aufweisen: 1".
- Die Leitung muß auch für den Betrieb mit Unterdruck geeignet sein.
- Verwenden Sie für Dieseltreibstoff geeignete Leitungen und Zubehör. Für Dieseltreibstoff ungeeignetes Material kann zu Schäden an der Pumpe, Personenschäden und Verseuchung führen!
- Eventuelle Windungen des Saugschlauchs müssen den größtmöglichen Radius haben, damit der Strömungsverlust auf ein Minimum begrenzt ist.
- Vergewissern Sie sich, daß die Ansaugleitung sauber und frei von Ablagerungen ist.

Installation des Rückschlagventils und des Filters

Am Förderende der Leitung müssen das Rückschlagventil und der Ansaugfilter angeschlossen werden, die unter dem Flüssigkeitsspiegel am Boden des Tanks verbleiben müssen. Rückschlagventil und Filter sind im Lieferumfang der Zapfsäule CUBE enthalten.

EMPFEHLUNG: Bevor Sie die Schlauchleitung an den Filtereinsatz der Pumpe anschließen, sollte die Leitung mit Dieseltreibstoff gefüllt werden, damit die Pumpe sich bei der Inbetriebnahme leichter füllen kann.

Abb. 2.2 - Installation des Rückschlagventils und des Filters



Anschluß der Schlauchleitung an die Zapfsäule CUBE

Schrauben Sie das andere Ende der Leitung am Filtereinsatz der Pumpe an.

HINWEIS

Verwenden Sie keinesfalls Verbindungen mit kegeligem Gewinde, die Schäden am Gewindestutzen des Filtereinsatzes der Pumpe verursachen könnten.

Elektroanschlüsse

Die Elektroanschlüsse müssen von Fachpersonal fachgerecht ausgeführt werden. Dabei sind die im Lande des Einbaus geltenden Vorschriften einzuhalten.

Die höchsten, akzeptablen Abweichungen bei den elektrischen Parametern sind folgende :

- Spannung ± 5 %.
- Frequenz ± 2%.

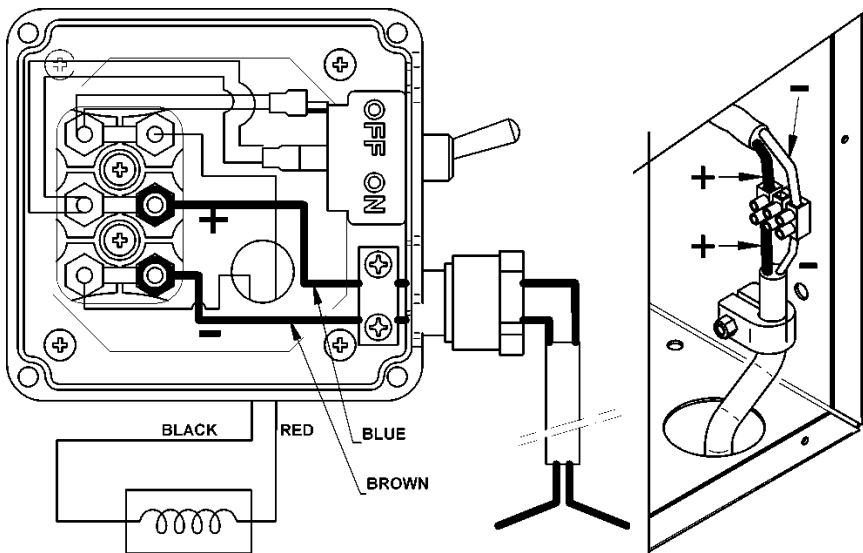
Anschluss vom CUBE 230 V Ws einphasig



Einfach das Kabel mit dem Schuko-Stecker durch die am Boden von CUBE vorgesehene Öffnung stecken (siehe nachstehende Abbildung) und der Stecker an einer gewöhnlichen, geerdeten Steckdose einstecken. Die Masse an eine fachgerecht ausgeführte Erdung anschließen.

HINWEIS
 Die Zapfsäule CUBE ist nicht mit Schutzschaltern versehen. Es wird daher empfohlen, oberhalb der Steckdose einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit 30 mA einzubauen.

Anschluß des CUBE DC Gs



HINWEIS
 Das Versorgungskabel anschließen. Dabei ist die Polarität einzuhalten: **blau = + / braun = -** und laut Zeichnung befestigen.
 Siehe das Handbuch Panther DC (M0127) für Informationen über die Sicherungen (30A bei der Version 24V und 40A bei der Version 12V).
Die Richtung des Wählschalters muss laut Abbildung sein.

