



PT0de-1662

**Gasansaugpumpeneinheit  
RP-3R/RP-3R (Pro)  
RP-3R (S)/RP-3R (Pro/S)  
Bedienungsanleitung  
(PT0E-166)**

**RIKEN KEIKI Co., Ltd.**

2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokio, 174-8744, Japan  
Website: <https://www.rikenkeiki.co.jp/>

## Inhalt

1.	Produktübersicht	
1-1.	Einführung.....	3
1-2.	Verwendungszweck.....	4
1-3.	GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS.....	4
1-4.	Prüfen von Normen und Explosionsschutz-Spezifikationen.....	4
2.	Wichtige Sicherheitsinformationen	
2-1.	Gefahrenpunkte .....	5
2-2.	Warnungen.....	5
2-3.	Vorsichtsmaßnahmen.....	7
2-4.	Sicherheitshinweise.....	8
3.	Produktkonfiguration	
3-1.	Hauptgerät und Standardzubehör .....	11
3-2.	Bezeichnung und Funktionen der Teile.....	11
3-2-1.	RP-3R oder RP-3R (Pro).....	11
3-2-2.	RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S).....	13
4.	Verwendungsanleitung	
4-1.	Verwendungshinweis.....	15
4-2.	Vorbereitungen für den Start .....	15
4-3.	Einlegen und Austauschen der Batterie.....	15
4-4.	Anbringen des GX-3R oder GX-3R Pro .....	17
4-4-1.	RP-3R oder RP-3R (Pro).....	17
4-4-2.	RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S).....	19
4-5.	Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro.....	21
4-5-1.	RP-3R oder RP-3R (Pro).....	21
4-5-2.	RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S).....	21
4-6.	Vorgehensweise beim Starten und Stoppen.....	22
4-7.	Umschalten der Pumpensaugleistung .....	22
4-8.	Fehleralarme .....	23
5.	Wartung	
5-1.	Wartungsintervalle und zu wartende Elemente.....	24
5-2.	Reinigungsverfahren .....	25
5-3.	Filteraustausch.....	25
5-4.	Liste der regelmäßig auszutauschenden Teile.....	26
6.	Aufbewahrung und Entsorgung	
6-1.	Vorgehensweise für die Aufbewahrung oder bei längerem Nichtgebrauch .....	27
6-2.	Vorgehensweise für die Wiederverwendung.....	27
6-3.	Produktentsorgung .....	27
7.	Fehlerbehebung .....	29
8.	Produktspezifikationen .....	30

# Produktübersicht

## 1-1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie die RP-3R/RP-3R (Pro)/RP-3R (S)/RP-3R (Pro/S) Gasansaugpumpeneinheit (im Folgenden „Produkt“) gekauft haben. Bitte überprüfen Sie, ob die Modellnummer des Produkts, das Sie gekauft haben, mit der Modellnummer des Produkts übereinstimmt, das in diesem Handbuch behandelt wird.

Das Produkt darf nur von hinreichend geschulten Personen verwendet werden. Die in diesem Handbuch beschriebenen Wartungsverfahren dürfen nur von hinreichend geschulten Personen durchgeführt werden. Wartungsverfahren, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, müssen von Riken Keiki oder unseren zertifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an Riken Keiki.

Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung des Produkts und gibt die Produktspezifikationen an. Stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt dieses Handbuch gelesen und vollständig verstanden haben, bevor Sie das Produkt verwenden. Die gilt sowohl für Erstbenutzer als auch für Personen, die das Produkt bereits vorher verwendet haben.

Bewahren Sie dieses Handbuch für die zukünftige Verwendung sicher auf.

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne Vorankündigung geändert werden, um Produktverbesserungen zu ermöglichen. Jegliche Vervielfältigung oder Reproduktion dieses Handbuch, ob ganz oder teilweise, ohne Genehmigung ist verboten.

Das Produkt ist für die Anbringung am tragbaren Gaswarngerät GX-3R/GX-3R Pro (getrennt erhältlich) gedacht. Lesen Sie für die getrennt verkauften Produkte neben diesem Handbuch auch die folgenden Handbücher:

- 1) Bedienungsanleitung tragbares Gaswarngerät GX-3R (PT0E-176)
- 2) Bedienungsanleitung tragbares Gaswarngerät GX-3R Pro (PT0E-177)

Unabhängig vom Garantiezeitraum übernimmt Riken Keiki keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die aus der Verwendung des Produkts resultieren. Lesen Sie auf jeden Fall die Garantiebedingungen durch.

## 1-2. Verwendungszweck

Das Produkt ist für die Anbringung am tragbaren Gaswarngerät GX-3R/GX-3R Pro (getrennt erhältlich) zum Ansaugen von Gas mithilfe der integrierten Pumpe gedacht.

RP-3R und RP-3R (S) können an das GX-3R angeschlossen werden. RP-3R (Pro) und RP-3R (Pro/S) können an das GX-3R angeschlossen werden.

