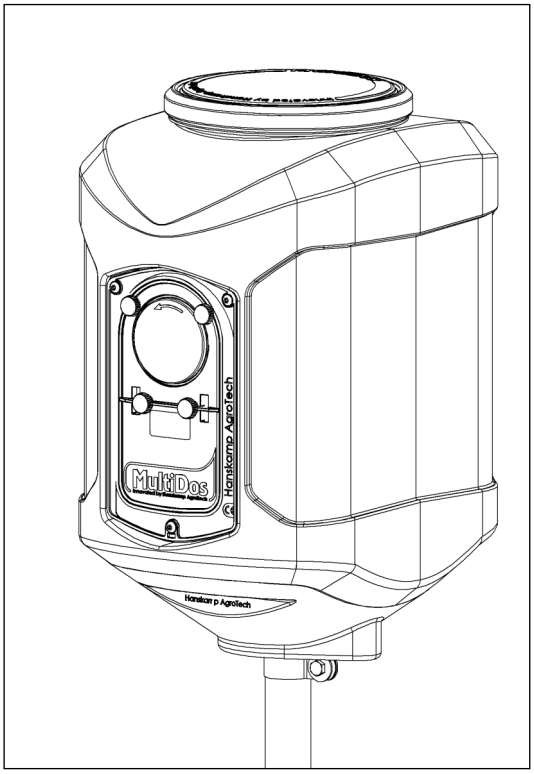
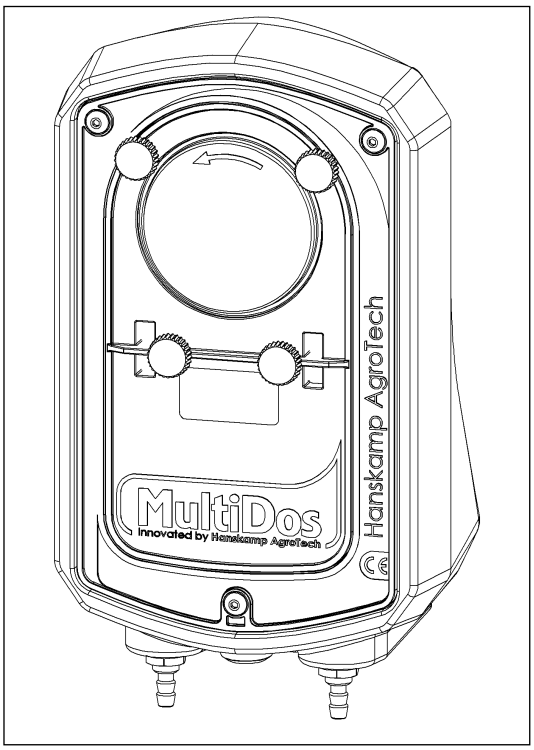
MultiDos 035-000-000
036-000-000





Vloeistofdoseersysteem
Liquid dosing system
Flüssigkeitsdosiersystem
Système de dosage pour liquide

Installations- und Betriebsanleitung **DE**

HANSKAMP
Innovation for dairy farming

Artikelnummer: 010-100-000

Datum: Oktober 2024
Version 2.2 - Übersetzung der Original-Betriebsanleitung
Nach Anhang 1 Kapitel 1.7.4 Machinenrichtlinie 2006/42/EG

Doetinchem,
Niederlande
www.hanskamp.de

Vorwort

Inhalt dieser Installations- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für die korrekte Installation und Betrieb der MultiDos. Lesen Sie diese Informationen vor der Installation der MultiDos sorgfältig durch und machen Sie sich damit vertraut. Ein nichtbefolgen kann zu Schäden an der Anlage führen. Wenden Sie sich an Ihren Melktechnikhändler, falls Sie die Informationen in dieser Anleitung nicht verstehen oder zusätzliche Informationen benötigen.

Alle Informationen in dieser Anleitung wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Hanskamp übernimmt keine Haftung für Fehler oder Mängel in dieser Anleitung. Die ausgesprochenen Empfehlungen sollen als Richtlinien dienen.

Die Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen in dieser Anleitung basieren auf dem aktuellen Informationsstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Ihre MultiDos kann Verbesserungen und Einrichtungen oder Optionen enthalten, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden.

Anwendbarkeit

Die nachfolgende Tabelle enthält die Typennummern der MultiDos, für welche diese Anleitung gilt.

Modellbezeichnung

Modell	Typennummer	
MultiDos in Container (AC & DC)	035-001-000 035-002-000 036-001-000 036-002-000	Seite 8 zu 12
MultiDos Wandhalterung (AC & DC)	035-003-000 036-003-000	Seite 13 zu 17

Kontaktdaten Ihres Melktechnikhändlers

Wir empfehlen Ihnen, Telefonnummer und Adresse Ihres Melktechnikhändlers in der nachstehenden Tabelle einzutragen. So haben Sie diese bei eventuellen Fragen sofort zur Hand.

Name	
Adresse	
Telefonnummer	
E-Mailadresse	

1. Einleitung

MultiDos von Hanskamp, eine bewährte, langlebige Technik, mit der Sie täglich pro Kuh ganz leicht die richtige Menge Flüssigkeiten dosieren können. Intelligent, schnell und bezahlbar. MultiDos dosiert flüssiges Propylenglykol über das Futter. Und das finden Kühe einfach lecker!

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung richten sich an Landwirte und Mechaniker.

- Landwirte benötigen diese Informationen, um die MultiDos zu testen und einzustellen.
- Mechaniker benötigen diese Informationen, um die MultiDos zu installieren und einzustellen.

2. Sicherheit

2.1 Einleitung

Mit dem Symbol „Sicherheitswarnung“ sind wichtige Sicherheitshinweise an Ihrem MultiFill und in der Installations- und Betriebsanleitung gekennzeichnet. Wenn Sie dieses Symbol sehen, besteht die Gefahr von Verletzungen oder Verletzungen mit Todesfolge. Folgen Sie deshalb immer den Sicherheitshinweisen.



Symbol „Sicherheitswarnung“

2.2 Warnhinweise

Beachten Sie die Warnhinweise **ACHTUNG** und **GEFAHR** bei den Sicherheitshinweisen. Diese Warnhinweise haben im Einzelnen die folgende Bedeutung:



Achtung! Weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, die, wenn nicht entsprechend reagiert wird, zu leichten Verletzungen bzw. Schäden am Gerät oder der Anlage führen kann.



Gefahr! Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn nicht reagiert wird, zum Tod oder zu ernsthaften Verletzungen führt.

2.3 Sicherheitsanweisungen

SIE tragen die Verantwortung für die SICHERE Bedienung und Wartung Ihrer MultiDos. SIE müssen sicherstellen, dass Sie und jeder, der die MultiDos bedient, wartet oder in seiner Umgebung arbeitet, mit den entsprechenden Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung vertraut sind.

Die Sicherheit hängt von IHNEN ab. Ein gutes Sicherheitsbewusstsein schützt Sie selbst und die Personen in Ihrer Umgebung. Machen Sie dieses Bewusstsein zu einem aktiven Teil Ihres Sicherheitsprogramms. Stellen Sie sicher, dass jede Person, die den MultiDos bedient, wartet oder in seiner Umgebung arbeitet, die Sicherheitsanweisungen befolgt. Riskieren Sie keine Verletzungen oder Todesfälle, indem Sie Ihr Sicherheitsbewusstsein außer Acht lassen.

- Der Eigentümer des MultiDos ist für die Schulung der Bediener zuständig, bevor diese das System bedienen. Die Schulung muss mindestens einmal jährlich wiederholt werden.
- Der Bediener des MultiDos muss diese Installations- und Betriebsanleitung lesen, verstehen und alle darin enthaltenen Sicherheits- und Bedienungsanweisungen befolgen.
- Personen, die nicht alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen gelesen und verstanden haben, ist es nicht gestattet, den MultiDos zu bedienen.
- An der Anlage dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden. Unerlaubte Veränderungen können die Funktionsfähigkeit und die Lebensdauer der Anlage beeinträchtigen und/oder zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie ausschließlich zugelassene Ersatzteile und stellen Sie sicher, dass diese von autorisierten Technikern installiert werden.

2.3.1 Allgemeine Sicherheit

- Lesen Sie die Installations- und Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie die MultiDos an die Spannungsversorgung anschließen, um ihn zu bedienen oder Einstellungen daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am MultiDos durchzuführen.
- Der MultiDos darf ausschließlich von geschulten Personen bedient werden.
- Bringen Sie alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen an, bevor Sie die MultiDos bedienen.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung ab und trennen Sie diese, bevor Sie die MultiDos reinigen oder Wartungsarbeiten daran vornehmen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die lokalen Notrufnummern kennen.
- Wenden Sie sich an Ihre Melktechnikhändler, wenn Sie Fragen haben.
- Besprechen Sie alle sicherheitsrelevanten Fragen regelmäßig mit allen Bedienern (jährlich).

2.3.2 Elektrische Sicherheit

- Die Spannungsversorgung des MultiDos darf ausschließlich von einem autorisierten Elektriker angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die elektrische Erdung der elektrischen Installation und aller Komponenten der MultiDos den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entspricht.
- Beschädigte Stromleitungen, Kabelkanäle, Schalter und andere beschädigte Komponenten sind sofort zu ersetzen.
- Vor dem Öffnen der Deckel den MultiDos zur Durchführung von Arbeiten an der elektrischen Installation muss die Spannungsversorgung abgeschaltet und getrennt werden.

2.3.3 Sicherheit bei der Installation

- Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und machen Sie sich damit vertraut.
- Achten Sie darauf, dass die MultiDos korrekt und so wie in der Anleitung beschrieben installiert wurde.

2.3.4 Sicherheit bei der Bedienung

- Lesen Sie die Installations- und Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie die MultiDos an die Spannungsversorgung anschließen, um sie zu bedienen oder Einstellungen daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am MultiDos durchzuführen.
- Der MultiDos darf ausschließlich von geschulten Personen bedient werden.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung am Hauptschalter aus und bringen Sie eine Verriegelung daran an bevor Sie die MultiDos reinigen oder Wartungsarbeiten daran vornehmen.
- Bringen Sie alle Abdeckungen und Schutzgitter an, bevor Sie die MultiDos bedienen.
- Halten Sie Hände, Füße, Haare und Kleidung fern von den spannungsversorgenden Teilen.
- Halten Sie Unbefugte, vor allem kleine Kinder, immer von der MultiDos fern.
- Stellen Sie vor dem Öffnen der Spannungsversorgung zur MultiDos sicher, dass alle Komponenten fest verbunden sind.
- Wenden Sie sich an Ihr Melktechnikhändler, wenn Sie Fragen haben.

2.3.5 Sicherheit bei der Wartung

- Lesen Sie die Installations- und Betriebsanleitung und alle Sicherheitshinweise und machen Sie sich damit vertraut, bevor Sie die MultiDos an die Spannungsversorgung anschließen, um sie zu bedienen oder Einstellungen daran vorzunehmen, bzw. bevor Sie die Spannungsversorgung abschalten, um Wartungsarbeiten am MultiDos durchzuführen.
- Der MultiDos darf ausschließlich von geschulten Personen gewartet werden.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung am Hauptschalter aus und bringen Sie eine Verriegelung daran an bevor Sie die MultiDos reinigen oder Wartungsarbeiten daran vornehmen.
- Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie am Pneumatik System arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass nach Beenden der Wartungsarbeiten alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen wieder installiert werden.

2.3.6 Sicherheitshinweise

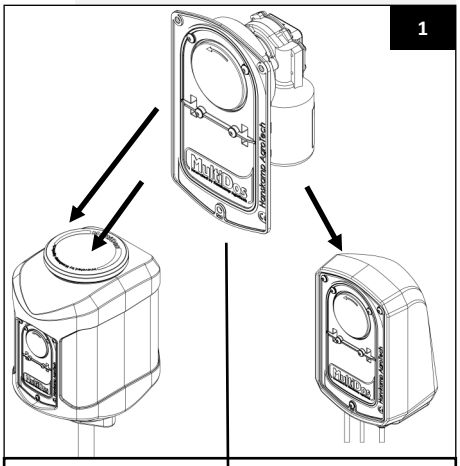
- In diesem Kapitel werden allgemeine Sicherheitshinweise behandelt. Spezielle Sicherheitshinweise finden Sie in den entsprechenden Kapiteln unter den Hinweisen auf potenzielle Gefahren bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Verfahrensweisen.