Inbetriebnahme

Versorgen der Pumpe mit Flüssigkeit

Bei der Pumpe, mit der die Zapfsäule vom Typ CUBE ausgestattet ist, handelt es sich um eine selbstansaugende Pumpe, die auch bei leerem Rohr in der Lage ist, anzusaugen. Trotzdem sollte die Pumpe beim ersten

Einschalten teilweise mit Flüssigkeit gefüllt sein.

Es bleibt der Erfahrung des Technikers überlassen, auf welche Weise er die Pumpe mit Flüssigkeit versorgen möchte.

Füllen der Pumpe

Die Phase des ersten Füllens sollte überwacht werden, um sicherzugehen, daß dieser Vorgang innerhalb eines angemessenen Zeitraums erfolgt. Je nach

Länge und Füllstand der Fülleitung kann das Füllen selbst je nach den Merkmalen der Anlage einige Sekunden oder auch einige Minuten in Anspruch nehmen.

HINWEIS

Falls sich dieser Vorgang über Gebühr hinziehen sollte, stellen Sie die Pumpe ab und überprüfen Sie:

- ob die Pumpe völlig trocken läuft.
- keine Luft in der Ansaugleitung eingedrungen ist und diese völlig in die anzusaugende Flüssigkeit eingetaucht ist.
- der Ansaugfilter nicht verstopft ist.
- die Förderhöhe H_o nicht mehr als 3 Meter beträgt.
- sich keine Restluft mehr in den Leitungen befindet.

Eichung des Literzählers

Bevor die Zapfstelle CUBE verwendet werden kann, ist eine Überprüfung der ZÄHLGENAUIGKEIT zu empfehlen. Hierzu wie folgt vorgehen:

- Die Pistole herausziehen und laut Beschreibung des vorherigen Punkts die Pumpe anlassen.
- Eine Abgabe in einen geeichten Behälter vornehmen.

ACHTUNG

- Zur richtigen Überprüfung der Genauigkeit unbedingt folgende Anweisungen einhalten:
- Einen Präzisionsprobebehälter verwenden, der über eine Strichskala zur Anzeige verfügt und ein Fassungsvermögen von mindestens 20 Litern hat.
- Sich vor der Überprüfung vergewissern, daß das System keine Luft mehr enthält und hierzu so lange abzapfen, bis der Fluß voll und gleichmäßig ist.
- Ohne Unterbrechung mit max. Durchfluß von CUBE abzapfen.
- Durch schnelles Schließen der Abgabepistole den Fluß stoppen.
- Den Probebehälter bis zum gestrichelten Bereich füllen und dabei lange Abgaben mit geringem Durchfluß vermeiden, sondern kurze Abgaben mit max. Durchfluß vornehmen.
- Abwarten, daß sich der etwaige Schaum gesetzt hat und die am Behälter abzulesende Angabe mit der von CUBE gezeigten Angabe vergleichen.

Ist die Genauigkeit **NICHT** zufriedenstellend, eine **EICHUNG DES LITERZÄHLERS** laut den Anweisungen des Handbuchs M0033 durchführen.

ACHTUNG

Abweichungen bis zu 0,2 Litern bei 20-Liter-Abgaben liegen innerhalb der garantierten Genauigkeit von +/- 1%.

Einschalten von CUBE

Bei allen Ausführungen von CUBE genügt es:

- Die Abgabepistole vom Halter zu nehmen.
- den Halter (ON) zu heben (Abb. 2.5).



