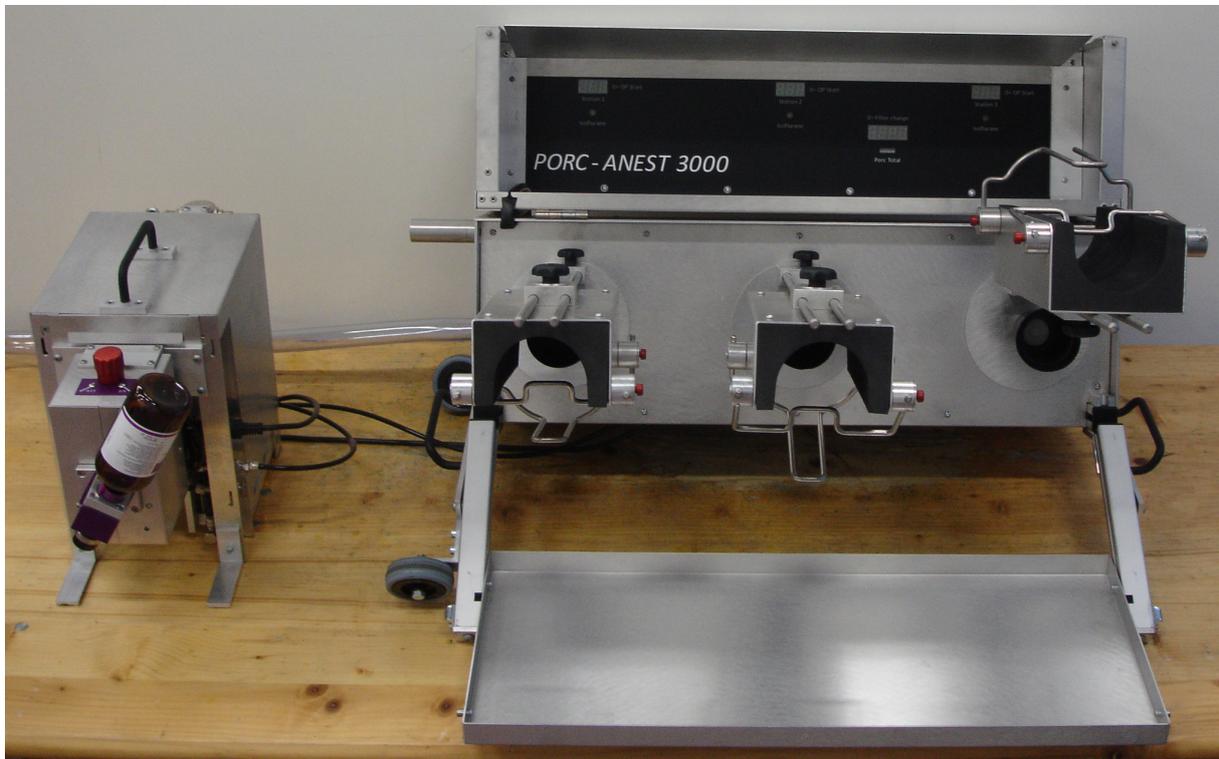


# Bedienungsanleitung

## Porc-Anest 3000®



### Version WM

geeignet für optionalen Wagen  
mit Promatec-Verdampfer VaVe

### Revision C

## Inhaltsverzeichnis

<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>2</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
<b>Gewährleistung und Haftung</b> .....	<b>4</b>
<b>Lieferumfang</b> .....	<b>4</b>
<b>Geräteübersicht</b> .....	<b>5</b>
Operationseinheit OP.....	5
Versorgungseinheit VD.....	6
Ferkel-Halter.....	6
<b>Vor der Operation</b> .....	<b>7</b>
Inbetriebnahme Operationseinheit.....	7
Inbetriebnahme Versorgungseinheit.....	8-9
Funktionskontrolle.....	10
<b>Arbeitsablauf mit Ferkel</b> .....	<b>11-12</b>
<b>Nach der Operation</b> .....	<b>13</b>
Ausserbetriebnahme.....	13-14
Reinigung.....	15
Lagerung.....	15
<b>Desinfektion</b> .....	<b>16</b>
<b>Wartung</b> .....	<b>16</b>
<b>Störung / Reparatur / Service</b> .....	<b>16</b>
<b>Entsorgung</b> .....	<b>16</b>
<b>Ersatzteile und Optionen</b> .....	<b>17-18</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>19</b>

## Wichtige Hinweise

Die Informationen in diesem Handbuch können jederzeit geändert werden. Sie stellen keine Verpflichtung in Bezug auf die Funktionalität von Seiten PROMATEC Automation AG dar. PROMATEC Automation AG kann jederzeit Erweiterungen und/oder Änderungen an diesem Handbuch oder am Porc-Anest 3000® vornehmen.

Copyright Hinweis:  
© 2016 PROMATEC Automation AG  
Gewerbstrasse 9  
CH-4552 Derendingen

Alle Rechte vorbehalten

Diese Dokumentation darf ohne ausdrückliche, schriftliche Einwilligung von PROMATEC Automation AG weder kopiert noch verändert werden. Trademarks: Die Markennamen und Produktnamen sind durch die jeweiligen Inhaber geschützt.

