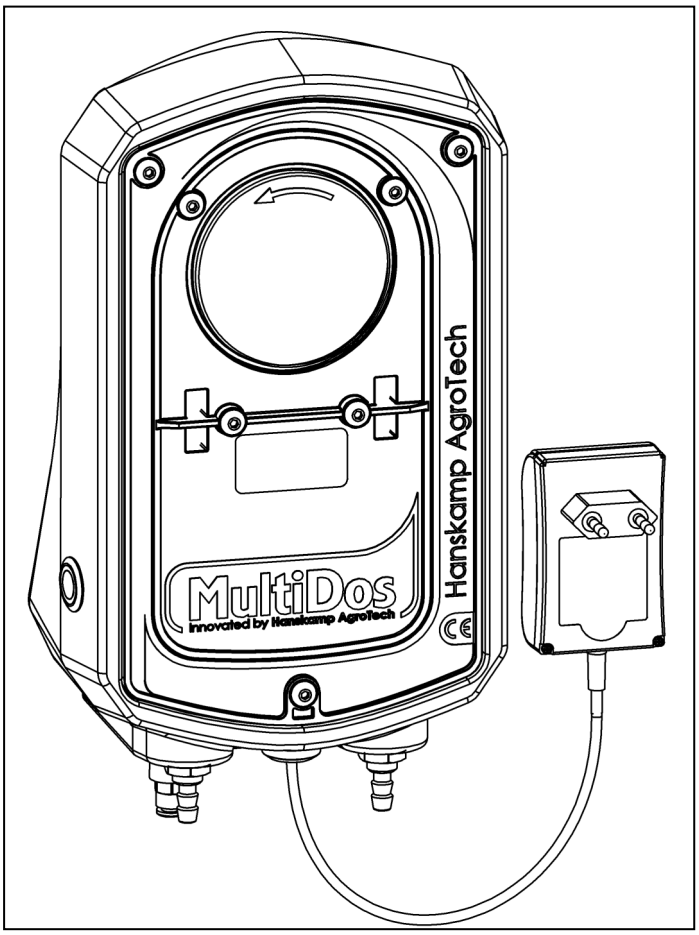
MultiDos 036-063-005

Vloeistofdoseersysteem luchtgestuurd
Air-controlled liquid dosing system
Flüssigkeitsdosiersystem, luftgesteuert
Système de dosage liquide air-contrôlé



Installations- und Betriebsanleitung **DE**

HANSKAMP
Innovation for dairy farming

Artikelnummer: 010-128-000

Datum: Dezember 2025
Version 1.6 - Übersetzung der Original-Betriebsanleitung
Nach Anhang 1 Kapitel 1.7.4 Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Wehl,
The Netherlands
www.hanskamp.com

Vorwort

Inhalt dieser Installations- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für die korrekte Installation und den Betrieb des MultiDos. Lesen Sie diese Informationen vor der Konfiguration des MultiDos sorgfältig durch und machen Sie sich damit vertraut. Ein Nichtbefolgen kann zu Schäden an der Anlage führen. Kontaktieren Sie Hanskamp AgroTech BV, 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. Ihr MultiDos kann Verbesserungen und Einrichtungen oder Optionen enthalten, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden.

Anwendbarkeit

Die nachfolgende Tabelle enthält die Typennummer des MultiDos, für welchen diese Anleitung gilt.

Modellbezeichnung

Modell	Typennummer
MultiDos, luftgesteuert	036-063-005

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-Mail-Adresse	

1. Einleitung

Der MultiDos von Hanskamp ist eine bewährte, langlebige Technik, mit der Sie für jede ihrer Kühe täglich ganz einfach die richtige Menge an flüssigem Zusatzstoff dosieren können. Der MultiDos arbeitet intelligent, schnell und kostengünstig und dosiert flüssiges Kraftfutter wie Soße 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 den MultiDos zu testen und einzustellen.
- Mechaniker benötigen diese Informationen, um den MultiDos zu installieren und einzustellen.

2. Sicherheit

2.1 Einleitung

Mit dem Symbol „Sicherheitswarnung“ sind wichtige Sicherheitshinweise an Ihrem Multi-Dos 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 Ihres MultiDos. Sie müssen sicherstellen, dass Sie und jede Person, die den 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 den 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 den MultiDos in Betrieb nehmen.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum MultiDos, indem Sie den Stecker aus der Steckdose entfernen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am MultiDos durchführen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die lokalen Notrufnummern kennen.
- Wenden Sie sich an Ihren 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 Erdung der elektrischen Installation und aller Komponenten des MultiDos den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entspricht.
- Beschädigte Stromleitungen, Kabelkanäle, Schalter und andere beschädigte Komponenten sind sofort zu ersetzen.
- Trennen Sie die Stromzufuhr oder schalten Sie sie ab, bevor Sie die Abdeckung des MultiDos entfernen und an der elektrischen Anlage arbeiten.

2.3.3 Sicherheit bei der Installation

- Lesen Sie die Anweisungen in dieser Anleitung und machen Sie sich damit vertraut.
- Überprüfen Sie, ob der 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 den 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.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum MultiDos, indem Sie den Stecker aus der Steckdose entfernen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am MultiDos durchführen.
- Bringen Sie die Abdeckung und andere Schutzvorrichtungen an, bevor Sie den MultiDos in Betrieb nehmen.
- Halten Sie Hände, Füße, Haare und Kleidung fern von den spannungsversorgenden Teilen.
- Halten Sie Unbefugte, vor allem kleine Kinder, jederzeit vom MultiDos fern.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten richtig befestigt und alle Kabel und Befestigungen in einwandfreiem Zustand sind, bevor Sie den MultiDos an die Spannungsversorgung anschließen.
- Wenden Sie sich an Ihren 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 den 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 gewartet werden.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum MultiDos, indem Sie den Stecker aus der Steckdose entfernen, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten am MultiDos durchführen.
- Tragen Sie Schutzkleidung und eine Schutzbrille, wenn Sie am elektrischen System arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass nach Beenden der Wartungsarbeiten alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen wieder installiert werden.