Abb. 2.5 - Einschalten von CUBE

D BEDIENUNGSANWEISUNGEN

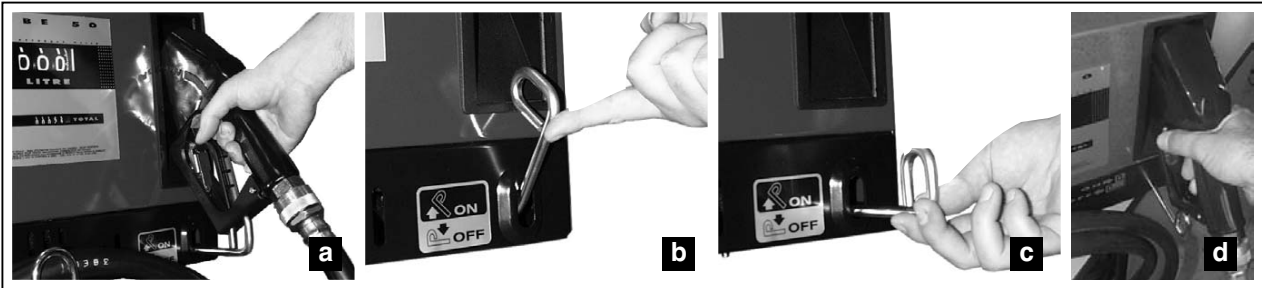
- Allgemeine Hinweise**
- Das Umfüllen hat immer im Beisein und unter der Aufsicht des Nutzers zu erfolgen.
 - Halten Sie die Pistole geschlossen, bis sie sich nicht in dem zu füllenden Behälter befindet.
 - Falls der Hebel an der Pistole nicht vollständig gedrückt wurde, funktioniert die Auslöseautomatik nicht.

Die Funktionen und die Bedienungsanweisungen des mechanischen Literzählers K33 sind im entsprechenden Handbuch M 0033 beschrieben.

Tanken



- 1) Den Knauf zum Nullsetzen gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Teilmengenanzeige ganz nullgesetzt ist. Die Gesamtmengenanzeige kann nicht nullgesetzt werden.
- 2) Ziehen Sie die Pistole (a) heraus und stecken Sie sie in den zu füllenden Behälter.
- 3) Setzen Sie den Betriebsgriff fest auf ON (b): Die Pumpe beginnt zu laufen.
- 4) Nun drücken Sie den Hebel an der Pistole und halten ihn bis zur Abgabe der gewünschten Menge gedrückt.
- 5) Nachdem der Tankvorgang abgeschlossen ist, setzen Sie den Betriebsgriff auf OFF (c): Die Pumpe hält an. Setzen Sie die Pistole wieder ein (d).
- 6) Wickeln Sie den Schlauch erneut auf dessen hakenförmigen Schlauchhalter, so dass er nicht von vorbeifahrenden Fahrzeugen gequetscht wird.



E WARTUNG

Öffnen und Schließen der Zapfsäule CUBE

- Die 3 Kreuzschlitschrauben auf der linken Seite von CUBE abschrauben (Abb. 4.1, Schrauben A).
- Die 3 Kreuzschlitschrauben auf der rechten Seite von CUBE abschrauben (Abb. 4.1, Schrauben B).
- Den oberen Teil von Cube heben.
- Zum Schließen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

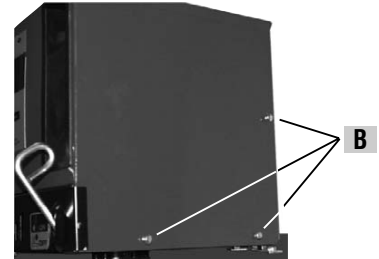
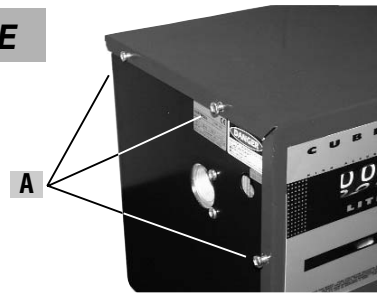


Abb. 4.1 - Öffnen von CUBE

Regelmäßige Wartung

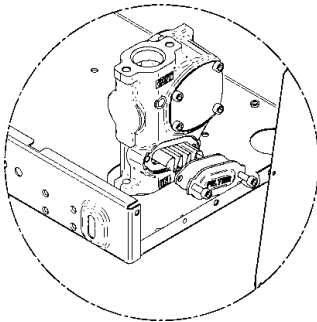
- Überprüfen Sie einmal wöchentlich das Pumpengehäuse, die Schlauchleitungen und Flansche und halten sie diese sauber, damit eventuelle undichte Stellen direkt festgestellt werden können.
- Halten Sie den Schlauch der Pistole und insbesondere die Öffnung für die Überdrucksonde am Ende des Pistolenschlauchs sauber (Abb. 4.2).
- Ebenso häufig oder zumindest bei jedem Füllen des Tanks reinigen Sie den Filtereinsatz und das Rückschlagventil am Boden des Tanks.
- Alle drei Monate (im Zweifelsfall auch öfter) prüfen Sie die Genauigkeit des Literzählers.

