

# ENDODRY™

## Lager- und Trockensystem



### BENUTZERHANDBUCH

ENDODRY™  
LAGER- UND  
TROCKENSYSTEM

MEDIVATORS™, ADVANTAGE PLUS™ und ENDODRY™ sind eingetragene Warenzeichen von Medivators Inc.

Die Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

50098-932-DE.EU REV B

© 2018 Cantel Medical.

Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Verwendung dieser Veröffentlichung ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Cantel ist untersagt.

Cantel behält sich das Recht vor, an dieser Beschreibung jederzeit und unverbindlich Änderungen vorzunehmen. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihren Cantel-Vertreter oder -Kundendienst.

# INHALT

## KAPITEL 1 - SYMBOLE UND SIGNALWÖRTER

Symbole .....	5
Signalwörter .....	5

## KAPITEL 2 - SICHERHEITSHINWEISE / EINRICHTUNG DES GERÄTS

Über dieses Handbuch .....	7
Endanwendung .....	7
Qualifikation des Benutzers .....	7
Gerätekombination .....	7
Inhalt .....	7
Vorsichtsmaßnahmen .....	8
Gefahren der Laserstrahlung .....	8
Türen .....	8
Luftzirkulation .....	8
Service, Reparaturen und Anpassungen .....	9
Haftung .....	9
Rechte .....	9
Entsorgung .....	9

## KAPITEL 3 - TECHNISCHES HANDBUCH

Version .....	11
Aufbau .....	11
Betrieb des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems .....	12
Optionale Funktionen .....	12

## KAPITEL 4 - EINRICHTUNG DES SYSTEMS

Stromversorgung .....	15
Druckluftversorgung .....	15
Netzwerkanschluss .....	16

## KAPITEL 5 - BETRIEB DES GERÄTS

Ein-/Ausschalten .....	17
Informationsbildschirm .....	17
Strichcodes und Strichcode-Lesegerät .....	18
Arbeitsschritte vor dem Einlegen des Endoskops in das ENDODRY Lager- und Trockensystems .....	18
Einlegen des Endoskops (nur auf der Vorderseite möglich) .....	19
Einlegen des Endoskops mit aktiviertem SMART Connect Add-on (optional) .....	21
Einlegen des Endoskops mit aktiviertem Add-on Multibox (optional) .....	25
Einlegen des Endoskops mit aktiviertem Add-on Transfer (optional) .....	27
Entnahme des Endoskops (auf Vorder- und Rückseite) .....	32

## KAPITEL 6 - DISPLAY-STEUERUNGSSOFTWARE

Allgemeine Menünavigation .....	36
Bildschirmtastatur .....	37
Zugangsberechtigungen für Benutzer .....	38
Systeminformationen .....	38
An-/Abmeldung als Benutzer oder Admininstrator .....	40
Auszug zurücksetzen .....	41
Benutzer .....	42
Benutzer speichern, ändern und löschen .....	42
Benutzer importieren .....	43
Benutzer – über USB-Stick importieren .....	43
Benutzer – über Datenbank importieren (optional) .....	44
Benutzer exportieren .....	44
Endoskop-Verzeichnis aktualisieren .....	44
Endoskope speichern, ändern und löschen .....	45
Endoskop importieren .....	45
Endoskop – über USB-Stick importieren .....	45
Endoskop – über Datenbank importieren (optional) .....	46
Endoskop exportieren .....	46
Standardeinstellungen .....	46
Prozesseinstellungen .....	47
Netzwerkeinstellungen .....	49
Standardeinstellungen .....	50
Diagnostik .....	51
Lizenzeinstellungen .....	52
SMART Light (optional) .....	52
SMART Connect (optional) .....	53
KIS-Schnittstelle (optional) .....	54
Drucken über das Netzwerk (optional) .....	55
Etikettendrucker (optional) .....	55
Sensoren (optional) .....	56
Multibox (optional) .....	57
Transfer (optional) .....	57
Beenden des Programms .....	57

## KAPITEL 7 - SERVICE

Reinigung und Desinfektion .....	59
Service-Intervall .....	59
Allgemeine Wartungs- und Reparaturinformationen .....	59

## KAPITEL 8 - MELDUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

Fehler und Warnungen in der Meldezeile .....	61
Fehlerbehebung .....	61

## KAPITEL 9 - BERICHTE

.....	63
-------	----

## KAPITEL 10 - TECHNISCHE ANGABEN

.....	65
-------	----

## KAPITEL 11 - TECHNISCHE SERVICEINFORMATIONEN

Gewährleistung .....	68
----------------------	----

## SYMBOLE UND SIGNALWÖRTER

### Symbole

Begriffserklärung der Symbole, die am Gerät angebracht sind:



Achtung! Hochspannung!



Das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem nicht als Restmüll entsorgen.



Vor dem Öffnen des Schaltfachs muss das Gerät stets vom Netz getrennt werden.



Vor Gebrauch der Geräte die Gebrauchsanweisung lesen!

### Signalwörter

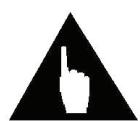
Die folgenden Signalwörter werden in dieser Gebrauchsanweisung verwendet:



ACHTUNG! Weist auf wichtige und nützliche Informationen hin.



WARNUNG! ENTHÄLT WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN!



Hinweis: Ein Hinweis bezieht sich auf wichtige Informationen, die besonders zu beachten sind.

**NOTIZ**

## SICHERHEITSHINWEISE / EINRICHTUNG DES GERÄTS

### Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für den Betrieb des Lagerungsschranks. Außerdem wird der Einlege- und Entnahmeprozess für die Endoskope sowie die Menünavigation erklärt.

Dieses Handbuch enthält keine Hinweise auf aktuelle Techniken der Endoskopieaufbereitung und darf nicht zu Lehrzwecken verwendet werden.

Das Lesen dieses Handbuchs und das Beachten der Sicherheitshinweise gehört zu den Pflichten des Gerätebedieners.

Die Nichtbeachtung des Handbuchs kann zur Verletzung des Patienten oder zur Beschädigung des Endoskops führen. Wenn Sie nach dem Lesen dieses Handbuchs weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Cantel-Vertretung.

### Verwendungszweck

Dieser Lagerungsschrank dient zur Lagerung und Trocknung von flexiblen Endoskopen, die zuvor in einem validierten Endoskop-Aufbereiter gereinigt und hochgradig desinfiziert wurden.

Das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem ist kompatibel mit Medivators Transportkassetten und Anschlussblöcken der automatischen Endoskop-Aufbereiter MEDIVATORS™ ADVANTAGE PLUS™ bzw. MEDIVATORS DSD AERs.

Die Gebrauchsanweisungen der Endoskope sind ebenfalls zu beachten.



**WARNUNG! NUR ENDOSKOPE VERWENDEN, DIE ZUVOR AUFBEREITET ODER GEREINIGT UND HOCHGRADIG DESINFIZIERT WURDEN!**

### Qualifikation des Benutzers

Dieser Lagerungsschrank darf nur von geschultem Personal benutzt werden. Der Anwender muss über eine ausreichende technische Einweisung in die Bedienung des Geräts verfügen.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Funktionstüchtigkeit und den korrekten Betrieb sicherzustellen, damit das Gerät vor Inbetriebnahme sicher ist und einwandfrei funktioniert.

### Gerätekombination

Das ENDODRY Lager- und Trockensystem ist mit Medivators Transportkassetten kompatibel. Die Transportkassetten können zusätzlich mit dem automatischen Endoskop-Aufbereiter ADVANTAGE PLUS verwendet werden.

### Inhalt

Den Lagerungsschrank und das mitgelieferte Zubehör vorsichtig aus der Verpackung nehmen. Die gelieferten Teile auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden überprüfen.



**ACHTUNG! Bitte inspizieren Sie das Gerät bei Erhalt und prüfen Sie es auf eventuelle Transportschäden. Eventuelle Rückfragen oder Beanstandungen können sofort mit dem Hersteller oder Lieferanten geklärt werden. Verwenden Sie keine defekten Geräte!**

Im Lieferumfang ist Folgendes enthalten:

- 1 x ENDODRY™ Lager- und Trockensystem
- 1 x Strichcode-Lesegerät mit Kabel und Halterung (2 x Strichcode-Lesegeräte für zweiseitige Ausführung)
- 1 x Netzkabel
- 1 x Pneumatikschlauch mit Schnellkupplung
- 1 x Gebrauchsanweisung
- 1 x LAN-Kabel

## Vorsichtsmaßnahmen



Das Gerät darf nur in aufrechter Position transportiert werden.

Die Geräte-Ausrichtung am Aufstellungsplatz muss von mindestens zwei Personen durchgeführt werden. Das Gerät nur auf festem und ebenem Untergrund aufstellen. Die Verpackung vorsichtig entfernen.

Je nach nationalen Standards darf das Gerät nur von Gesundheits- oder Dekontaminationseinrichtungen verwendet werden. Stellen Sie das Gerät so auf, dass der elektrische Anschluss für die Stromversorgung leicht zugänglich ist. Das Entfernen des Steckers von der Stromversorgung dient der Potenzialtrennung.

Um mögliche Gefahren zu vermeiden, muss das Gerät korrekt angeschlossen werden. Das Gerät muss an einen für das mitgelieferte Netzkabel geeigneten Netzanschluss angeschlossen werden. Das Netzkabel darf nicht durch ein unzulässiges Netzkabel ersetzt werden. Der Netzanschluss darf nur in eine elektrische Schutzkontaktsteckdose gesteckt werden. Der Betrieb des Geräts in einer explosionsgefährdeten Umgebung ist verboten. Jegliche weiteren elektrischen Wartungsarbeiten dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

## Gefahren der Laserstrahlung

Zum Scannen der Strichcodes wird ein Laserstrahl verwendet. Laserstrahlung kann zu bleibenden Schäden an Augen und Haut führen. Wie Sie sich vor allgemeinen Gefahren schützen können:

- Blicken Sie nicht in den Strahl oder in Reflexionen von glänzenden Oberflächen, auch nicht mit optischen Instrumenten.
- Vermeiden Sie die lange und direkte Bestrahlung der Haut.
- Betätigen Sie den Lagerungsschrank nur, wenn der Laserscanner in seiner Halterung befestigt ist.



**WANUNG! LASERSTRAHLUNG KANN ZU BLEIBENDEN SCHÄDEN AN AUGEN UND HAUT FÜHREN!**

**LASER-KLASSE 1: NICHT DIREKT IN DEN STRAHL BLICKEN!**

## Türen

Die Türen des ENDODRY Lager- und Trockensystems schützen die Endoskope während der Lagerung. Die Trocknungsphase kann nur bei geschlossener Tür gestartet werden. Beim Öffnen einer Tür wird die Trocknungsphase unterbrochen und die Steuerung wechselt in die Lagerungsphase.

Bei der zweiseitigen Ausführung des ENDODRY Lager- und Trockensystems können die Türen aufgrund des entgegengesetzten Schließmechanismus nicht gleichzeitig geöffnet werden.

## Luftzirkulation

Die Trocknung der äußeren Endoskop-Oberfläche kann durch die Luftzirkulation beschleunigt werden. Dazu sind acht Ventilatoren im ENDODRY Lager- und Trockensystem untergebracht.



**WANUNG! KEINESFALLS DIE FINGER IN DEN VENTILATOR HALTEN! VENTILATOREN UND FILTER VOR SPRITZWASSER SCHÜTZEN!**

## Service, Reparaturen und Anpassungen

Es wird empfohlen, jährlich eine vorbeugende Wartung durchzuführen. Für Serviceinformationen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Cantel-Vertretung.



**HINWEIS:** Aufgrund der besonderen Sicherheitsbestimmungen für medizintechnische Geräte dürfen Servicearbeiten wie regelmäßige Überprüfungen, Reparaturen, Anpassungen, Kalibrierungen usw. nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller ausdrücklich autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden.



**ACHTUNG!** Cantel übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden, die aus Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal resultieren.

## Haftung

Cantel ist nur dann für die Beeinträchtigung der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktionalität des Geräts verantwortlich, wenn:

- die Montage, Erweiterung, Nachjustierung, Anpassung oder Reparatur durch von Cantel autorisierte Fachkräfte durchgeführt wird
- die elektrische Ausstattung der Anlage den Vorgaben des jeweiligen Landes entspricht
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung, wie sie in diesem Handbuch beschrieben sind, verwendet wird

## Rechte

Alle Rechte an diesem Handbuch, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Veröffentlichung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers in irgendeiner Form (Vervielfältigung, Mikrofilm oder andere Methoden) vervielfältigt oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet oder verbreitet werden.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Bekanntmachung geändert oder erweitert werden und stellen keine Verpflichtung des Herstellers dar.

Fehler und technische Änderungen vorbehalten.

## Entsorgung

Der Lagerungsschrank wird als elektrisches Gerät eingestuft.

Gemäß der Richtlinie (Europäische Union) 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte bedeutet dieses Symbol, dass das Produkt nicht als unsortierter Haushaltsmüll entsorgt werden darf, sondern getrennt entsorgt werden muss.



Wenden Sie sich an Ihren Zulieferer für die Rückgabe des Geräts und/oder ein in Ihrem Land verfügbares Recyclingsystem.

**NOTIZ**

## TECHNISCHES HANDBUCH

### Konfigurationen

Es sind verschiedene Versionen des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems erhältlich, darunter Systeme, die für die Integration mit dem automatischen Endoskop-Aufbereiter ADVANTAGE PLUS™ oder der MEDIVATORS DSD AER-Plattform entwickelt wurden. Die Schränke sind für den Einseiten- oder Durchreichebetrieb erhältlich.

Bei der zweiseitigen Durchreichevariante befindet sich auf jeder Seite eine Tür, ein Display und ein Strichcode-Lesegerät. Diese Version trennt die verunreinigte (Aufbereitungs-) Zone von der gereinigten Zone. Der Einlegeprozess der Endoskope wird nur auf der Vorderseite durchgeführt. Der Entnahmeprozess kann hingegen auf beiden Seiten durchgeführt werden.

### Aufbau

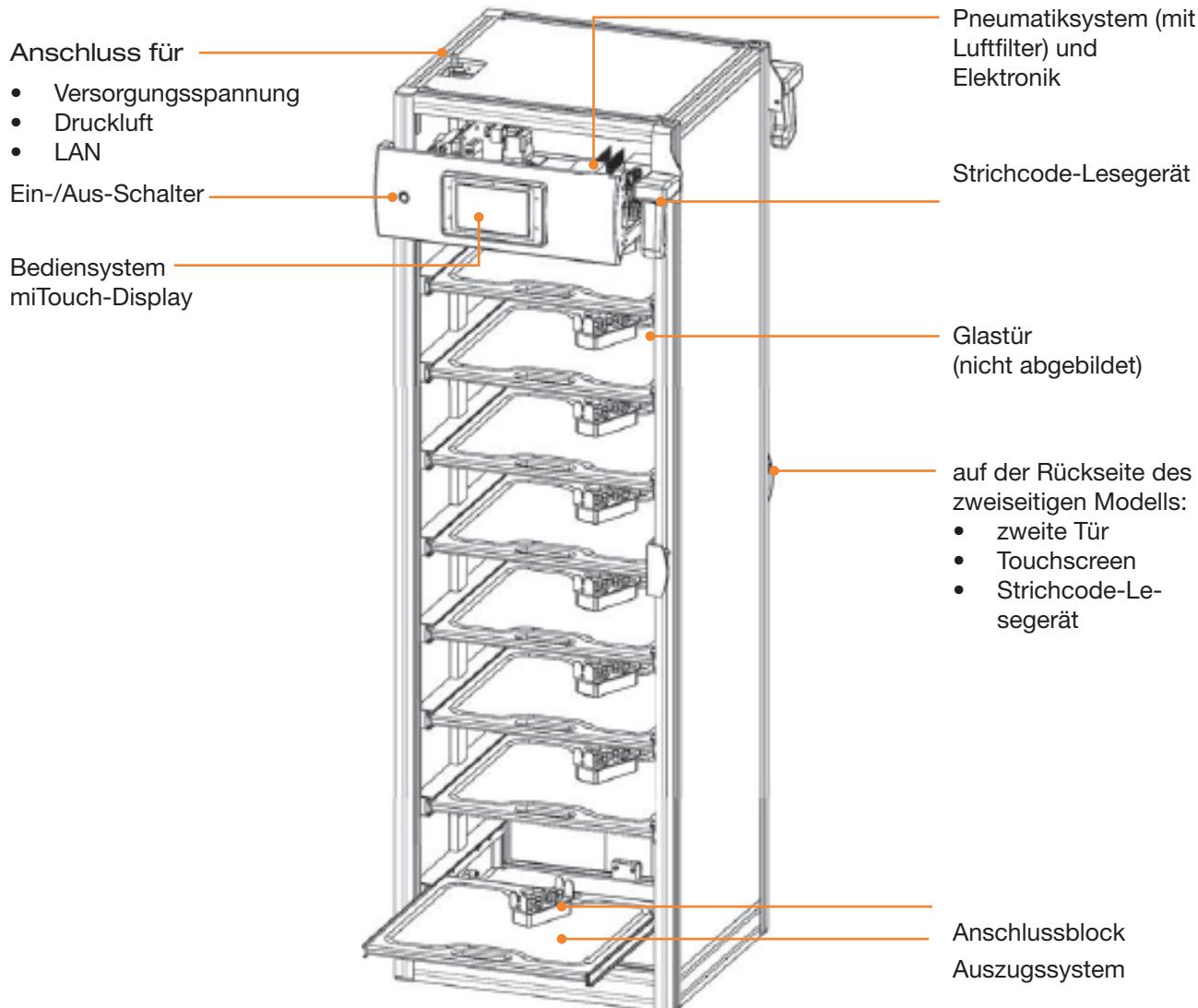


Abbildung 1. ENDODRY System ohne Tür

## Betrieb des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems

Der Lagerungsschrank verfügt über folgende Hauptfunktionen:

- Trocknungs- und Lagerungsfunktionen für Endoskope nach der Aufbereitung
  - horizontale Lagerung von bis zu acht Endoskopen
  - mit zusätzlicher Transportkassette (separat erhältlich)
  - nach Aufbereitung von flexiblen Endoskopen aller Hersteller zirkuliert gefilterte Luft durch alle Kanäle (z. B. Biopsie-, Wasser-, Jet-Kanal)
  - Zirkulation der gefilterten Luft im Innenraum des ENDODRY Lager- und Trockensystems
  - Steuerung mit bis zu drei verschiedenen Luftdruckstufen
  - Reduzierung des Luftdrucks nach einer minimalen Zirkulationsphase
  - Fehlermeldungsverwaltung
  - optional: Schnittstelle zwischen Aufbereitung und Operationssaal (zweiseitige Ausführung)
- Dokumentation und Visualisierung wichtiger Informationen für den Aufbereitungsraum
  - Benutzeridentifikation mittels Strichcode-Lesegerät
  - Endoskop-Identifikation und Auszug-Zuweisung mittels Strichcode-Lesegerät
  - Dokumentation der Trocknungs- und Lagerungsdauer anhand der Endoskop-Position
  - Aufzeichnung und Speicherung aller Prozessdaten
  - Warnung bei Ausfällen oder Überschreitung der Lagerungsdauer
- Einfache und sichere Bedienung
  - Touchscreen
  - Türverriegelung mit Benutzerberechtigung mittels Strichcode-Lesegerät

## Optionale Funktionen

Um die Funktionalität des ENDODRY Lager- und Trockensystems zu erweitern, sind folgende Add-ons erhältlich:

- **SMART Light**

Der Lagerschrank ist mit LED-Leuchten ausgestattet. Die Farbe ändert sich je nach Lagerungsstatus der Endoskope.