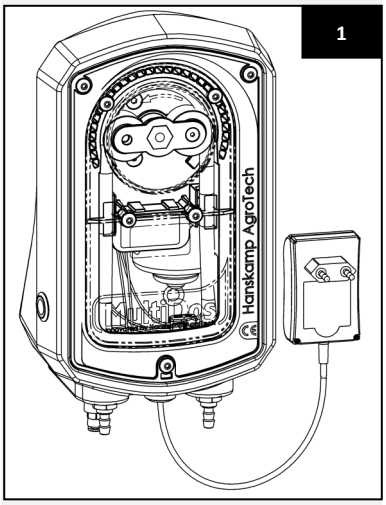
2.3.6 Sicherheitshinweise

- 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.

2.3.7 Druckluft

- Siehe www.hanskamp.de für Druckluftbestimmungen.

3. Installations- und Betriebsanleitung



Allgemeine Beschreibung
Das luftgesteuerte Hanskamp MultiDos-Dosiersystem ist ein System zur exakten Dosieren von Flüssigkeiten. Es wurde ursprünglich für die Dosierung von Polypropylenglykol und anderen verwandten (hochviskosen) flüssigen Futtermittelzusätzen entwickelt.

Das MultiDos-Dosiersystem kann, ebenso wie der PipeFeeder und andere Dosierapparate von Hanskamp, an die gängigsten Fütterungssysteme angeschlossen werden. Diese Installationsanleitung führt Sie durch die Installation des MultiDos-Dosiersystems (Abb. 1). Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vollständig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise. Montagebeispiele finden Sie auf www.hanskamp.de. Im Anhang dieser Anleitung finden Sie die Bestellnummern und Bezeichnungen der Zubehörteile.

Transport und Lagerung
Das MultiDos-Dosiersystem besteht aus einer MultiDos-Wandhalterung mit einer integrierten MultiDos-Dosierpumpe. Das MultiDos-Dosiersystem ist in einem Karton verpackt. Es können mehrere Kartons auf einer Palette gestapelt werden. Die Kartons können auch einzeln versandt werden.

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

Achtung! Beim Auspacken der Palette können Teile von der Palette herunter fallen.

Sicherheit
Die Verantwortung für den sicheren Betrieb und die ordnungsgemäße Wartung des MultiDos-Dosiersystems liegt beim Anwender bzw. Installateur. Vor dem Auswechseln des Pumpenschlauchs (HanskampQualityTube, Art.-Nr. 003-512-005) müssen sowohl das elektrische System als auch das Luftsystem unterbrochen werden. Dies dient der Vermeidung gefährlicher Situationen.

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 Wandbefestigungsversion

1. Überprüfen Sie anhand der Stückliste am Ende der Handleitung, ob alle Teile vorhanden sind.
2. Schrauben Sie die drei äußeren Sechskantschrauben (Art.-Nr. 003-510-001), mit denen die MultiDos-Pumpe befestigt ist (Abb. 6), ab und entfernen Sie die Kontermuttern von der Durchgangsverschraubung (Art.-Nr. 003-572-000). Entfernen Sie nun die Pumpe. Ziehen Sie hierzu die Kabelschuhe (Art.-Nr. 001-290-000 & 001-296-000) vom Drucksensor und Druckschalter ab, um die Pumpe vollständig aus dem Gehäuse entfernen zu können.

Achtung! Installieren Sie das Gehäuse (Wandhalterung) maximal 2 Meter über dem Boden des Vorratsbehälters.

Achtung! Während der Demontage haben sich möglicherweise einige Drähte gelöst. Einen Schaltplan zum korrekten Anschluss finden Sie auf Seite 17 dieser Anleitung.

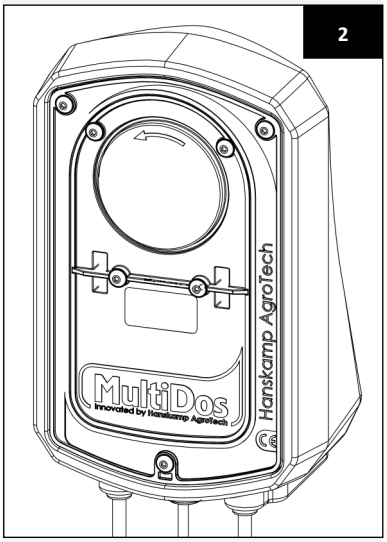
Achtung! Installieren Sie den MultiDos in der Nähe einer Steckdose.

Der MultiDos kann auf zwei verschiedene Arten befestigt werden.

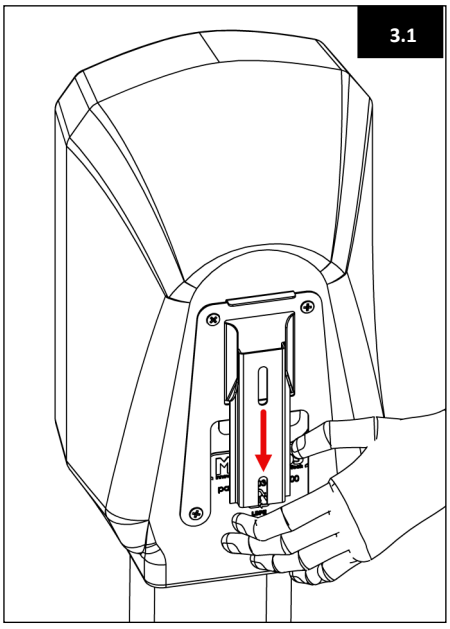
3a. Wandmontage:
Montieren Sie die mitgelieferte DIN-Schiene senkrecht an der Wand. Befestigungsmaterial ist nicht mitgeliefert. Anschließend schieben Sie die Wandhalterung von oben über die DIN-Schiene (Abb. 4).