3. Installations- und Betriebsanleitung

Allgemeine Beschreibung
Das Hanskamp MultiDos Dosiersystem ist ein System für das exakt dosieren von Flüssigkeiten. Der MultiDos ist geeignet für Flüssigkeiten mit ein niedrige Viskosität wie Glyserine, Propyleen Glycol, Tirsana oder Keto-Protec welche auf Öl oder Wasser Grundlage sind. Der MultiDos ist nicht geeignet für Flüssigkeiten mit ein höhere Viskosität wie ein Sirup als Melasse.

Das MultiDos System kann so wie der PipeFeeder und andere Hanskamp Dosierer verbunden werden mit der häufigsten Fütterungssysteme. Diese Installationshinweise führt Sie durch die Installation von das MultiDos System (Abb. 1). Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vollständig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise! Beispiele für Montage können Sie finden auf www.hanskamp.de. Bestellnummern und Bezeichnung der Teile können Sie finden im Anhang.

1



Seite 8 zu 12	Seite 13 zu 17

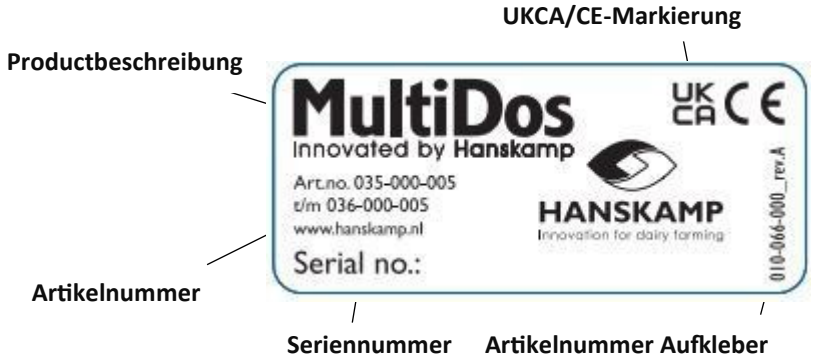
Transport und Lagerung
Das MultiDos Dosiersystem besteht aus ein MultiDos Wandhalterung oder ein MultiDos Behälter wo ein oder 2 MultiDos dosierpumpe im montiert sind. Die Behälter wird transportiert in einem Karton Box. Diese Kartonen Boxen können gestapelt werden auf einen Palet. Die Boxen können auch separat gesendet werden.

Achtung! Die Palette darf nur mit einem hierfür geeigneten Transportmittel befördert werden (Gabelstapler, Palettengabel, Handhubwagen usw.).

Achtung! Beim Auspacken der Palette/Karton können teile herunterfallen von der Palette / aus er Karton.

Sicherheit
Der Benutzer und Installateur sind selbst verantwortlich für das Sichere funktionieren und die Wartung von die MultiDos. Beim ersetzen von die HanskampQualityTube (Art.-Nr. 003-512-000) muss das Elektrische System abgeschaltet werden, dies um Einschließen von die Fingern zu vermeiden.

Typenschild, befindet sich am Pumpengehäuse



Achtung: Vorhandene Aufkleber dürfen nicht entfernt werden!

Pflege von Aufklebern
- Halten Sie Aufkleber sauber und gut lesbar.
- Reinigen Sie die Aufkleber mit Wasser und milder Seife.
- Verwenden Sie keine scheuernden oder lösenden Mittel, welche die Aufkleber beschädigen können.
- Ersetzen Sie fehlende oder unleserliche Aufkleber.
- Sicherheitsaufkleber sind unter Angabe der entsprechenden Artikelnummern erhältlich bei Hanskamp.

Montage Behälter-version

Schauen Sie für die Montage der Wandhalterung auf Seite 13.

In dieser Betriebsanleitung werden die Schritte für die Montage von ein Pump Unit beschrieben, beim 2 Pumpe kann das selbe Prozess ausgeführt werden an die andere Seite der Behälter.

Bei 2 Pumpen:
Bohren Sie auch ein Loch Ø 13 an der anderen Seite des Behälter (Abb. 3). Befestigen Sie danach die extra mitgelieferte Schottverbindung (Art.-Nr. 003-572-000) im Loch und sichern Sie diese mit einer Überwurfmutter (Art.-Nr. 001-886-000).

1. Überprüfen Sie anhand der Stückliste, ob alle Teile vorhanden sind (Seite 29).

Achtung! Das Befestigungsmaterial für die Montage das Befestigungsrohr an das Futterstation gehört nicht zum Lieferumfang.

2. Montieren Sie bitte einen Montagerohr (Art.-Nr. 003-521-000) 1¼" (Ø 42,4) an einen Futterstation oder an ein anderes Fütterungssystem.
3. Montieren Sie den Behälter der MultiDos über das Montagerohr (Abb. 2).
4. Schieben Sie das Behälterfixierband (Art.-Nr. 003-538-000) über das Montagerohr, bis es den Behälter berührt. Montieren Sie das Behälterfixierband so, dass sich der Behälter nicht drehen kann (Abb. 4).

Achtung! Beim montieren um das Montagerohr, beobachten Sie auf Klemmgefahr.

Achtung! Wenn der Behälter leicht auf dem Rohr läuft, sollte er fixiert werden. Wenn der Behälter mehrere Rotationen ausführen kann, kann dies den Betrieb beeinträchtigen.

5. Schrauben Sie bitte die drei äußere Sechskantschrauben (Art.-Nr. 003-510-000) wo mit der MultiDos-Pumpe installiert ist ab und entfern die Pumpe (Abb. 5).

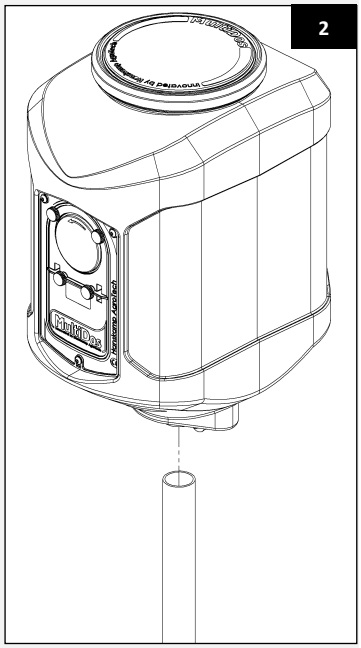
1 x Pump Schlauch Ø 11,5 (HanskampQualityTube) (Art.-Nr. 003-512-00*)
1 x Saugschlauch = 20 Zentimeter (PVC-Schlauch Ø 10 x 7) (Art.-Nr. 003-575-000)
1 x Druckschlauch = 5 Meter (PVC-Schlauch Ø 10 x 7) (Art.-Nr. 001-006-005)

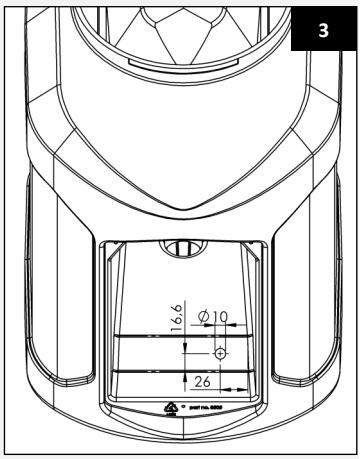
6. Nehmen Sie 5 Meter PVC-Schlauch und schneiden Sie ihn nach Maß. Diese Schlauch wird der Druckschlauch zur Düse.
7. Führen Sie bitte den Druckschlauch (Art.-Nr. 001-006-005) durch das loch in den Behälter zu dem Montagerohr (Abb. 6A und 6B). Dies geht nach die Düse.

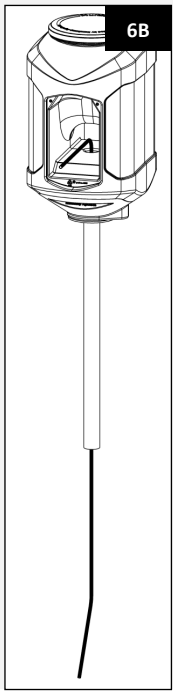
Achtung! Beim durchführen der Schlauch durch das Montagerohr können kleine Verletzungen durch scharfe Teile auftreten.

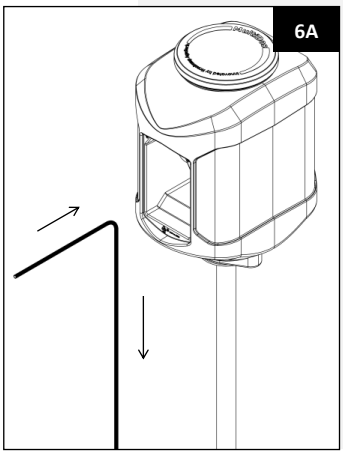
Achtung! Sorgen Sie bitte beim festliegen der PVC Schlauche dass es seine Form behalt. Kabelbinder nicht zu fest ziehen, dies kann den Schlauch einklemmen.

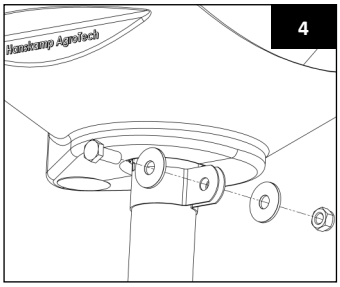
8. Für Montage der Düse, siehe Seite 22.

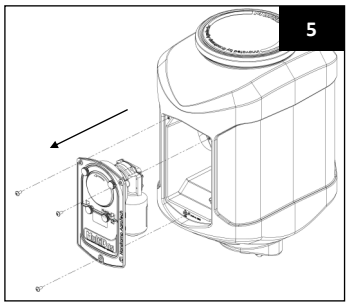








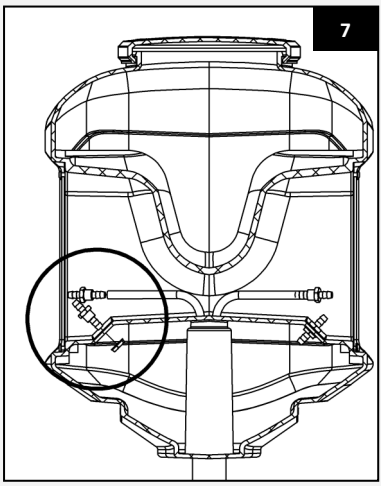




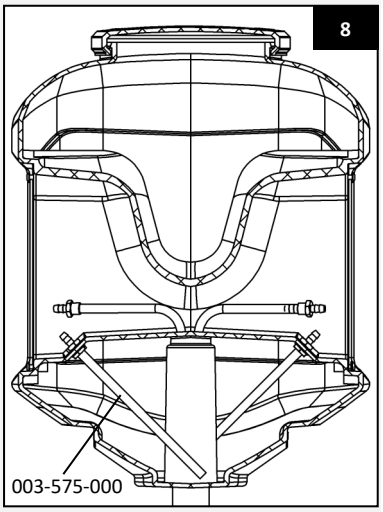
9. Nehmen Sie den bereits vorhandenen Druckschlauch und ziehen Sie diesen durch die Rückwand des Pumpengehäuses nach vorne.
10. Montieren Sie die Schottverbindung (Art.-Nr. 003-572-000) in den Container und auf den Druckschlauch wie in Abb. 7 wiedergegeben ist.
11. Montieren Sie danach den Saugschlauch (Art-Nr. 003-575-000) an die Schottverbindung wie in Abb. 8 wiedergegeben ist.
12. Nehmen Sie die Pumpe, entfernen Sie die vier Rändelschraube (Art.-Nr. 003-509 -001) und nehmen Sie den transparenten Deckel (Art.-Nr.003-502-000) vom Pumpengehäuse (Art.-Nr. 003-501-000) (Abb. 9).
13. Nehmen Sie den Pump mit dem befestigten Elektromotor. Drucken Sie bitte das ende der Elektrokabel von der Motor in das Loch der Behälter wodurch auch der Druckschlauch geht (Abb. 10).
14. Bitte setzen Sie das Pumpengehäuse in den Behälter. Stellen Sie hierbei sicher, dass die Kabel und der Druckschlauch nicht eingeklemmt werden.
15. Schrauben Sie bitte das Pumpengehäuse mit zugehörigen Schrauben (Art.-Nr. 003-510-000) gleichmäßig fest.

Achtung! Der HanskampQualityTube ist nicht geeignet für Säuren. Bei Hanskamp ist ein Schlauchen Satz verfügbar Spezial für Säuren.