## Sicherheitshinweise



Beachten Sie unbedingt diese Bedienungsanleitung. Unsachgemässe Bedienung und nicht beachten der Sicherheitshinweise können zu Schäden an Menschen, Tieren oder dem Gerät führen.

---

Ungeschultes Personal darf den Porc-Anest 3000® nicht verwenden.

---

Porc-Anest 3000® darf nur für die schmerzfreie Ferkelkastration verwendet werden.

---

Falls am Gerät Mängel festgestellt werden, zum Beispiel mechanische Beschädigungen, ungewöhnliche Geräusche oder Gasgeruch, so darf das Gerät nicht betrieben werden.

---

Gerät vor unbefugten Personen fernhalten. Keine unerlaubten Manipulationen oder Modifikationen am Gerät vornehmen, ansonsten können Narkosemittel oder Dämpfe in gefährlichen Mengen austreten. Zudem wird die einwandfreie Funktion des Gerätes nicht mehr gewährleistet. Reparaturen dürfen nur durch entsprechend geschulte Fachpersonen durchgeführt werden.

---

Kabel und Schläuche:

- Nicht knicken
- Nicht quetschen
- Dürfen kein Hindernis für Menschen oder Tiere darstellen.
- Nur vom Hersteller erlaubte Produkte in den gültigen Dimensionen verwenden.
- **Der Abluftschlauch muss immer angebracht werden.** Das offene Ende muss ins Freie geführt werden, wo sich keine Tiere oder Menschen aufhalten.

Schliessen Sie das Gerät nur an einen passenden und geerdeten Netzanschluss an.

---

Narkosemittel:

- Vor unbefugten Personen fern halten.
- Nur Isoflurane verwenden.
- Isoflurane ist nicht brennbar oder explosiv.
- Beiblatt des Herstellers beachten und Hinweise befolgen.
- Flasche immer gut verschliessen und sicher aufbewahren, und kühl lagern
- Dämpfe nicht einatmen.
- Bei Kontakt mit Haut oder Augen, sofort mit kaltem Wasser spülen.
- Bei Einnahme sofort Arzt aufsuchen.
- Verschüttetes Isoflurane: Sofort stark lüften. Flüssiges Narkosemittel mit saugfähigem Lappen aufnehmen und diesen im Freien auslüften lassen.
- Im Fall eines ausgedehnten unbeabsichtigten Kontakts ist der Anwender aus dem Kontaktbereich zu entfernen und umgehend in ärztliche Betreuung zu übergeben.

---

Der Operations- und Aufwachbereich der Ferkel muss gut belüftet sein.

Zum Betrieb des Porc-Anest 3000® gehören auch die Durchführung der Wartungsarbeiten und der Einhaltung der Service-Intervalle.

---

Falls das Gerät in einem fremden Stall eingesetzt wird, muss es gründlich gereinigt und komplett desinfiziert werden.

---

Beim Entfernen von angeschraubten Abdeckungen besteht die Gefahr eines Stromschlages. Zudem erlischt jeglicher Garantieanspruch.

## Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- betreiben durch unbefugte oder ungeschulte Personen
- Zweckentfremdung
- nicht beachten der Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung
- nicht befolgen der Anweisungen in der Betriebsanleitung
- unsachgemäßes in Betrieb nehmen, Bedienen und Warten
- eigenmächtigen Veränderungen
- unsachgemäß durchgeführten Reparaturen

Haftungsansprüche auf Tiere sind ausnahmslos ausgeschlossen.

## Lieferumfang

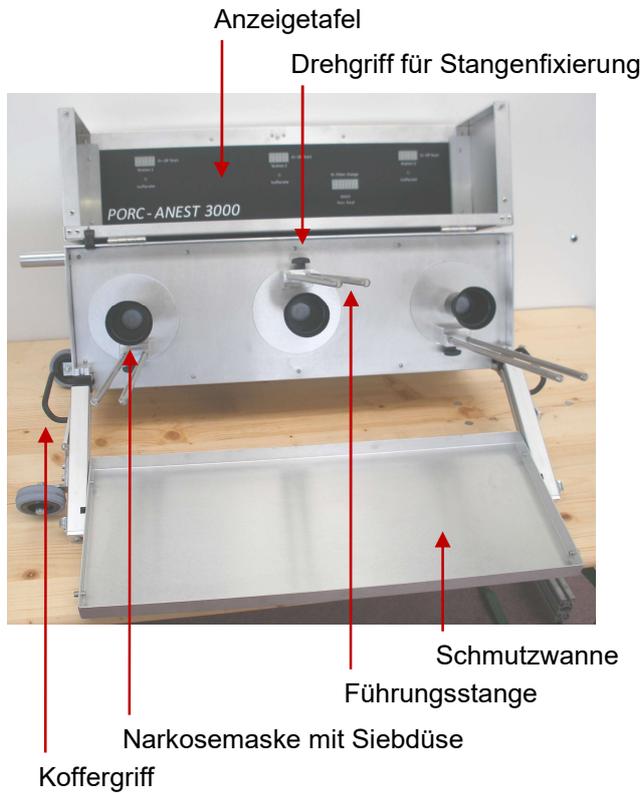
- Versorgungseinheit VD
- Operationseinheit OP
- 3 Stück Narkosemasken mit Siebdüsen montiert
- Blech kombiniert als Anzeigetafel-Schutz und Sonnenblende
- 3 Stück Ferkel-Halterungen
- Netzkabel 230 V
- Abluftschlauch 5 Meter
- Bedienungsanleitung / Prüfprotokolle