3b. Montage auf einer Oberfläche:
Bohren Sie Löcher an der Unterseite des MultiDos. Sie können die Position der Löcher selbst bestimmen. Der erforderliche Mindestabstand zwischen der Steckverbindung und der Platte, auf der der MultiDos installiert werden soll, ist in Abbildung 5 dargestellt. Befestigen Sie die Wandhalterung auf der Oberfläche. Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

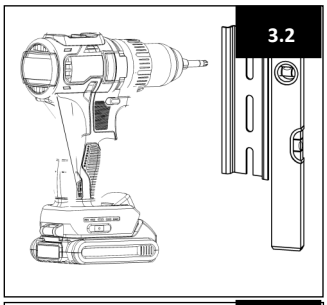
2



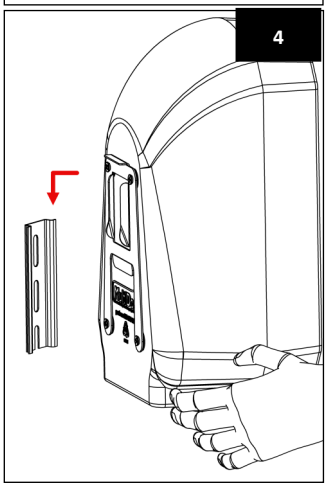
3.1



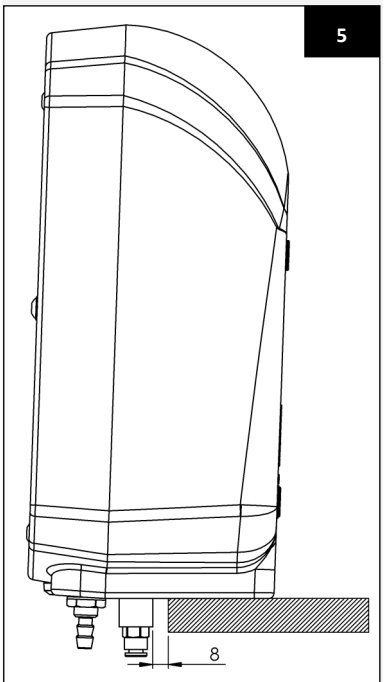
3.2



4



5



Abstand zwischen Steckverbindung und Platte: ± 8 mm

4. Entfernen Sie die Abdeckung des Pumpengehäuses.
5. Schrauben Sie den Rotor der Pumpe mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn los und entfernen Sie ihn.
6. Befestigen Sie die Durchgangsverschraubung (Art.-Nr. 003-572-000) mit dem HanskampQualityTube daran wieder in den 2 äußersten Öffnungen der Wandhalterung und sichern Sie diese mit einer Kontermutter, wie in Abbildung 7 dargestellt.
7. Befestigen Sie die Kabelschuhe (Art.-Nr. 001-290-000 & 001-296-000) wieder am Drucksensor und Druckschalter (siehe S. 17).
8. Schrauben Sie das Pumpengehäuse mit den dazugehörigen Schrauben (Art.-Nr. 003-509-002) gleichmäßig und nicht zu fest an der Wandhalterung fest (Abb. 6).

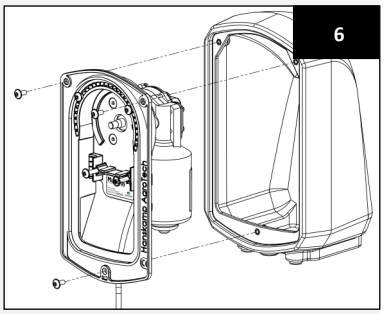
Achtung! Beim Lockern des Rotors mit der Hand besteht die Gefahr leichter Verletzungen an der Hand.

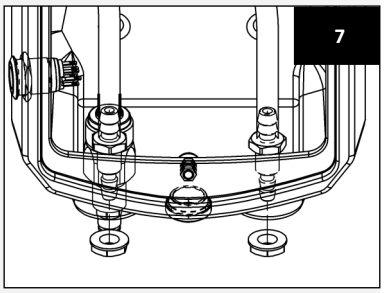
Achtung! Hanskamp garantiert ein ordnungsgemäßes Funktionieren nur, wenn der Ansaugschlauch 2 Meter oder kürzer ist.

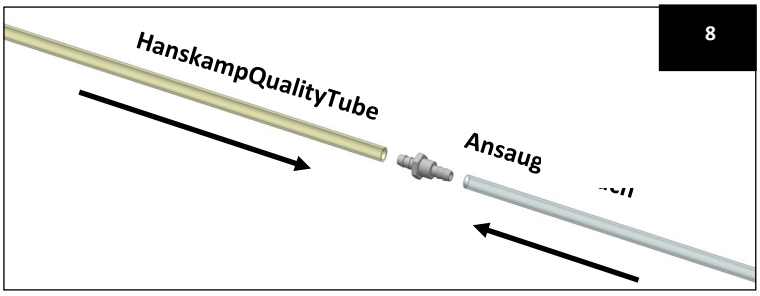
Achtung! Der HanskampQualityTube ist nicht für Säuren geeignet. Ein speziell für Säuren geeigneter Schlauchsatz ist erhältlich bei Hanskamp.

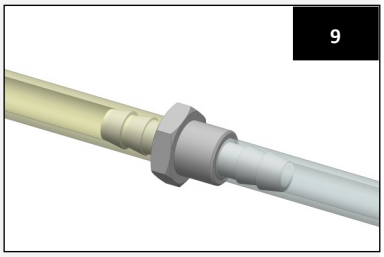
Achtung! Schneiden Sie den Schlauch immer gerade ab. Ein schräg abgeschnittener Schlauch kann die Funktion beeinträchtigen.

Achtung! Stellen Sie sicher, dass das Ende des Ansaugschlauchs bis an den Boden des Vorratsbehälters reicht, da die Pumpe sonst nicht die gesamte Flüssigkeit abpumpen kann.