Öffnung für die Sonde



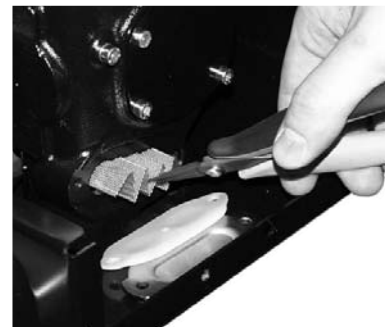
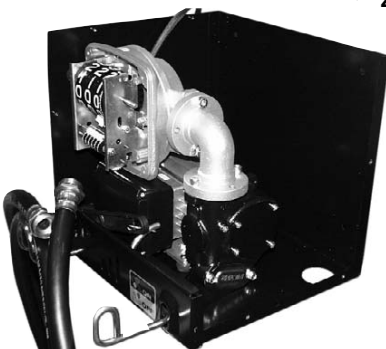
Abb. 4.2 - Pistolenschlauch und Sonde

Reinigung des Filtereinsatzes der Pumpe



Das Reinigen des Filtereinsatzes der Pumpe ist einmal wöchentlich oder auch häufiger erforderlich, falls eine Reduzierung bei der Förderleistung festgestellt wird. Die Häufigkeit, mit der die Reinigung durchzuführen ist, hängt überwiegend von der Menge des abgegebenen Treibstoffs ab, kann jedoch auch andere Gründe haben. Dazu gehört beispielsweise die Abgabe von Treibstoff direkt nach dem Füllen des Tanks, wodurch normalerweise am Boden befindliche Ablagerungen aufgewühlt werden und im Treibstoff schweben. Um an den Filtereinsatz zu gelangen:

- Entfernen Sie den oberen Teil von Cube (und den seitlichen Teil bei der Version CUBE 70), wobei man die 6 Seitenschrauben abschraubt (Siehe Öffnen und Schließen von CUBE).
- Schrauben Sie die 2 Schrauben des Filterdeckels ab.
- Zum Reinigen nur durchspülen und durchblasen.