- Ferkel-Halter
- Netzkabel 230 V
- Versorgungseinheit VD
- Bedienungsanleitung
- Abluftschlauch
- Narkosemaske mit Siebdüse
- Operationseinheit OP
- Blech kombiniert als Anzeigetafel-Schutz und Sonnenblende

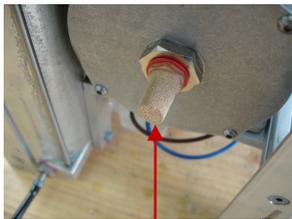
# Geräteübersicht

## Operationseinheit OP

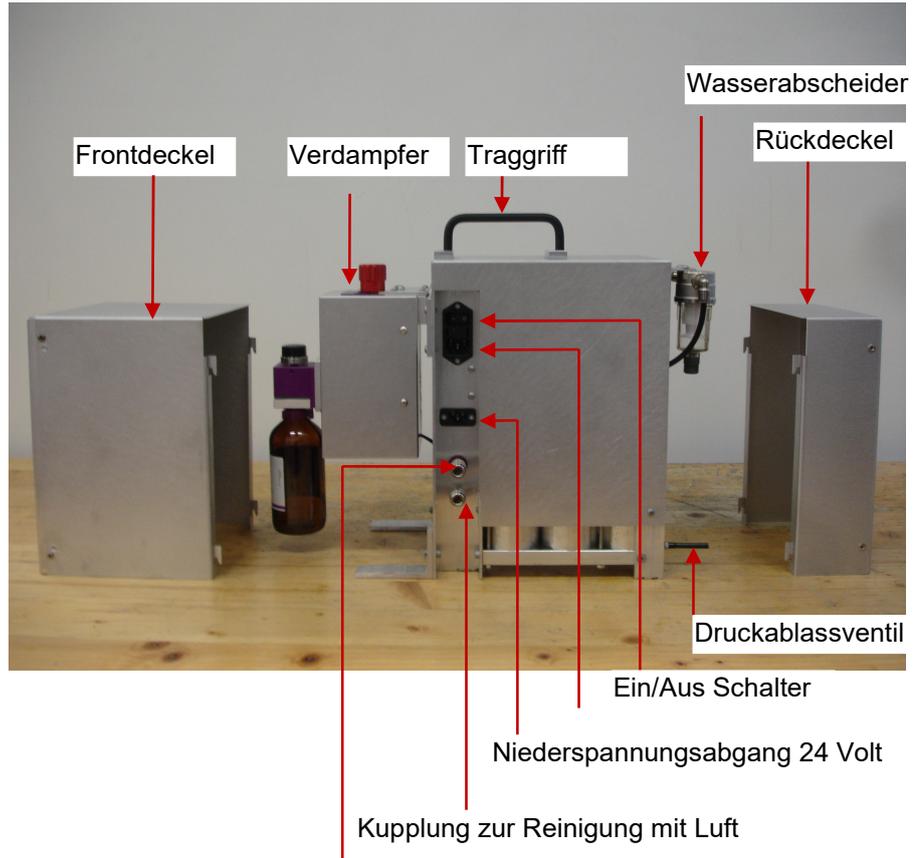


Auf der Gerätehinterseite ist ein Loch in der Verschalung, wodurch mit einem dünnen, langen Gegenstand der Abwärtszähler auf den Startwert zurückgesetzt werden kann.

## Versorgungseinheit VD

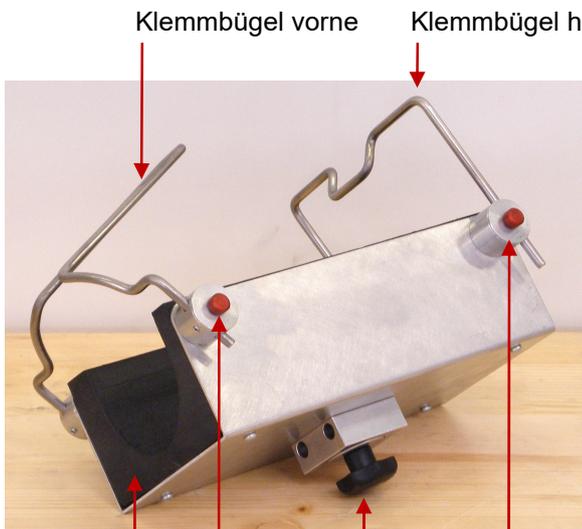


Luftfilter

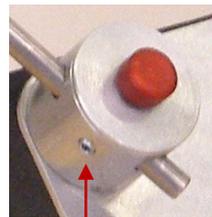


Kupplung für Gasschlauch (Narkosegas) mit violetterm Farbring

## Ferkel-Halter



Schaumstoffschale (Polster)  
Druckknopf zur Bügelverriegelung  
Drehgriff zur Halter-Fixierung auf Führungsstangen  
Druckknopf zur Bügelverriegelung



Madschraube zur Bügelverstellung

# Vor der Operation

## Inbetriebnahme Operationseinheit

1

### Öffnen



- Niederspannungskabel und Gasschlauch aus Verstaufach nehmen.
- Verschluss-Schnallen lösen.
- Deckel aufklappen.