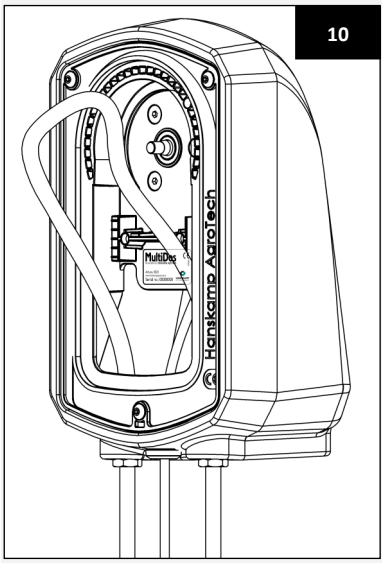


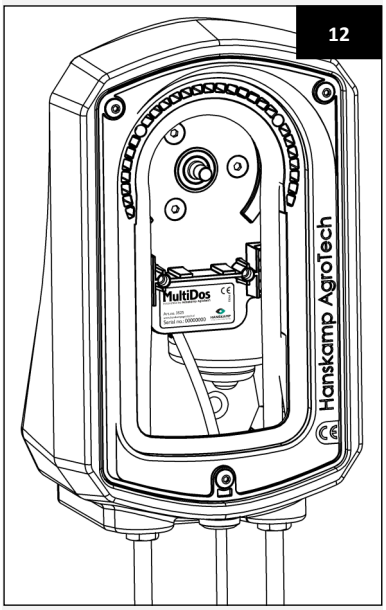


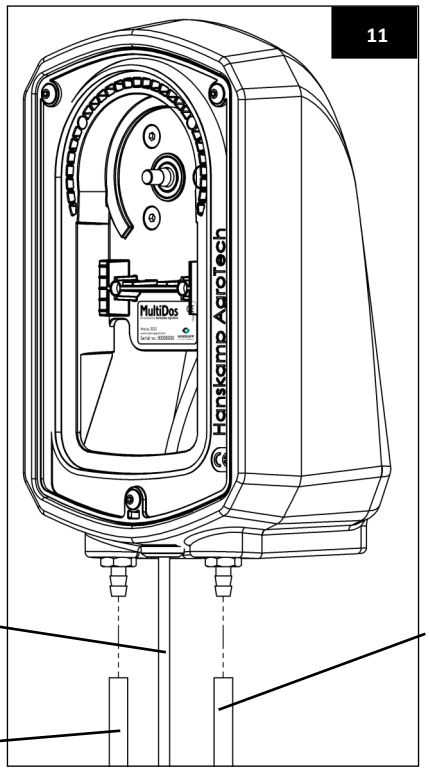


9. Schieben Sie nun den Ansaugschlauch von unten auf die rechte Durchgangsverschraubung (Abb. 8 und 9).
10. Wiederholen Sie dies mit dem Druckschlauch auf der linken Seite (Abb. 11).
11. Nehmen Sie nun den HanskampQualityTube zur Hand und biegen Sie diesen so gut wie möglich in die Form des Pumpengehäuses (Abb. 10 und 12).

Achtung! Schneiden Sie den Schlauch immer gerade ab. Ein schräg abgeschnittener Schlauch kann die Funktion beeinträchtigen.







Netzkabel

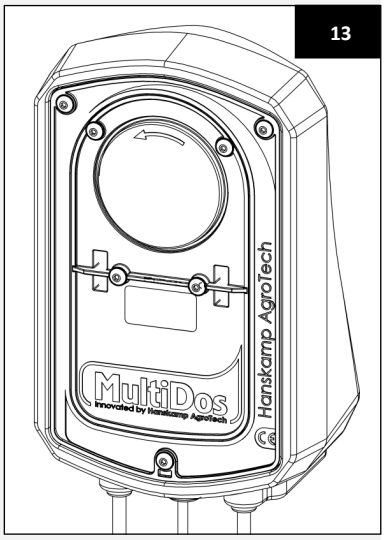
Druckschlauch

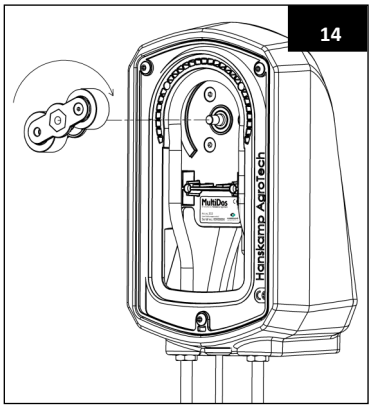
Ansaugschlauch

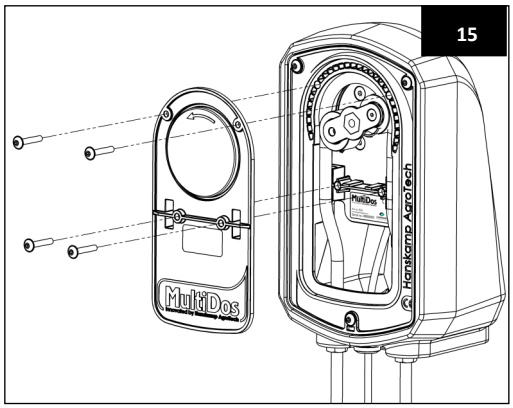
12. Drehen Sie den Rotor mit der Seite der konischen Aussparung auf die Achse des Pumpenmotors. Drücken Sie bei der letzten Umdrehung den HanskampQuality-Tube in die Aussparung des Pumpengehäuses. Der Schlauch wird nun zwischen den Rollen und dem Pumpengehäuse festgeklemmt. Drehen Sie den Rotor mit der Hand auf der Motorachse fest (Abb. 14 und 15).

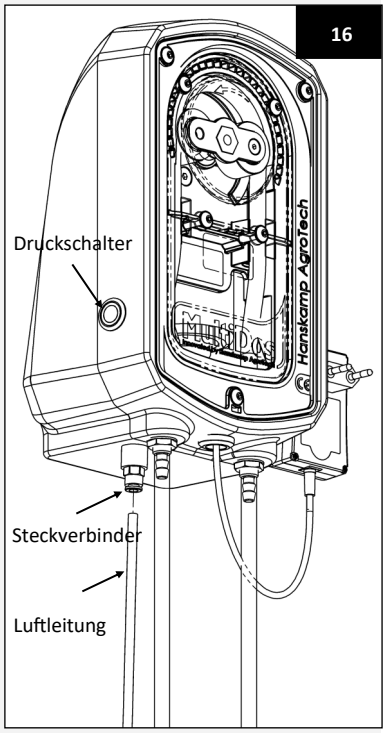
Achtung! Der Schlauch sollte so gut wie möglich in die Rundung des Pumpengehäuses gedrückt werden (Abb. 12).