Grün - Lagerungsphase

blau - Trocknungsphase

rot - Störung



**HINWEIS:** Die Optionen sind nicht in allen Regionen verfügbar.

- **SMART Connect \***

In Verbindung mit einem ADVANTAGE PLUS™ Endoskop-Aufbereiter: Wenn ein Endoskop eingelegt wird, läuft eine Sicherheitsüberprüfung, die die korrekte Aufbereitung verifiziert.

Für ein Endoskop kann die maximale Zeitspanne zwischen Aufbereitung und Einlegen festgelegt werden (siehe Kapitel 6). Beim Einlegen eines Endoskops erscheint eine Warnung, falls die Aufbereitung fehlerhaft war oder die maximale Transportdauer überschritten wurde. Darüber hinaus können die Benutzer- und Endoskop-Informationen eines ADVANTAGE PLUS Aufbereiters bei Bedarf (siehe Kapitel 6) oder automatisch bis zu dreimal pro Tag (siehe Kapitel 6) in das ENDODRY Lager- und Trockensystem importiert werden.

- **KIS-Schnittstelle \***

Das Add-on KIS stellt Prozess- und Stammdaten aus dem ENDODRY Lager- und Trockensystem an das Krankenhausinformationssystem zur Verfügung. Prozessdaten (Einlege- und Entnahmemeinformationen jedes Endoskops) werden permanent bereitgestellt. Die Freigabe der Stammdaten (gespeicherte Benutzer- und Endoskop-Daten) kann im Bedienfeld festgelegt werden (siehe Kapitel 6).

- **Netzwerkdrucker**

Alle relevanten Prozessdaten können nach der Entnahme eines Endoskops auf einem gesicherten Netzwerkdrucker ausgedruckt werden. Eine Anwendung läuft auf einem Desktop-PC und steuert den Druckprozess. Der Desktop-PC und der Netzwerkdrucker müssen vom Betreiber bereitgestellt werden.

Eine Netzwerkverbindung zwischen ENDODRY™ Lager- und Trockensystem, Desktop-PC und Netzwerkdrucker ist erforderlich.

- **Etikettendrucker**

Alle relevanten Prozessdaten können nach der Entnahme eines Endoskops auf einem Etikettendrucker ausgedruckt werden.

Eine Netzwerkverbindung zwischen ENDODRY Lager- und Trockensystem und Etikettendrucker ist erforderlich.

- **Sensoren \***

Kritische Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom werden gesteuert und aufgezeichnet. Bei Abweichung von den einstellbaren Grenzwerten wird eine neue oder verlängerte Trocknungsphase eingeleitet, um den gewünschten klimatischen Zustand im ENDODRY Lager- und Trockensystem wiederherzustellen.

- **Multibox \***

Bei Endoskopen mit nur wenigen Kanälen ist es möglich, mehrere Endoskope in einer Kassette zu lagern (z. B. Bronchoskope). Dieses Add-on ermöglicht die Speicherung und Aufzeichnung von bis zu vier Endoskopen pro Kassette.

- **Transfer \***

Nach der Lagerung eines Endoskops im zentralen ENDODRY Lager- und Trockensystem im Endoskopiebereich kann der Lagerungsprozess in einem dezentralen ENDODRY Lager- und Trockensystem fortgesetzt werden. Die Prozessschritte in den verschiedenen Lagerungsorten können vollständig erfasst werden.

**NOTIZ**

## EINRICHTUNG DES SYSTEMS



**ACHTUNG!** vor Inbetriebnahme bitte das Benutzerhandbuch sorgfältig lesen!



**ACHTUNG!** Alle Verbindungen zur Strom- und Druckluftversorgung müssen vor dem Einschalten des Geräts hergestellt werden!



**ACHTUNG!** Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, muss das Gerät an eine Stromversorgung mit Schutzleiter angeschlossen werden.



**WARNUNG!** LASERSTRÄHLUNG KANN ZU IRREPARABLEN SCHÄDEN AN AUGEN UND HAUT FÜHREN! LASER-KLASSE 1: DIREKTEN AUGENKONTAKT MIT DEM STRAHL VERMEIDEN.

### Stromversorgung

Das Gerät nur mit dem mitgelieferten Netzkabel am Stromnetz anschließen. Sicherstellen, dass die richtige Versorgungsspannung verwendet wird, und das Gerät nur an eine geerdete Steckdose anschließen.

Das Stromkabel des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems dient zur Potenzialtrennung. Sollte dieses nicht leicht zugänglich sein, muss vom Betreiber ein zusätzlicher elektrischer Trennschalter installiert werden (z. B. ein zentraler Not-Aus-Schalter).

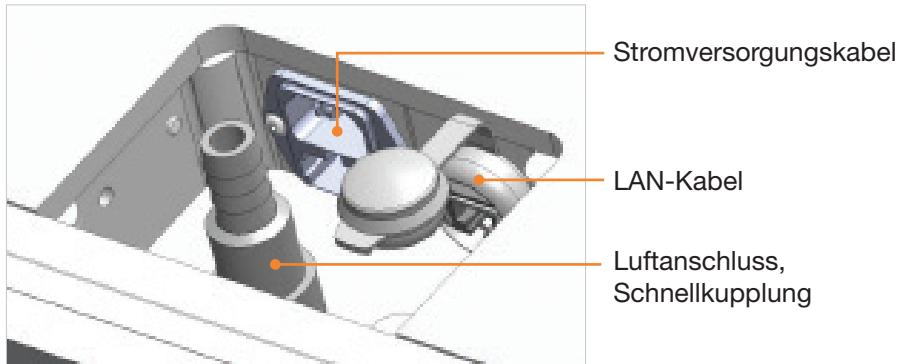
### Druckluftversorgung

Ein Anschluss (Innendurchmesser 6 mm) mit Schnellkupplung stellt die Druckluftversorgung zum ENDODRY Lager- und Trockensystem her.

Der Anschluss ist nur an Anlagen mit gefilterter Druckluftversorgung zulässig (siehe Kapitel 10).

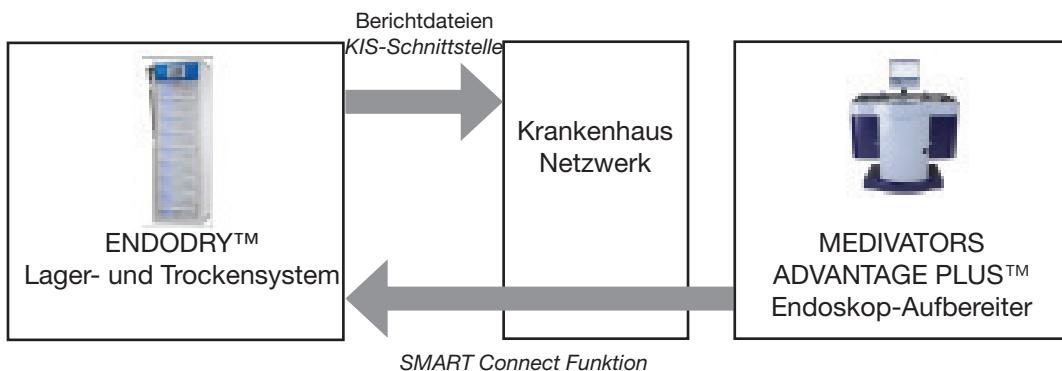


**WARNUNG!** DIE NICHTBEACHTUNG DES BENUTZERHANDBUCHS KANN ZU STÖRUNGEN IN DEN LUFTZIRKULATIONEN FÜHREN!



## Netzwerkanschluss

Der Lagerungsschrank kann über einen LAN-Anschluss (zwei LAN-Anschlüsse bei der zweiseitigen Version) an das Krankenhausnetzwerk angeschlossen werden. Dies ermöglicht den Zugriff auf die Berichtdateien und ein Software-Update durch den Servicetechniker. Eine LAN-Verbindung zum Krankenhausnetzwerk ist erforderlich für die Verwendung der Add-ons SMART Connect, SMART Update oder KIS-Schnittstelle. Die entsprechenden Peripheriegeräte müssen in die gleiche Netzwerkgruppe integriert werden.



## Den Durchfluss des Kanalanschlusses überprüfen (nur Modell ENDODRY™ Lager- und Trockensystem und nicht ENDODRY™ Lager- und Trockensystem One-Click)

Vor der ersten Inbetriebnahme und während der Wartung müssen alle sieben Kanalanschlüsse für jeden Auszug auf korrekten Luftdurchfluss überprüft werden.

Diagnostic		
Air pressure	0.50 bar	
Drying phase 1	Active	
Drying phase 2	Not active	On
Storage phase	Not active	Off
Set air pressure	Not active	Off
Air switch off	Not active	Off

Dazu muss im Diagnosemenü die Trocknungsphase von 0,5 Bar aktiviert werden.

Für die Prüfung wird an jedem Kanalanschluss ein Luftstromprüfgerät angebracht, während der Luftdruckstift gedrückt wird.

Der Pegelmesser des Luftstromprüfgeräts muss den rot markierten Bereich vollständig erreichen.

Um den Luftstrom des Lufteinlass-Anschlusses zu überprüfen, den Durchflussmesser auf den Anschluss setzen und den Stift drücken.



**ACHTUNG! Kanalanschlüsse mit geringem Luftdurchfluss verschlechtern die Trocknung von Endoskopen. Es wird empfohlen, diese Teile durch Ersatzgeräte des Herstellers zu ersetzen.**

## BETRIEB DES GERÄTS

### Ein-/Ausschalten

Nach Anschluss der Stromversorgung, Luftversorgung und LAN-Verbindung kann das Gerät in Betrieb genommen werden. Den Lagerungsschrank mit dem Ein-/Ausschalter an der Vorderseite des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems einschalten. Das blaue Licht im Schalter leuchtet auf und der Touchscreen zeigt verschiedene Informationen an (siehe Kapitel 3 und 5).

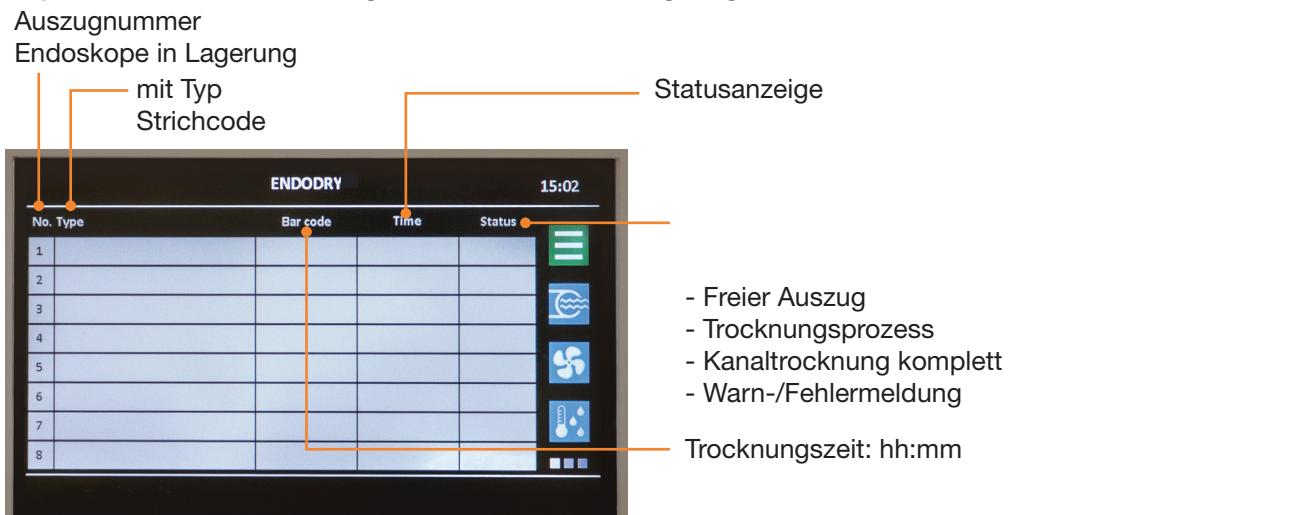
Bei der Ausführung mit zweiseitigem Design werden die Displays wie folgt unterschieden:

- Vorderseite = mit Ein-/Aus-Schalter
- Rückseite = ohne Ein-/Aus-Schalter

### Informationsbildschirm

(Bei der zweiseitigen Ausführung: auf der Vorder- und Rückseite vorhanden)

Das Bedienfeld mit integriertem Touchscreen regelt alle Prozesse und visualisiert die Bedienung. Auf dem Hauptbildschirm werden die folgenden Informationen angezeigt:



Statusanzeige:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | - frei = freier Auszug  |
| <input checked="" type="radio"/>    | - in Bearbeitung = Endoskop wurde eingelegt, die Trocknung der Innenkanäle ist eingeleitet                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | - Kanaltrocknung beendet = die festgelegte Trocknungszeit für Innenkanäle ist erreicht                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | - Warnung/Fehler = maximale Lagerungsdauer überschritten oder es ist eine Druckstörung während der Lagerung |

## Strichcodes und Strichcode-Lesegerät

Strichcodes werden zur Identifikation von Benutzern, Endoskopen und Auszügen verwendet. Diese Strichcodes werden von Cantel erstellt und zugestellt. Strichcodes für Endoskope und Benutzer dürfen nicht zweimal zugeordnet werden.

Sicherstellen, dass alle Endoskope mit unterschiedlichen Strichcodes versehen sind und alle Benutzer im Gerät registriert sind. Das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem darf nur von autorisiertem und registriertem Personal bedient werden.

Mit Hilfe des Strichcode-Lesegeräts können die Strichcodes von Benutzern, Endoskopen sowie Auszügen gelesen und in das System eingegeben werden.

## Arbeitsschritte vor dem Einlegen eines Endoskops im ENDODRY Lager- und Trockensystem

Um die Trocknung der Innenkanäle und der Außenseiten eines Endoskops im ENDODRY Lager- und Trockensystem zu gewährleisten, müssen die folgenden Schritte vor der Lagerung beachtet werden:

- Für einen optimalen Trocknungsprozess der eingelegten Endoskope darf die relative Luftfeuchtigkeit 40 % nicht überschreiten.
- Der letzte Schritt bei der Endoskop-Aufbereitung beinhaltet das Spülen der Endoskop-Innenkanäle mit gefilterter und komprimierter Luft.
- Das Endoskop muss korrekt am Anschlussblock angebracht sein (siehe Benutzerhandbuch je nach Steckertyp)
- Große Mengen Restfeuchte auf der Endoskop-Oberfläche oder der Kassette durch Schütteln und/oder Ablegen der Kassette auf einem saugfähigen Material entfernen.
- Um die Restfeuchte an unzugänglichen Stellen auf der Endoskop-Außenseite zu reduzieren, das Endoskop und ggf. die Kassette vor der Lagerung im ENDODRY Lager- und Trockensystem (z. B. zwischen den Führungsrädern und auf der Kontaktfläche) mit einem fusselfreien und hochsaugfähigen Tuch abwischen. Das Tragen von Einweghandschuhen wird empfohlen.
- Die Restfeuchte in den Endoskop-Kanälen und an den Außenflächen muss weniger als 30 ml betragen.

## Einlegen des Endoskops (nur auf der Vorderseite möglich)



**WARNUNG! VERWENDEN SIE NUR ENDOSKOPE, DIE AUFBEREITET ODER VORBEREITEND GEREINIGT UND HOCHGRADIG DESINFIZIERT WURDEN!**



**ACHTUNG! DIE TÜR KANN ERST GEÖFFNET WERDEN, WENN EIN AUTORIZIERTER BENUTZER ANGEMELDET IST (MITTELS STRICHCODE-LESEGERÄT)!**



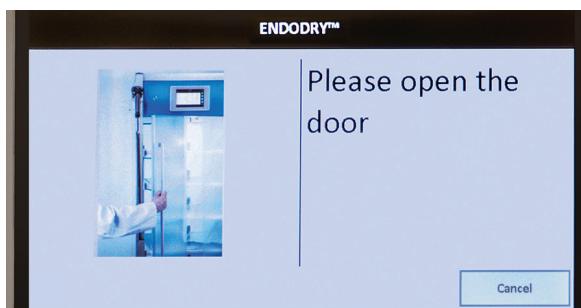
**ACHTUNG! BEI DER ZWEISEITIGEN AUSFÜHRUNG KANN DIE BEDIENUNG NICHT AUF BEIDEN SEITEN GLEICHZEITIG ERFOLGEN. AUF DER UNBENUTZTEN SEITE ERSCHEINT DIE MELDUNG „SYSTEM BUSY“ (SYSTEM BESETZT).**



**ACHTUNG! KEINE TRANSPORTKASSETTE ODER ANSCHLÜSSE OHNE ENDOSKOP IN DAS ENDODRY™ LAGER- UND TROCKENSYSTEM EINLEGEN. LEERE TRANSPORTKASSETTEN ERHÖHEN DEN DRUCKLUFTVERBRAUCH!**

### Verfahrensweise: Einlegen eines Endoskops

1. Den Benutzer mittels Strichcode-Lesegerät anmelden
2. Die Tür öffnen



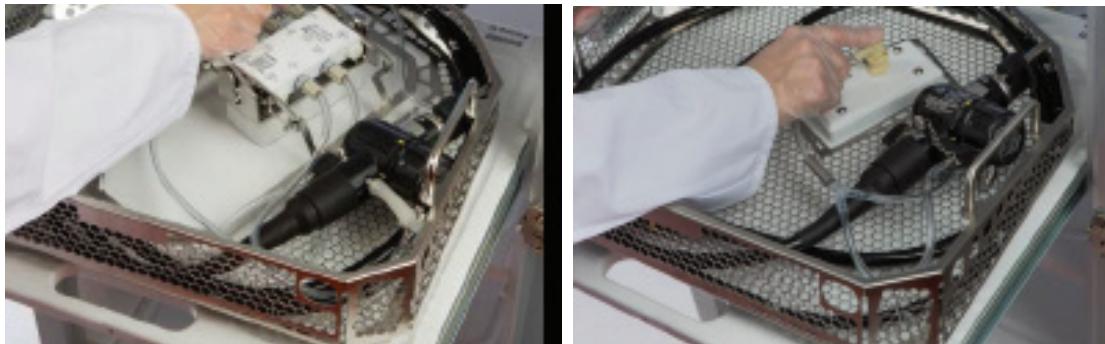
3. Den Strichcode des eingelegten Endoskops scannen