2

### Schrägstellen



- Koffer in der Mitte des Rahmens anheben.
- Die Stellstreben müssen einrasten, damit das Gerät in der Schrägstellung bleibt.

3

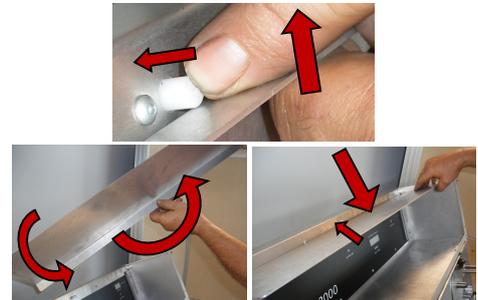
### Narkosemasken montieren



- Siebdüse in Narkosemaske legen.
- Siebdüse auf Gasrohr stecken.
- Narkosemaske auf Rohr schrauben.
- Siebdüse nachdrücken.

4

### Sonnenblende montieren



- Druckknopf eindrücken und Blech nach oben herausziehen.
- Blech wenden und wieder einschieben. Dazu den Druckknopf mit dem Blech betätigen.

5

### Führungsstangen wenden



- Drehgriff für Stangenfixierung lösen.
- Führungsstange herausziehen, wenden und wieder einstecken.
- Drehgriff für Stangenfixierung wieder anziehen.

6

### Schmutzwanne herausziehen



- Schmutzwanne vorn aus der Nut ziehen und nach vorne schieben, bis die Wanne waagrecht liegt.

7

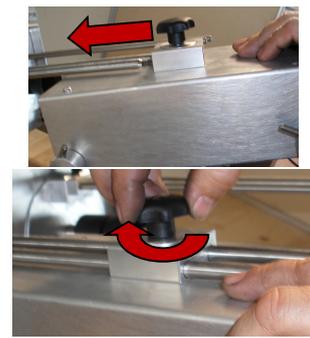
### Abluftschlauch montieren



- Abluftschlauch auf den Abluftstützen seitlich stecken.

8

### Ferkel-Halter aufstecken



- Klemmung mit Drehgriff am Ferkel-Halter lösen.
- Ferkel-Halter auf Führungsstangen stecken.
- Klemmung mit Drehgriff anziehen.

## Inbetriebnahme Versorgungseinheit

1

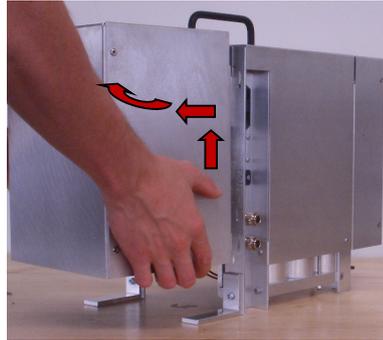
### Versorgungseinheit platzieren



- Versorgungseinheit links von der Operationseinheit platzieren.

2

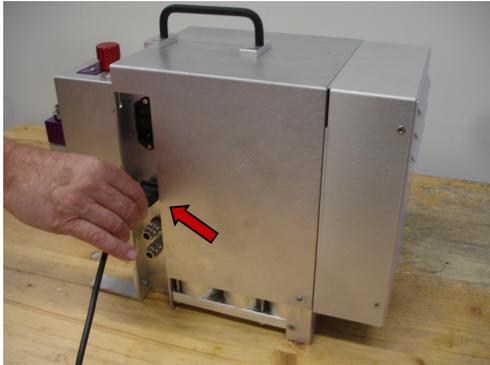
### Frontdeckel abnehmen



- Anheben und wenig nach vorne ziehen.
- Abdrehen oder nach oben ausfahren.

3

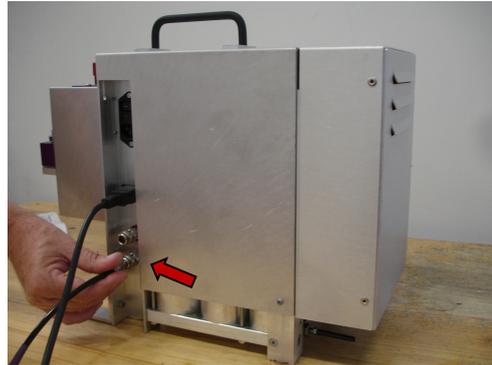
### Niederspannungskabel einstecken



- Niederspannungskabel der Operationseinheit am Niederspannungsabgang einstecken

4

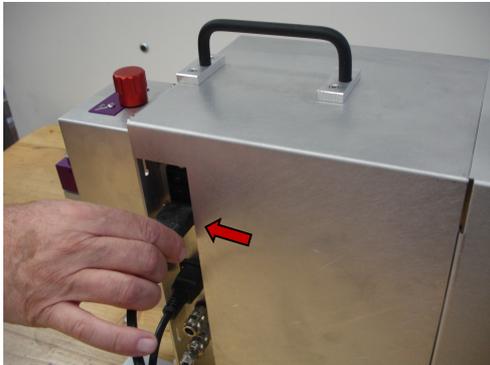
### Gasschlauch einstecken



- Anschliessen des Gasschlauches der Operationseinheit an der unteren Kupplung (reine Luft).