13. Nehmen Sie nun die durchsichtige Pumpenabdeckung (Art.-Nr. 003-502-000) und die 4 dazugehörigen Schrauben (Art.-Nr. 003-509-002) zur Hand. Positionieren Sie die Abdeckung korrekt vor der Aussparung im Pumpengehäuse und ziehen Sie die Schrauben gleichmäßig an, bis die Abdeckung fest sitzt (Abb. 13 und 15).
Achtung: Fest ist fest!
14. Montieren Sie die Luftleitung (Art.-Nr. 001-199-000) an der Steckverbindung (Art.-Nr. 001-450-000) des MultiDos (Abb. 16). Befestigen Sie das andere Ende der Leitung am Druckluftanschluss des Roboters. Siehe www.hanskamp.de für Druckluftbestimmungen.









15. Stecken Sie das Steckernetzteil des MultiDos in die nächstliegende Wandsteckdose und kontrollieren Sie durch Betätigung des Druckschalters (Art.-Nr. 001-264-000) die Funktion des MultiDos. Funktioniert der Druckschalter nicht, kontrollieren Sie, ob alles korrekt angeschlossen ist (siehe S. 17).

Wartung

Überprüfen Sie das MultiDos-Dosiersystem täglich auf Störungen und Verschleiß. Führen Sie dazu eine Sichtprüfung des Ansaug- und Druckschlauchs und der elektrischen Verkabelung durch. Kontrollieren Sie zudem täglich die Luftleitung und den Druckluftanschluss. Überprüfen Sie regelmäßig die Dosiermenge und kalibrieren Sie diese gegebenenfalls erneut. Ersetzen Sie den HanskampQualityTube bei Verschleißerscheinungen (Leckage) nach den vorgeschriebenen Schritten. Sie haben die Möglichkeit, über Hanskamp ein passendes Reparatur-Set zu beziehen. Überprüfen Sie auch die Rollen und Lager auf Verschleiß. Auch für diese bietet Hanskamp Reparatur-Sets an.

Kalibrierung

Zur Kalibrierung muss der Motor manuell mit dem Druckschalter betätigt werden, bis Flüssigkeit aus der Düse austritt.

Achtung! Während der ersten Umdrehungen ist keine Rotordrehung zu sehen, da der Rotor sich erst auf der Motorachse festzieht.

Die Kalibrierung des MultiDos erfolgt auf die gleiche Weise wie bei einem gewöhnlichen Futtermittel. Befolgen Sie dazu die im Handbuch des jeweiligen Fütterungscomputers beschriebenen Schritte.

Achtung! Schalten Sie vor der Wartung und/oder Demontage immer zuerst die Stromzufuhr zum Pumpenmotor ab und stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr nicht mehr unter Druck steht. Vergewissern Sie sich, dass ein eventuell vorhandener Vorratstank leer ist. Anderenfalls kann es zu leichten elektrischen Schlägen kommen.

Demontage

Bei der Demontage sind alle Teile nach Materialsorte zu trennen und den entsprechenden Abfallverwertungssystemen zuzuführen.

Achtung! Bei der Demontage besteht Verletzungsgefahr durch Einklemmen. Beim Hineingreifen in den Rollenmechanismus besteht die Gefahr kleinerer Verletzungen an der Hand.

Übersicht der Änderungen in dieser Installations- und Betriebsanleitung

Nr.	Ausgabe	Abschnitte	Anmerkungen
V1.1	01/2015		Erste Auflage
V1.2	06/2019	Alle	Mehrere Anpassungen in allen Kapiteln
V1.3	04/2022	S. 15 - 21	Anpassung auf IM-Impulsmotor
V1.4	12/2023	S. 7 + 14	UKCA-Logo hinzugefügt
1.5	08/2024	S. 8 + 16 + 20	Seite 8 Angepasste Bilder und hinzugefügter DIN-Schienentext für die Wandmontage. Seite 16 Neue Explosionsansicht. Seite 20 Artikelnummern für Wandmontage hinzugefügt.
1.6	12/2025	S. 1 + 21	Seite 1 Ortsnamenänderung. Seite 21 Adressänderung Hanskamp.

Während des Betriebes

Achtung! Beim Reinigen der Schläuche (Spülen der Schläuche) und beim Hineingreifen in den Rollenmechanismus mit der Hand kann es zu leichten Verletzungen der Hand kommen. Bei freiliegendem Motor (wenn keine Abdeckung montiert ist) ist die Gefahr leichter elektrische Schläge zu beachten.

Garantiebeschränkungen

Von der Garantie ausgeschlossen sind Kosten und Ausgaben infolge:

- Zweckentfremdeter Verwendung der Geräte, Nichtbeachtung der Spezifikationen in der Installations- und Betriebsanleitung;
- Handlungen jedweder Art durch andere Monteure, als von Hanskamp für die Verrichtung von Service- und Wartungsarbeiten und anderen technischen Arbeiten anerkannt und zugelassen;
- Ereignissen wie Frost, Eis, Feuer, Überschwemmung, Flut oder anderen extremen Hochwasserereignissen und Blitzschlag;
- Defekten des elektrischen Systems oder der Erdung;
- Verwendung von Druckluft, die nicht den Hanskamp-Qualitätsstandards entspricht;
- Schäden am elektrischen System durch Ungeziefer oder Ähnliches;
- Unsachgemäße Verwendung von Druckluft, die nicht den von Hanskamp in Zusammenarbeit mit Lieferanten erstellten Druckluftbestimmungen entspricht, wodurch ein Defekt in den Druckluftsystemen entsteht. Diese Druckluft- Bestimmungen können unter www.hanskamp.de eingesehen werden.

Die Garantie gilt nicht für Folgeschäden, die keinen Bezug zum Gerät selbst haben. Alle Systeme wurden getestet. Im Falle einer Störung kann Hanskamp jedoch nicht für Folgeschäden haftbar gemacht werden.