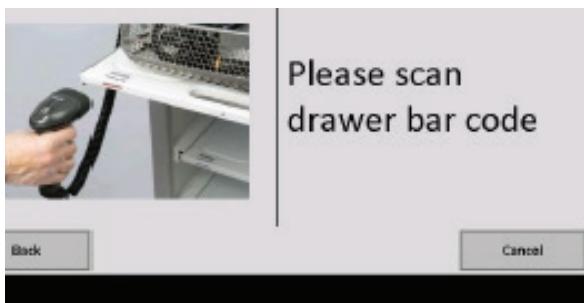
4. Das Endoskop (mit Transportkassette) in einen freien Auszug einführen und mit dem entsprechenden Anschluss verbinden



5. Den Anschlussblock verriegeln oder an die CPC-Schnellkupplung anschließen



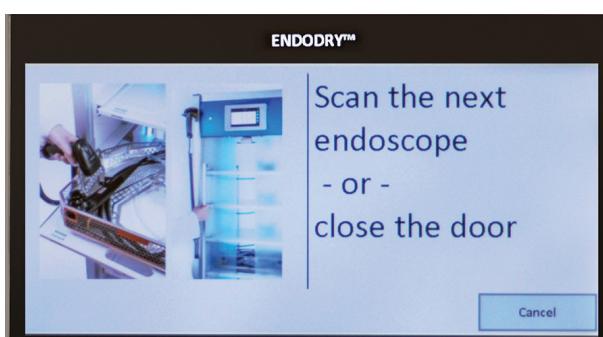
6. Den Auszug scannen



7. Den Auszug hineinschieben



8. Die Meldung „Scan the next endoscope or close the door“ (Weiteres Endoskop einlegen oder Tür schließen) wird angezeigt



- 9a. Ein weiteres Endoskop scannen  
 9b. Wenn Cancel (Abbrechen) oder Tür schließen  
 10. Der Informationsbildschirm zeigt die Auszüge sowie die eingelegten Endoskope mit Typ und Lagerungsstatus an. Siehe Kapitel 5 für weitere Informationen.
- Einlegen: Schritte 3 bis 8 wiederholen  
 →Entnahme: siehe Kapitel 5 für weitere Informationen.  
 →Das System beginnt mit dem Trocknungsprozess  
 →Start-Zeitpunkt der Lagerung

ENDODRY				15:02
No.	Type	Bar code	Time	Status
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

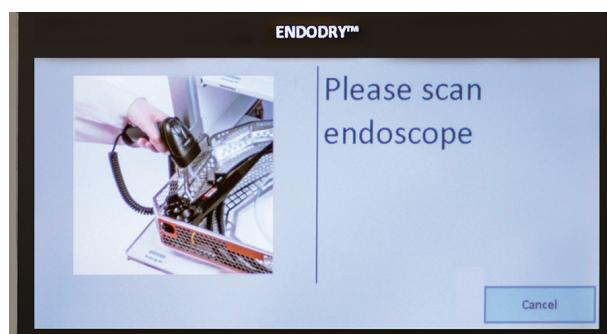
## Einlegen des Endoskops mit aktiviertem SMART Connect Add-on (optional)

Diese Funktion kann zusätzlich durch einen SMART Connect Add-on Lizenzcode für das ENDODYR™ Lager- und Trockensystem aktiviert werden (siehe Kapitel 3 und 6). Dieses Add-on funktioniert nur in Verbindung mit dem ADVANTAGE PLUS™ Endoskop-Aufbereiter.

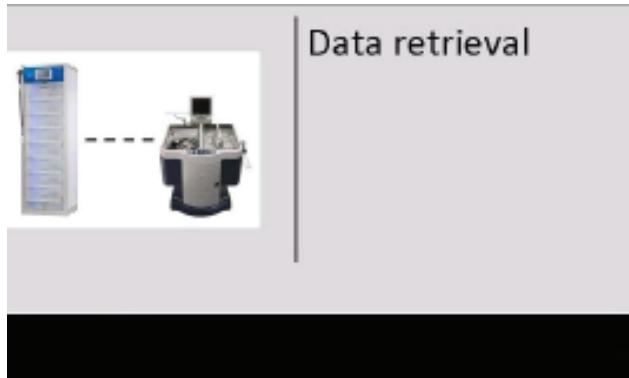
Das Add-on SMART Connect beinhaltet nicht nur die übertragenen Stammdaten (gespeicherte Benutzer- und Endoskop-Informationen), sondern auch eine Sicherheitsüberprüfung: Beim Einlegen eines Endoskops prüft das ENDODYR Lager- und Trockensystem, ob das Endoskop zuvor durch den ADVANTAGE PLUS Endoskop-Aufbereiter ordnungsgemäß aufbereitet wurde.

### Verfahrensweise:

1. Den Benutzer mittels Strichcode-Lesegerät anmelden
2. Die Tür öffnen
3. Den Strichcode des eingelegten Endoskops scannen

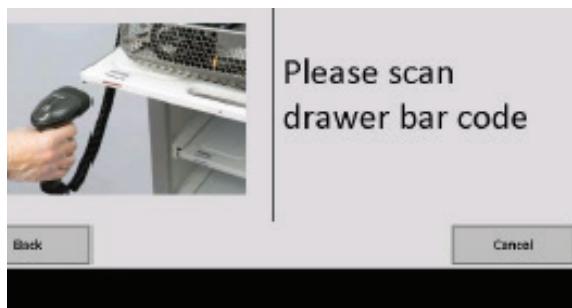


4. Datenbankanfrage an den Aufbereiter



5. Die Datenbankanfrage kann drei verschiedene Meldungen anzeigen, die nachfolgend erläutert werden:

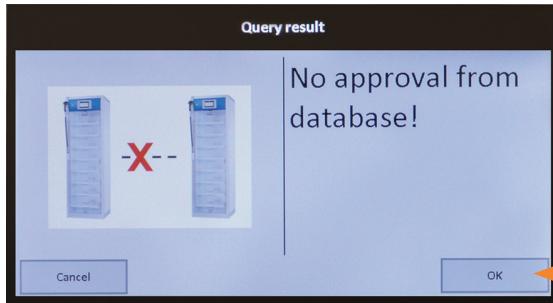
5a. Das Endoskop hat in den letzten 30 Minuten<sup>1</sup> einen korrekten Aufbereitungszzyklus durchlaufen



→ Das Endoskop in einen verfügbaren Auszug einlegen, den Anschlussblock verriegeln und den Strichcode des Auszugs scannen (siehe Kapitel 5).

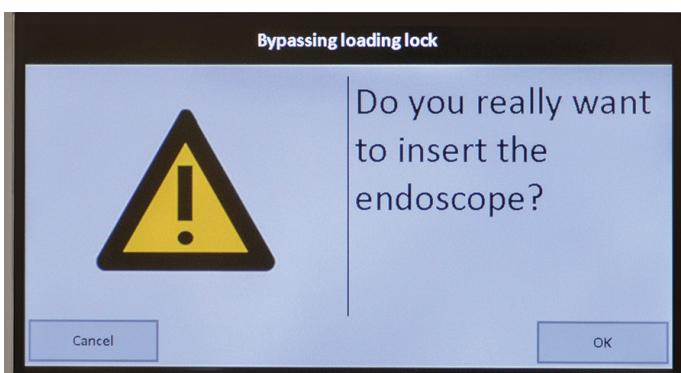
5b. Der Aufbereitungszyklus des Endoskops ist nicht erfolgreich abgeschlossen:

- Eine Freigabe dieses Endoskops durch den Aufbereitungsserver ist aus folgenden Gründen nicht möglich:
  - das Endoskop wurde nicht hochgradig desinfiziert
  - eine erfolgreiche Aufbereitung hat nicht stattgefunden
  - die Aufbereitung erfolgte vor mehr als 30 Minuten<sup>1</sup>



Taste OK nur bei entsprechender Einstellung (siehe Kapitel 6)

- Den Einlegeprozess abbrechen und Endoskop erneut aufbereiten oder (bei entsprechender Einstellung)
- den Hinweis mit OK bestätigen
- Yes (Ja), um den Einlegeprozess des Endoskops zu bestätigen, und Cancel (Abbrechen), um ihn abzubrechen oder (bei entsprechender Einstellung)
- den Hinweis mit OK bestätigen



- Yes (Ja), um den Einlegeprozess des Endoskops zu bestätigen, und Cancel (Abbrechen), um ihn abzubrechen



#### **WARNUNG!**

**FALLS KEINE FREIGABE DES AUFBEREITERS ZUM EINLEGEN DIESES ENDOSKOPS VORLIEGT,  
KÖNNTE DAS ENDOSKOP KONTAMINIERT SEIN. DAS ENDOSKOP NICHT IN DEN ENDODRY™  
SCHRANK EINFÜHREN, SONDERN DIE AUFBEREITUNG ERNEUT STARTEN.  
BEI AKZEPTIEREN DES HINWEISES MIT OK KANN DAS ENDOSKOP TROTZDEM EINGELEGT  
WERDEN. DER VORGANG WIRD IN DER BERICHTDATEI DOKUMENTIERT (SIEHE KAPITEL 9).  
DIE LAGERUNG EINES POTENZIELL KONTAMINIERTEN ENDOSKOPS KANN EINE GEFÄHRDUNG  
DES PATIENTEN ZUR FOLGE HABEN.**

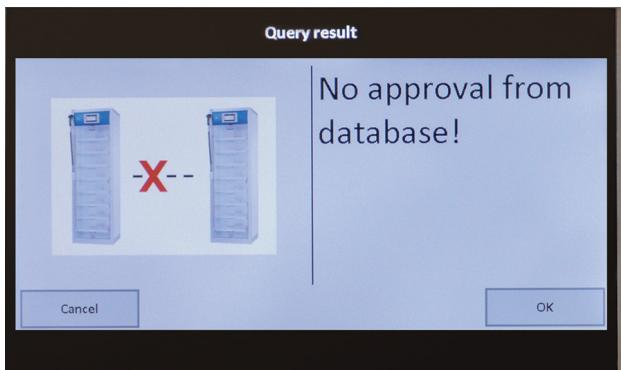
---

<sup>1</sup>Für ein Endoskop kann die maximale Zeitspanne zwischen Aufbereitung und Lagerung festgelegt werden (siehe Kapitel 6).

5c. Keine Verbindung oder Zugriff auf die ADVANTAGE Datenbank

Mögliche Gründe:

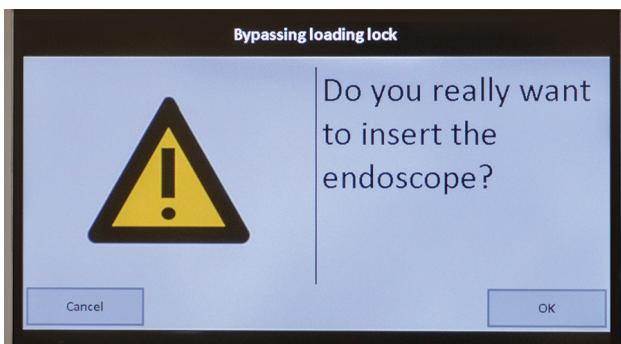
- Aufbereiter oder ENDODRY™ Lager- und Trockensystem ist nicht an das Netzwerk angeschlossen
- Netzwerkausfall



→ Den Einlegeprozess des Endoskops abbrechen und den Fehler beheben (siehe Kapitel 8)

oder (bei entsprechender Einstellung)

→ den Hinweis mit OK bestätigen



→ Yes (Ja), um den Einlegeprozess des Endoskops zu bestätigen, und Cancel (Abbrechen), um ihn abzubrechen



**WARNUNG!**

FALLS KEINE FREIGABE DES AUFBEREITERS ZUM EINLEGEN DIESES ENDOSKOPS VORLIEGT, KÖNNTE DAS ENDOSKOP KONTAMINIERT SEIN. DAS ENDOSKOP NICHT IN DEN ENDODRY™ SCHRANK EINFÜHREN, SONDERN DIE AUFBEREITUNG ERNEUT STARTEN.  
BEI AKZEPTIEREN DES HINWEISES MIT OK KANN DAS ENDOSKOP TROTZDEM EINGELEGT WERDEN. DER VORGANG WIRD IN DER BERICHTDATEI DOKUMENTIERT (SIEHE KAPITEL 9).  
DIE LAGERUNG EINES POTENZIELL KONTAMINIERTEN ENDOSKOPS KANN EINE GEFÄHRDUNG DES PATIENTEN ZUR FOLGE HABEN.

NETZWERKAUSFALL! → DAS INTERNE IT-PERSONAL INFORMIEREN

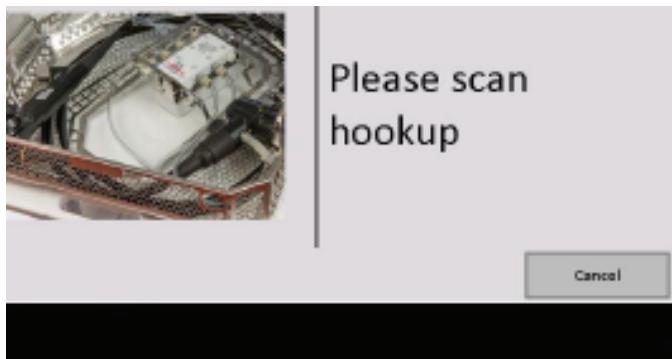
## Einlegen des Endoskops mit aktiviertem Add-on Multibox (optional)

Diese Funktion kann zusätzlich durch einen Multibox Add-on Lizenzcode für das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem aktiviert werden (*siehe Kapitel 3 und 6*).

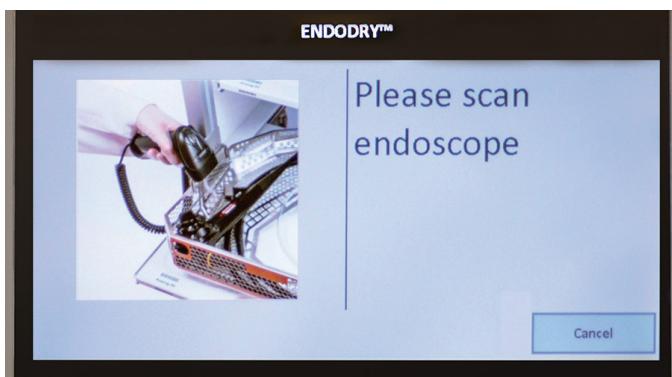
Mit dem Add-on Multibox ist es möglich, bis zu vier Endoskope (z. B. Bronchoskope) in die gleiche Kassette einzusetzen.

### Verfahrensweise:

1. Den Benutzer mittels Strichcode-Lesegerät anmelden
2. Die Tür öffnen
3. Den Strichcode des verwendeten Anschlusses scannen



4. Den Strichcode des Endoskops scannen



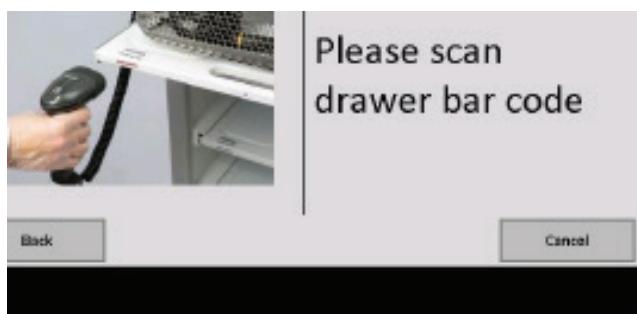
5. Das Endoskop (mit Transportkassette) in einen freien Auszug einführen



6. Den Anschlussblock verriegeln



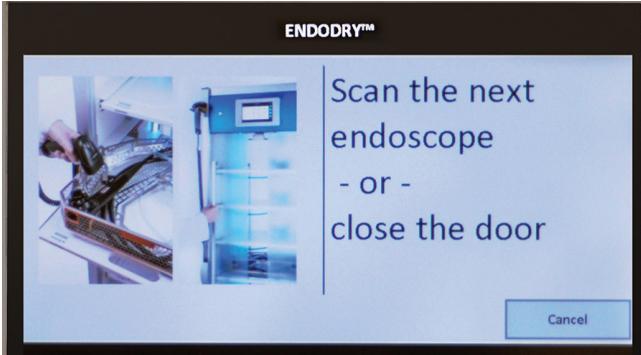
7. Den Auszug scannen



8. Den Auszug hineinschieben



9. Die Meldung „Scan next endoscope or close the door“ (Ein weiteres Endoskop einlegen oder Tür schließen) wird angezeigt



- 10a. Ein weiteres Endoskop scannen  
→ Einlegen: Schritte 3 bis 10 **wiederholen**  
→ Entnahme: *siehe Kapitel 5* für weitere Informationen
- 10b. Wenn Cancel (Abbrechen) oder Tür schließen  
→ Das System beginnt mit dem Trocknungsprozess  
→ Start-Zeitpunkt der Lagerung
11. Der Informationsbildschirm zeigt die Auszüge sowie die eingelegten Endoskope mit Typ und Lagerungsstatus an.  
*Weitere Informationen in Kapitel 5.*

ENDODRY				15:02
No.	Type	Bar code	Time	Status
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

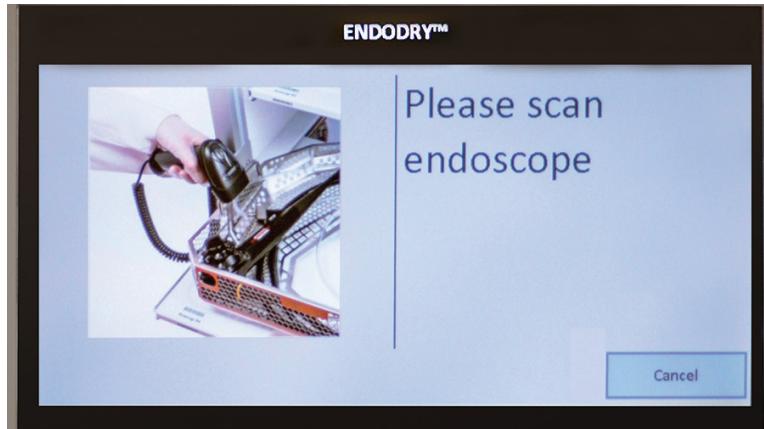
## Einlegen des Endoskops mit aktiviertem Add-on Transfer (optional)

Diese Funktion kann zusätzlich durch einen Transfer Add-on Lizenzcode für das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem aktiviert werden (*siehe Kapitel 3 und 6*).

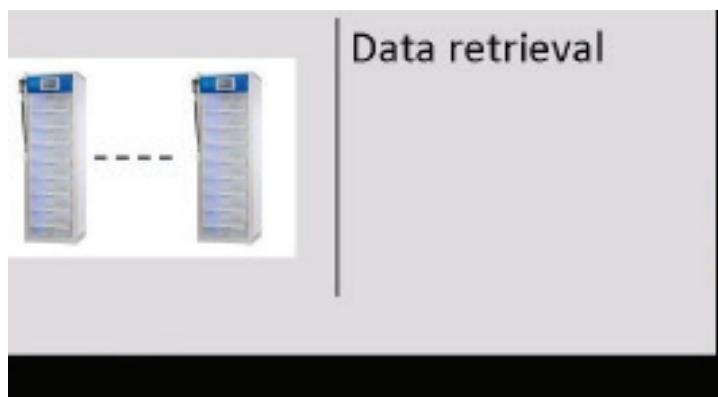
Das Add-on Transfer bietet eine Datenanforderung: Das ENDODRY Lager- und Trockensystem prüft während des Einlegeprozesses, ob das jeweilige Endoskop zuvor in einem anderen ENDODRY Lager- und Trockensystem gelagert wurde.