5

### Netzkabel einstecken



- Netzkabel in den Netzanschluss stecken.

6

### Flasche anbringen



- Die geöffnete Flasche unten an den Drehklotz des Verdampfers anschrauben.
- Sobald der Widerstand beim Einschrauben zunimmt, die Flasche noch etwas weiter drehen → aber **nicht zu fest anziehen!**

7

### Ventil öffnen



- Den Flaschendeckel auf das Hubventil drehen.
- Am Deckel weiterdrehen, so dass sich das Ventil öffnet.
- Das Ventil ist vollständig geöffnet, wenn es am oberen Anschlag ist.

8

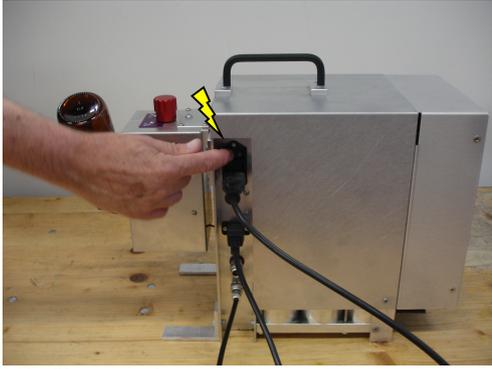
### Flasche aufkippen



- Im Gegenuhrzeigersinn die Flasche in die obere Rasterung aufkippen. (nicht an Flasche drehen, → Bruchgefahr)
- Das Isoflurane strömt nun in den Verdampfer ein.
- Die Flasche dient auch als Schauglas für das Isoflurane-Niveau.

9

## Einschalten



- Gerät einschalten.

10

## Warten...



15-20min



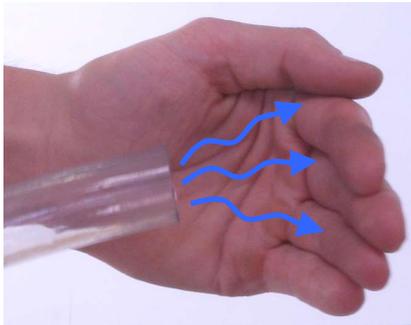
- Warten, bis die grüne Lampe zu blinken aufhört und dauernd leuchtet. Erst wenn der Verdampfer aufgewärmt ist, bringt er genügend Isoflurane-Konzentration.

## Funktionskontrolle

Wenn ein Prüfschritt nicht erfolgreich ist, darf Porc-Anest 3000® nicht eingesetzt werden!

**1**

### Abluft testen



- Am offenen Ende des Abluftschlauchs prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss mit der Hand spürbar sein.

**2**

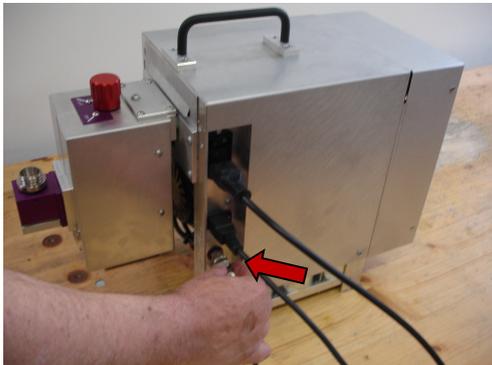
### Stationen testen



- Jede Station kurz aktivieren und prüfen, ob Luft ausströmt. Der Luftstrom muss hörbar sein.
- Der Sekundenabwärtszähler muss bei «090» beginnend herunterzählen.

**3**

### Gasschlauch umstecken



- Gasschlauch von der unteren Kupplung lösen und in die obere Kupplung mit dem violetten Farbring

**4**

### Leitungen mit Narkosegas spülen



- Durch 3 Sekunden langes aktivieren jeder Station wird die Luft in den Leitungen durch Narkosegas ersetzt. Dabei die Maske mit der Hand dicht verschliessen.

**5**

### Verdampfer einschalten



- Den roten Drehknopf des Verdampfers auf die Stellung „on“ drehen.

## Arbeitsablauf mit Ferkel

1

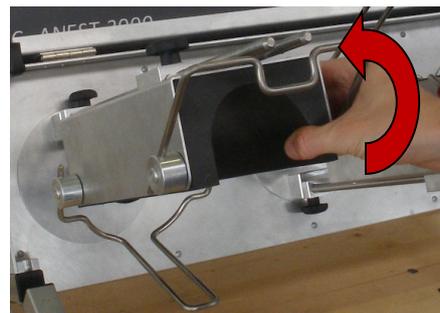
### Klemmbügel aufklappen



- Klemmbügel vorne und hinten aufklappen. Durch drücken der roten Knöpfe werden die Bügel entriegelt.

2

### Ferkel-Halter drehen



- Ferkel-Halter drehen, so dass die Bügel nach unten gerichtet sind. Die Einheit muss sauber einrasten.

3

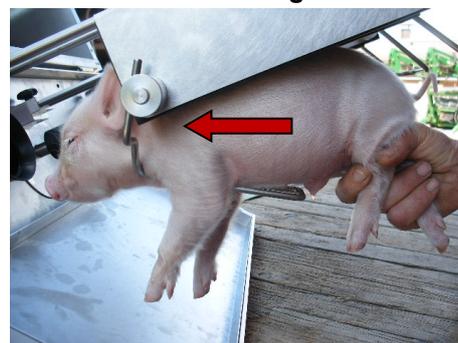
### Ferkel-Halter schieben



- Ferkel-Halter an vorderster Position der Führungsstangen festklemmen (möglichst weit weg von den Narkosemasken).