4. FAQ

Häufiges Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Flüssigkeit läuft von der Pumpe zurück in den Vorratsbehälter.	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, während der Motor still steht.	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.
Motor läuft, pumpt aber keine Flüssigkeit.	Der Ansaugschlauch ist verstopft. Der Rotor ist falsch herum montiert.	Reinigen Sie den Ansaugschlauch (gegebenenfalls durchspülen). Montieren Sie den Rotor andersherum.
Leckage an der Durchgangsverschraubung.	Der Schlauch sitzt zu lose an der Durchgangsverschraubung.	Befestigen Sie eine Schlauchschelle (Art.-Nr. 003-547-000) oder Kabelbinder um die Durchgangsverschraubung/ den Schlauch.

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:

MultiDos, luftgesteuert (24 V DC), Typennummer 036-063-000,
Universal-Dosiersystem für Flüssigkeiten,

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

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMC-Richtlinie 2014/30/EU

Das Produkt entspricht außerdem den folgenden Normen:

- NEN-EN-IEC 60204-1
- NEN-EN-ISO 12100:2010
- 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, 05-12-2023 H. J. Hanskamp

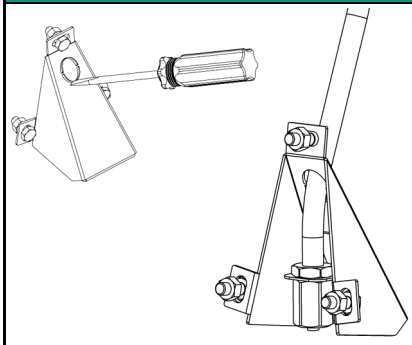
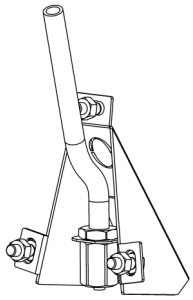
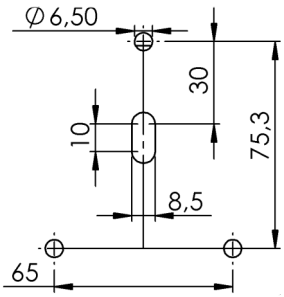


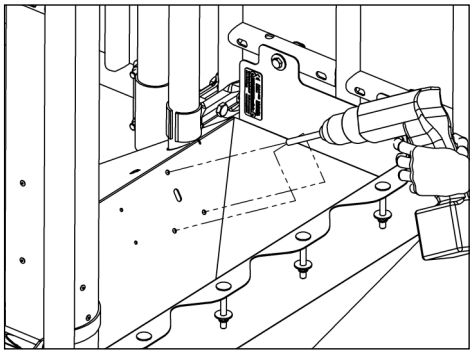
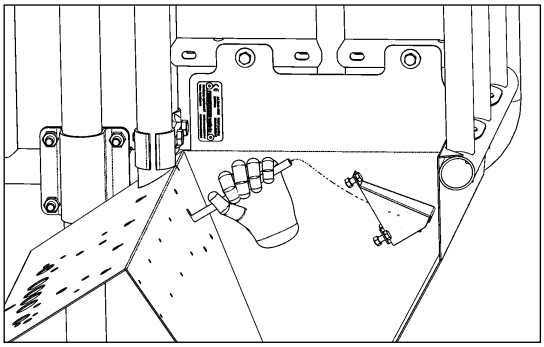
Anhang 1 Information Düsenhalter 003-518-000

003-518-000: Bohren Sie Befestigunglöcher für den Druckschlauch und die Düse. Stecken Sie den Schlauch durch das mittelste Loch und montieren Sie die Düse am Schlauch. Befestigen Sie die Düse.

Achtung! Wenn die Düse nicht verdeckt angebracht werden kann, muss grundsätzlich der Düsenhalter (Art.-Nr. 003-518-000) verwendet werden.

Achtung! Montieren Sie die Düse vertikal.

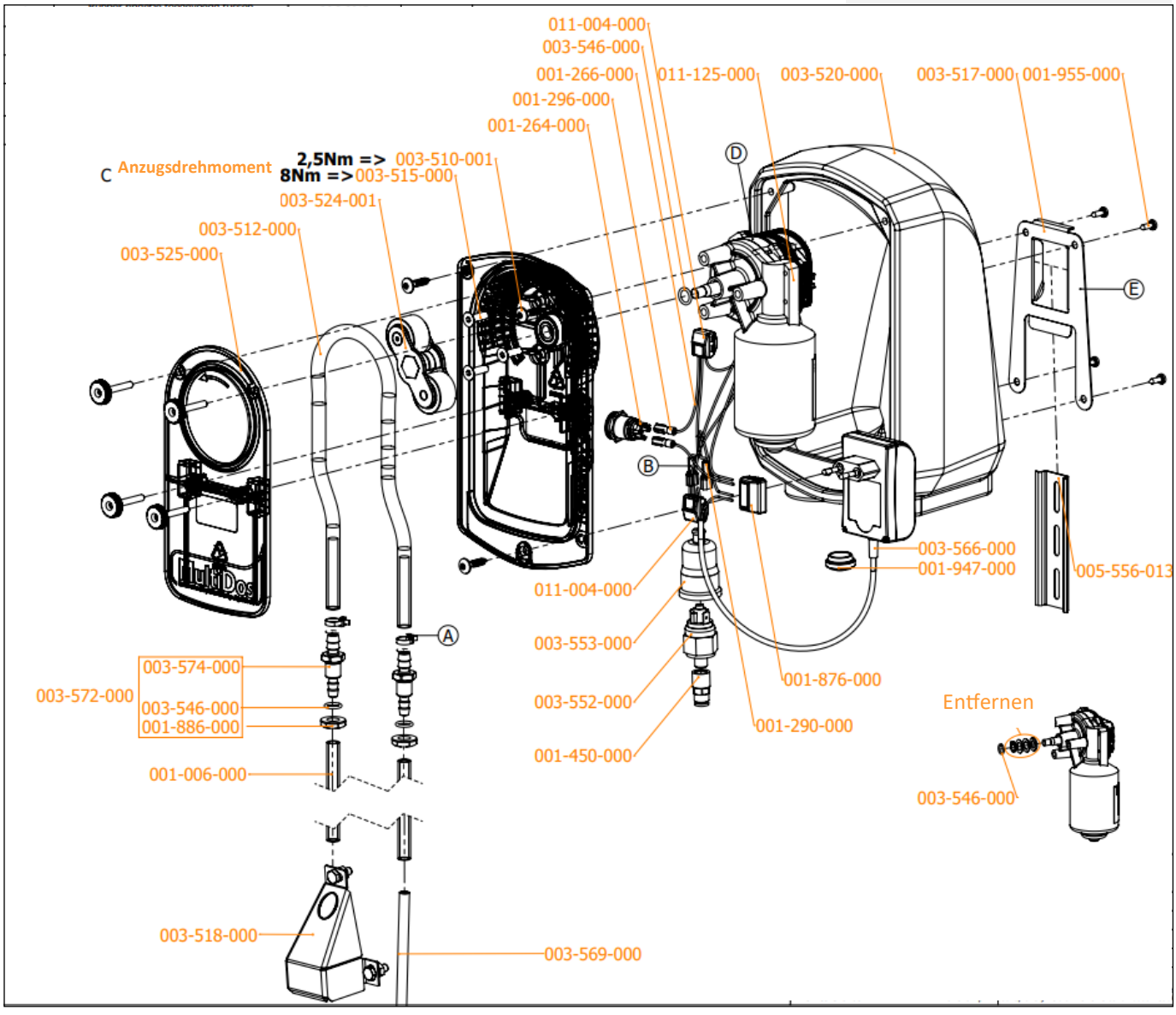
<table>
<tr><th colspan="2">003-518-000</th></tr>
<tr><th>Abgedeckt</th><th>Nicht abgedeckt</th></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Lochabstände 003-518-000