## 1-3. GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS

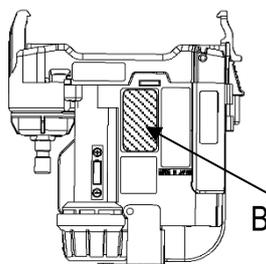
In diesem Handbuch werden die folgenden Überschriften verwendet, um ein sicheres und effektives Arbeiten zu gewährleisten:

 <b>GEFAHR</b>	Gibt Situationen an, in denen eine falsche Handhabung zu tödlichen oder schweren Verletzungen oder schweren Sachschäden führen kann.
 <b>WARNUNG</b>	Gibt Situationen an, in denen eine falsche Handhabung zu schweren Verletzungen oder schweren Sachschäden führen kann.
 <b>VORSICHT</b>	Gibt Situationen an, in denen eine falsche Handhabung zu leichten Verletzungen oder leichteren Sachschäden führen kann.
<b>HINWEIS</b>	Gibt Tipps zur Handhabung.

## 1-4. Prüfen von Normen und Explosionsschutz-Spezifikationen

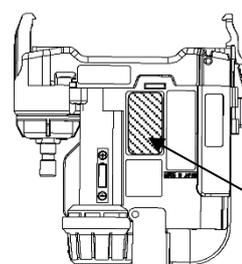
Die Produktspezifikationen hängen von den spezifischen Normen und der Explosionsschutz-Zertifizierung ab. Prüfen Sie vor Verwendung die tatsächlichen Produktspezifikationen. Modelle mit CE-Kennzeichnung finden Sie in der „Konformitätserklärung“ am Ende dieses Handbuchs.

Auf den in den folgenden Abbildungen dargestellten, angebrachten Typenschildern finden Sie die Produktspezifikationen.



Baumusterprüfbescheinigung

Typenschild für als explosionsgeschützter elektrischer Gerätetyp (japanische Explosionssicherheitspezifikationen) zertifiziertes Produkt



Ex-Kennzeichnung/  
CE-Kennzeichnung

Typenschild für ATEX/IECEx-Spezifikationen

# Wichtige Sicherheitsinformationen

## 2-1. Gefahrenpunkte



### GEFAHR

#### Explosionsschutz

- Der Schaltkreise der Konfiguration dürfen nicht modifiziert oder geändert werden.
- Befolgen Sie beim Tragen des Produkts zur Verwendung an potenziell explosionsgefährdeten Orten die folgenden allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen, um Gefahren aufgrund statischer Elektrizität zu verhindern:
  - ① Tragen Sie antistatische Arbeitskleidung und leitfähiges Schuhwerk (antistatische Arbeitsschuhe).
  - ② Stellen Sie bei Verwendung in Innenräumen sicher, dass der Raum über einen leitfähigen Boden verfügt (Ableitwiderstand nicht über 10 MΩ).
- Die Nennwerte des Produkts sind wie folgt:  
Stromversorgung: 1,5 V DC



RP-3



RP-3R (Pro)



RP-3R (S)



RP-3R (Pro/S)

## 2-2. Warnungen



### WARNUNG

#### Bei Auftreten von Anomalien

Sollte eine Anomalie am Produkt auftreten, wenden Sie sich umgehend an Riken Keiki.

Besuchen Sie unsere Website, um Informationen zur nächstgelegenen Riken Keiki-Niederlassung zu erhalten.

Website: <https://www.rikenkeiki.co.jp/>



## **WARNUNG**

### **Nutzung**

- Beim Messen in Einstiegsöffnungen oder geschlossenen Räumen nie über die Einstiegsöffnung beugen oder versuchen, hineinzublicken. Es besteht die Gefahr, dass sauerstoffarme Luft oder andere Gase von solchen Orten entweichen können.
- Sauerstoffarme Luft kann am Gasaustritt austreten. In dieser Luft nie atmen. Hochkonzentriertes Gas (LEL oder mehr) kann entweichen. Immer einen sicheren Abstand von Flammenquellen halten.

### **Kontrolle des Batteriestands**

- Die Batterie kann leer werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird. Vor Verwendung immer durch eine neue Batterie ersetzen.
- Wenn der Alarm wegen geringer Akkuspannung während des Gebrauchs ausgegeben wird, Gerät ausschalten und sofort zum Austauschen der Batterie an einen nicht explosionsgefährdeten Ort bringen.

### **Verschiedenes**

- Produkt nicht im Feuer entsorgen. Nicht versuchen, das Produkt zu waschen (in der Waschmaschine oder einer Ultraschallreinigungsmaschine).
- Die Summeröffnung darf nicht blockiert werden. Dies würde die akustische Warnung dämpfen oder verstummen lassen.
- Das Produkt ist für das Ansaugen von Gas bei Umgebungsdruck vorgesehen. Es besteht die Gefahr, dass Messgas aus dem Inneren des Produkts entweicht, wenn ein übermäßiger Druck auf den Gaseintritt des Produkts ausgeübt wird. Übermäßigen Druck während der Verwendung vermeiden.
- Nicht direkt an Orte anschließen, deren Druck über dem Umgebungsdruck liegt. Dies kann zu Schäden an den internen Rohren führen.