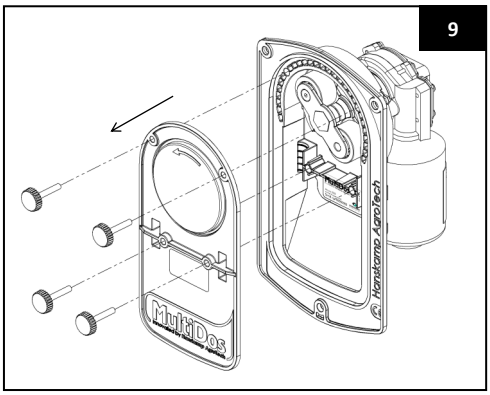
7



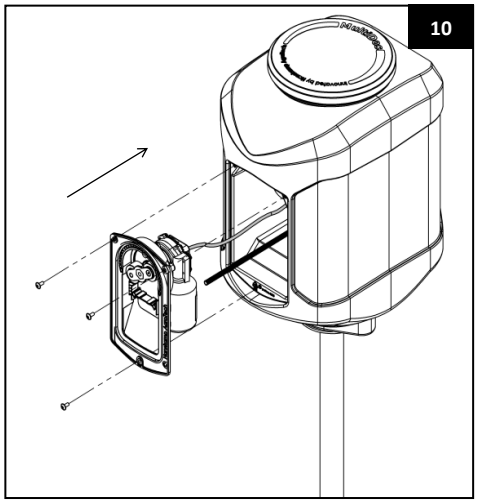
8



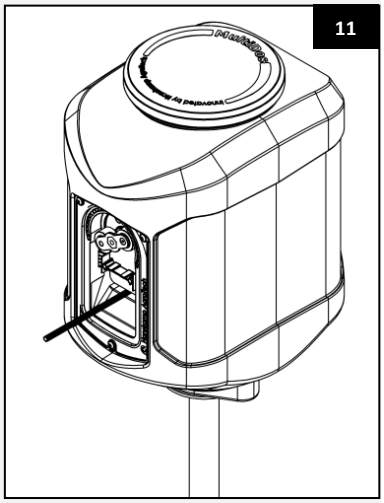
9



10

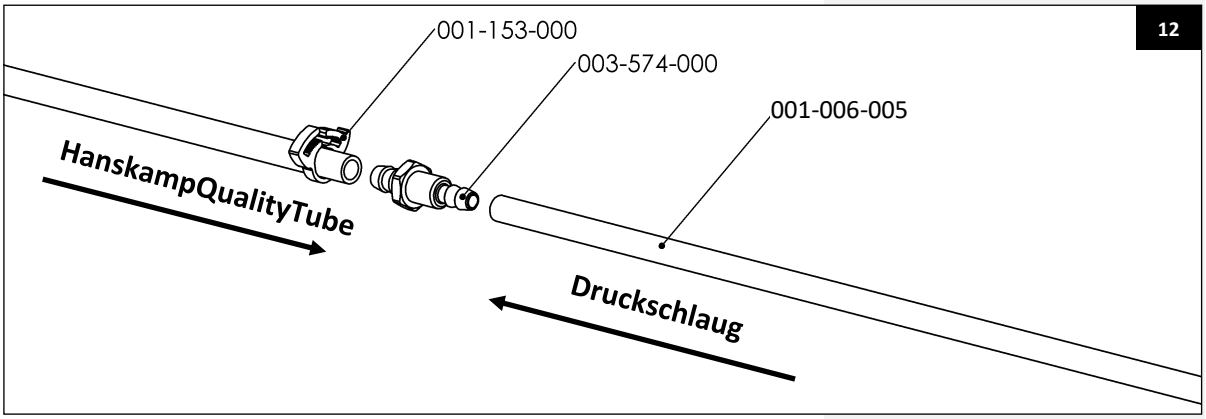


11



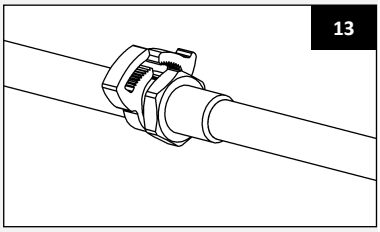
16. Nehmen Sie den Druckschlauch, HanskampQualityTube (der sich in der Pumpe befindet) und 1 Schottverbindung (Art. Nr. 003-572-000). Montieren Sie diese gemäß Abbildung 12 und 13.

12



Achtung! Beim installieren der Schlauchklemme gibt es einen geringe Chance auf Klemmgefahr.

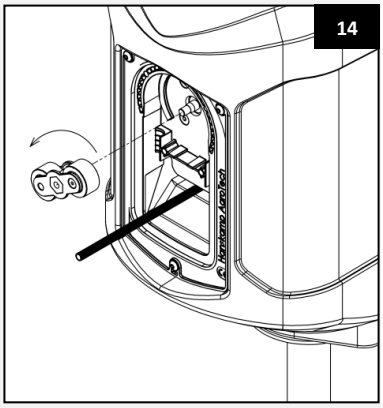
13



Achtung! Schneiden Sie bitte den Schlauch immer recht ab. Wenn der Schlauch schief abgeschieden wird, kann das den Betrieb beeinträchtigen.

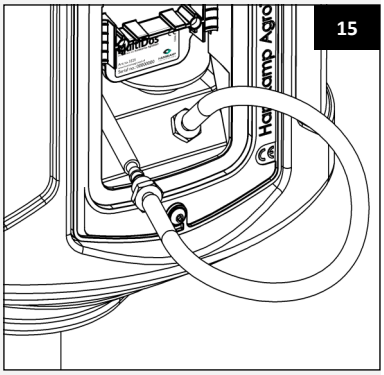
17. Drehen Sie bitte den Rotor der Pumpe gegen den Uhrzeigersinn (mit Ihr Hand) und entfernen Sie dies (Abb. 14).

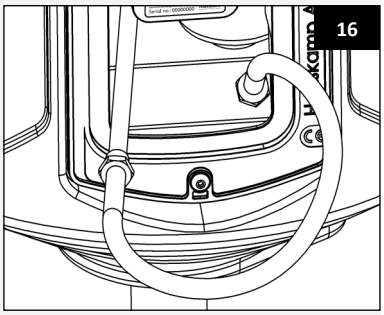
14

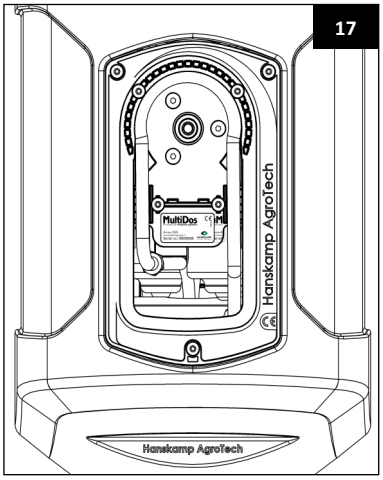


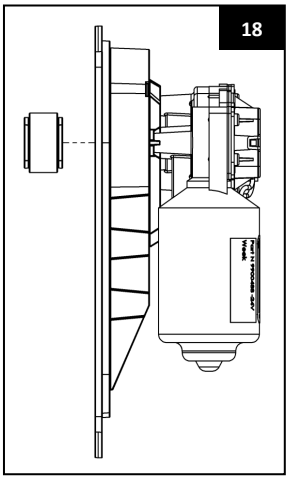
Achtung! Durch Lockerung der Rotor mit der Hand, können kleine Verletzungen auftreten.

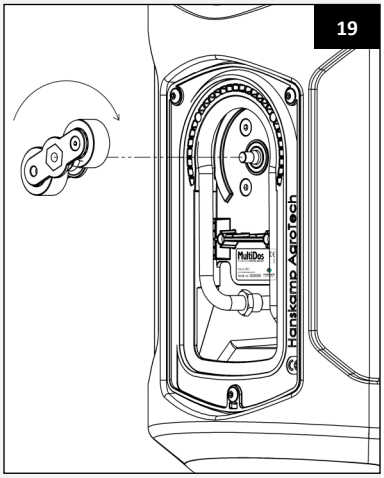
18. Biegen Sie den HanskampQualityTube rund und schieben Sie diesen über die Schottverbindung, die aus dem Pumpengehäuse herausragt (Abb. 15).
19. Nehmen Sie den HanskampQualityTube, biegen Sie es so weit wie möglich in der Form des Gehäuses. Drucken Sie diese mit den druckschlauch so weit wie möglich zurück in das Standrohr (Abb. 17).
20. Nehmen Sie den Rotor und drehen Sie ihn mit der Seite der konischen Aussparung auf die Achse des Pumpenmotors. Drücken Sie bei der letzten Umdrehung den HanskampQualityTube in die Aussparung des Pumpengehäuses. Der Schlauch wird jetzt zwischen den Rollern und dem Pumpengehäuse festgeklemmt. Drehen Sie den Rotor mit der Hand auf die Motorachse fest (Abb. 18 und 19).



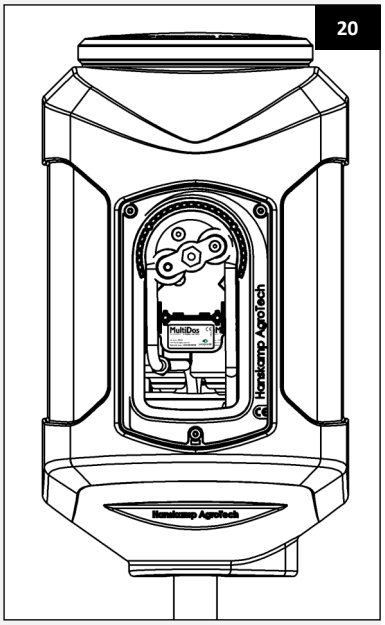








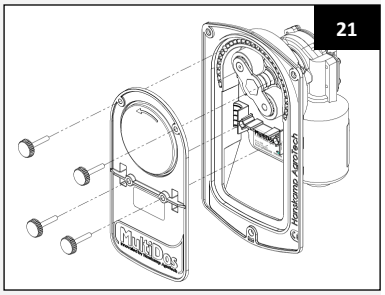
Achtung: Der Schlauch muss so perfekt wie möglich in der Kurve den Pumpengehäuse sitzen (Abb. 20).



21. Nehmen Sie bitte den Abdeckung von der Pumpe der MultiDos (Art.-Nr. 003-502-000) mit der 4 zugehörigen Rändelschraube (Art.-Nr. 003-509-001) Stellen Sie bitte den Deckel so das es gut für die Deckelvertiefung in dem Pumpengehäuse sitzt. Drehen Sie bitte die Schrauben gleichmäßig an bis den Deckel fest montiert ist (Abb. 21). Achtung: Fest ist fest!
22. Machen Sie die Steuerplatine der Futterstation spannungsfrei bevor Sie die Motorkabel anschließen. Schließen Sie bitte der Motor von der MultiDos an auf der Steuerplatine der Futterstation.

Achtung! Beim anschließen von der Motor an der Steuerplatine können leichten elektrischen Schlagen entstehen.

23. Montieren Sie bitte immer den Deckel, damit können keine Schmutzigkeiten in den Behälter kommen.
24. Bei einen Pump Unit: Platzen sie bitte an der andere Seite den Behälter einen Blindplatte. Sicheren Sie diesen mit mitgelieferten Kantschrauben M5x8 (Abb. 23) (Art.-Nr. 003-545-000).



Wartung

Überprüfen Sie bitte das MultiDos-System jeden Tag auf Ausfälle und Verschleiß. Tun Sie dies durch einen visuellen Inspektion der Sauge- und Druckschlauch und elektrische Verdrahtung. Überprüfen Sie bitte regelmäßig der Ausgabe und kalibrieren Sie das System wenn das benötigt ist. Wann der HanskampQualityTube durch intensive Einsatz abgenutzt ist (Leck), Ersetzen Sie dies dann nach den beschriebenen Schritte. Ein Reparatur-Set ist verfügbar beim Hanskamp. Überprüfen Sie bitte auch die Rollen auf Verschleiß. Auch dieser sind als Reparatur-Set verfügbar beim Hanskamp.

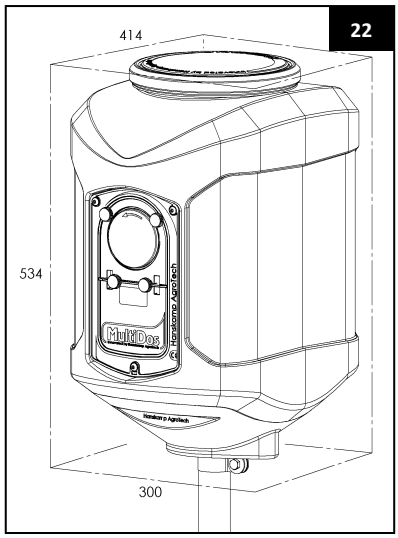
Achtung! Bitte erneuen Sie die Pumpschlauch jedes Jahr, oder nachdem 1000 L Flüssigkeit verpumpt ist.