### Verfahrensweise:

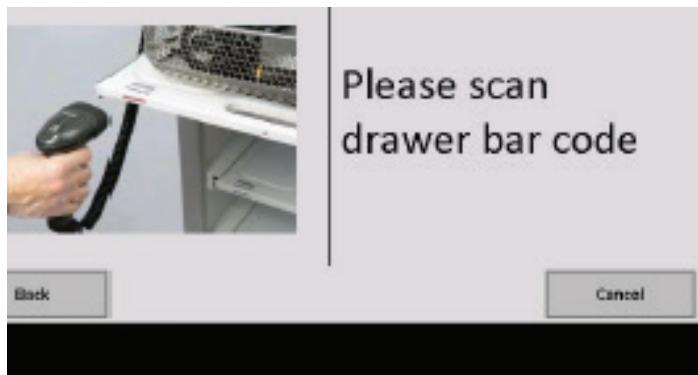
1. Den Benutzer mittels Strichcode-Lesegerät anmelden
2. Die Tür öffnen
3. Den Strichcode des eingelegten Endoskops scannen



4. Die Datenbankanfrage des ENDODRY Lager- und Trockensystems wird ausgeführt



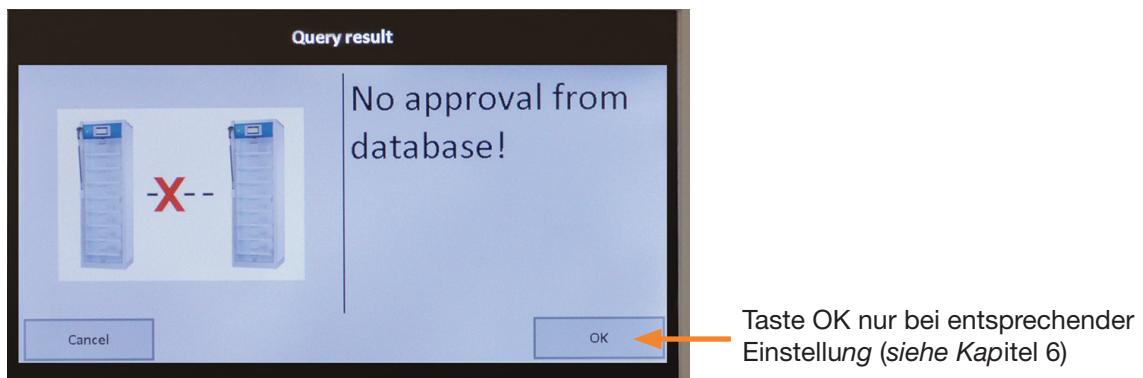
5. Die Datenbankanfrage kann drei verschiedene Meldungen anzeigen, die nachfolgend erläutert werden:
- 5a. Der Entnahmeprozess von einem anderen ENDODRY™ Lager- und Trockensystem liegt weniger als 30 Minuten<sup>1</sup> zurück:



→ Das Endoskop in einen verfügbaren Auszug einlegen, den Anschlussblock verriegeln und den Strichcode des Auszugs scannen (siehe Kapitel 5)

5b. Nicht autorisierte Transfer-Datenbankanfrage:

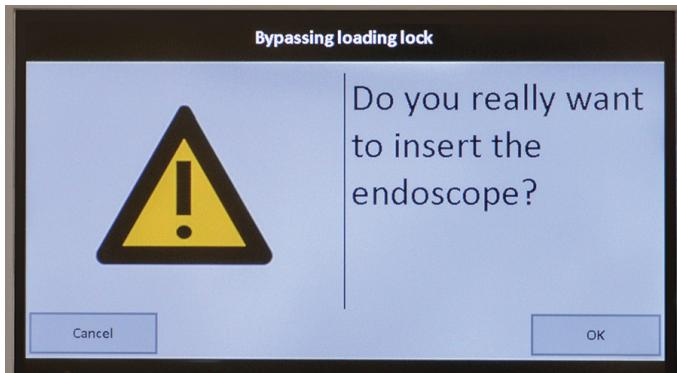
- Mögliche Gründe:
- es erfolgte keine Aufbereitung des Endoskops
  - die letzte Lagerung liegt mehr als 30 Minuten<sup>1</sup> zurück



→ Den Einlegeprozess abbrechen und Endoskop erneut aufbereiten

<sup>1</sup>Für ein Endoskop kann die maximale Zeitspanne zwischen Aufbereitung und Lagerung festgelegt werden (siehe Kapitel 6).

oder (bei entsprechender Einstellung)  
→ den Hinweis mit OK bestätigen



→ Yes (Ja), um den Einlegeprozess des Endoskops zu bestätigen, und Cancel (Abbrechen), um ihn abzubrechen



#### **WARNUNG!**

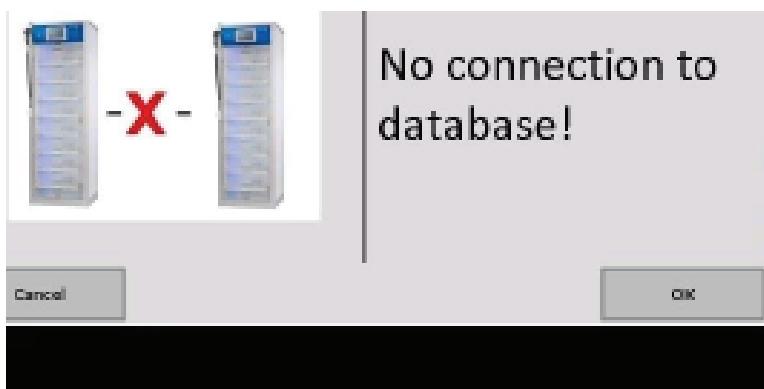
**FALLS KEINE FREIGABE DER DATENBANKANFRAGE ZUM EINLEGEN DIESES ENDOSKOPS VORLIEGT, KÖNNTE DAS ENDOSKOP KONTAMINIERT SEIN. DAS ENDOSKOP NICHT IN DAS ENDODRY™ LAGER- UND TROCKENSYSTEM EINFÜHREN, SONDERN DIE AUFBEREITUNG ERNEUT STARTEN.**

**BEI AKZEPTIEREN DES HINWEISES MIT OK KANN DAS ENDOSKOP TROTZDEM EINGELEGT WERDEN. DER VORGANG WIRD IN DER BERICHTDATEI DOKUMENTIERT (SIEHE KAPITEL 9). DIE LAGERUNG EINES POTENZIELL KONTAMINIERTEN ENDOSKOPS KANN EINE GEFÄHRDUNG DES PATIENTEN ZUR FOLGE HABEN.**

#### 5c. Fehlgeschlagene Verbindung zum ENDODRY Lager- und Trockensystem

Mögliche Gründe:

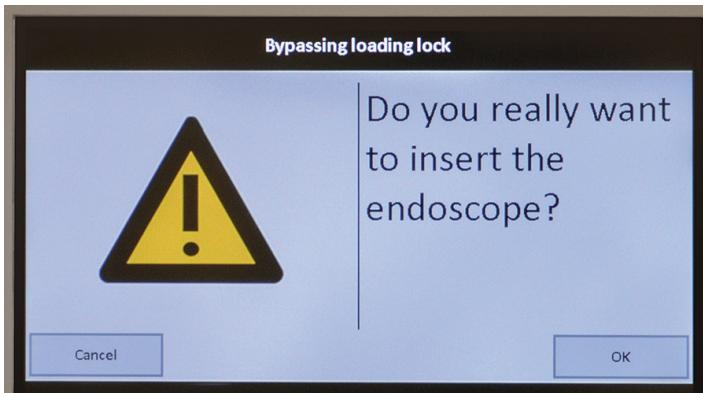
- einer der ENDODRY Lager- und Trockenschränke ist nicht an das Netzwerk angeschlossen
- Netzwerkausfall



→ Den Einlegeprozess des Endoskops abbrechen und den Fehler beheben (siehe Kapitel 8)

oder

→ mit OK bestätigen (bei entsprechender Einstellung)



→ Yes (Ja), um den Einlegeprozess des Endoskops zu bestätigen, und Cancel (Abbrechen), um ihn abzubrechen



#### **WARNUNG!**

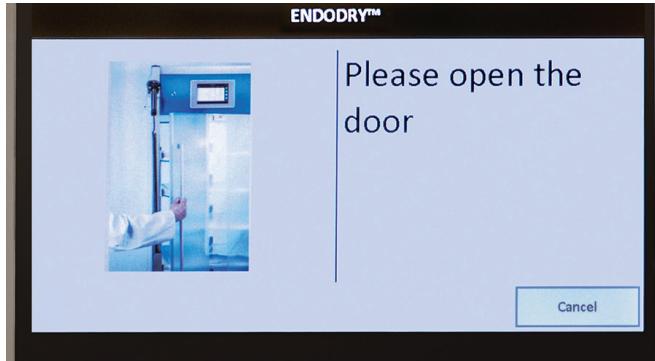
FALLS KEINE FREIGABE DES AUFBEREITERS ZUM EINLEGEN DIESES ENDOSKOPS VORLIEGT, KÖNNTE DAS ENDOSKOP KONTAMINIERT SEIN. DAS ENDOSKOP NICHT IN DAS ENDODRY™ LAGER- UND TROCKENSYSTEM EINFÜHREN, SONDERN DIE AUFBEREITUNG ERNEUT STARTEN. BEI AKZEPTIEREN DES HINWEISES MIT OK KANN DAS ENDOSKOP TROTZDEM EINGELEGT WERDEN. DER VORGANG WIRD IN DER BERICHTDATEI DOKUMENTIERT (SIEHE KAPITEL 9). DIE LAGERUNG EINES POTENZIELL KONTAMINIERTEN ENDOSKOPS KANN EINE GEFÄHRDUNG DES PATIENTEN ZUR FOLGE HABEN.

**NETZWERKAUSFALL! → DAS INTERNE IT-PERSONAL INFORMIEREN**

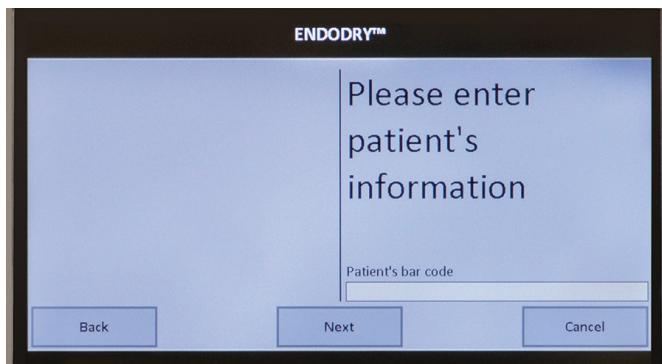
## Entnahme des Endoskops (auf Vorder- und Rückseite)

### Verfahrensweise:

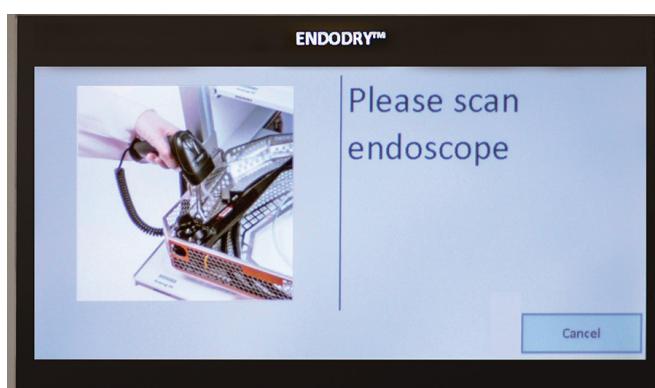
1. Den Benutzer mittels Strichcode-Lesegerät anmelden
2. Die Tür öffnen



3. Den Strichcode des Endoskops scannen, das der Benutzer entfernen möchte (bei aktivem Add-on Multibox zuerst den Anschluss-Strichcode scannen)

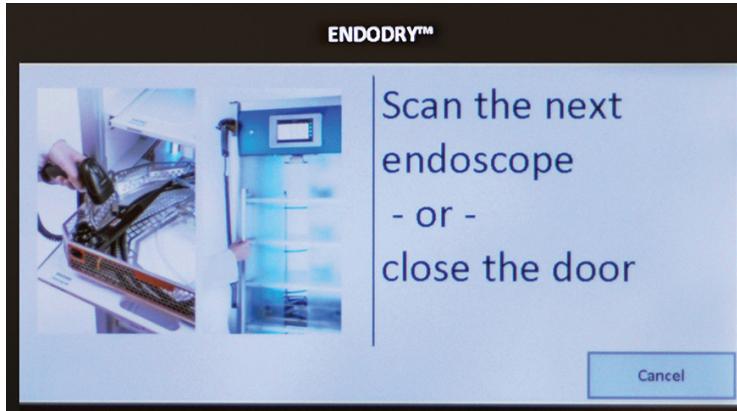


4. Optional<sup>1</sup>: Die Patientendaten eingeben oder scannen → Mit Next (Weiter) bestätigen. Wenn keine Patienteninformationen vorhanden sind, direkt mit Next (Weiter) bestätigen. Back (Zurück) → Das Scannen des Endoskop-Strichcodes wiederholen. Cancel (Abbrechen) → Den gesamten Vorgang abbrechen und Tür schließen.



<sup>1</sup> Meldung erscheint, wenn Patientendaten eingeben aktiviert ist (siehe Kapitel 6).

5. Den Anschluss entkoppeln und das Endoskop entnehmen.
6. Die Meldung „Scan next endoscope or close the door“ (Ein weiteres Endoskop einlegen oder Tür schließen) wird angezeigt



- 6a. Die Meldung „Scan next endoscope or close the door“ (Ein weiteres Endoskop einlegen oder Tür schließen) wird angezeigt

→ Einlegen: *siehe Kapitel 5 (Vorderseite)*  
 → Entnahme: Schritte 3 bis 17 **wiederholen**  
 → Entnahmeprozess abgeschlossen,  
 Trocknungsphase oder Lagerphase  
 wird fortgesetzt

- 6b. Wenn Cancel (Abbrechen) oder Tür schließen

Die folgenden Meldungen können während des Endoskop-Entnahmeprozesses angezeigt werden:

- The maximum storage time is exceeded (*Die maximale Lagerungsdauer ist überschritten*) (siehe Kapitel 6, Einstellungen). Um das Endoskop zu entnehmen, muss die Meldung mit OK bestätigt werden. Es wird empfohlen, die Aufbereitung erneut zu starten.



**WARNUNG! ES WIRD EMPFOHLEN, DIE AUFBEREITUNG ERNEUT ZU STARTEN!**

- Während der Lagerzeit dieses Endoskops trat eine Druckstörung auf. Um das Endoskop zu entnehmen, muss die Meldung mit OK bestätigt werden. Es wird empfohlen, die Aufbereitung erneut zu starten.



**WARNUNG! ES WIRD EMPFOHLEN, DIE AUFBEREITUNG ERNEUT ZU STARTEN!**

## DISPLAY-STEUERUNGSSOFTWARE

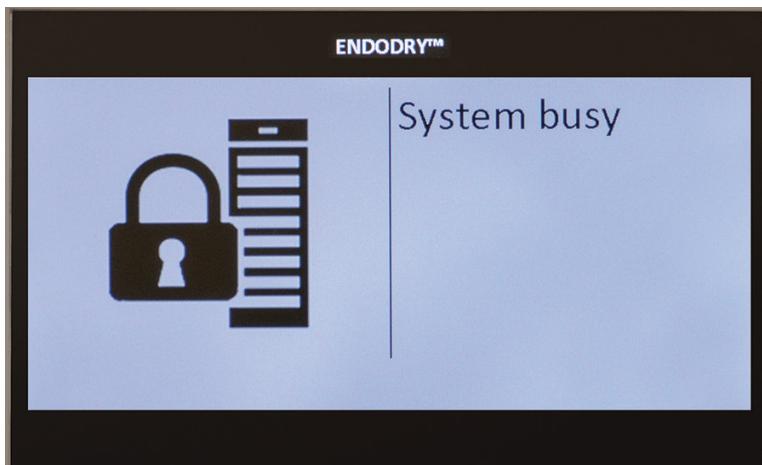
Das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem ist mit einer Steuerungssoftware ausgestattet. Über den Touchscreen kann die Software bedient und können verschiedene Einstellungen geändert werden.

In der zweiseitigen Ausführung befindet sich auf der Entladeseite ein zweiter Touchscreen. Die beiden Displays werden wie folgt unterschieden:

Vorderseite (auch als Master oder Betreiber bezeichnet)

Rückseite (auch als Slave oder Benutzer bezeichnet)

Wird eine der beiden Seiten des ENDODRY Lager- und Trockensystems benutzt, ist die gegenüberliegende Seite gesperrt. Es erscheint der folgende Hinweis:



Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung von der Vorderseite des Systems. Die Bedienung von der Rückseite funktioniert ähnlich.

## Allgemeine Menünavigation

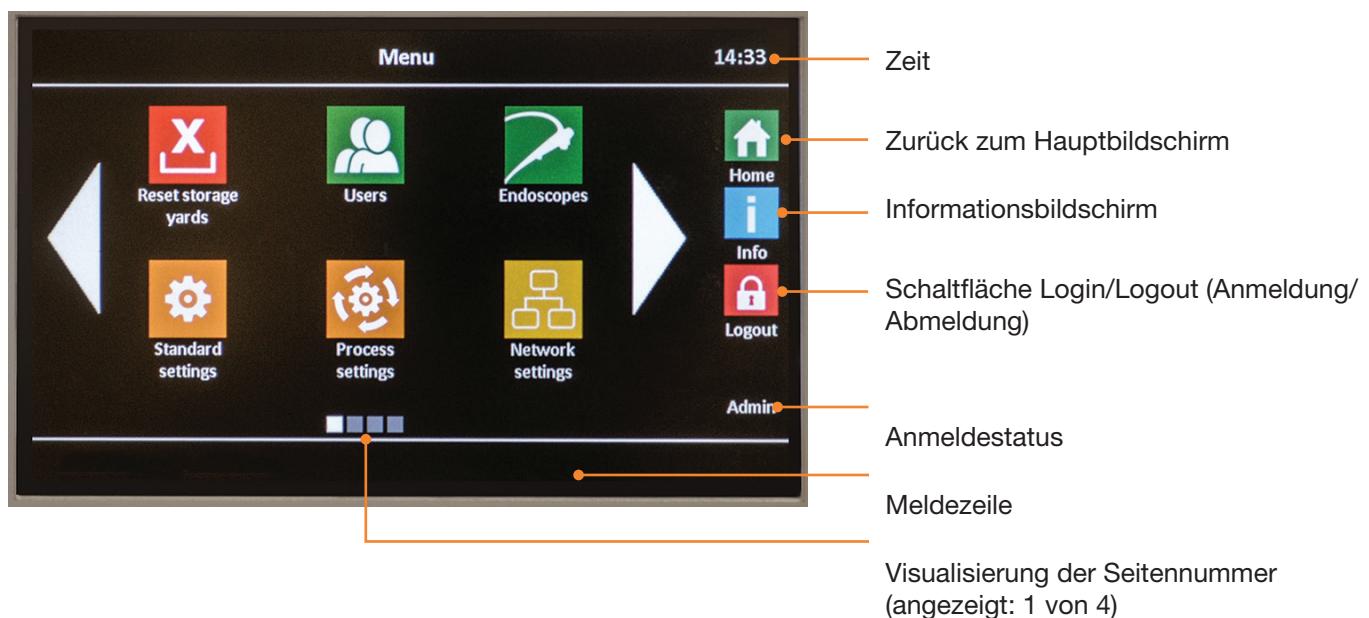
Die Benutzerschnittstelle des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems kann in drei Ebenen unterteilt werden: Der Hauptbildschirm, das Hauptmenü und die Untermenüpunkte.