</td></tr>
</table>

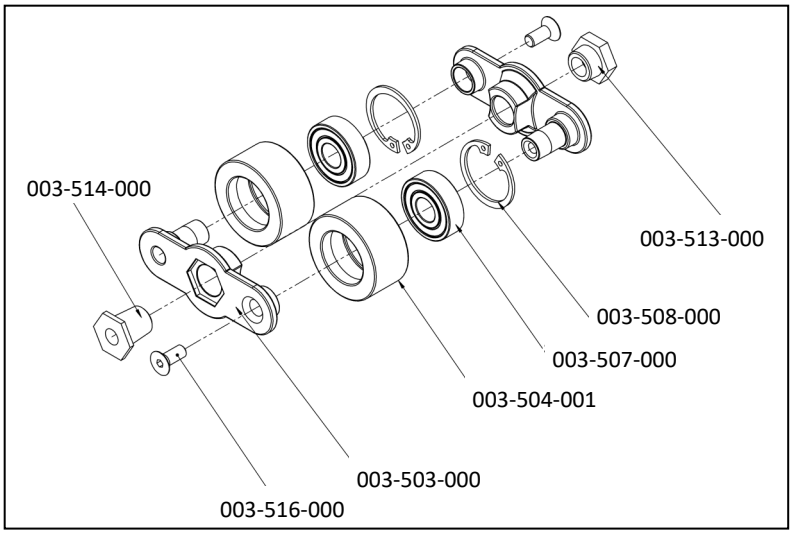
Anhang 2 Aufbau der Artikelnummer und Explosionszeichnung der luftgesteuerten MultiDos-Pumpe