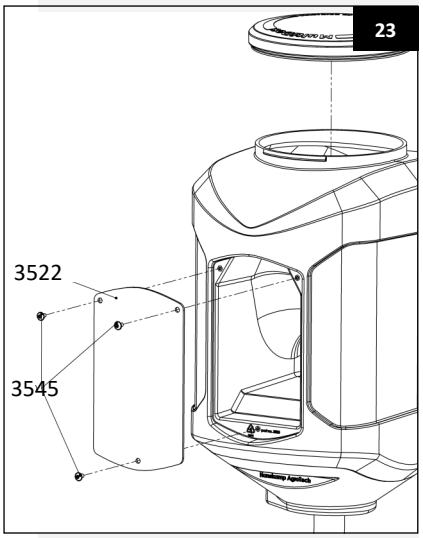
Kalibrierung

Vor der Kalibrierung: Steuern Sie bitte der Motor manuell an bis Flüssigkeit aus er Düse kommt.

Achtung! Während die ersten Umdrehungen, werden Sie nichts sehen, dies liegt daran das der Rotor sich fest zieht auf der Axel des Motors.

Die Kalibrierung der MultiDos führen Sie aus durch der Futtercomputer 10 mal einen Puls abzuschicken lassen. Danach wiegen Sie die freigegeben Menge und teilen Sie das durch 10. Stellen Sie diese wert ein auf der Futtercomputer. Wiederholen Sie diese Vorgang jeden Monat und auch nach das Wechseln der Flüssigkeit. Dies ist eine der Möglichkeiten zur Kalibrierung. Wenn die Installations- und Betriebsanleitung der entsprechenden Futtercomputer ein anderen Weg von Kalibrieren zeigt, ist es wünschenswert sich aus diesem Kalibrierungsweise an zu wenden.





Wand- und Oberfläche Installation

1. Überprüfen Sie anhand der Stückliste, ob alle Teile vorhanden sind.
2. Schrauben Sie bitte die drei äußere Sechskantschrauben (Art.-Nr. 003-510-000) womit der MultiDos-Pumpe installiert ist ab und entfern die Pumpe.

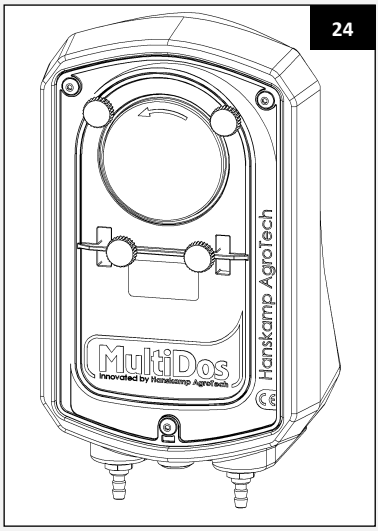
Achtung! Installieren Sie den Gehäuse bis zu zwei Meter vom Boden des Speichertank.

Der MultiDos ist auf zwei verschiedene Weise zu installieren:

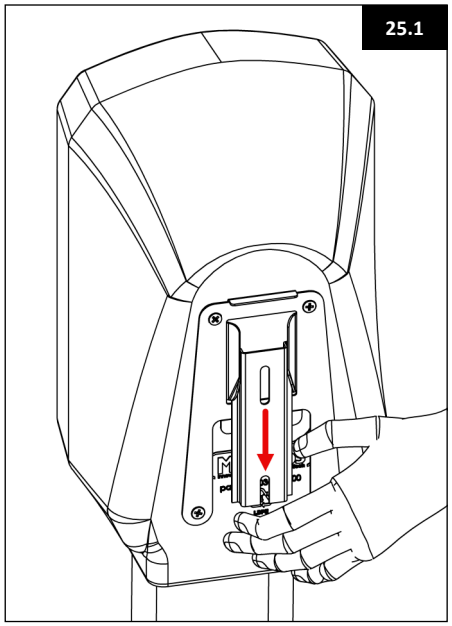
3a. Wandmontage:
Montieren Sie die mitgelieferte DIN-Schiene senkrecht an der Wand. Befestigungsmaterial ist nicht mitgeliefert. Anschließend schieben Sie die Wandhalterung von oben über die DIN-Schiene (Abb. 26).

3b. Installieren auf einen Oberfläche:
Bohren Sie bitte Löcher an der Unterseite der MultiDos. Mann kann selber feststellen wo die Löcher kommen müssen. Die Mindestens Abstand zwischen der Schläuche und die Platte können Sie sehen in Abbildung 27. Installieren Sie dann der MultiDos auf das Oberflach. Befestigungsmaterial ist nicht mitgeliefert.

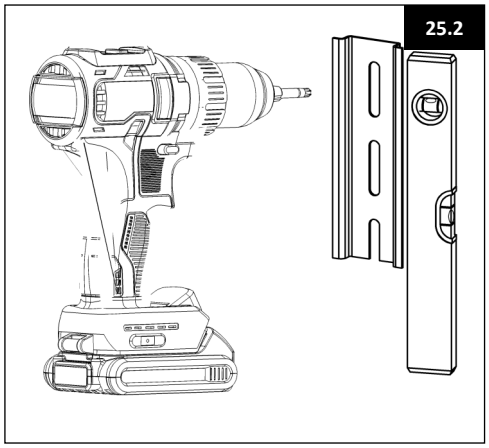
24



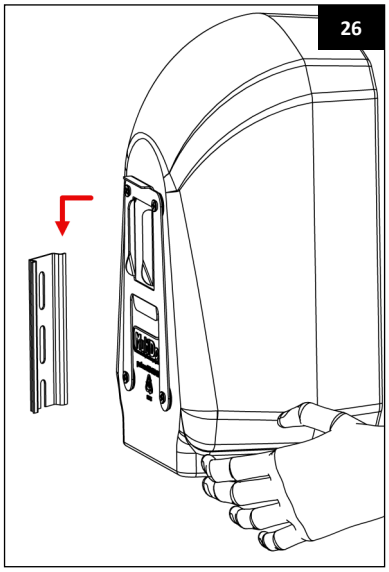
25.1



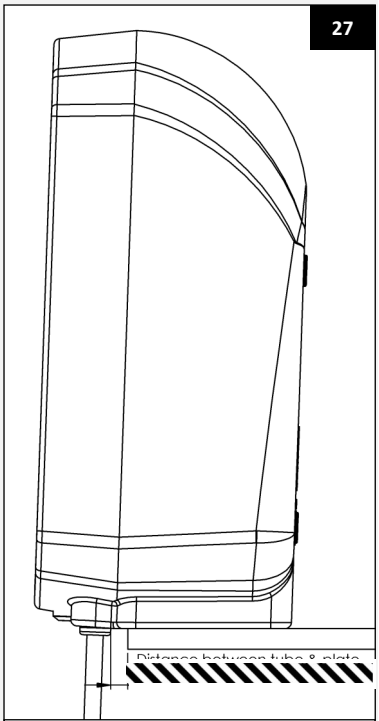
25.2



26

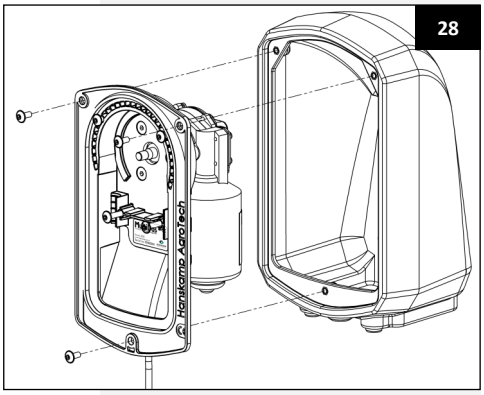


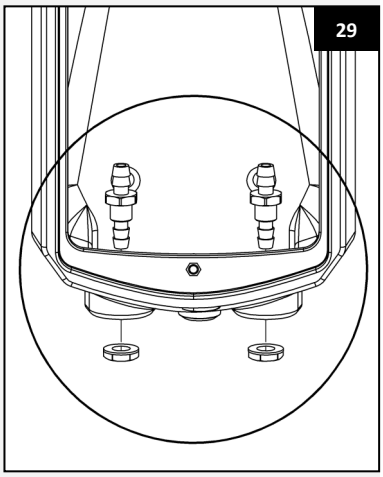
27



Länge zwischen dem Rohr und der Platte: ± 8mm

4. Schrauben Sie bitte den Deckel von den Pumpengehäuse ab.
5. Machen Sie bitte in der Mitte der Tülle einen Loch mit einen kleinen flachen Schraubendreher. Drucken Sie da den Kabel der Motor durch. Diese Kabel wird an der betreffenden Steuereinheit angeschlossen. Für einen Korrekten Installation, beziehen Sie sich auf die Installationshinweise der betreffenden Steuereinheit. Tun Sie dies, wenn die Installation der Multi-Dos fertig ist.
6. Montieren Sie die Schottverbindung (Art.-Nr. 003-574-000) in die 2 äußersten Löcher der Mauerbefestigung und sichern Sie diese mit einer Überwurfmutter (Art.-Nr. 001-886-000) wie in Abb. 29 wiedergegeben wird.
7. Schrauben Sie das Pumpengehäuse mit den dazugehörenden Schrauben (Art.-Nr. 003-510-000) gleichmäßig ohne anzuspannen an die Mauerbefestigung. (Abb. 28).
8. Drehen Sie den Rotor der Pumpe gegen den Uhrzeigersinn mit der Hand los und entfernen Sie diesen.





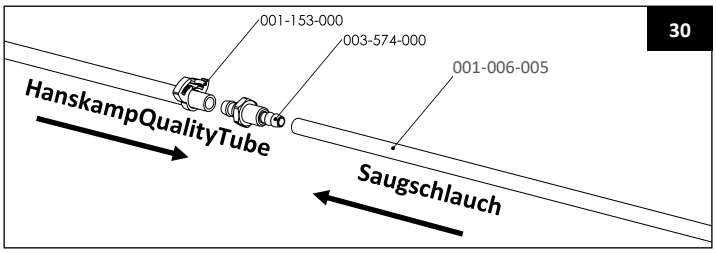
Achtung! Durch Lockerung der Rotor mit der Hand, können kleine Verletzungen auftreten.

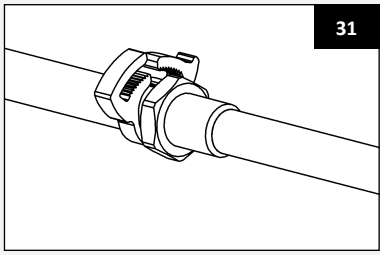
Achtung! Hanskamp garantiert nur einen guten Operation wann der Saugeschlauch 2 Meter oder kurzer ist. Verwenden Sie den Rest als Druckschlauch.

Achtung! HanskampQualityTube ist nicht für Säuren geeignet. Auf Anfrage kann bei Hanskamp ein geeignetes Schlauchset für Säuren bestellt werden.

Achtung! Schneiden Sie bitte den Schlauch immer recht ab. Wenn der Schlauch schief abgeschieden wird, kann das den Betrieb beeinträchtigen.

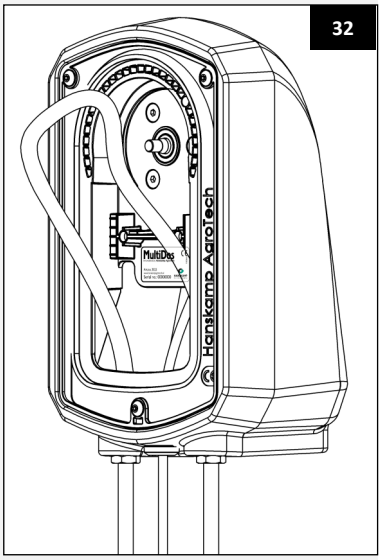
Achtung! Stellen Sie sicher, dass das Ender der Saugschlauch ganz an dem Unterseite der Behälter kommt. Sonnst kann der MultiDos nicht alle Flüssigkeit leerpumpen.