Der Hauptbildschirm enthält die Informationen über die gespeicherten Endoskope und einige Schaltflächen und Anzeigen:

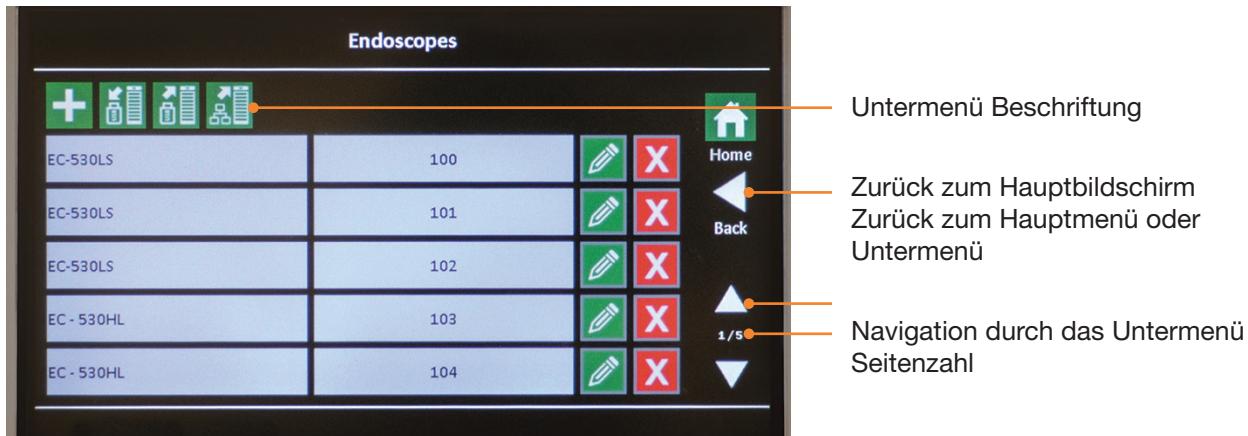


Im Hauptmenü werden die Schaltflächen des Untermenüs über mehrere Seiten dargestellt. Zur Navigation die Pfeiltasten links und rechts verwenden.

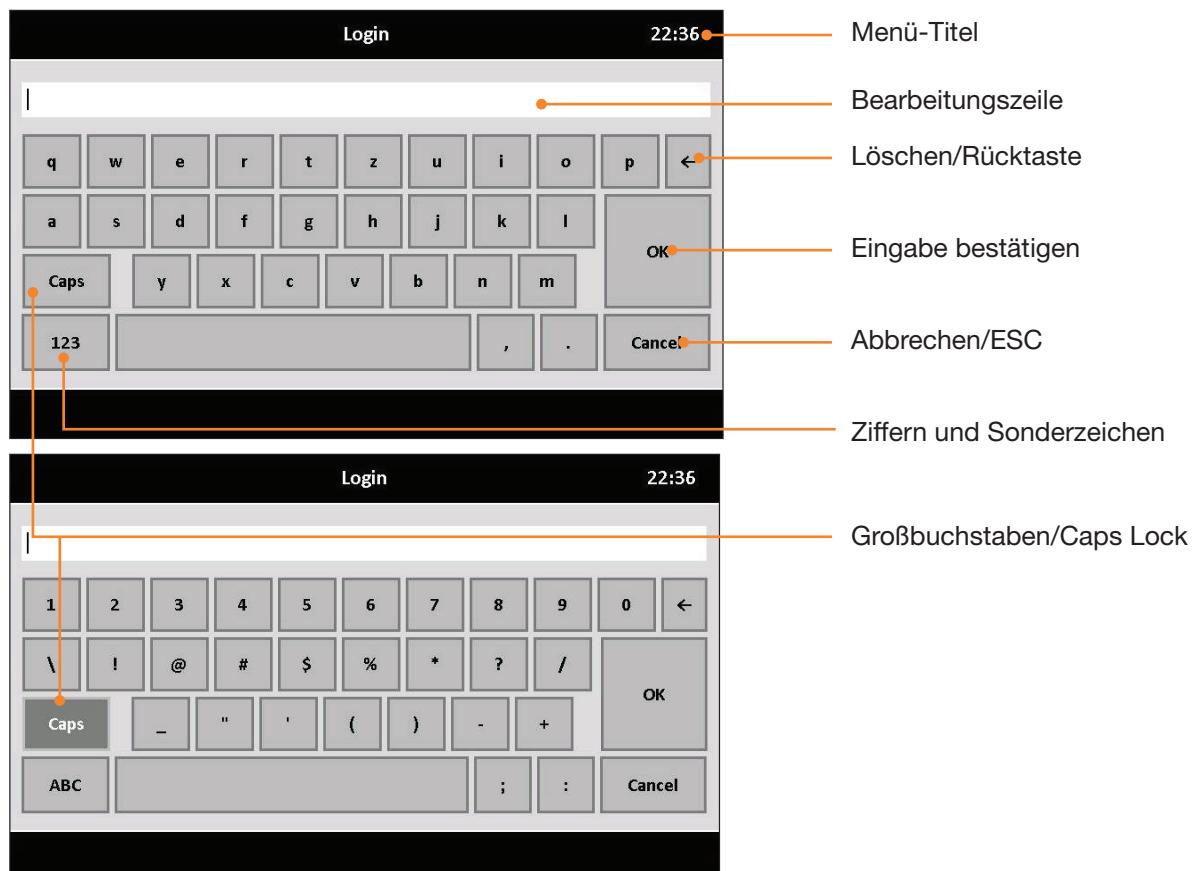
Die farbigen Schaltflächen können angeklickt werden. Graue Schaltflächen sind aufgrund von Zugangsberechtigungen oder verfügbaren Lizenzen nicht aktiv.



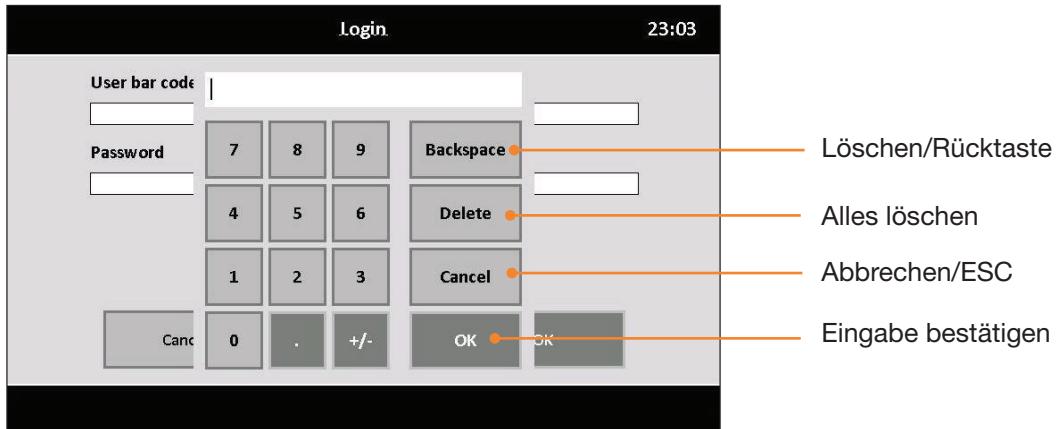
Um durch das Untermenü zu navigieren, können die kleineren Pfeiltasten (nach oben und unten) verwendet werden.



## Bildschirmtastatur



Durch Auswahl des hinterlegten Passworts wird die Tastatur geöffnet:



## Zugangsberechtigungen für Benutzer

Über die Schaltfläche **MENU** (Menü)  im Hauptbildschirm kann der Benutzer das Menü öffnen. Je nach Zugangsberechtigung des Benutzers (Authentifizierung über Login und Passwort) können verschiedene Untermenüpunkte ausgewählt werden.

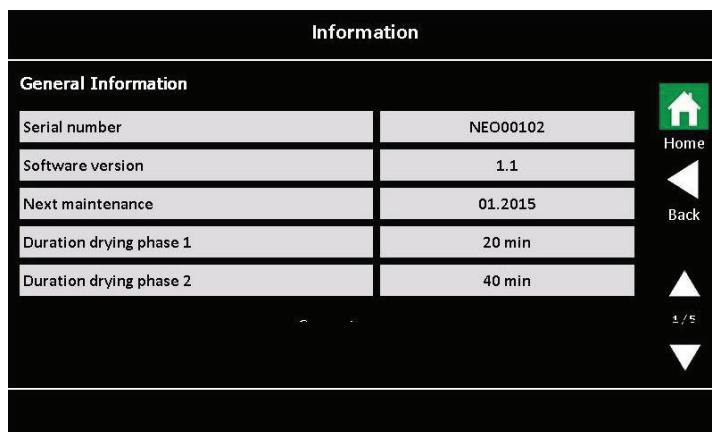
Zugriffsrechte für die folgenden Nutzer:

- |               |  |
|---------------|--|
| ohne Login    | → Systeminformationen  |
| Benutzer      | → Einlege- und Entnahmeprozess, Rücksetzen einzelner Auszüge                     |
| Administrator | → Zugangsberechtigungen auf alles, außer Service-Einstellung und Fehlerprotokoll |

In den folgenden Abschnitten werden die Menüpunkte und ihre Funktion erläutert.

## Systeminformationen

Allgemeine Informationen werden durch Auswahl der Schaltfläche **INFO**  angezeigt. Durch Betätigen der Pfeiltasten werden Zusatzinformationen bezüglich Add-ons und Hersteller sowie Softwareinformationen angezeigt. Diese Informationen stehen allen Benutzern zur Verfügung.



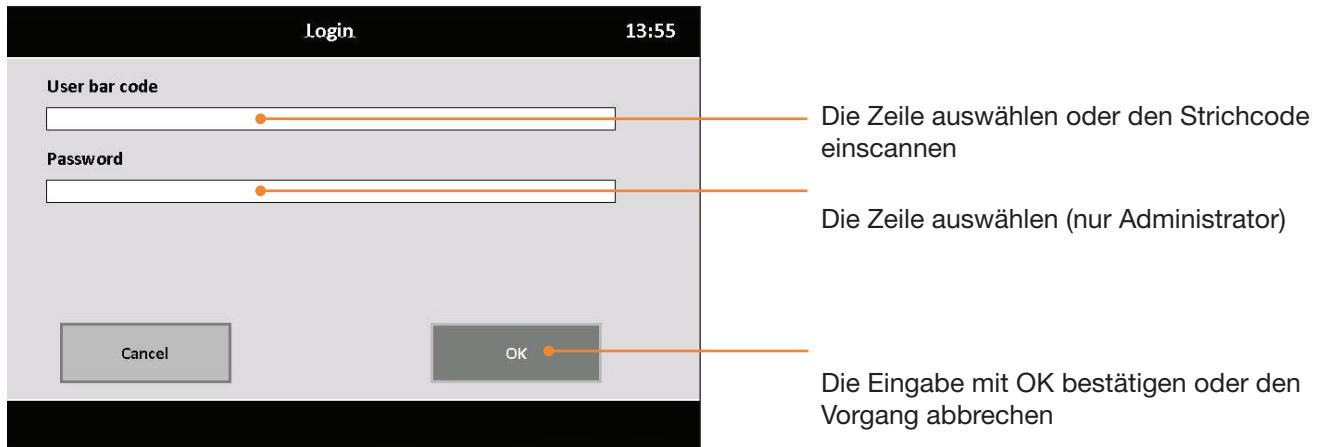
Die Add-on-Informationen zeigen an, für welche Add-ons eine Lizenz erworben wurde.

Information		
<b>Addon-information...</b>		
SMART Light	Licensed	 Home
SMART Connect	Licensed	 Back
HIS Interface	Licensed	
Label printer	Licensed	 3 / 3
Information		
<b>Addon-information...</b>		
Network print	Licensed	 Home
Sensors	Licensed	 Back
Multibox	Licensed	
Transfer	Licensed	 4 / 4
Information		
<b>Manufacturer information</b>		
ESCAD Medical GmbH		 Home
Zur Öhmdwiesen 5 88633 Heiligenberg Germany		 Back
phone +49 7554/9999-500 fax +49 7554/9999-558 info@escad-medical.de	4 / 5	 
Information		
<b>Software information</b>		
IP address	192.168.50.166/24	 Home
MAC address	00:E0:71:1E:00:E7	 Back
Host name	endostore1D00E7	  5 / 5

## An-/Abmeldung als Benutzer oder Administrator

In den folgenden Abschnitten werden die Menüpunkte und ihre Funktion erläutert, die durch eine Anmeldung als Benutzer oder Administrator aufgerufen werden können.

Um diese Menüpunkte freizuschalten, muss sich der Benutzer mit einem entsprechenden Benutzernamen und ggf. Passwort anmelden. Durch Auswahl der Schaltfläche **LOGIN** (Anmelden) erscheint der Bildschirm Login (Anmelden).



Die Benutzernummer eingeben, durch Einscannen des Benutzer-Strichcodes oder Auswahl der Benutzernummer. Nach Auswahl der Benutzer-Strichcode-Eingabezeile erscheint ein Tastaturfenster (siehe Kapitel 6).

Beim Anmelden als Administrator ist ein zusätzliches Passwort erforderlich. Durch Auswahl des Passwort-Eingabefelds erscheint die Tastatur (siehe Kapitel 6). Den Anmeldevorgang mit OK bestätigen.

Nach den vorgenommenen Einstellungen oder Eingriffen im Benutzer- oder Administratormenü muss sich der Benutzer über die Schaltfläche **LOGOUT** (Abmelden) abmelden. Eine Rückkehr zum Hauptbildschirm oder eine 10-minütige Menü-Inaktivität führt automatisch zur Abmeldung.

## Auszug zurücksetzen



An-/Abmeldung als Benutzer oder Administrator

Wenn ein Auszug irrtümlicherweise als belegt angezeigt wird, können die Belegungsinformationen manuell über die Taste **DELETE** (Löschen) zurückgesetzt werden.

Reset drawers					
1	EC-250W15	153	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	EC-250W15	152	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	11004BC1	162	<input checked="" type="checkbox"/>		
4					
5					
6					

Einen gewünschten Auszug auswählen und die Eingabe bestätigen

Reset drawers					
7					
8					
2 / 2					
Reset all drawers					

Nur über Administrator-Zugangsberechtigung verfügbar

## Benutzer



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Der Menüpunkt User (Benutzer) zeigt ein Verzeichnis der gespeicherten oder importierten Benutzer mit Strichcodes an. Neue Benutzer können gespeichert, geändert, gelöscht, importiert und exportiert werden.

Users	
Jim	105
Barry Reagan	171
Buffie LaFollette	172
Cliff Cole	164
Conlita Coletta	173

**WARNUNG! STRICHCODES DÜRFEN NICHT DOPPELT AN ENDOSKOPE ODER BENUTZER VERGEBEN WERDEN.**

## Benutzer speichern, ändern und löschen

Durch Auswahl der Schaltfläche **ADD** (Hinzufügen) erscheint eine Eingabemaske für einen neuen Benutzer. Durch Auswahl der Bearbeitungszeile erscheint eine Bildschirmtastatur (siehe Kapitel 6). Neue Benutzer erhalten standardmäßig Benutzer-Zugangsberechtigungen, sofern keine Administrator-Berechtigungen ausgewählt werden. Jeder Strichcode darf nur einmal vergeben werden.

<b>Add user</b>	
Enter new user name	
<input type="text"/> <span style="color: orange;">—&gt; Die Zeile auswählen</span>	
Enter/Scan new user bar code	
<input type="text"/> <span style="color: orange;">—&gt; Die Zeile auswählen oder den Strichcode einscannen</span>	
<input checked="" type="radio"/> User rights	<input type="radio"/> Admin rights
<b>Cancel</b>	<b>OK</b> <span style="color: orange;">—&gt; Mit OK die Eingabe bestätigen oder den Vorgang abbrechen</span>

Der Name, der Strichcode oder die Zugangsberechtigung eines bereits vorhandenen Benutzers können geändert werden. Durch Auswahl der Schaltfläche **EDIT** (Bearbeiten) erscheint eine Eingabemaske.

Um den Benutzer zu entfernen, die entsprechende Schaltfläche **DELETE** (Löschen) auswählen und den Vorgang mit OK bestätigen.

## Benutzer importieren

Benutzer- und Endoskop-Verzeichnisse können auf verschiedene Weise aktualisiert werden. Einzelne Eingaben können über das Touchscreen-Display vorgenommen und/oder komplette Benutzerverzeichnisse können importiert werden. Ein Import zu den aktuellen Benutzer- oder Endoskop-Verzeichnissen überschreibt alle vorhandenen Daten, einschließlich aller manuellen Eingaben. Dabei wird das zuletzt importierte Verzeichnis als Sicherungsdatei gespeichert.

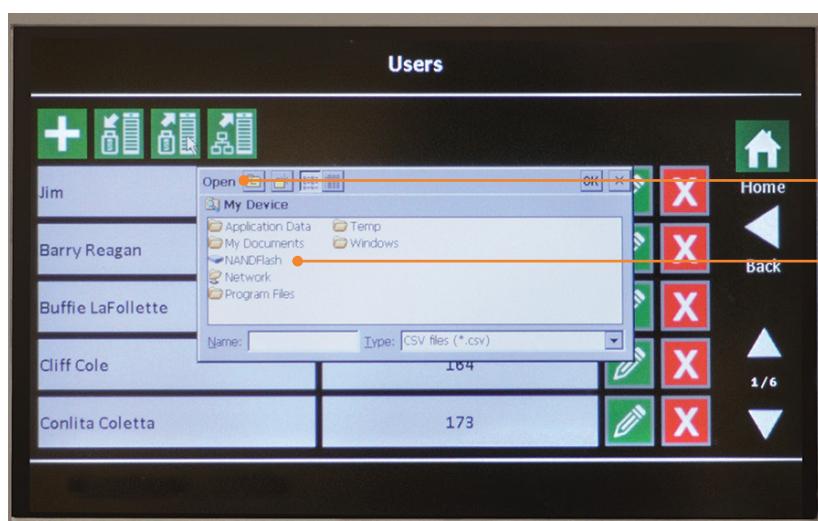
### Benutzer – über USB-Stick importieren

Die Benutzerdaten können von einem USB-Stick in das Benutzerverzeichnis des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems importiert werden. Während der Datenübertragung kann der USB-Stick mit einem Adapter von Cantel (Produktion) Deutschland GmbH an den Strichcodescanner-Port angeschlossen werden. Die importierte Datei muss im csv-Format in UTF-8-Kodierung angezeigt werden (z. B. über Notepad++) und muss folgenden Aufbau haben:

```
*H:\User list_new.csv - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings
Macro Run Plugins Window ?
User list_new.csv
1 Name;Barcode;LoginLevel
2 Erika Muster;123;1
Ln : 2 Col : 19 Sel Dos\Windows UTF-8 INS ...
```

Benutzer → LoginLevel 1  
Administrator → LoginLevel 2

Nach Auswahl der Schaltfläche **USB-Import** erscheint ein Windows-Fenster. Durch Navigation zum Ordner Festplatte erhält man Zugriff auf die Daten des eingesteckten USB-Geräts.