4

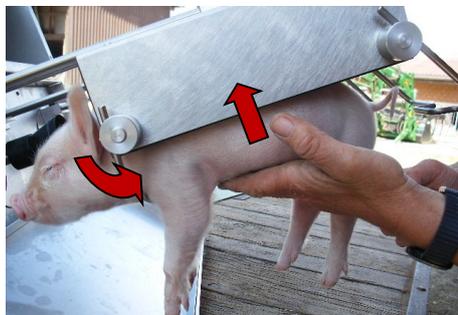
### Ferkel einlegen



- Ferkel in Bauchlage auf den vorderen Klemmbügel schieben.

5

### Ferkel vorne fixieren



- Klemmbügel vorne nach oben bis zur Einrastposition drücken.

6

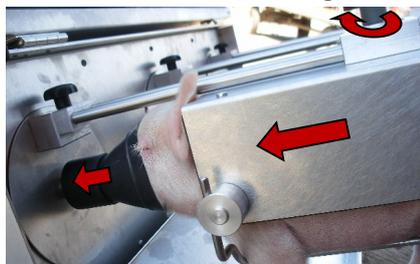
### Ferkel hinten fixieren



- Klemmbügel hinten drehen, bis die hinteren Beine fixiert sind.

7

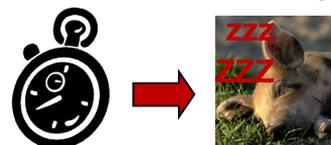
### Ferkel in Maske bringen



- Klemmung Ferkel-Halter mit Drehgriff lösen.
- Ferkel gegen die Maske schieben. Dazu mit einer Hand den Kopf führen. Maske möglichst weit eindrücken, damit die Station sicher aktiviert wird.
- Klemmung mit Drehgriff wieder festziehen.

8

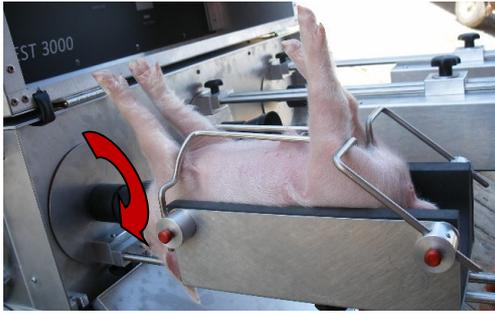
### Warten... / weitere Ferkel einspannen



- Das Ferkel muss jetzt 90 Sekunden lang betäubt werden → Sekundenabwärtszähler beachten. Die blinkende gelbe Lampe signalisiert den Gasfluss.
- Während der 90 Sekunden langen Betäubungsphase können weitere Ferkel eingespannt werden. Dazu den Ablauf, wie ab Punkt 4 beschrieben, wiederholen.
- Nach insgesamt 4 Minuten aktivierter Station wird der Gasstrom ausgeschaltet.

9

### Ferkel in Operationslage drehen



- Nach Ablauf der Betäubungsphase Ferkel um 180° drehen. Einheit muss sauber einrasten.

10

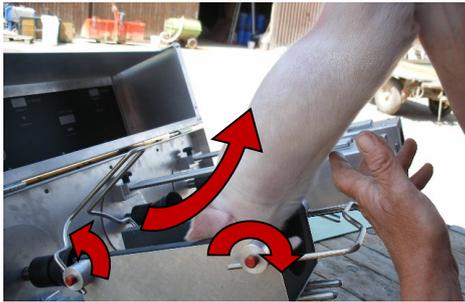
### Operation



- Kastration des Ferkels durchführen.

11

### Ferkel entfernen



- Klemmbügel hinten und vorne mit betätigen der roten Knöpfe aufklappen.
- Ferkel vorsichtig entfernen und in gut belüfteten Aufwachbehälter legen.

# Nach der Operation

## Ausserbetriebnahme

# 1

### Verdampfer „off“



- Den roten Drehknopf des Verdampfers auf die Stellung „off“ drehen.

# 2

### Verdampfer entleeren



- Flasche in die untere Rastposition drehen.
- Warten, bis das Isoflurane in die Flasche zurück geflossen ist.

# 3

### Ventil schliessen / Deckel abnehmen



- Ventil durch drehen im Gegenuhrzeigersinn verschliessen. Dazu am silbernen Ring drehen.
- Danach den Flaschendeckel abschrauben.

# 4

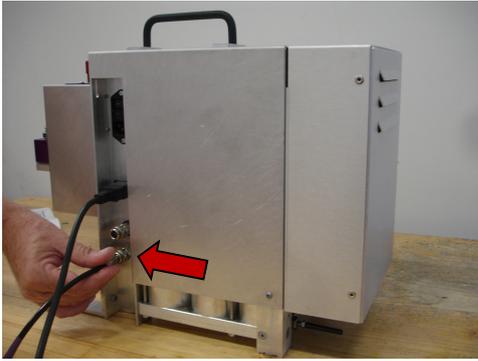
### Flasche abnehmen & verschliessen



- Die Flasche heraus drehen.
- Mit dem Deckel die Flasche unverzüglich verschliessen.