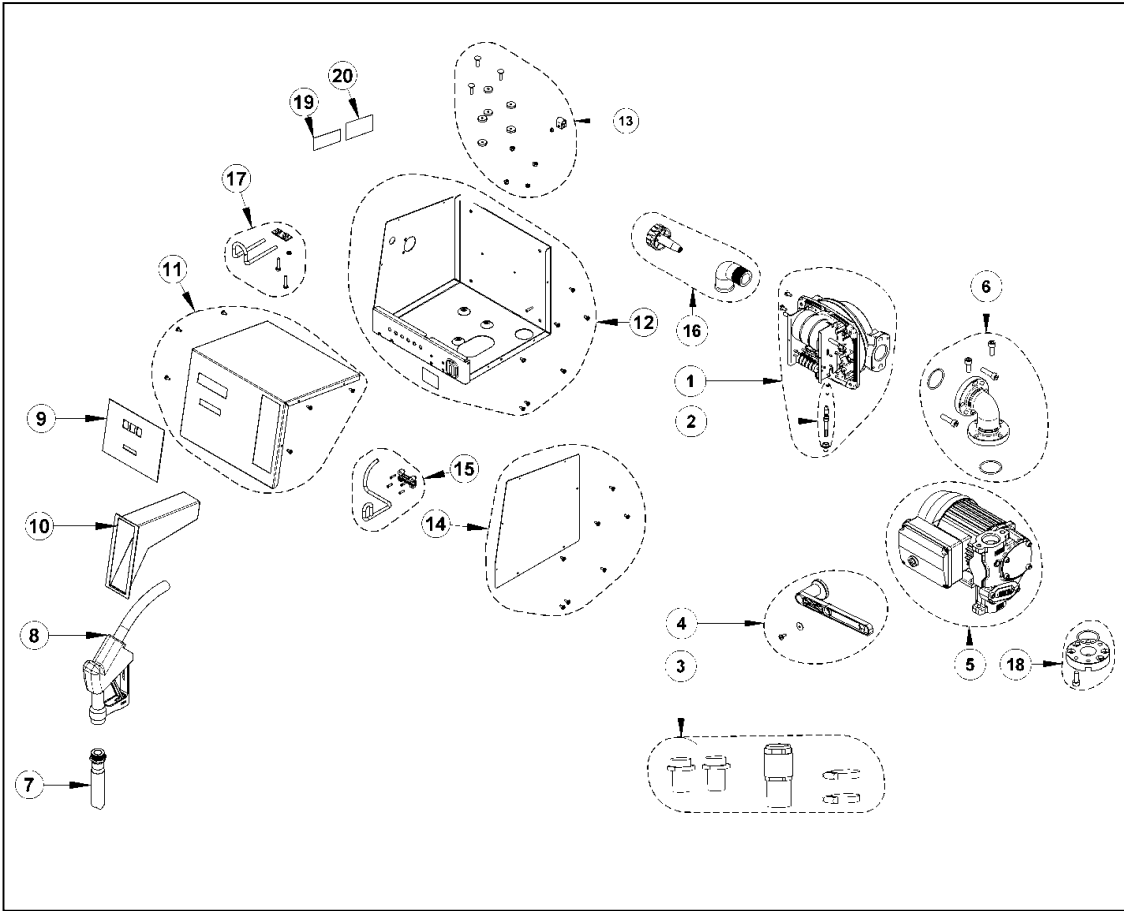


Behebung von Störungen allgemeiner Art

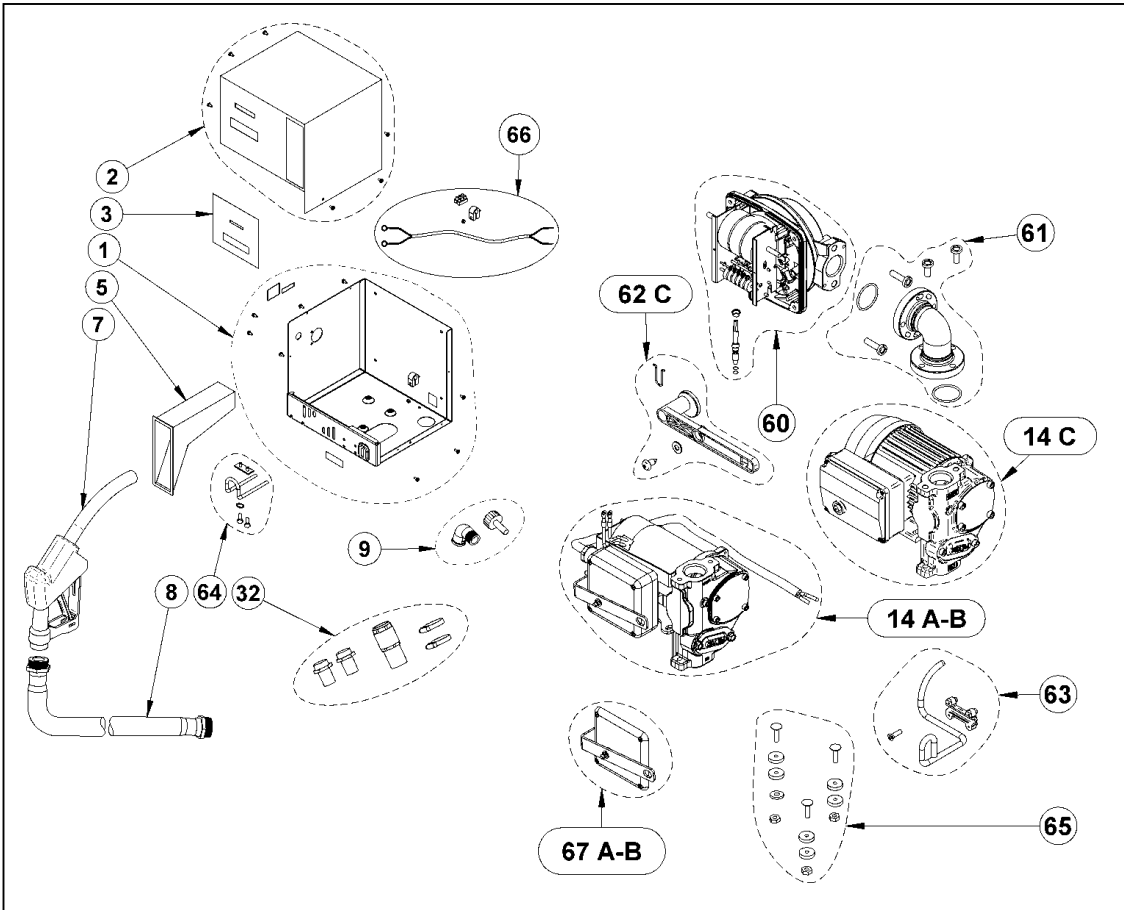
Störung	Mögliche Ursachen	Behebung
Der Motor läuft nicht	Keine Stromversorgung	Den Betätigungsgriff ganz auf ON stellen. Schutzschalter erneut einrasten lassen. Die Elektroanschlüsse überprüfen
	Durchgebrannte Sicherungen	Sicherungen im Schaltschrank austauschen
	Defekter Schalter auf dem Schaltschrank	den Schalter austauschen.
	Motorprobleme	Falls der Rotor blockiert, diesen ausbauen und auf Schäden und Verstopfungen hin überprüfen, dann erneut einbauen. Kundendienst anrufen
Der Motor springt bei geschlossener Pistole nicht an	Stromspannung zu niedrig	Vergewissern Sie sich, dass die Spannung nicht unter 5% des Nennwerts liegt.
Geringe oder gar keine Fördermenge	Übermäßiger Unterdruck in der Ansaugung	Die Zapfsäule CUBE in bezug auf den Tank niedriger setzen oder den Querschnitt der Leitungen vergrößern
	Hoher Leistungsabfall im Förderkreislauf	Kürzere Leitungen oder Leitungen mit größerem Durchmesser verwenden
	Ansaugleitung am Boden des Tanks	Ansaugleitung anheben
	Niedriger Stand im Ansaugtank	Tank auffüllen
	Eindringen von Luft in die Ansaugleitung oder die Pumpe	Dichtigkeit der Verbindungen und den Dieselfüllstand im Tank überprüfen
	Niedrige Umdrehungsgeschwindigkeit des Motors	Spannung am Motor überprüfen; Spannung regulieren bzw. Kabel mit größerem Querschnitt verwenden
	Rückschlagventil blockiert	Reinigen oder austauschen
	Filter am Tank verstopft	Filter reinigen
	Filtereinsatz der Pumpe verstopft	Filter reinigen
	Auslaufendes Fluid	Dichtigkeit der Verbindungen und den Zustand der Gummischläuche überprüfen
	Kammer des Literzählers verstopft	Kammer des Literzählers reinigen
Unzulängliche Genauigkeit des Literzählers	Luft in der Ansaugung	Dichtigkeit der Verbindungen überprüfen
	Meßkammer verschmutzt	Meßkammer des Literzählers reinigen