Doppelklick zum Öffnen der Datei Festplatte

Datei auswählen und OK oder Doppelklick

## Benutzer – über Datenbank importieren (optional)

Eine Lizenz für das Add-on SMART Connect und eine Netzwerkverbindung für den ADVANTAGE PLUS™ Endoskop-Aufbereiter ist erforderlich.

Die Benutzerdaten aus der Datenbank des ADVANTAGE PLUS Aufbereiters können in das Benutzerverzeichnis des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems importiert werden. Nach Auswahl der Schaltfläche **DATA BASE-IMPORT** (Datenbank-Import) wird der Importvorgang gestartet.

Zugangsberechtigungen für Administrator und Benutzer werden den importierten Nutzern wie folgt zugewiesen:

- {Engineering, Supplier} (Techniker, Lieferant) → Maintenance, Hospital (Wartung, Krankenhaus)
- {Production, Supplier} (Produktion, Lieferant) → Administrator, Hospital (Administrator, Krankenhaus)
- {Service, Supplier} (Service, Lieferant) → Supervisor, Hospital (Aufsichtsperson, Krankenhaus)
- Benutzergruppen mit dem Tag „ENDODRY Storage and Drying System Admin“ (Systemadministrator ENDODRY Lager- und Trockensystem)

Jede weitere Benutzergruppe wird mit Benutzer-Zugangsberechtigung in das ENDODRY Lager- und Trockensystem importiert.

## Benutzerdaten exportieren

Die Benutzerdaten können auf einen USB-Stick exportiert werden. Durch Auswahl der Schaltfläche **EXPORT** (Exportieren) wird der Exportvorgang gestartet. Den Ordner ExportData auf dem USB-Gerät speichern, auf dem die Datei usersExportList.csv gespeichert wird. Ist bereits eine Datei mit gleichem Namen vorhanden, wird diese überschrieben.

## Endoskop-Verzeichnis aktualisieren



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Der Menüpunkt Endoscope (Endoskop) zeigt ein Verzeichnis der gespeicherten oder importierten Endoskope mit Strichcodes an. Benutzer können gespeichert, geändert, gelöscht, importiert und exportiert werden.

Users				
				Home
Jim	105			Back
Barry Reagan	171			
Buffie LaFollette	172			
Cliff Cole	164			1 / 6
Conlita Coletta	173			



**WARNUNG! STRICHCODES DÜRFEN NICHT DOPPELT AN ENDOSKOPE ODER BENUTZER VERGEBEN WERDEN**

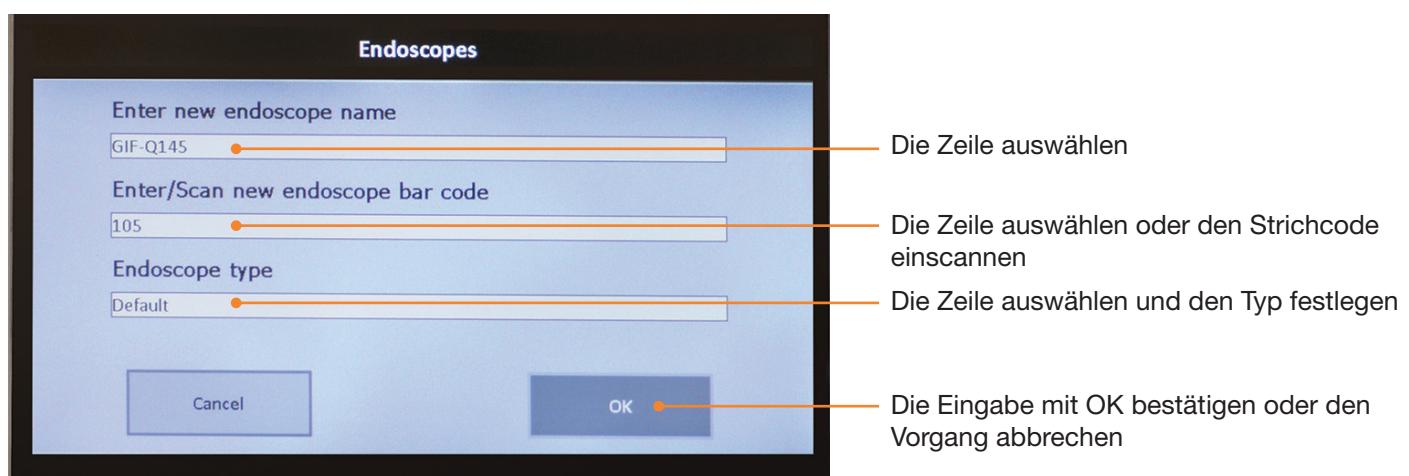
## Endoskope speichern, ändern und löschen

Durch Auswahl der Schaltfläche **ADD** (Hinzufügen) erscheint eine Eingabemaske für ein weiteres Endoskop. Durch Auswahl der Bearbeitungszeile erscheint eine Bildschirmtastatur (siehe Kapitel 6).

Jeder Strichcode darf nur einmal vergeben werden.

Nach Auswahl der Bearbeitungszeile kann das Endoskop über ein Dropdown-Menü bestimmt werden.

Die maximale Lagerungsdauer abhängig vom Typ kann je nach Einstellung vom Standardwert abweichen (siehe Kapitel 6).



Der Name, der Strichcode oder der Typ eines bereits vorhandenen Endoskops können geändert werden. Durch Auswahl der Schaltfläche **EDIT** (Bearbeiten) erscheint eine Eingabemaske.

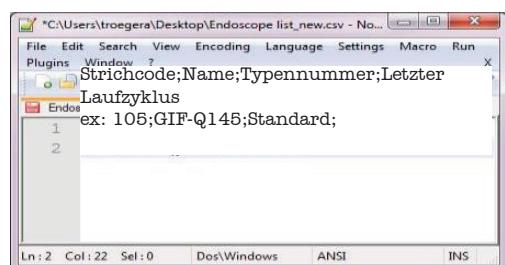
Um das Endoskop zu entfernen, die entsprechende Schaltfläche **DELETE** (Löschen) auswählen und den Vorgang mit **OK** bestätigen.

## Endoskop importieren

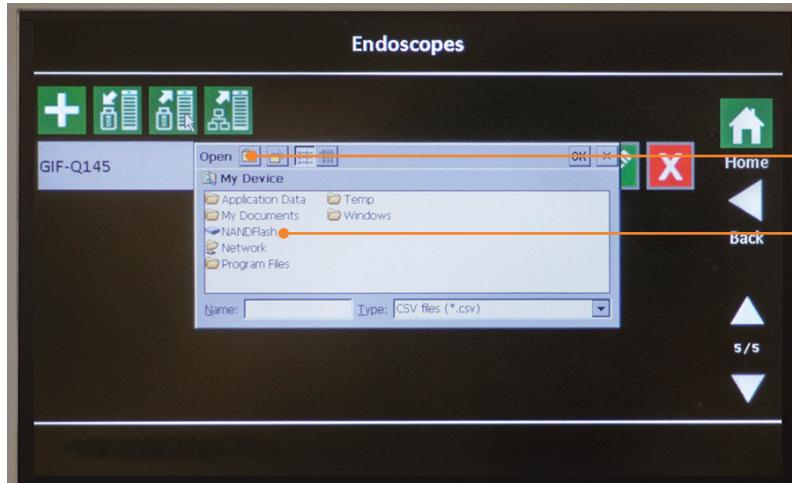
Das Importieren von Endoskop-Verzeichnissen überschreibt alle vorhandenen Daten, einschließlich aller manuellen Eingaben. Dabei wird nur das zuletzt importierte Verzeichnis als Sicherungsdatei beibehalten. Durch den Export von Endoskop-Daten auf einen USB-Stick können jederzeit Backup-Dateien erstellt werden.

## Endoskop – über USB-Stick importieren

Die Benutzerdaten können von einem USB-Stick in das Benutzerverzeichnis des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems importiert werden. Für die Datenübertragung kann der USB-Stick anhand eines Adapters von Ihrer zuständigen Cantel-Vertretung an die Buchse des Strichcodescanners angeschlossen werden. Die importierte Datei muss im csv-Format in UTF-8-Kodierung angezeigt werden (z. B. über Notepad++) und muss folgenden Aufbau haben:



Nach Auswahl der Schaltfläche **USB-Import** erscheint ein Windows-Fenster. Durch Navigation zu den Ordnern auf der Festplatte haben Sie Zugriff auf die Daten des eingelegten USB-Geräts.



## Endoskop – über Datenbank importieren (optional)

Eine Lizenz für das Add-on SMART Connect und eine Netzwerkverbindung für den ADVANTAGE PLUS™ Endoskop-Aufbereiter ist erforderlich.

Die Endoskop-Daten können aus der Datenbank des Endoskop-Aufbereiters ADVANTAGE PLUS in die Benutzerliste des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems importiert werden. Der Importvorgang wird nach

Auswahl der Schaltfläche **DATA BASE-IMPORT** (Datenbankimport)  eingeleitet.

## Endoskop exportieren

Die Endoskop-Daten können auf einen USB-Stick exportiert werden. Durch Auswahl der Schaltfläche **EXPORT**  wird der Exportvorgang gestartet. Den Ordner ExportData auf dem USB-Gerät speichern, auf dem die Datei usersExportList.csv gespeichert wird. Ist bereits eine Datei mit gleichem Namen vorhanden, wird diese überschrieben.

## Standardeinstellungen



Anmeldung als Administrator erforderlich.

In den Standardeinstellungen können Datum, Uhrzeit und Sprache eingestellt werden.



Die Änderung von Datum, Uhrzeit und Zeitzone wird über diesen Menüpunkt der Betriebssoftware ENDODRY™ Lager- und Trockensystem vorgenommen. Darüber hinaus muss der Zugriff auf den entsprechenden Zeitserver und offene Ports vom Betreiber bereitgestellt werden.

Auf der zweiten Seite können neue Auszüge an den Betreiber gemacht werden. Diese erfolgen z. B. durch Drucken der Entnahmeprotokolle (siehe Kapitel 6).

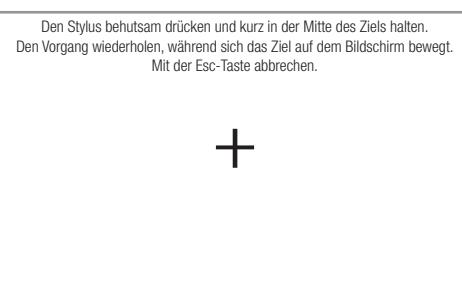


Wenn die Bedienung der einzelnen Schaltflächen schwierig ist, kann eine Anpassung des Bildschirms den Bedienkomfort verbessern. Nach Auswahl der Schaltfläche Calibrate (Kalibrieren) wird die Kalibrierung neu gestartet.

Zur Kalibrierung muss der Kreuzmittelpunkt drei Sekunden lang angetippt werden. Dieser Vorgang wiederholt sich an mehreren Eck-Stellen des Displays. Zuletzt muss der Bediener das Display antippen, um die Kalibrierung zu übernehmen.



Den Anweisungen bei der Kalibrierung folgen:



## Process settings

 Anmeldung als Administrator erforderlich.

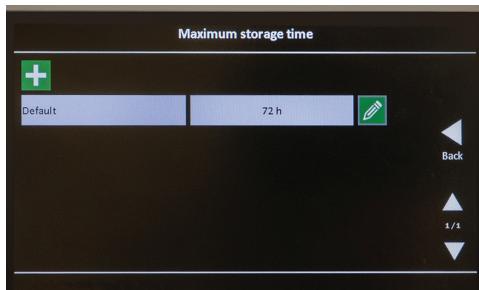
Auf der ersten Seite der Prozesseinstellungen werden die Parameter für die Trocknungs- und Lagerungsphase angezeigt. Außerdem werden die Einstellungen für die maximale Lagerungsdauer angezeigt.



Die werkseitig eingestellte maximale Lagerungsdauer beträgt 72 Stunden. Der Bediener ist dafür verantwortlich, den Wert zu ändern oder andere Endoskop-Gruppen mit einem anderen Zeitintervall hinzuzufügen. Die maximale Lagerungsdauer zeigt den angepassten Grenzwert für Warnungen beim Entnehmen des Endoskops an (siehe Kapitel 5).



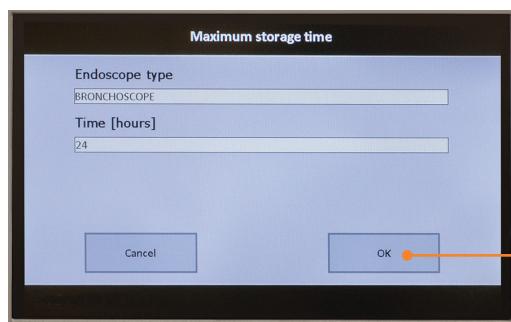
#### **WARNUNG! DIE EINSTELLUNG DER MAXIMALEN LAGERUNGSDAUER BEEINFLUSST DIE AUSGABE DER WARNHINWEISE.**



Durch Auswahl der Schaltfläche **ADD** (Hinzufügen) erscheint eine Eingabemaske für einen neuen Endoskop-Typ. Durch Auswahl der Bearbeitungszeile erscheint eine Bildschirmtastatur (siehe Kapitel 6). Bei der Verwendung unterschiedlicher Lagerungszeiten für verschiedene Endoskop-Typen ist eine korrekte Beschriftung des Endoskop-Typs erforderlich (z. B. beim USB-Import eines Endoskop-Verzeichnisses, siehe Kapitel 6).



#### **WARNUNG! WIRD FÜR DEN ENDOSKOP-TYP NICHT DIE RICHTIGE SCHREIBWEISE EINGEGEBEN, WIRD DER STANDARDWERT VERWENDET.**



Mit OK bestätigen oder den Vorgang abbrechen

Der Name oder die Lagerungsdauer eines bereits vorhandenen Endoskops können geändert werden. Der Standardwert kann nur zu diesem Zeitpunkt angepasst werden. Durch Anklicken der **BEARBEITEN**-Schaltfläche öffnet sich die Eingabemaske hinter dem geänderten Endoskop-Typ.



Um den gespeicherten Endoskop-Typ zu entfernen, die entsprechende Schaltfläche **DELETE** (Löschen) auswählen und den Vorgang mit OK bestätigen. Es ist nicht möglich, den Standardwert zu löschen.

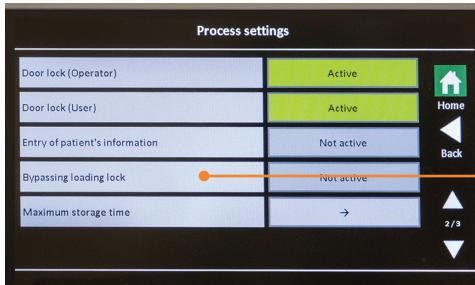
Auf der zweiten Seite kann der Benutzer die Prozesseinstellungen auf der Vorderseite (Betreiber) und Rückseite (Benutzer) deaktivieren. Die werkseitig eingestellte Türverriegelung ist aktiv, so dass erst nach erfolgreicher Autorisierung per Strichcode die Tür geöffnet werden kann.



#### **WARNUNG! DIE DEAKTIVIERUNG DER TÜRVERRIEGELUNG ERMÖGLICHT UNBEFUGTEN ZUGRIFF AUF DEN ENDODRY-SCHRANK UND DIE DARIN AUFBEWAHRten ENDOSKOPE**

Die Eingabe der Patienteninformationen muss aktiviert sein, um beim Entnehmen eines Endoskops Informationen für den nächsten Patienten einzugeben (siehe Kapitel 5).

Bei aktiverter Umgehung der Ladesperre kann der Ladevorgang trotz einer negativen Datenbankanfrage fortgesetzt werden, siehe Add-on SMART Connect und Transfer (Kapitel 3). Die Fortsetzung mit OK bestätigen oder den Vorgang abbrechen.

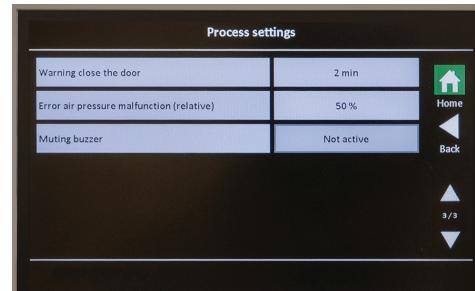


Nur bei lizenzierten Add-ons SMART Connect oder Transfer



**WARNUNG! BEI ZULASSUNG DER LADESPERRE-UMGEHUNG KANN EIN ENDOSKOP OHNE GENEHMIGUNG IN DAS ENDODRY™ SYSTEM EINGESETZT WERDEN. BITTE BEACHTEN: DAS ENDOSKOP KÖNNTE KONTAMINIERT SEIN.**

Auf der dritten Seite werden die Zeitpunkte für die Warnhinweise angezeigt. Die Änderung dieser Zeitpunkte ist nur durch einen Servicetechniker möglich.



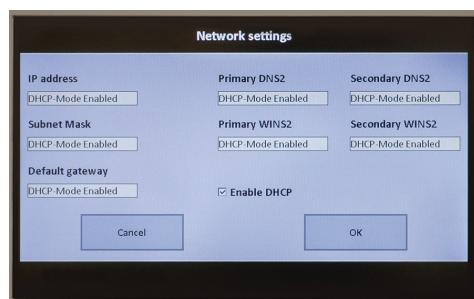
## Network settings



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Wenn das ENDODYR Lager- und Trockensystem an einem Netzwerk angeschlossen ist, kann der Integrationstyp bzw. die IP-Adresse in den Netzwerkeinstellungen festgelegt werden.

Die Änderungen treten erst nach einem Neustart des ENDODYR Lager- und Trockensystems in Kraft.



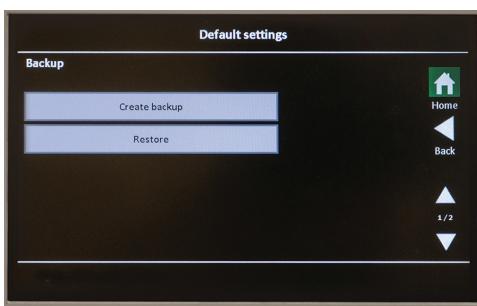
## Default settings



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Auf der ersten Seite der Standardeinstellungen kann ein Backup der aktuellen Einstellungen erstellt und reproduziert werden.