5

**Gasschlauch umstecken**



- Den Gasschlauch aus der oberen Kupplung lösen und in die untere Kupplung stecken.

7

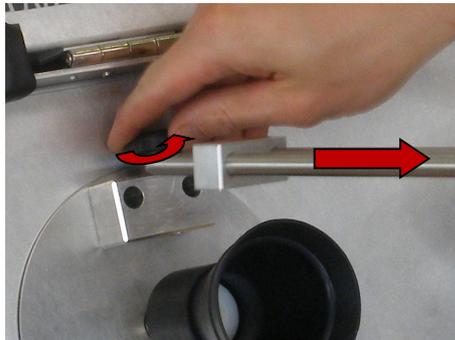
**Ausschalten / Verbindungen trennen**



- Gerät ausschalten.
- Netzkabel ausziehen.
- Niederspannungskabel ausziehen.
- Gasschlauch abkoppeln.
- Abluftschlauch abnehmen.
- Druckablassventil betätigen, System entspannen.

9

**Führungsstangen entfernen**



- Stangenfixierung mit Drehgriff lösen und Stangen herausziehen.

11

**Schmutzwanne entfernen**



- Die Nocken an der Schmutzwanne unten an den Seitenführungen aus der Nut ziehen und Wanne entfernen.

6

**Mit Luft spülen**



- Jede Station 5 Sekunden lang aktivieren. Mit der Hand die Maske bei der Betätigung dicht verschliessen. Damit wird das noch in den Leitungen vorhandene Narkosegas über den Abluftschlauch ausgespült.

8

**Ferkel-Halter abnehmen**



- Klemmung mit Drehgriff lösen und Halter aus den Führungen ziehen.

10

**Masken und Siebdüsen abnehmen**



- Maske durch drehen im Gegenuhrzeigersinn ganz lösen.
- Durch ziehen an der gelösten Maske die aufgesteckte Siebdüse gleichzeitig mit der Maske abnehmen.

12

**Aus Schräglage bringen**



- Gerät an beiden Koffergriffen anheben, so dass die Stellstreben ausrasten. Danach das Gerät vorsichtig absenken.

**1****Anzeigetafel-Schutz anbringen**

- Druckknopf für Blechfixierung drücken und Sonnenblende nach oben herausziehen.
- Blech wenden und als Anzeigetafel-Schutz wieder in die Führungsschienen schieben. Den Druckknopf mit dem Blech betätigen.

**2****Versorgungseinheit schliessen**

- Frontdeckel montieren.

**3****Operationseinheit schliessen**

- Deckel zuklappen.
- Verschlusschnallen schliessen.
- Gerät aufrichten.
- Niederspannungskabel und Gasschlauch ins Staufach legen.

**Reinigung**

Nach jedem Gebrauch muss Porc-Anest 3000® gründlich gereinigt werden. Die Reinigung erfolgt mit wasserfeuchtem Lappen. Stark verschmutzte Teile wie Narkosemasken, Siebdüsen, Führungsstangen, Schmutzwanne und Ferkel-Halter vom Gerät entfernen und unter fließendem Wasser reinigen. Bei den Siebdüsen speziell darauf achten, dass keine Löcher verstopft sind.

Nicht den Hochdruckreiniger verwenden!

Die Teile müssen vor dem Anbringen am Gerät vollständig getrocknet sein.

**Lagerung**

Das Gerät gereinigt, getrocknet und geschlossen an einem sauberen und trockenen Ort lagern. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden und die Lagertemperatur von 15..25 °C einhalten.

## Desinfektion

Falls Porc-Anest 3000® in einem anderen Stall eingesetzt wird, muss das Gerät zuerst desinfiziert werden. **Die Desinfizierung ist nach der Reinigung durchzuführen. Dazu die Masken und die Siebdüsen im demontierten Zustand mit Desinfektionsmittel behandeln. Die Ferkel-Halter und deren Polster ebenfalls gründlich einsprühen.**

Geeignete Desinfektionsmittel sind im Fachhandel erhältlich. Die Anwendung erfolgt gemäss Empfehlung des Desinfektionsmittel-Herstellers.

## Wartung

### Kondensat-Abscheider



Der Kondensat-Abscheider befindet sich unter dem Rückdeckel der Versorgungseinheit.

Wenn das Ablassventil, wie im Bild dargestellt, gedreht ist, wird das angesammelte Wasser abgelassen, sobald kein Druck mehr vorhanden ist (automatischer Ablass - Werks-einstellung). Unter Druck kann in dieser Position, durch nach oben drücken des Ventils, das Wasser auch von Hand abgelassen werden.

### Narkosemasken und Siebdüsen



Kontrollieren Sie die Narkosemasken auf Risse oder sonstige Beschädigungen. Die Löcher der Siebdüsen müssen frei von Schmutz sein. **Es darf kein Schmutz das Ausströmen des Narkosegases verhindern.** Die Siebdüsen müssen auf dem Gasrohr fest sitzen und die Narkosemasken dürfen festgezogen kein Spiel haben. Defekte Teile müssen ersetzt werden.