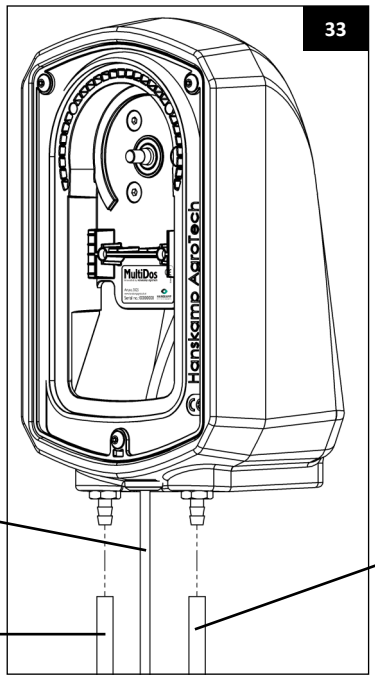




9. Nehmen Sie die rechte Seite des HanskampQualityTube und schieben Sie diesen auf die Schottverbindung (Art.-Nr. 003-572-000) (Abb. 30).
10. Biegen Sie den HanskampQualityTube rund und schieben Sie diesen über die linke Schottverbindung (Abb. 32).
11. Schieben Sie jetzt den Saugschlauch auf die rechte Schottverbindung.
12. Wiederholen Sie dies mit dem Druckschlauch auf der linken Seite.
13. Nehmen Sie den HanskampQualityTube, biegen Sie diesen soweit wie möglich in die Form des Pumpengehäuses (Abb. 34).

Achtung! Schneiden Sie den Schlauch immer gerade ab. Wenn der Schlauch schief abgeschnitten worden ist, kann das die Funktion beeinträchtigen.

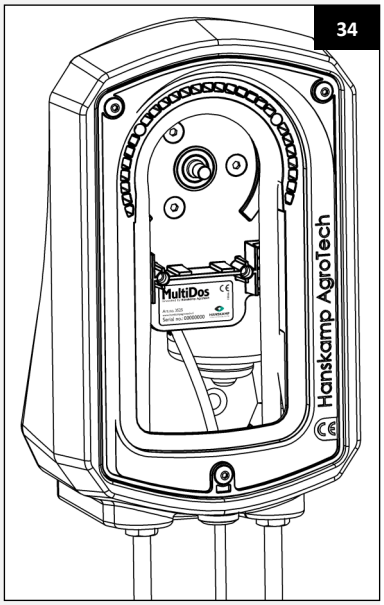




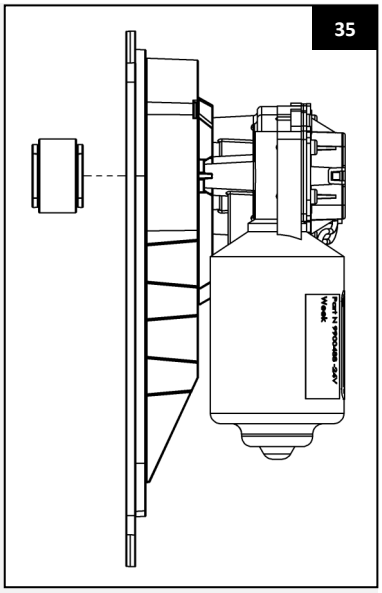
Motorkabel nach Steuereinheit

Druckschlauch

Saugschlauch

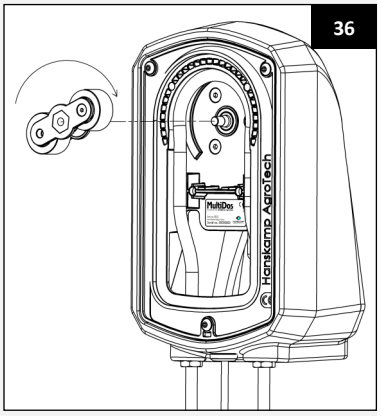


14. Nehmen Sie bitte der Rotor und ziehen Sie Dieser mit der Seite des konischen Ausnehmung (hervorstehenden Seite) auf der Axel der Pumpmotor. Drucken Sie bitte beim letzten Schlacht der HanskampQualityTube in der Ausnehmung des Pumpen Gehäuse. Der Schlauch wird jetzt zusammen geklemmt zwischen die Roller und das Pumpen Gehäuse. Drehen Sie der Rotor mit Ihren Hand fest auf der Motor Axel (Abb. 35 und 36).



Achtung! Der Schlauch muss so perfekt wie möglich in der Kurve den Pumpengehäuse sitzen (Abb. 36).

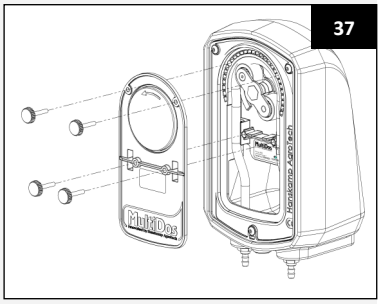
15. Nehmen Sie bitte den Abdeckung von der Pumpe der MultiDos (Art.-Nr. 003-502-000) mit der 4 zugehörigen Rändelschraube (Art.-Nr. 003-509-001). Stellen Sie bitte den Deckel so das es gut für die Deckelvertiefung in dem Pumpengehäuse sitzt. Drehen Sie bitte die Schrauben gleichmäßig an bis den Deckel fest montiert ist. Achtung: Fest ist fest! (Abb. 37 en 38).
16. Machen Sie die Steuerplatine der Futterstation spannungsfrei bevor Sie die Motorkabel anschließen. Schließen Sie bitte der Motor von der MultiDos an auf der Steuerplatine der Futterstation.



Achtung! Beim anschließen von der Motor an der Steuerplatine können leichte elektrischen Schlagen entstehen.

Wartung

Überprüfen Sie bitte das MultiDos-System jeden Tag auf Ausfälle und Verschleiß. Tun Sie dies durch einen visuellen Inspektion der Sauge- und Druckschlauch und elektrische Verdrahtung. Überprüfen Sie bitte regelmäßig der Ausgabe und kalibrieren Sie das System wenn das benötigt ist. Wann der HanskampQualityTube durch intensive Einsatz abgenutzt ist (Leck), Ersetzen Sie dies dann nach den beschriebenen Schritte. Ein Reparatur-Set ist verfügbar beim Hanskamp. Überprüfen Sie bitte auch die Rollen auf Verschleiß. Auch dieser sind als Reparatur-Set verfügbar beim Hanskamp. Wir empfehlen, um den Rotor zu demontieren, wenn das System vorübergehend außer Betrieb genommen wird. Bitte erneuen Sie die Pumpschlauch jedes Jahr, oder nachdem 1000 L Flüssigkeit verpumpt ist.

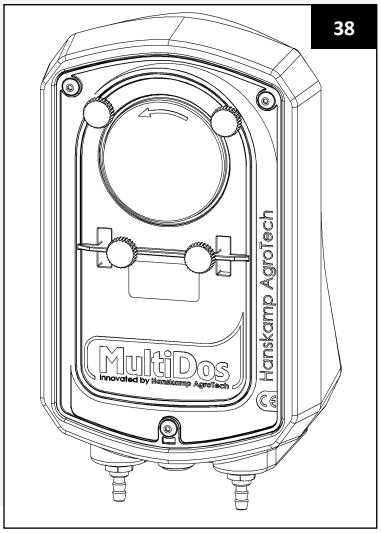


Kalibrierung

Vor der Kalibrierung: Steuern Sie bitte der Motor manuell an bis Flüssigkeit aus er Düse kommt.

Achtung! Während die ersten Umdrehungen, werden Sie nichts sehen, dies liegt daran das der Rotor sich fest zieht auf der Axel des Motors.

Die Kalibrierung der MultiDos führen Sie aus durch der Futtercomputer 10 mal einen Puls abzuschicken lassen. Danach wiegen Sie die freigegeben Menge und teilen Sie das durch 10. Stellen Sie diese wert ein auf der Futtercomputer. Wiederholen Sie diese Vorgang jeden Monat und auch nach das Wechseln der Flüssigkeit. Dies ist eine der Möglichkeiten zur Kalibrierung. Wenn die Installations- und Betriebsanleitung der entsprechenden Futtercomputer ein anderen Weg von Kalibrieren zeigt, ist es wünschenswert sich aus diesem Kalibrierungs-weise an zu wenden.



Der Pumpenschlauch funktioniert optimal, wenn er eine Woche lang eingelaufen ist. Führen Sie daher nach einer Woche eine erneute Kalibrierung durch.

Einstellungen Fütterungscomputer
Nedap: (011-021-000 [360°] oder 001-669-000 [120°] Motor SolidState5)
Diese Referenzen müssen in den Computer eingegeben werden:
- Portionsgröße: 30 (Entspricht 3 cc Pumpvolumen von MultiDos.)
- Intervallzeit/ Futtergeschwindigkeit: 5 Sek/0,6kg/Min.

Die Mindest- und die Höchstfuttermenge pro Intervall/Zeitraum im gleichen Verhältnis wie für Futtersorte 1 und 2 einstellen. Geben Sie dabei nicht die gleichen Zahlen ein, sondern das gleiche Verhältnis von Kraftfutter und flüssiges Additiv.

Flüssiges Additiv kann angleichen weise eingestellt werden wie Kraftfutter, aber das Dosiergewicht ist ein zehnte (1/10) teil von das programmierte Gewicht.
Zum Beispiel: Programmiert Futter 3: 0,10 kg ist gleich wie 10 cc flüssiges Additiv.
Programmiert Futter 3: 1,00 kg ist gleich wie 100 cc flüssiges Additiv.

Fütterungscomputer:

Gascoigne Melotte (011-038-000 Motor 24VAC 10UPM Zeitgesteuert)
GM 3000

1. Flüssiges Additiv als zusätzliche Futtersorte in den GM3000 einprogrammieren.
2. Als Futterbezeichnung „MultiDos“ in den Prozessor eingeben.
3. Dosierung auf 1,6 g/Sek. einstellen.
4. Mindestlaufzeit 2 Sek.
5. Kalibrierwert 60 Sek.
6. Nachlaufzeit nicht zutreffend.
7. Wenn der Prozesscomputer nicht mit 1/100 pro kg arbeiten kann, multiplizieren Sie die Kalibrierwerte und Futterdosen mit 10. Siehe Erklärung nach Punkt 4 „BouMatic".

Gascoigne Melotte (011-038-000 Motor 24VAC 10UPM Zeitgesteuert)
ID 2000(+) und MR2000(+)
Wichtige Zahlen
Folgende Einstellungen ändern:

06 [Enter] - Kraftfutter?	Ja
07 [Enter] - Skala Faktor	1
08 [Enter] - Min. Ausgabe	3 g
10 [Enter] - Fressgeschwindigkeit	10,9 g/Sek.

Drücken Sie die Leertaste. Das Hauptmenü erscheint.
Geben Sie 16 [Enter]: Exit ein, um das ID2000-Programm zu verlassen. Das Menü ID/ MR2000 1.13 erscheint.

HINWEIS: Wenn der Skalierungsfaktor angepasst wurde, müssen alle Daten in allen angeschlossenen ID2000-Schaltschränken gelöscht werden. Alle Tierdaten müssen erneut eingegeben werden.

Futterstationsdaten
Ändern Sie folgende Einstellungen:

09 [Enter]: Schnecke?	Ja
10 [Enter]: Futterausgabe	10,00 g/Sek.
11 [Enter]: Stoppzeit Schnecke	131 ms

Alle übrigen Futtersorten

01 [Enter]: Schnecke?	Ja

Drücken Sie die Taste „Pfeil nach oben“, um Futterstation 2 auszuwählen.
Gehen Sie für alle übrigen Futterstationen gemäß Kapitel 3 vor, oder geben Sie ein: 7 [Enter] – Einbringen in Reihe, um die Einstellungen für mehrere ausgewählte Futterstationen zu ändern. Drücken Sie die Leertaste und geben Sie ein: 16 [Enter] – Beenden.

ACHTUNG: Das Berechnungsbeispiel basiert auf dem SS5-Motor 001-669-000 [120°], bei einem SS5-Motor 011-021-000 [360°] kann dieser Wert verdreifacht werden.

DeLaval ALPRO/DELPRO (Motor 011-095-000 AC 28RPM mit Rückmeldung)
Menu 2.1 oder Menu 2.6
In FP204
Menu 2 (F9)
Erwarteter Kalibrierungsbetrag:
0,096 kg = ± 96 ml flüssiges Additiv nach der Kalibrierung (8 ml x 30 Sek. (12 Umdrehungen))

Kalibrierung
Siehe „DeLaval ALPRO/Fütterungssystembuch“.

In FP204
Menu 4:1
Siehe: „DeLaval Bedienungsanleitung FP204 Fütterungssystem“.

Boumatic 115V AC (001-436-000 Motor 10UPM kahl)
1. Flüssiges Additiv als zusätzliche Futtersorte in den Prozessor einprogrammieren.
2. Fressgeschwindigkeit dieser Futtersorte so hoch wie möglich einstellen.
3. Kalibrierung abhängig vom Kalibriertest.
4. Wenn der Prozesscomputer nicht mit 1/100 pro kg arbeiten kann, multiplizieren Sie die Kalibrierwerte und Futterdosen mit 10.