Auf der zweiten Seite der Standardeinstellungen kann das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden.



**WARNUNG! MIT DIESER FUNKTION WERDEN ALLE SPEZIFISCHEN EINSTELLUNGEN AUF DIE WERKEINSTELLUNGEN ZURÜCKGESETZT.**



Die folgenden Einstellungen werden durch Aktivierung der Standardeinstellungen zurückgesetzt:

- Seriennummer, Daten des Betreibers (Abteilung, Straße, ...)
- Trocknungsphase 1 (0,5 Bar, 20 Minuten, für kompatible Systeme des ADVANTAGE PLUS™ Endoskop-Aufbereiters; 30 Minuten, für DSD-kompatible Systeme)
- Trocknungsphase 2 (0,3 Bar, 40 Minuten, für kompatible Systeme des ADVANTAGE PLUS Aufbereiters; 60 Minuten, für DSD-kompatible Systeme)
- Lagerungsphase (0,1 Bar)
- Maximale Lagerungsdauer: Nur der Standardwert (72 h) bleibt erhalten
- Türverriegelung (Bediener und Benutzer) ist aktiv
- Eingabe von Patienteninformationen und Umgehung der Ladesperre ist nicht aktiv
- Warnung Tür schließen (2 Minuten) und Luftdruckstörung relativ (50 %)
- Alle Add-ons sind inaktiv
  - ✓ SMART Connect: Zeit zwischen Aufbereitung und ENDODRY Lager- und Trockensystem (10 Minuten)
  - ✓ SMART Connect: Informationseinträge der Datenbank
  - ✓ SMART Connect und KIS-Schnittstelle: Zeitpunkte 2.00 Uhr, 6.00 Uhr und 12.00 Uhr
  - ✓ Sensorik: Max./Min. Werte (2 °C, 1 °C, 2 %, 1 %)
  - ✓ Transfer: Max. Transportzeit (10 Minuten)

## Diagnostic



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Im Menü Diagnostic (Diagnose) kann der Zustand der einzelnen Komponenten des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems überprüft werden. Weiterhin können manuell die Funktionen von Verriegelung, Zirkulation, LED-Beleuchtung und Trocknungsphase überprüft werden.

Diagnostic		
Status door (Operator)	Closed	
Status door lock (Operator)	Closed	Open
Status door (User)	Closed	
Status door lock (User)	Closed	Open
Bar code reader (Operator)		
Bar code reader (User)		

Anzeige des Zustands

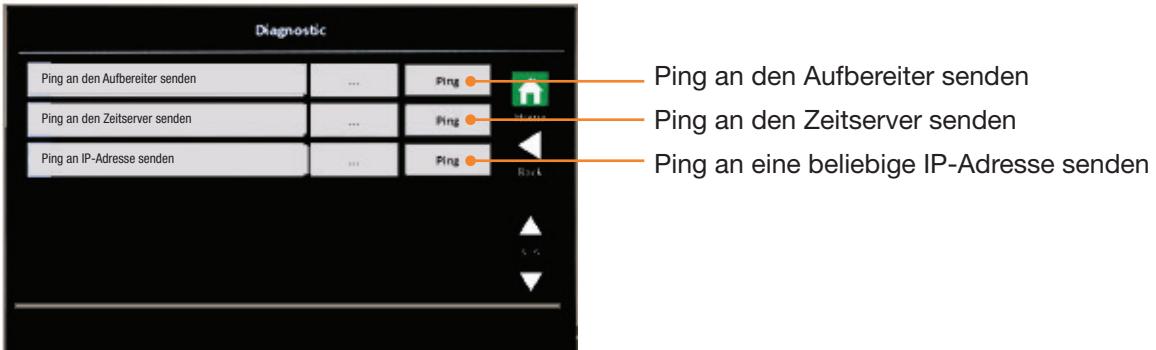
Umschaltung des Zustands gemäß den Angaben

Diagnostic		
Air pressure	0.50 bar	
Drying phase 1	Active	
Drying phase 2	Not active	On
Storage phase	Not active	On
Set air pressure	Not active	0 bar
Air switch off	Not active	On

Diagnostic		
Circulation	Active	Off
Buzzer	Not active	On
LED lighting	Blue	Change
Status system pressure	OK	

Diagnostic		
Temperature	23.0 °C	
Relative humidity	25.0 %	
Dew point	02.6 °C	
Flow sensor	08.3 l/min	
Output value regulator	0.00 bar	

Zur Überprüfung der Serververfügbarkeit (z. B. Zeitserver, für Add-on SMART Connect oder eine zentrale Datenbank) kann auf der letzten Seite des Menüs Diagnostics (Diagnose) der Befehl „ping console“ ausgeführt werden.



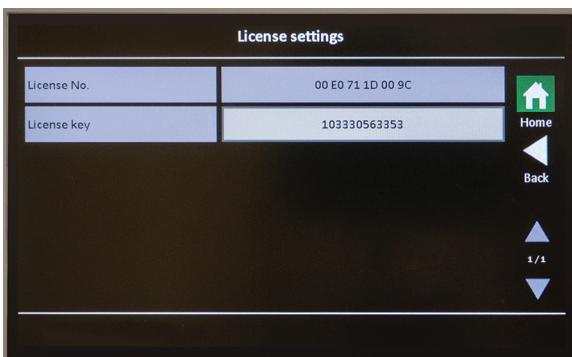
## License settings



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Über die Lizenz-Einstellungen können die zusätzlichen Add-ons aktiviert werden. Der Lizenzschlüssel wird vom Hersteller herausgegeben.

Die vorgenommenen Änderungen werden nach einem Neustart des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems wirksam.



## SMART Light (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on SMART Light.



## SMART Connect (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on SMART Connect und eine Netzwerkverbindung.

Über die aktivierte Sicherheitsüberprüfung kann der Status und die Uhrzeit des letzten Aufbereitungszyklus aus dem gescannten Endoskop gesteuert werden.

Die maximal zulässige Zeitspanne zwischen den korrekten Aufbereitungszyklen und dem Einlegevorgang im ENDODRY™ Lager- und Trockensystem kann angepasst werden.

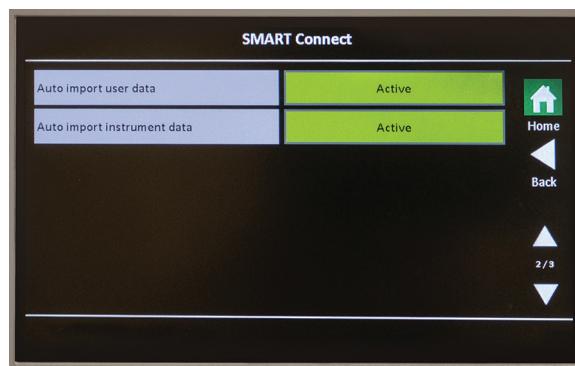
Durch Aktivierung geben die SMART Connect Add-ons die notwendigen Daten für die Datenbankverbindung ein.



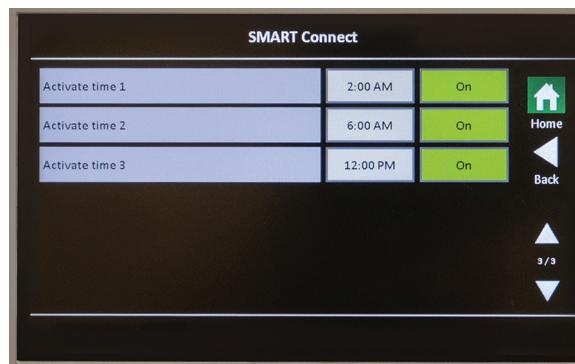
Auswählen

Auswählen und Eingabe bestätigen

Die Benutzer- und Endoskop-Daten können automatisch importiert werden.



Die Importzeit muss aktiviert und festgelegt werden.



## HIS Interface (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

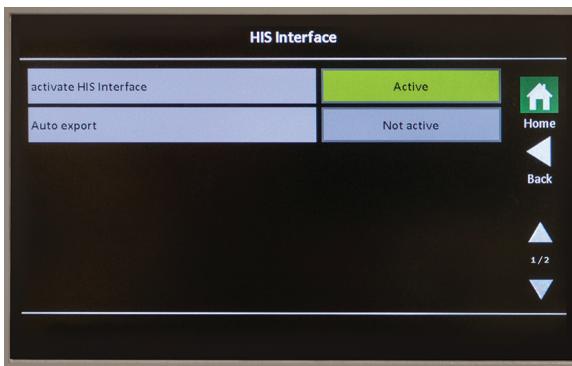
Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on KIS-Schnittstelle und eine Netzwerkverbindung.

Die Aktivierung der KIS-Schnittstelle bildet eine Schnittstelle zwischen dem ENDODRY™ Lager- und Trockensystem und dem KIS (KIS: Krankenhaus-Informationssystem).

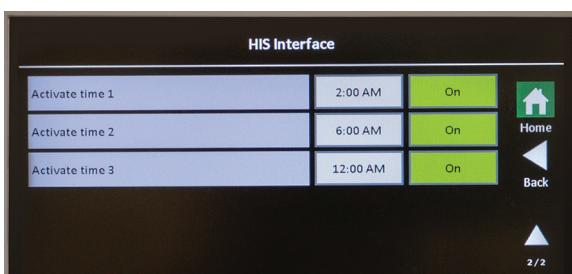
Die folgenden Daten werden vom ENDODRY Lager- und Trockensystem erfasst und in einer XML-Datei gespeichert:

1. Prozessdaten (Einlege- und Entnahmehininformationen jedes Endoskops)
2. Stammdaten (gespeicherte Benutzer- und Endoskop-Daten)

Die Prozessdaten stehen der Krankenhausinformation durch Aktivierung der KIS-Schnittstelle jederzeit zur Verfügung. Die Berechtigung zur Nutzung der Datenbank kann durch Aktivieren des Autoexports festgelegt werden.



Aktivieren und Bestimmen der Berechtigungszeit.

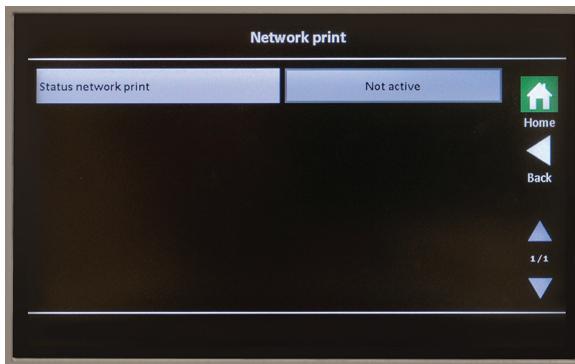


## Network print (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on Netzwerkdrucker, einen externen PC und Drucker sowie eine Netzwerkverbindung. Über den Menüpunkt des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems aktivieren. Weitere Einstellungen sind auf dem PC des Benutzers möglich.



## Label printer (optional)

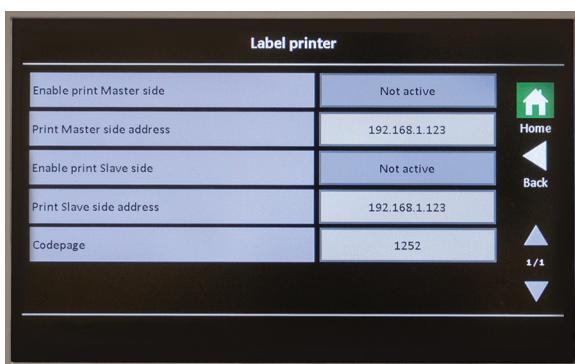


Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on Etikettendrucker und eine Netzwerkverbindung.

Aktivieren über diesen Menüpunkt des ENDODRY Lager- und Trockensystems. Der Druck bei der Entnahme eines Endoskops kann über Master/Betreiberseite oder Slave/Benutzerseite erfolgen.

Des Weiteren ist die IP-Adresse des Etikettendruckers anzugeben. Bitte beachten Sie die dazugehörigen Unterlagen.



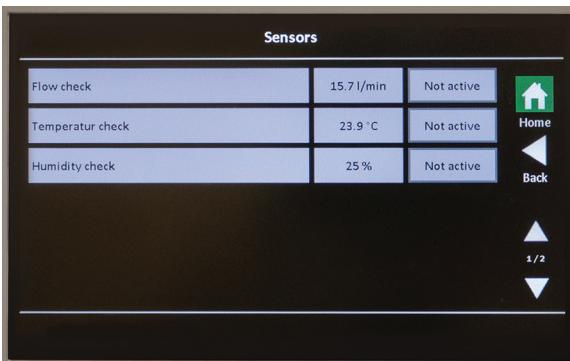
## Sensors (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

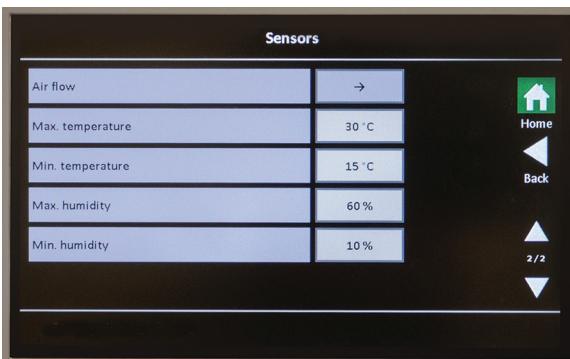
Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on Sensoren.

Durch die Aktivierung der Bedienelemente können die Sensoren-Messwerte reguliert werden.



Bei Überschreitung des Maximalwerts wird eine neue oder verlängerte Trocknungsphase eingeleitet (erhöhter Luftstrom durch Endoskop-Kanäle und aktives Belüftungsmodul).

Bei Erreichen der Untergrenze startet die damit verknüpfte Phase (in der Regel die Lagerung) neu.



Mit dem Add-on Sensoren aktiviert können drei Schaltflächen ausgewählt werden. Der Verlauf der Sensorwerte der letzten 8 und 72 Stunden kann jeweils separat angezeigt werden.

Der Luftdruckverlauf zeigt den Output-Messwert des integrierten Durchflusssensors an. Beispiel: Der Messwert bei „1 Stunde“ wurde vor 1 Stunde registriert.

Die Klimaüberwachung zeigt zwei Graphen (grün und blau). Der grüne Graph zeigt den Verlauf der relativen Luftfeuchtigkeit. Der blaue Graph zeigt den Temperaturverlauf.

Die Phasenüberwachung zeigt den Zeitverlauf der verschiedenen Druckstufen an, so dass die Lagerungsphase und die Trocknungsphase zurückverfolgt werden können.

Wurde das ENDODRY™ Lager- und Trockensystem längere Zeit ausgeschaltet, wird das Zeitintervall mit Null angezeigt.

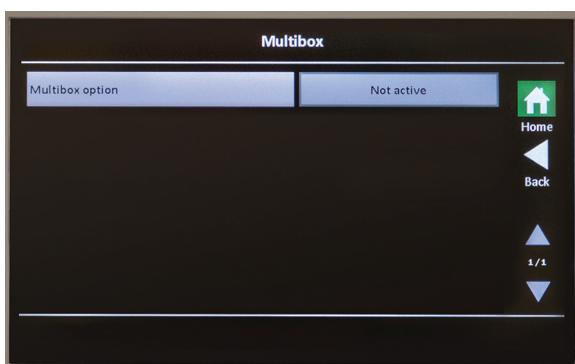
## Multibox (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on Multibox.

Durch Aktivierung der Multi-Box-Funktion können mehrere Endoskope oder Bronchoskope in einen Auszug eingesetzt werden.



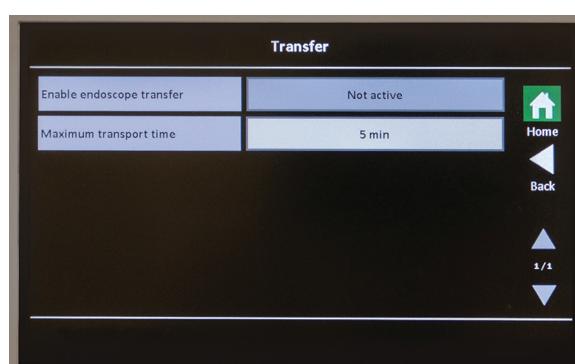
## Transfer (optional)



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Voraussetzung ist eine Lizenz für das Add-on Transfer und Netzwerkverbindung.

Durch die Aktivierung des Endoskop-Transfers können Endoskope von einem zentralen ENDODRY™ Lager- und Trockensystem auf ein dezentrales ENDODRY Lager- und Trockensystem übertragen werden.



## Beenden des Programms



Anmeldung als Administrator erforderlich.

Durch Bestätigung des Prozesses wird die Benutzeroberfläche oder die Software des ENDODRY Lager- und Trockensystems beendet. Der Windows-CE-Bildschirm wird angezeigt.

Die Benutzeroberfläche kann über das Ein- und Ausschalten des ENDODRY Lager- und Trockensystems oder durch Doppelklicken des Reboot-Symbols neu gestartet werden.

**NOTIZ**

## SERVICE

---

### Reinigung und Desinfektion



**WARNUNG! AUS SICHERHEITSGRÜNDEN VOR DEM REINIGEN DES GERÄTS DEN NETZSTECKER AUS DER STECKDOSE ZIEHEN**

Der Betreiber ist für die Reinigung und Desinfektion des Lagerschranks verantwortlich sowie für die Reinigungs-/Desinfektionsintervalle.

Der Hersteller empfiehlt eine regelmäßige Reinigung der Außen- und Innenflächen (z. B. einmal pro Woche). Nur Flächendesinfektionsmittel, die für Medizinprodukte geeignet sind, verwenden. Sie müssen mit Polyethylenterephthalat, Polyvinylchlorid (PVC), Aluminium und Edelstahl verträglich sein.

Zur Reinigung nur ein fusselfreies, mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel befeuchtetes Tuch verwenden. Es ist zu vermeiden, dass Reinigungs- oder Desinfektionsmittel in das Steuerfach, das Pneumatiksystem oder die Düsen des Anschlussblocks gelangen.



**WARNUNG! NACH DER REINIGUNG MIT ENTFLAMMBARER FLÜSSIGKEIT MUSS DAS GERÄT MINDESTENS EINE STUNDE TROCKNEN, DA DIE GEFAHR EINER EXPLOSION DURCH EIN EXPLOSIONSFÄHIGES GASGEMISCH BESTEHT**

### Service-Intervall

Es wird empfohlen, das Gerät jährlich von autorisiertem Servicepersonal oder von Ihrem zuständigen Cantel-Außendienstteam auf einen einwandfreien Betrieb zu überprüfen. Siehe auch Kapitel 2 (Service, Reparaturen und Modifikationen); der jährliche Austausch von Filtern und O-Ringen wird empfohlen.

### Allgemeine Wartungs- und Reparaturinformationen

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Wartungsarbeiten, Reparaturen und Anpassungen durch nicht autorisiertes Personal.

Der Besitz der technischen Geräteunterlagen stellt keine Ermächtigung des Herstellers für technisch geschultes Personal dar, das Gerät zu öffnen oder zu reparieren. Die in diesem Handbuch beschriebenen Vorgänge sind von dieser Regelung ausgenommen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Cantel-Vertretung.