Ersatzteile für Zapfsäule CUBE

CUBE
70



CUBE
DC-56



**CUBE
70**

<i>Bezug</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Menge</i>
1	Aggregat Literzähler K33 CUBE 56	1
2	Kit Einstellschraube BY PASS + OR K33/K44 CUBE	1
3	Bodenventilsatz Ø25	1
4	Kipphebelsatz CUBE 70	1
5	Aggregat PANT72 230/50 CUBE70 SILENT	1
6	Bausatz Sammler + OR + Schrauben CUBE 70	1
7	Dieselölrohr D.20 MT.4 Anschluss 1in X1in	1
8	Pistole Automatic 60 1in F	1
9	Typenschild CUBE 70/K33 190x144	1
10	Pistolenhalter CUBE 50	1
11	Kit Deckel CUBE 70/K33	1
12	Basis + Seite CUBE 70 RAL 5017	1
13	Bausatz Pumpenbefestigung CUBE 70/33	1
14	Kit Seite Rechts CUBE 70	1
15	Kit Hebel CUBE-Pistole CUBE 56	1
16	Kit Knauf + Kniestück	1
17	Schlauch-Haltersatz	1
18	Flanschensatz	1

**CUBE
DC-56**

<i>Bezug</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Menge</i>
1	Bausatz Basis	1
2	Kit Deckel	1
3	Schild CUBE 50/33 Liter	1
5	Aufnahme der CUBE 50-Pistole	1
7	Automatikpistole 60 1" F	1
8	Dieselschlauch, 4mt. mit 1"-Anschluss	1
9	Knauf + Kniestück	1
14 - A	Gruppe PANTHER 12V	1
14 - B	Gruppe PANTHER 24V	1
14 - C	Gruppe PANTHER 56M 230V/50Hz	1
32	Bodenventilsatz	1
60	Aggregat Literzähler K33	1
61	Geflanschter Sammler	1
62 - C	Kipphebelsatz Einschalten	1
63	Pistolenhalterungsatz	1
64	Schlauch-Haltersatz	1
65	Satz zum Befestigen der Pumpe	1
66	Bausatz Kabel	1
67 - A-B	Kipphebelsatz Einschalten	1