Die Einstellung für flüssiges Additiv erfolgt auf gleiche Weise wie die Kraftfuttereinstellung. Wurde die Kalibrierung mit 10 multipliziert, muss dieser Faktor auch bei der Einstellung berücksichtigt werden.

Beispiel: 1 kg bei Futtersorte 3 eingestellt entspricht 100 ml.

Achtung! Schalten Sie bitte während die Wartung/Demontage immer am ersten die elektrischen Spannung von der Pumpmotor ab. Sorgen Sie dabei dass einen eventuelle Behälter leer ist.

Demontage
Bei der Demontage müssen alle Teile nach Materialsorte getrennt und den entsprechenden Abfallarten zugeführt werden.

Achtung! Beim Demontage einen geringe Chance auf Klemmgefahr. Auch können leichte Verletzungen entstehen an den Hand, durch greifen in das Rollenmechanismus.

Im Betrieb

Achtung! Bei der Reinigung von Schlauchen (Spülen) und durch greifen in das Rollenmechanismus können leichte Verletzungen entstehen. Beim einen unbedeckte Motor (keinen Abdeckung montiert) achten Sie auf leichten elektrischen Schlagen.

Übersicht der Änderungen in dieser Installations- und Betriebsanleitung

Nr.	Ausgabe	Kapitel	Bemerkungen
1	08/2014		Erste Ausgabe
1.1	10/2014	Alle	Anpassung technische Verbesserungen
1.2	12/2014	Kalibrierung	Kalibrierungshinweise für verschiedenen Prozesscomputers hinzufügt
1.3	01/2015	Artikelstruktur	Updated + 36000 Nummer
1.4	09/2015	Alle	Allgemeine Inspektion
1.5	09/2015	Anlage 1	Nur Gebrauch Düsenhalter 3518
1.6	01/2016	Allgemeine Beschreibung und Wartung	
1.7	05/2017	Alle	Artikelnummer Struktur geändert
1.8	10/2017	Alle	Art.-Nr. 001-006-000 getrennt
1.9	08/2019	Diverse	Verschiedene Bilder
1.9	01/2023	Seite 21	UKCA-Logo hinzugefügt
2.0	03/2023	Seite 17 + 29	Motor 011-044-000 entfernt
2.1	11/2023	Seite 16 + 17	Seite 16 Sätze werden nach einer Woche neu kalibriert. Seite 17 Kalibrierungsmenge angepasst.
2.2	07/2024	Seite 13 + 17 + 24 + 29	Seite 13: Angepasste Bilder und hinzugefügter DIN-Schienentext für die Wandmontage. Seite 17: Achtung hinzugefügtes Berechnungsbeispiel. Seite 24: Neue Explosionszeichnung. Seite 29: Artikelnummern für Wandmontage hinzugefügt.

Garantiebeschränkungen
Von der Garantie ausgeschlossen sind Kosten und Ausgaben infolge:
- Zweckfremder Verwendung der Gerate, Nichtbeachtung der Spezifikationen in der Installations- und Bedienungsanleitung;
- Die Folgen von Handlungen jedweder Art durch andere Monteure als die von Hanskamp für die Verrichtung von Service- und Wartungsarbeiten und anderen technischen Arbeiten anerkannten und zugelassenen Monteure;
- von Ereignissen wie Frost, Eis, Feuer, Überschwemmung, Flut oder anderen extremen Hochwasserereignissen, Blitzschlag;
- Defekte des elektrischen Systems oder der Erdung;
- Schäden am elektrischen System durch Ungeziefer oder Ähnliches.

Die Garantie gilt nicht für Folgeschaden, die nicht auf die Maschine selbst zu beziehen sind. Alle Systeme wurden getestet. Im Falle einer Störung kann Hanskamp jedoch nicht für Folgeschaden haftbar gemacht werden.

4. FAQ

Häufiges Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Flüssigkeit läuft vom Pump aus zurück in den Behälter.	Der HanskampQualityTube ist undicht. Die Rollen sind verschlissen. Das Lager ist verschlissen.	Ersetzen Sie den Schlauch. Ersetzen Sie die Rollen. Ersetzen Sie das Lager.
Flüssigkeit läuft aus der Düse wenn der Motor nicht läuft.	Falschluft zwischen Pumpe und Düse.	Drücken Sie den Druckschlauch wieder auf die Düse. Überprüfen bzw. verbessern Sie die Dichtung zwischen Kupplung und Düse. Montieren Sie die Düse vollkommen senkrecht.
Der Motor läuft, aber keine Flüssigkeit wird gepumpt.	Der Ansaugschlauch ist verstopft. Rollen sind in die falsche Richtung installiert.	Reinigen Sie den Ansaugschlauch (gegebenenfalls durchspülen). Rollen in die richtige Richtung montieren.
Leckage an der Schottverbindung.	Schlauch zu lose an der Koppelung.	Montieren Sie um die Koppelung/den Schlauch eine Schlauchklemme (Art.-Nr. 001-153-000).

Urheberrecht und Haftungsausschluss
Die Angaben in dieser Veröffentlichung sind ausschließlich zur Information bestimmt und stellen kein Verkaufsangebot dar. Die Produkte können von den Abbildungen abweichen. Verweisungen auf Marken und/oder Produkte in dieser Installations- und Betriebsanleitung sind ausschließlich zur Identifikation bestimmt. Die in dieser Betriebsanleitung genannten Firmen- und Produktnamen sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Eigentümer. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Einwilligung von Hanskamp AgroTech BV vervielfältigt oder veröffentlicht werden. Obwohl diese Veröffentlichung mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurde, haftet Hanskamp AgroTech BV nicht für Schäden irgendeiner Art, die aufgrund von Fehlern oder fehlenden Informationen in dieser Veröffentlichung entstehen können. Die niederländischsprachige Fassung dieser Installations- und Betriebsanleitung ist die Originalfassung. Die Übersetzungen in andere Sprachen basieren auf der niederländischsprachigen Fassung dieser Installations- und Betriebsanleitung. Hanskamp AgroTech BV haftet nicht für eventuelle Abweichungen der Übersetzungen vom Original. Bei Zweifeln hinsichtlich des Inhalts oder der Genauigkeit der übersetzten Installations- und Betriebsanleitung ist die niederländischsprachige Fassung der Installations- und Betriebsanleitung maßgeblich.

Einbauerklärung für vollständige Maschinen IIA

Nach Anhang IIA der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, für vollständige Maschinen

Wir,
Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Niederlande,

Bevollmächtigte(r) für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

H.J. Hanskamp,

erklären in eigener Verantwortung, dass das Produkt:

35000 & 36000 MultiDos (24VAC & 24VDC),
Universal Dosierungsystem für Flüssigkeiten,

auf das sich diese Erklärung bezieht, den Bestimmungen der folgenden Richtlinie(n) entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Das Produkt entspricht außerdem den folgenden Normen:

- NEN-EN-IEC 60204-1
- NEN-EN-ISO 12100:2010
- NEN-5509
- NEN-EN 349
- NEN-EN-ISO 13857

Wenn der MultiDos nicht angeschlossen wird und die vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen nicht befolgt und eingehalten werden, wird diese Konformitätserklärung ungültig und es können keine Rechte daraus abgeleitet werden.

Doetinchem, Niederlande 04-12-2023 H.J. Hanskamp

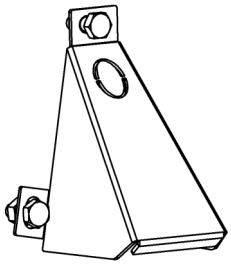


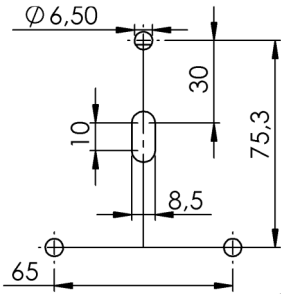
Anhang 1 Information Düsenhalter 003-518-000

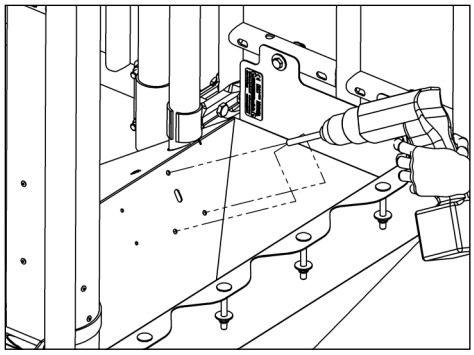
003-518-000: Bohren Sie bitte Löcher um die Schlauch und die Düse so installieren. Stecken Sie die Schlauch durch das mittelste Loch und installieren Sie die Düse an den Schlauch. Drehen Sie danach die Düse fest.

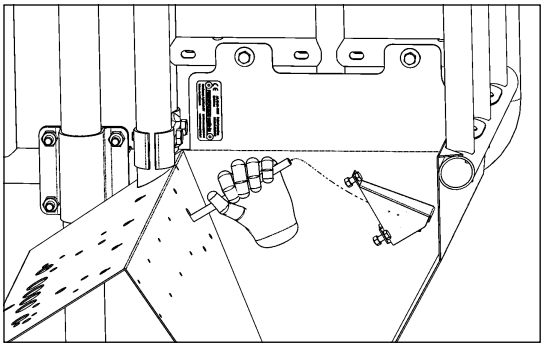
Achtung! Montieren Sie bitte die Düse vertikal.

003-518-000 Düsenhalter









Anhang 2 Teilnummer Struktur und Explosionszeichnung MultiDos Pumpe

Art.-Nr. 035-321-000

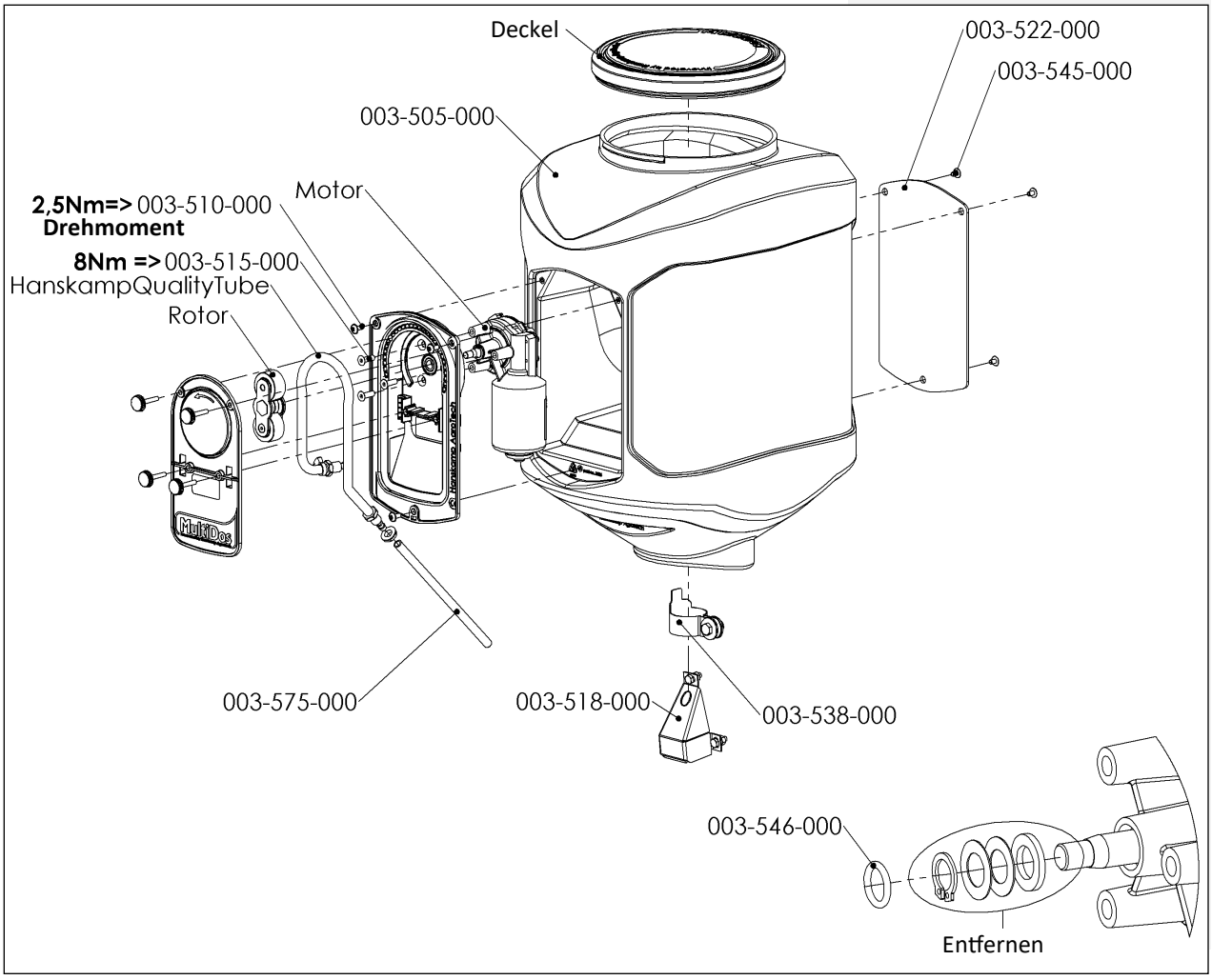
Produktgruppe	Farbe	Motor	Type	Version
035 = MultiDos 10 UPM 036 = MultiDos 28 UPM	1 = schwarz 2 = grün 3 = blau 4 = rot 5 = orange	0 = DC Motor schwarz (kahl) 1 = DC SolidState5 2 = AC mit Rückmeldung ** 3 = RIM zeit ** 4 = DC IM Motor 5 = AC zeitgesteuert ** 6 = Luftgesteuert * 7 = RIM Puls* 8 = DC 12V Silber Motor 1001*	1 = Behälter + 1 Pump 2 = Behälter + 2 Pumpe 3 = Gehäuse + 1 Pump	0 = HanskampQualityTube C-210-A 3 = HanskampQualityTube BPT 5 = HanskampQualityTube Q-prene