**NOTIZ**

## MELDUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

### Fehler und Warnungen in der Meldezeile

Durch Auswahl der Fußzeilen-Meldung auf dem Display wird auf die Fehlermeldung/Warnung weitergeleitet. Alle Meldungen werden mit Zeit und Fehlernummer angezeigt und können nach der Fehlerbehebung über die Schaltfläche „Remove all“ (Alle entfernen) entfernt werden. Hinweise zur Fehlerbehebung: Kapitel 8



Die folgenden Zustände werden angezeigt:

- Fehler (rot)
- Warnungen (orange)

### Fehlerbehebung

In diesem Kapitel werden die möglichen Ursachen für den Ausfall des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems beschrieben. Verwenden Sie die entsprechenden Fehlersuchanleitungen, um die Ursache zu finden und gegebenenfalls zu beheben. Sollten weiterhin Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an die Service-Hotline.

(Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den technischen Support der Cantel (Produktion) Deutschland GmbH: +49 7554 9999 500).

Folgende Fehlermeldungen können angezeigt werden:

Fehler	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
keine Anzeige auf dem Display	Netzkabel ist nicht angeschlossen	Netzkabel anschließen
	Gerät ist nicht eingeschaltet	Gerät einschalten
	Hauptsicherung wurde ausgelöst	Hauptsicherung prüfen oder einschalten
	keine Versorgungsspannung	Stromversorgung prüfen
Tür lässt sich nicht öffnen	Benutzer ist nicht angemeldet	Benutzer-Strichcode scannen oder neuen Benutzer hinzufügen
	Strichcode-Lesegerät funktioniert nicht	Strichcode-Lesegerät anschließen oder ersetzen
System wird nicht mit Luft durchströmt	Gerät ist nicht an die Luftzufuhr angeschlossen	Gerät anschließen
	Filter ist mit Partikeln verunreinigt (Kontrolle am Sichtfenster)	die Service-Hotline kontaktieren

Angezeigte Fehlermeldungen oder Warnungen: (Rückmeldung auf dem Display, wenn die Ursache behoben ist.)		
Fehler/Warnung	Mögliche Ursachen	Fehlerbehebung
#001: Please close loading door (Bitte Ladetür schließen)	Tür (Betreiber/Master) ist zu lange geöffnet.	Die Tür schließen.
#002: Please close unloading door (Bitte Entnahmetür schließen)	Tür (Benutzer/Slave) ist zu lange geöffnet.	Die Tür schließen.
#003: Failure input pressure (Luftdruck-Störung)	Die Luftzufuhr ist unterbrochen.	Anschluss prüfen.
	Eingangsdruck zu hoch/niedrig.	Eingangsdruck auf 5 Bar einstellen. Dimensionierung der Druckluftanlage prüfen.
	Der Filter ist mit Partikeln verunreinigt.	Service-Hotline kontaktieren.
#004: Error during open database (Fehler beim Öffnen der Datenbank)	Unterbrochene LAN-Verbindung.	Anschluss prüfen.
	Zugangsdaten sind nicht korrekt	Überprüfen Sie die Zugangsdaten des Servers.
	Inkompatible Datenbankversion.	Überprüfen Sie die Versionskompatibilität der Datenbank.
#005: Error while writing to database (Fehler beim Schreiben in die Datenbank)	Unterbrochene LAN-Verbindung.	Anschluss prüfen.
	Zugangsdaten sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Zugangsdaten des Servers.
	Inkompatible Datenbankversion.	Überprüfen Sie die Versionskompatibilität der Datenbank.
#006: Power failure (start- end) (Stromausfall [Beginn - Ende])	Stromausfall.	Netzkabel prüfen.
	Feindrahtsicherung (4 A) ist durchgebrannt.	Die Sicherung überprüfen oder ersetzen.
#007: Air pressure unstable (regulator) (Luftdruck instabil [Regler])	Eingangsdruck zu niedrig.	Die Stabilität des Eingangsdrucks bei Vollbelastung prüfen.
	Druckregler nicht kalibriert.	Druckregler kalibrieren (Diagnosemenü S. 6/6).
	Defekter Druckregler.	Druckregler auswechseln.
#008: Flow unstable (Durchfluss instabil)	Druckregler kann keinen stabilen Zustand herstellen.	Eingangsdruck und Funktion des Druckreglers prüfen.
#009: Flow too low - check connection (Durchfluss zu gering - Anschluss prüfen)	Nicht alle Endoskope sind korrekt angeschlossen.	Die Anschlüsse an den Schrank und die Endoskop-Ventile überprüfen.
	Eines von mehreren Endoskopen wurde nicht korrekt entnommen.	Die Anzahl Endoskope prüfen.
#010: Flow too high - check number of endoscopes (Durchfluss zu hoch – Anzahl der Endoskope prüfen)	Es sind mehr Endoskope oder Anschlüsse im Schrank als beladen/gescannt wurden.	Anzahl der angeschlossenen Endoskope überprüfen. Den korrekten Ladevorgang aller geladenen Endoskope überprüfen. Nicht verwendete Anschlüsse nicht im Schrank aufbewahren/anschließen.
#011: Maintenance due! (Wartung fällig!) Bitte kontaktieren Sie den Servicetechniker.	Letzte Wartung vor >1 Jahr.	Bitte kontaktieren Sie den Servicetechniker.
#012: DNS error label printer (Etikettendrucker-DNS-Fehler)	Keine Verbindung zum Etikettendrucker.	LAN-Verbindung und IP-Einstellungen prüfen, Drucker einschalten.
#013: HIS data are not accessed (Kein Zugriff auf HIS-Daten)	Bereitgestellte HIS-Daten werden nicht korrekt erfasst oder nach der Erfassung nicht gelöscht.	Die Verbindung zum HIS wiederherstellen oder richtigstellen. Gegebenenfalls die HIS-Schnittstelle vorübergehend deaktivieren.
#014: Smart connect server not available (Smart Connect Server nicht verfügbar)	Unterbrochene LAN-Verbindung.	Anschluss prüfen.
	Zugangsdaten sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Zugangsdaten des Servers.
	Inkompatible Datenbankversion.	Überprüfen Sie die Versionskompatibilität der Datenbank.
#015: Labelprinter unreachable (Etikettendrucker nicht erreichbar)	Kein Kontakt zum Etikettendrucker	LAN-Verbindung und IP-Einstellungen prüfen, Drucker einschalten.
#016: SD card not available (SD-Karte nicht verfügbar)	Die Speicherkarte (microSD) ist nicht eingelegt oder beschädigt.	Eine (neue) Speicherkarte einlegen (Rückseite des Master-Panels).
#017: Error during auto import user data (Fehler beim automatischen Import von Benutzerdaten)	Unterbrochene LAN-Verbindung.	Anschluss prüfen.
	Zugangsdaten sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Zugangsdaten des Servers.
	Inkompatible Datenbankversion.	Überprüfen Sie die Versionskompatibilität der Datenbank.
#018: Error during auto import instrument data (Fehler beim automatischen Import von Gerätedaten)	Unterbrochene LAN-Verbindung.	Anschluss prüfen.
	Zugangsdaten sind nicht korrekt.	Überprüfen Sie die Zugangsdaten des Servers.
	Inkompatible Datenbankversion.	Überprüfen Sie die Versionskompatibilität der Datenbank.

## BERICHTE

---

Alle Systemaktivitäten des ENDODRY™ Lager- und Trockensystems werden in einer Berichtdatei dokumentiert. Die Berichte werden bei Entnahme eines Endoskops als xml-Datei auf die microSD-Karte geschrieben.

Folgende Daten werden aufgezeichnet:

- Informationen zum ENDODRY Lager- und Trockensystem
  - Seriennummer, Schranknummer, Auszugsnummer
- Endoskop-Informationen
  - Strichcode, Name, zutreffende maximale Lagerungsdauer
- Informationen über den Einlegeprozess
  - Datum, Uhrzeit, Strichcode und Name des Bedieners/Benutzers
- Informationen über den Entnahmeprozess
  - Datum, Uhrzeit, Strichcode und Name des Bedieners/Benutzers
- Informationen zum Trocknungs- und Lagerungsprozess
  - Patienteninformationen
  - Ergebnis der Sicherheitsüberprüfung
    - 0 undefiniert
    - 1 keine Verbindung zur Aufbereitungsmaschine
    - 2 Aufbereitungszyklus und Transportzeit korrekt
    - 3 kein korrekter Aufbereitungszyklus oder überschrittene Transportdauer
    - 4 Umgehung der Ladesperre wurde verwendet
    - 5 Add-on nicht aktiviert
    - 6 kein Aufbereitungszyklus
  - Prozessergebnis
    - 1 Warnung
    - 0 in Bearbeitung
    - 1 beendet
- letzter Zyklus im ENDODRY Lager- und Trockensystem
- Störungen während des Prozesses (z. B. Luftdruck oder Stromausfall)
- Auszug aus dem Spülprotokoll des Aufbereiters (bei aktiviertem Add-on SMART Connect)

Details zum Entnahmestatus eines Endoskops und das Ergebnis der Sicherheitsüberprüfung finden Sie in Kapitel 0 und 5.6.

Die Berichtdatei kann wie folgt ausgewählt werden:

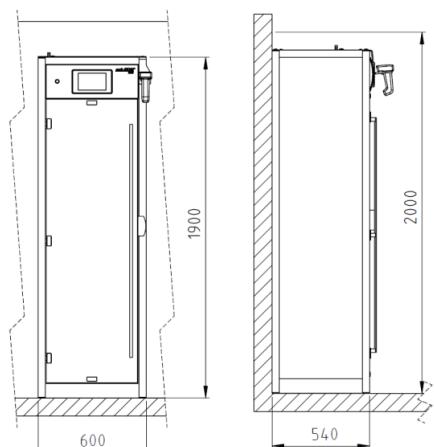
1. Explorer öffnen und die IP-Adresse des ENDODRY Lager- und Trockensystems eingeben:  
z. B. \\192.168.50.110
2. Benutzername und Passwort eingeben
3. In den geöffneten Fenstern das Verzeichnis „SD\_Memory“ auswählen
4. Das Verzeichnis Reports (Berichte) auswählen

Oder wahlweise über den FTP-Zugang.

**NOTIZ**

## TECHNISCHE ANGABEN

Abmessungen [cm]:	B: 60 H: 190 T: 54
Gewicht [kg]:	170
Betriebsbedingungen:	Temperatur: 10 °C bis 40 °C rel. Feuchtigkeit (Luft): 30 % bis 75 %
Lagerungsbedingungen:	Temperatur: -10°C bis 60°C rel. Feuchtigkeit (Luft): 10 % bis 90 %
Schnittstelle:	Ethernet 1x RJ45 (10/100 Mbit)
Druckluftanschluss:	Druck: 2–10 Bar (29–145 psi) Bedarf: 100 l/min (ANR) , 17 l/min bei 5 Bar 3,5 SCFM, 0,6 CFM bei 72,5 psi (5 Bar)
	One-click Druck: 5–10 Bar (72,5–145 psi)
	One-Click Bedarf: 200 l/min (ANR) 33 l/min bei 5 Bar 7 SCFM 1,2 CFM bei 72,5 psi (5 Bar)
	Durchmesser (DN): 6 (1/4")
	Reinheit: gemäß ISO 8573-1:2010
	Reinheitsklasse: 1:4:1
Empfohlene Druckwerte:	5 Bar
Versorgungsspannung:	100–240 V AC, bei 50/60 Hz
Anschluss:	Gummianschluss C14 nach IEC/EN 60320-1
Sicherungen:	Internes Gerät: T4A Gebäude: 16 A
Leistungsaufnahme:	75 W
Wärmeableitung:	Max. 75 W Max. 256 Btu/h
Durchschnittlicher Stromverbrauch:	1 kWh/Tag
Display:	6 Zoll Farb-Touchscreen
IP-Code:	IP 20
Electrical protection class	I
EMV-Klassifizierung 5501:	1B nach DIN EN 60601-1-2
Hergestellt und geprüft nach:	EN 61010-1



**NOTIZ**

# TECHNISCHE SERVICEINFORMATIONEN

**NOTIZ**

## **Beschränkte Garantie**

Gemäß den nachfolgenden Bestimmungen garantiert Cantel Medical (das „Unternehmen“), dass seine Produkte (die „Produkte“) den schriftlichen Spezifikationen (soweit zutreffend) des Unternehmens entsprechen und unter normalen Gebrauchs- und Instandhaltungsbedingungen für die Dauer der folgenden Zeiträume (die „Garantiefrist“) frei von Material- und Ausführungsmängeln sind:

Endoskop-Aufbereitungssysteme und dazugehörige Geräte und Vorrichtungen sowie Spülumpen: fünfzehn (15) Monate ab dem Tag des Versands vom Unternehmen bzw. ein (1) Jahr ab dem Tag der Aufstellung am Einsatzort, je nachdem, welcher Zeitpunkt zuerst eintritt.

Verbrauchsmaterial, Zubehör und Ersatzteile, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Endoskop-Anschlussblöcke, Filter, Drucker, Druckerzubehör, Teststreifen, Zubehörtaschen und Ersatzteile für die Produkte: neunzig (90) Tage ab dem Tag der Aufstellung am Einsatzort bzw. hundertzwanzig (120) Tage ab dem Tag des Versands, je nachdem, welcher Zeitpunkt zuerst eintritt.

Einwegprodukte: die Garantie gilt nur für den einmaligen Gebrauch. Die Garantiefrist überschreitet in keinem Fall das Verfallsdatum auf dem Typenschild des Produkts.

Ausgeschlossen von der Garantie und von der Gewährleistungspflicht des Unternehmens sind Schäden am Produkt, die infolge von oder im Zusammenhang mit: (i) äußeren Umständen, einschließlich und ohne jede Einschränkung Unfällen, Vandalismus, höherer Gewalt, Stromausfall, Stromstößen, (ii) Missbrauch, unsachgemäßer oder fahrlässiger Verwendung des Produkts durch den Kunden oder Verwendung nicht autorisierter Filter oder sonstiger Verbrauchsmaterialien und Zubehörteile von Drittanbietern, (iii) nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch, (iv) Nichteinhaltung der Verpflichtung des Kunden, die erforderlichen vorbeugenden Wartungsarbeiten durchzuführen oder (v) vom Unternehmen nicht genehmigten Instandhaltungs- bzw. Reparaturarbeiten entstehen.

## **Haftungsbeschränkung**

Die Gewährleistungspflicht des Unternehmens im Rahmen dieser Bestimmungen ist (nach seiner Wahl) beschränkt auf (i) die Reparatur bzw. den Austausch mangelhafter Produkte oder vom Unternehmen für defekt befundener Teile oder (ii) die Erstattung des Kaufpreises. Das sind die ausschließlichen Rechtsmittel für einen gewährleistungspflichtigen Mangel.

Um Schadenersatz im Rahmen der Garantie zu erhalten, muss der Kunde das Unternehmen vor Ablauf der Garantiefrist und innerhalb von dreißig (30) Tagen nach Feststellung des Mangels über den Mangel (mit ausreichend detaillierter Beschreibung des Problems) informieren. Nach Erhalt der offiziellen Genehmigung zur Rücksendung des Materials (Returned Material Authorisation, RMA) vom Unternehmen muss der Kunde das mangelhafte Teil bzw. Produkt frachtfrei versichert an das Unternehmen (oder das auf der Genehmigung angegebene Service-Center) zurücksenden. Das Unternehmen haftet nicht für Transportschäden.

## **Haftungsausschluss**

DIE VORGENANNE GARANTIE STELLT DIE VOLLMÄNGLICHE GEWÄHRLEISTUNGSPFLICHT DES UNTERNEHMENS GEGENÜBER DEM KÄUFER DER PRODUKTE DAR. SIE ERSETZT SÄMTLICHE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN DES UNTERNEHMENS, EINSCHLIESSLICH UND OHNE JEDE EINSCHRÄNKUNG DIE GARANTIERTE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, UND STELLT KEINE ZUSICHERUNG ODER GARANTIE DAFÜR DAR, DASS EIN PRODUKT DIE VORGABEN DES KUNDEN ERFÜLLT. DIE MÄNGELHAFTUNG DES UNTERNEHMENS IN BEZUG AUF EIN PRODUKT BESCHRÄNKT SICH LEDIGLICH AUF REPARATUREN, ERSATZ ODER DIE ERSTATTUNG DES KAUFPREISES, WIE IN DIESER GARANTIEERKLÄRUNG ANGEgeben.

IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN RAHMEN HAFTET DAS UNTERNEHMEN GEGENÜBER DEM KUNDEN UNTER KEINEN UMSTÄNDEN FÜR FOLGESCHÄDEN, NEBENSCHÄDEN, INDIREKTE SCHÄDEN, SCHADENSERSATZ ERFORDERNDE ODER BESONDRE SCHÄDEN ODER VERLUSTE, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF SCHÄDEN AUFGRUND VON ODER IN ZUSAMMENHANG MIT FEHLFUNKTIONEN, VERSPÄTUNGEN, ENTGANGENEN GEWINNEN, BETRIEBSUNTERBRECHUNG, GESCHÄFTSVERLUST ODER VERLUST VORAUSSICHTLICHER GEWINNE, SELBST WENN DAS UNTERNEHMEN ÜBER DIE WAHRScheinlichkeit DES EINTRETENS SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE.

Diese Garantie gewährt dem Kunden der Produkte spezielle gesetzliche Rechte, wobei der Kunde auch andere Rechte geltend machen kann, die sich je nach Rechtsprechung ergeben.

Die Haftung des Unternehmens geht in keinem Fall über den ursprünglichen Kaufpreis für das unter die Garantie fallende Produkt hinaus.

Vertreter des Unternehmens haben keinerlei Befugnis, das Unternehmen zu sonstigen Zusicherungen oder Garantien im Hinblick auf die Produkte zu verpflichten, und der Kunde übernimmt die Produkte gemäß sämtlichen vorgenannten Bedingungen.

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN

DIESE SEITE WURDE ABSICHTLICH LEER GELASSEN



 Cantel (Production) Germany GmbH  
Zur Ohmdwiesen 5  
88633 Heiligenberg  
Germany  
Tel: +49.7554.9999.500  
Fax: +49.7554.9999.558

Medivators Inc.  
14605 28th Avenue North  
Minneapolis, MN 55447 USA  
Toll Free: +1.800.444.4729

Medivators BV  
Soutrethweg 11  
6422PC Heerlen  
The Netherlands  
Tel: +31.45.5.471.471

Cantel (UK) Limited  
Campfield Road  
Shoeburyness  
Essex  
SS3 9BX  
UK  
Tel: +44 (0) 1702 291878

Cantel (France) SAS  
3 rue du pré fermé  
31200 Toulouse  
France  
Tel: +33 (0) 5.61.245.275  
Fax: +33 (0) 5.61.247.001

Cantel Medical (Italy) S.r.l.  
Via Laurentina, 169  
00071 Pomezia (RM) Italy  
Tel: +39 06 9145399  
Fax: +39 06 9146099  
[www.cantelmedical.it](http://www.cantelmedical.it)

[www.cantelmedical.com](http://www.cantelmedical.com)