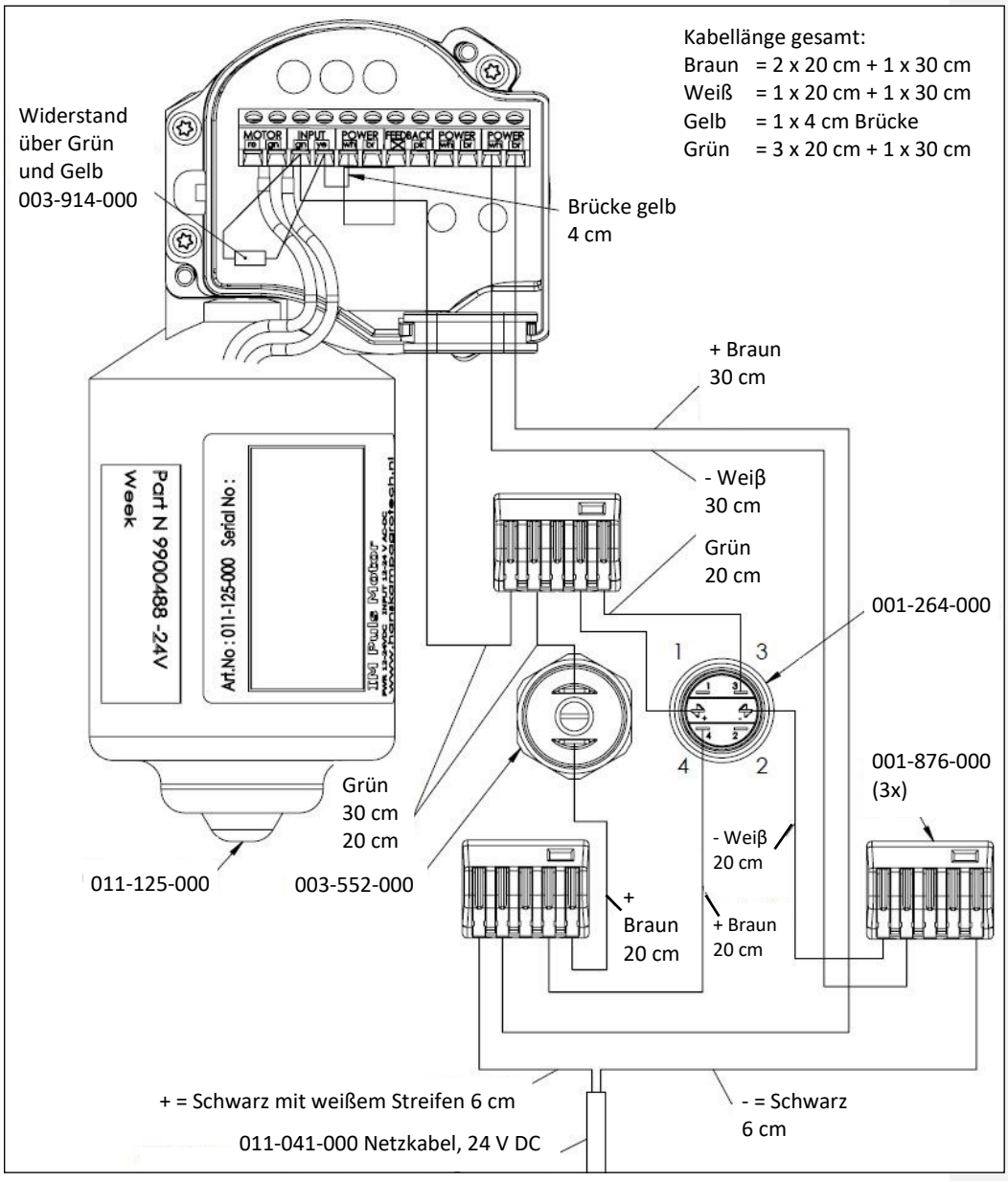
Art.-Nr. 036-363-005

Produktgruppe	Farbe	Motor	Typ	Schlauch
36 = MultiDos, 28 UpM	1 = schwarz 2 = grün 3 = blau 4 = rot 5 = orange	6 = luftgesteuert (Lely A3 & A4/A5 mit FPS)	3 = Gehäuse + 1 Pumpe	5 = Qprene



Anhang 3 Explosionszeichnung des MultiDos-Rotors und Anschlussschema des luftgesteuerten MultiDos





Anhang 4 Warnhinweise und Gebrauchsanweisungen HanskampQualityTube

003-512-005 HanskampQualityTube
Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisungen für (Melkmaschinen-)Händler, Verkäufer und Nutzer des MultiDos.

Achtung! Der HanskampQualityTube ist nicht für medizinische Zwecke bestimmt!

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, die während des Betriebs Sachschäden 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 Endbenutzers, 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 Endbenutzers.
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 Ersatzsystem 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 haben Auswirkungen auf die Lebensdauer des HanskampQualityTube in der MultiDos-Flüssigkeitspumpe:

- 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 befolgen Sie die Anweisungen von Hanskamp (Hersteller) oder des (Melkmaschinen-)Händlers dieser Ausstattung und des MultiDos in Bezug auf die Installation, den Gebrauch, die Wartung und die Demontage;
- 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 den Schlauchkreislauf fortlaufend auf Anzeichen von Schlauchbruch oder Undichtigkeit des HanskampQualityTube und ergreifen Sie Maßnahmen, wenn diese auftreten.

Sicherheitsdatenblätter sind jederzeit verfügbar bei Hanskamp AgroTech BV.

Anhang 5 Ersatzteile für luftgesteuerte Version (Lely A3 & A4/A5 mit FPS)

Lose Ersatzteile zum Zwecke von Wartungsarbeiten oder anderen Arbeiten können über Ihren Händler nachbestellt werden. Bitte verwenden Sie dazu die entsprechenden Artikelnummern, wie hierunter angegeben.

Zubehör MultiDos-Pumpe 003-525-000 / 003-580-000		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Anzahl**
011-125-000 / 011-125-001	Motor, 10 UpM, mit 3 Magneten / Motor, 28 UpM	1
001-006-002	Ansaugschlauch, PVC Ø 7 x 10 mm	2 m
001-006-005	Druckschlauch, PVC Ø 7 x 10 mm	5 m
003-914-000	Widerstand	1
001-947-000	Kabeltülle mit Membran	1
003-501-000	MultiDos-Pumpengehäuse	1
003-502-000	Abdeckung MultiDos-Pumpengehäuse	1
003-507-000	Kugellager	1
003-509-002	Rändelschraube, Kunststoffkopf mit Innensechskant, 3 mm, M5 x 30, A2	4
003-512-005	HanskampQualityTube - Qprene	53 cm
003-515-000	Senkschraube mit Innensechskant A2 DIN 7991 M6 x 20	3
003-524-000	Rotor MultiDos, rot	1
003-546-000	O-Ring 10 x 2	1
003-572-000	Durchgangsverschraubung	2
010-066-000	Aufkleber Seriennummer	1

Zubehör MultiDos Wandversion		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Anzahl**
003-510-001	Sechskantschraube mit Flansch M5 x 10	3
003-518-000	Düsenhalter, komplett	1
003-580-000	MultiDos-Pumpe, komplett	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

Zubehör MultiDos-Rotor 003-524-000		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Anzahl**
003-503-000	Rotorteil MultiDos, rot	2
003-504-001	Kunststoffrolle, Ø 31,6 mm	2
003-507-000	Kugellager	2
003-508-000	Sicherungsring	2
003-513-000	Adapter, konisch, Edelstahl	1
003-514-000	Adapter, Edelstahl	1
003-516-000	Senkkopfschraube mit Innensechskant	2

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

Zubehör für Luftsteuerung (Lely A3 & A4/A5 mit FPS)		
Art.-Nr.	**Beschreibung**	**Anzahl**
001-199-000	Luftleitung PA 12W 6 x 4, schwarz	5 m
001-264-000	Druckschalter, Edelstahl, IP 66	1
001-290-000	Kabelschuh 6,3 x 0,8	2
001-296-000	Kabelschuh 2,8 x 0,5, vollständig isoliert, 1,5 mm	2
001-450-000	Gerade Steckverbindung, 1/8” bi x 6 mm	1
001-876-000	WAGO Verbindungsklemme, 5-fach	3
003-547-000	Schlauchschelle	1
003-552-000	Drucksensor, 1-8”, 1 - 10 bar	1
003-553-000	Gummiabdeckung für Drucksensor	1
011-041-000	Steckernetzteil 24 V DC	1

Hanskamp AgroTech BV
Xenonstraat 6
7031 HX Wehl
The Netherlands
Tel: +31 (0)314 - 393 797
www.hanskamp.com

Bleiben Sie auf dem Laufenden!