** = nur bei 35 MultiDos 10UPM

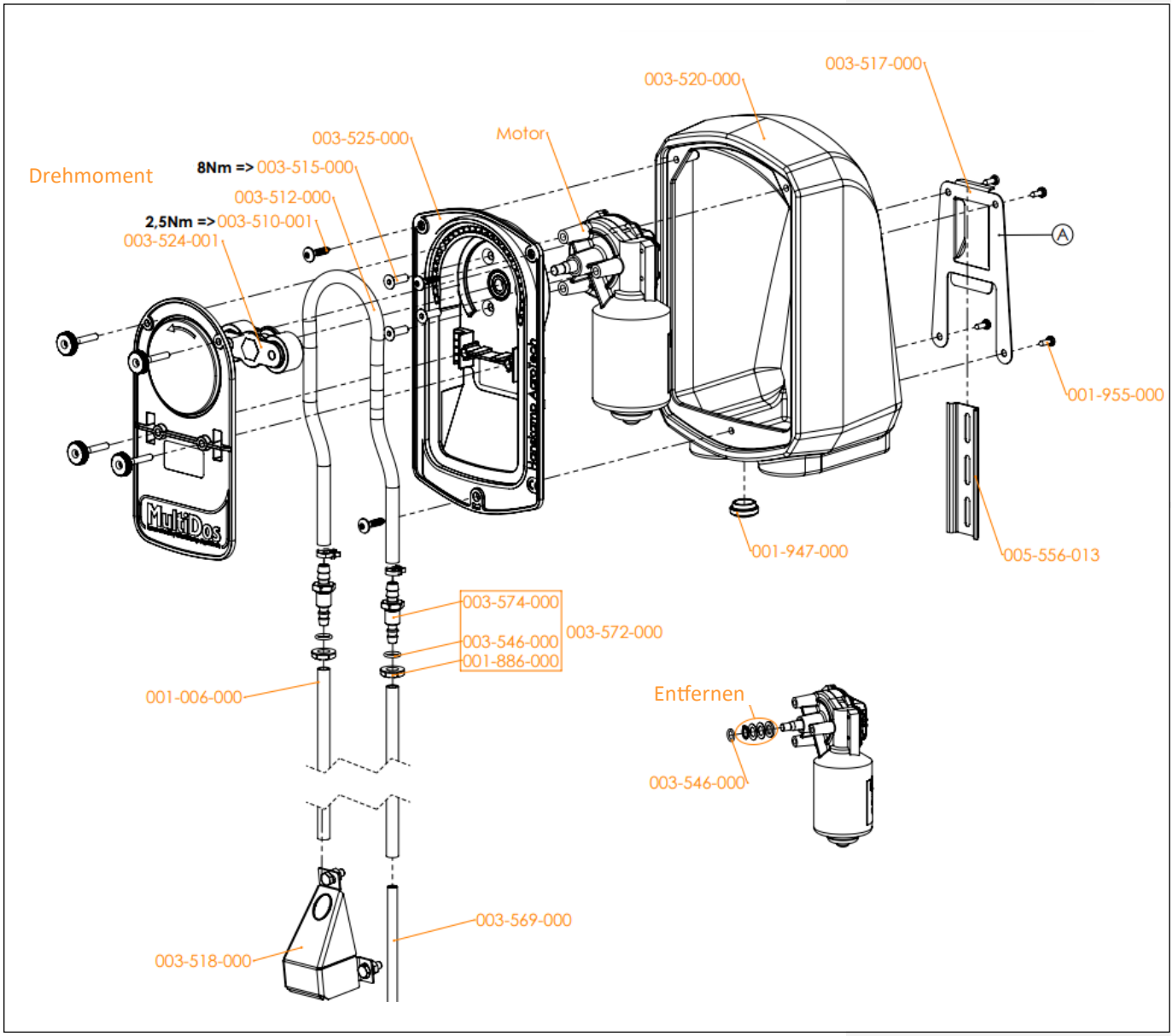
* = nur bei 36 MultiDos 28UPM

Zum Beispiel: Art.-Nr. 035-312-000 =

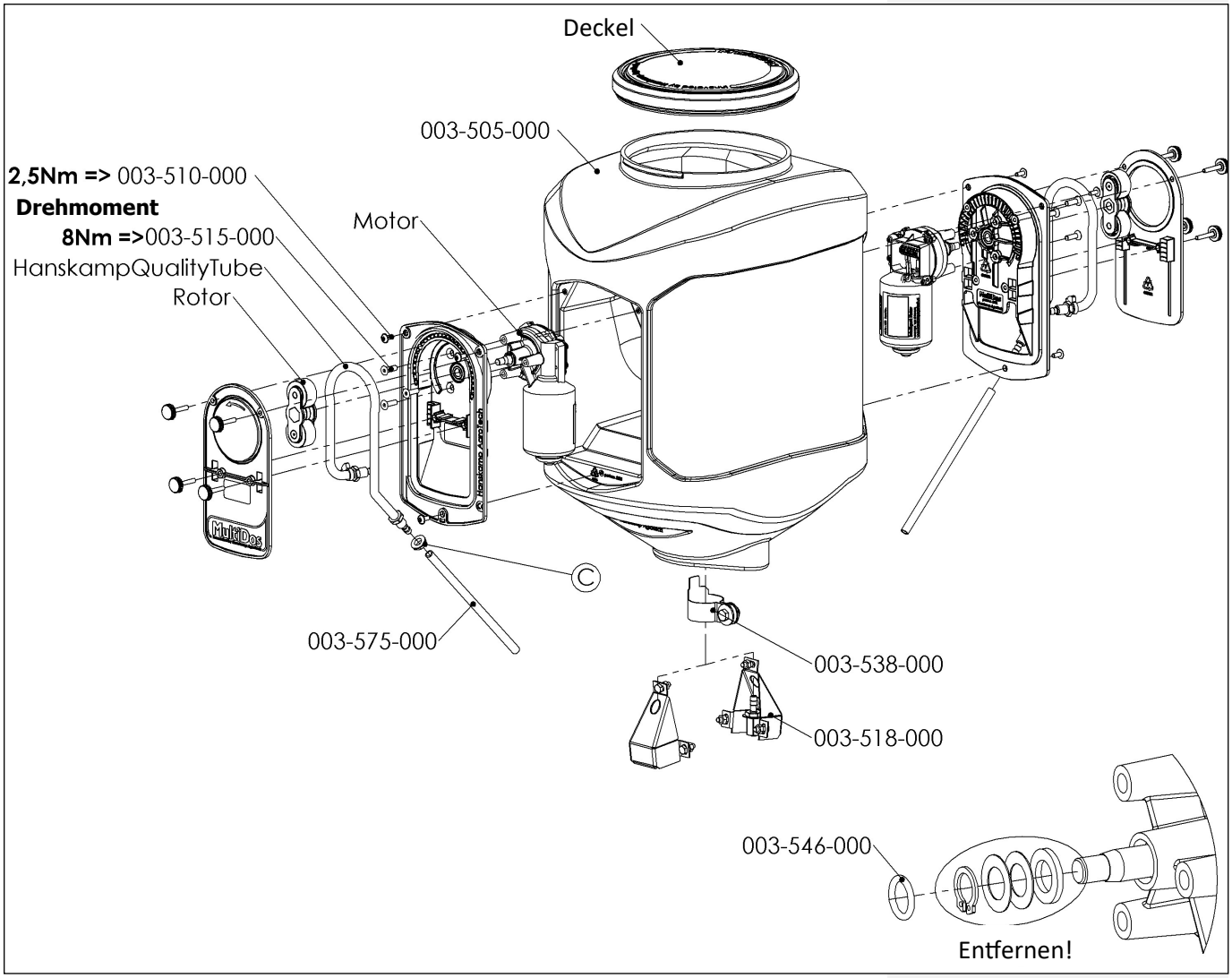
- Ein MultiDos-System, das für die DC-Steuerung (Portionsdosierung) geeignet ist;
- Besteht aus zwei Pumpen;
- Eingebaut in der Behälter (34 l) mit blauem Deckel;