### Kabel und Schläuche

Kontrollieren Sie regelmässig alle Kabel und Schläuche. Sie müssen beim Zusammenstecken unbedingt fest sitzen. Es dürfen keine Beschädigungen an den Steckverbindungen und Leitungen vorhanden sein. Defekt Teile müssen ersetzt werden.

### Stationen, Führungsstangen und Kuplungen

Regelmässig mit einem Teflon-Spray schmieren.

## Störung / Reparatur / Service

Bei einer Störungen nehmen Sie bitte Kontakt mit ihrem Hersteller auf. Stellen Sie sicher, dass die Störung nicht auf eine Fehlbedienung zurückzuführen ist.

Hat das Gerät einen Defekt, so muss es von einer Fachpersonen repariert werden.

Damit die Funktionstauglichkeit des Gerätes sichergestellt bleibt, muss es jährlich von einem Servicetechniker geprüft werden. Der Service kann nur durch eine Fachperson durchgeführt werden und erfordert spezielle Messgeräte und Vorrichtungen. Bei einem Service werden alle Komponenten geprüft und gewartet. Wenn nötig werden Einstellungen nachjustiert. Die Funktionstauglichkeit wird messtechnisch bestätigt und protokolliert.

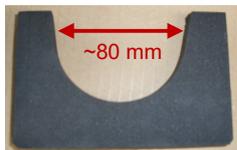
## Entsorgung

Das Gerät muss gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

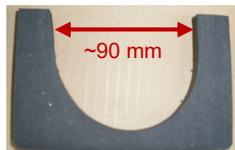
## Ersatzteile und Optionen

Das Narkosemittel ist nur direkt beim Tierarzt erhältlich.

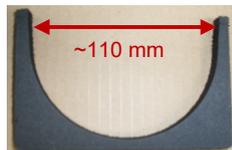
Diverse Ersatzteile und Optionen können vom Hersteller bezogen werden.



klein (optional)  
Hersteller-Nr.: 119 244



mittel (Standard)  
Hersteller-Nr.: 119 146



gross (optional)  
Hersteller-Nr.: 119 239

**Polster für Ferkel-Halter**



**Ferkel-Halter ohne Polster**

Hersteller-Nr.: 118 758



**Narkosemaske ohne Siebdüse**

Hersteller-Nr.: 119 033



**Siebdüse für Narkosemaske**

Hersteller-Nr.: 119 232



**Luftfilter**

Hersteller-Nr.: 119 410



**Abluftschlauch 5 Meter (optional bis 15 Meter)**

Hersteller-Nr.: 119 338

---

**Wagen (optional)**

Hersteller-Nr.: 119 388



- fahrbar auf grossen Rollen mit Bremsen
- Breite 78 cm, Tiefe 56 cm, Höhe 64-82 cm
- höhenverstellbar
- Stauraum für Ferkel-Halter und Abluft-schlauch

---

**Schutzabdeckung (optional)**

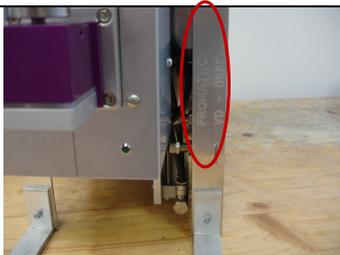
Hersteller-Nr.: 119 413



**Weitere Optionen auf Anfrage.**

## Technische Daten

### Versorgungseinheit VD

Abmessungen	Breite 20 cm, Tiefe 50 cm, Höhe 37 cm
Gewicht	16 kg
Narkosemittel	Isoflurane
Betriebstemperatur	10..30 °C
Lagertemperatur	15..25 °C
Luftfeuchtigkeit	0..80% rel., nicht kondensierend
Stromversorgung	230 Volt Wechselspannung, 50 Hz, geerdeter Anschluss
Netzkabel	Stecker Typ 12 auf Kaltgerätekupplung C13; 3x0.75 mm <sup>2</sup> ; 1.8 Meter
Gerätesicherung	2 A träge, Ausschaltvermögen 1500 A @ 250 VAC
Service-Intervall	1 mal pro Jahr
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	 <p>Eingraviert im vorderen rechten Bein</p>

### Operationseinheit OP

Anzahl Stationen	3
Abmessungen	Breite 88 cm, Tiefe 56 cm, Höhe 27 cm (Gerät geschlossen)
Gewicht	25 kg
Betriebstemperatur	10..30 °C
Lagertemperatur	15..25 °C
Luftfeuchtigkeit	0..80% rel., nicht kondensierend
Stromversorgung	24 Volt Gleichspannung (wird von der Versorgungseinheit bereit gestellt)
Abluftschlauch	5..15 Meter, Innendurchmesser mindestens 22 Millimeter
Service-Intervall	1 mal pro Jahr
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	 <p>Eingraviert in die Leiste vorne unten</p>

### Ferkel-Halter

Abmessungen	Breite 19 cm, Tiefe 26 cm, Höhe 18 cm (Bügel eingeklappt)
Polster klein	Durchmesser: 80 mm
Polster mittel	Durchmesser: 90 mm
Polster gross	Durchmesser: 110 mm
Gewicht	0.9 kg (ohne Polster)
Garantie	1 Jahr
Serie-Nummer	 <p>Eingraviert im Klemmklotz</p>