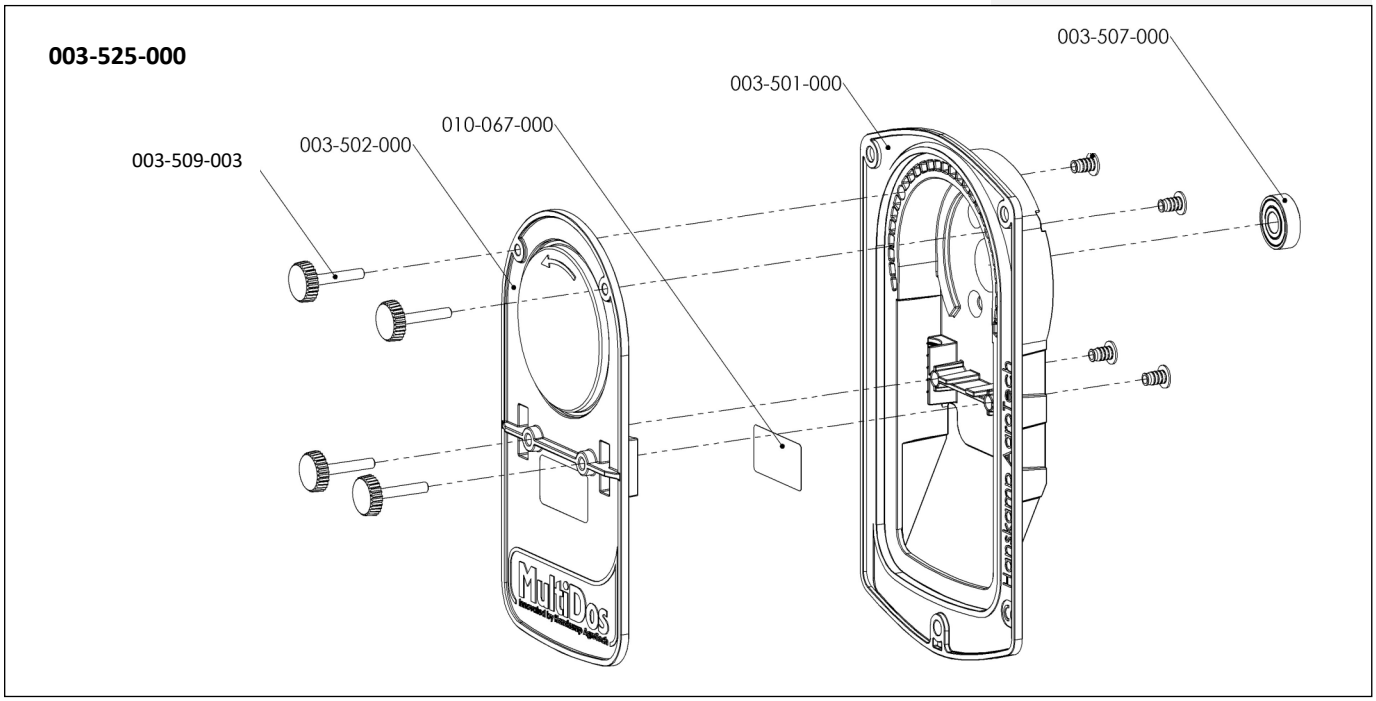


Anhang 3 Explosionszeichnung Wandhalterung MultiDos



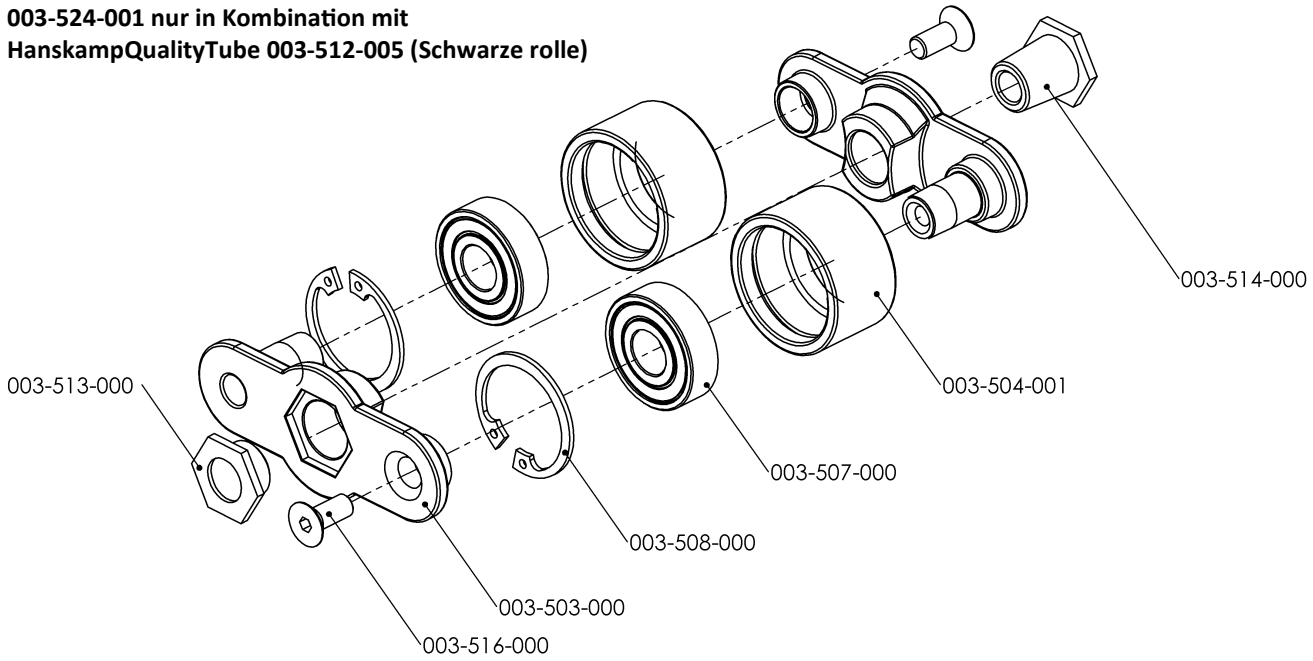
Anhang 4 Explosionszeichnung Behälter mit 2 Pumpe und Pump MultiDos





Anhang 5 Explosionszeichnung Rotor MultiDos

003-524-001 nur in Kombination mit HanskampQualityTube 003-512-005 (Schwarze rolle)



Anhang 6 Warnhinweise und Gebrauchsanweisungen HanskampQualityTube

003-512-00* HanskampQualityTube
Für (Milchmachinen-) Händler, Verkäufer und Nutzer des MultiDos.

Achtung! Nicht bestimmt für medizinische Zwecke!

Lesen Sie die Hinweise und Anweisungen sorgfältig vor der Verwendung oder dem Weiterverkauf des MultiDos.

Die folgenden Warnhinweise und Anweisungen sind zu befolgen, um Risse oder Undichtigkeiten im Schlauch zu vermeiden, da diese Sachenschäden und/oder Verletzungen von Personen zur Folge haben können.

Warnhinweise

1. Der HanskampQualityTube besteht aus „Thermoplastischem Material“, wodurch die Leistung abhängig ist von Temperatur und Druck.
2. Einige Flüssigkeiten können durch den HanskampQualityTube aufgenommen oder extrahiert werden. Es liegt in der Verantwortung des Endbenutzers, die Spezifikationen, Sicherheitsvorschriften und Dokumentation der HanskampQualityTube zu beachten und zu dokumentieren.
3. Es liegt in der Verantwortung des Endgebrauchers, festzustellen, ob die Schlauchformulierung für die Anwendung geeignet ist.
4. Der HanskampQualityTube ist nicht für medizinische Zwecke vorgesehen oder geeignet. Die Verwendung dieses Schlauchs in einem medizinischen Rahmen liegt in der alleinigen Verantwortung des (Melkmaschinen-) Händlers und/oder des Endverbrauchers.
5. Um ein katastrophales Lösen der Verbindung während des Gebrauchs zu vermeiden, verwenden Sie immer abnehmbare Schellen, wenn Sie den Schlauch an einer Kupplung oder einer Fassung befestigen.
6. Für den Fall, dass der Schlauch reißt, ist es für den Endbenutzer ratsam, ein Ersatz-System zur Verfügung zu haben.
7. Kein Schlauch hält ewig. Dies gilt auch für den Schlauch des MultiDos. Bei längerem Gebrauch oder unsachgemäßer Installation wird der Schlauch reißen.

Die folgenden Faktoren wirken sich auf die Lebensdauer der HanskampQualityTube in der MultiDos-Flüssigkeitsdosierer:

- Die Art der Flüssigkeit, die gepumpt wird;
- Prozentualer Verschluss der Schlauchwände;
- Pumpgeschwindigkeit (in Kombination mit Rollen-Schlägen pro Minute) und die Gesamtzahl der Schläge;
- Größe des Systemgegendrucks;
- Temperatur der Flüssigkeit, die transportiert wird, und die Temperatur der Arbeitsumgebung;
- Reibungswiderstand durch unsachgemäße Wartung oder Verschleiß der Rollen und Führungen;
- Verdrehen, Knicken oder übermäßige Länge des im MultiDos installierten HanskampQualityTube;
- Wanddicke und Dickenvariation.

Um mögliche Schäden an Eigentum oder Folgeschäden durch den Gebrauch des HanskampQualityTube in der MultiDos-Pumpe zu verhindern, sind die folgenden Punkte jederzeit zu beachten und zu befolgen:

- Sorgfältige Installation und Befolgung aller vorangegangenen Bestimmungen während der Nutzung der HanskampQualityTube im MultiDos;
- Lesen und beachten Sie die Anweisungen von Hanskamp AgroTech BV (Hersteller) oder Ihres (Melkmaschinen-) Händlers in Bezug auf die Vorrichtung, den MultiDos, den HanskampQualityTube, Pumprollen, Führungsrollen, Ansaugschlauch und Stromversorgung sowie Wartung und Kalibrierung;
- Überprüfen Sie den HanskampQualityTube vor der Installation auf Beschädigungen;
- Überprüfen Sie die korrekte Länge des HanskampQualityTube und stellen Sie sicher, dass der HanskampQualityTube weder gedreht noch geknickt im MultiDos installiert ist;
- Überprüfen Sie fortlaufend den Schlauchkreislauf auf Anzeichen von Schlauchbruch oder Undichtigkeit des HanskampQualityTube und ergreifen Sie Maßnahmen, wenn diese auftreten.

Sicherheitsdatenblätter sind jederzeit verfügbar bei Hanskamp AgroTech BV.

Anhang 7 Ersatzteile

Für Wartungsarbeiten oder andere Arbeiten ist es jederzeit möglich, Ersatzteile bei Ihrem Lieferanten nachzubestellen. Bitte benutzen Sie die Art. Nr. in dieser Darstellung.

Zubehör 003-525-000 Pump MultiDos		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Menge**
003-501-000	MultiDos Pumpengehäuse	1
003-502-000	Abdeckung Pumpe MultiDos	1
003-507-000	Kugellager 6000RS 10x26x8	1
003-509-001	Rändelschraube Bolz M5x29 A2	4

Zubehör MultiDos Wandhalterung		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Menge**
001-006-002	PVC Schlauch, 2 Meter Ø7x10	1
001-006-005	PVC Schlauch, 5 Meter Ø7x10	1
001-947-000	Membran Durchführungstülle	1
003-510-000	Kantschraube mit Flansch M5x10	3
003-515-000	Senkschraube mit Innensechskant M6x20	3
003-518-000	Düsenhalter komplett	1
003-569-000	Saugrohr Ø8x1 AISI304 l= 300 mm	1
003-517-000	Wandhalterung zur Wandmontage 1mm	1
005-556-013	DIN-Schiene L=110 mm	1
001-955-000	Blechschraube Ckkk 4x13 Edelstahl A2	4

HanskampQualityTube		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Menge**
003-512-000	HQ 0,53m. Inkl. Befestigungsarmatur	1
003-512-002	BPT 0,53m. Inkl. Befestigungsarmatur	1
003-512-005	Q-prene 0,53m inkl. Befestigungsarmatur	1

Farboptionen Wandhalterung	
Art.-Nr.	**Beschreibung**
003-520-000	Wandhalterung MultiDos, schwarz mit 3 Inserts
003-540-000	Wandhalterung MultiDos, grün mit 3 Inserts
003-541-000	Wandhalterung MultiDos, blau mit 3 Inserts
003-542-000	Wandhalterung MultiDos, rot mit 3 Inserts
003-543-000	Wandhalterung MultiDos, orange mit 3 Inserts

Motoren (Art.-Nr. 003-546-000 O-ring 10x2 zufügen)		
Folg.-Nr.	**Art.-Nr.**	**Beschreibung**
035-*0*-00*	001-436-000	Motor schwarz, 10UPM
035-*1*-00*	001-669-000	Motor SolidState5, 17UPM
035-*3*-00*	011-091-000	RIM Motor, 8UPM mit Rückmeldung
035-*4*-00*	011-030-000	Intelligent Motor, 17UPM
035-*5*-00*	011-038-000	Motor 24VAC, 10UPM Zeitgesteuert
036-*0*-00*	001-434-000	Motor schwarz, 28UPM
036-*1*-00*	011-021-000	SolidState5, Dosiermotor 28UPM
036-*3*-00*	011-095-000	RIM Motor, 28UPM 24VAC mit Rückmeldung
036-*4*-00*	001-652-000	Intelligent Motor, 28UPM
036-*7*-00*	011-125-000	RIM Motor, 28UPM 24VAC mit Rückmeldung
036-*8*-00*	001-001-000	Dosiermotor, Silber 40UPM 24VDC

Zubehör 003-524-000 / 003-524-001 Rotor MultiDos 003-524-000* 003-524-001**		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Menge**
003-503-000	Rotorteil MultiDos, rot	2
003-504-000	Kunststoffrolle Ø35,0 mm*	2
003-504-001	Kunststoffrolle Ø31,6 mm schwarz**	2
003-507-000	Kugellager 6000RS 10x26x8	2
003-508-000	Haus Sicherungsring	2
003-513-000	Konische Messing-Adapter MultiDos	1
003-514-000	Adapter M8 SW17 MultiDos	1
003-516-000	Senkschraube mit Innensechskant M5x10 DIN 7991 A2	2

Zubehör MultiDos Behälter 1 / 2 Pumpe		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Menge**
001-006-005	PVC Schlauch, 5 Meter Ø7x10	1 / 2
003-505-000	Behälter MultiDos 32 L	1
003-510-000	Kantschraube mit Flansch M5x10	3 / 6
003-515-000	Senkschraube mit Innensechskant M6x20 DIN 7991 A2	3 / 6
003-521-000	Montagerohr MultiDos 1¼" x 1200 mm	1
003-522-000	Blindplatte für Einbau in Multi-Dos Container AISI304 K320	1 / 0
003-518-000	Düsenhalter komplett	1 / 2
003-538-000	Behälterfixierband Ø42.4 komplett	1
003-545-000	Kantschraube mit Flansch M5x8	3 / 0
003-575-000	PVC Saugschlauch Behälter Ø7x10 L= 20 cm	1 / 2

Farboptionen Behälter MultiDos	
Art.-Nr.	**Beschreibung**
003-506-000	Abdeckung Behälter MultiDos, schwarz
003-530-000	Abdeckung Behälter MultiDos, grün
003-531-000	Abdeckung Behälter MultiDos, blau
003-532-000	Abdeckung Behälter MultiDos, rot

Hanskamp AgroTech BV
Broekstraat 17
7009 ZB Doetinchem
Niederlande
Tel: +31 (0)314 - 393 797
Fax: +31 (0)314 - 393 826
info@hanskamp.nl
www.hanskamp.de

Bleiben Sie auf dem Laufenden!