## 2-3. Vorsichtsmaßnahmen



### VORSICHT

- Verwendung des Produkts an Orten vermeiden, an denen Öl oder Chemikalien auf das Produkt gespritzt werden könnten. Absichtliches Eintauchen in Wasser vermeiden.
- Verwendung des Produkts an Orten vermeiden, an denen Öl oder Chemikalien oder andere Flüssigkeiten auf das Produkt gespritzt werden könnten.
- Darauf achten, dass kein Wasser, wie z. B. Regenwasser, in den Ansaugteil gelangt.
- Produkt nicht an Orten ablegen, an denen sich Wasser oder Schlamm ansammeln kann. Das Ablegen des Produkts an solchen Orten kann dazu führen, dass Wasser oder Schlamm in die Summeröffnung oder den Gasanschluss gelangt, was zu Störungen führen kann.
- Verwendung an Orten vermeiden, an denen Temperaturen unter  $-20\text{ °C}$  oder über  $50\text{ °C}$  herrschen.
- Der Betriebstemperaturbereich des Produkts liegt zwischen  $-20\text{ °C}$  und  $+50\text{ °C}$ . Verwendung unter Bedingungen außerhalb des Betriebsbereichs vermeiden.
- Das Produkt darf nicht längere Zeit an Orten verwendet werden, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Das Produkt darf bei heißem Wetter nicht in abgestellten Fahrzeugen liegen gelassen werden.
- Keine Sprechfunkgeräte oder anderen Funkgeräte in der Nähe des Produkts verwenden.
- Die Funktionen des Produkts können durch Funkwellen beeinträchtigt werden, die von Sprechfunkgeräten oder anderen Funksendern in der Nähe abgegeben werden. Keine Sprechfunkgeräte oder anderen Funkgeräte in der Nähe des Produkts verwenden.
- Verwendung des Produkts in der Nähe von Geräten vermeiden, die starke elektromagnetische Wellen abgeben (z. B. Hochfrequenz- oder Hochspannungsgeräte).
- Führen Sie auf jeden Fall eine regelmäßige Wartung durch.
- Das Produkt ist eine Sicherheitsvorrichtung und muss regelmäßig gewartet werden, um die Sicherheit zu gewährleisten. Eine fortgesetzte Verwendung des Produkts ohne regelmäßige Wartung kann eine genaue Gasmessung verhindern.

## 2-4. Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Punkte, um die Leistung als explosionsgeschütztes Produkt sicherzustellen:

### Produktübersicht

- Die Pumpeneinheiten der RP-3R Serie (RP-3R, RP-3R (Pro), RP-3R (S) und RP-3R (Pro/S)) sind Ansaugpumpen die dem GX-3R oder GX-3R Pro Gas zuführen. Auch wenn der GX-3R und GX-3R Pro Gaswarengeräte des Diffusionstyps sind, können sie bei Anschluss an die RP-3R/RP-3R (Pro)/RP-3R (S)/RP-3R (Pro/S) als Warngeräte des Ansaugtyps verwendet werden.
- Der Benutzer darf nicht versuchen, die Kammereinheit auszutauschen.
- Die integrierte Mikropumpe wird zum Ansaugen des Gases verwendet.
- Mit dem Produkt kann eine Alkali-Batterie verwendet werden.

<ATEX/IECEx-Spezifikationen>

**Explosionsschutzte Konstruktion** Eigensichere explosionsgeschützte Konstruktion

**Explosionssicherheitsklasse**

- Ex ia IIC T4 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C (mit L6-Batterie)
- Ex ia IIC T4/T3 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C/+50 °C (mit MN1500-Batterie)
-  II 1 G Ex ia IIC T4 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C (mit L6-Batterie)
- II 1 G Ex ia IIC T4/T3 Ga  
-20 °C ≤ Ta ≤ +40 °C/+50 °C (mit MN1500-Batterie)

**Elektrische Daten** Alkali-Batterie: Toshiba LR6 oder Duracell MN1500

**Zertifikatnummern**

- IECEx: IECEx PRE 17.0070
- ATEX: Presafe 17 ATEX 11584

**Anwendbare Normen**

- IEC 60079-0:2017
- EN IEC 60079-0:2018
- IEC 60079-11:2011
- EN60079-11:2012



### WARNUNG

- Produkt nicht zerlegen oder modifizieren.
- Trockenbatterie nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich austauschen.
- Nur Toshiba AA Alkali-Batterie (LR6) oder Duracell AA Alkali-Batterie (MN1500) verwenden.

## Produktcode

INST. Nr. 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0  
          A B C D E

A: Herstellungsjahr (0 bis 9)

B: Herstellungsmonat (1 bis 9 für Januar bis September, X für Oktober, Y für November, Z für Dezember)

C: Produktionscharge

D: Seriennummer

E: Werkscode

<Japanische Explosionssicherheitspezifikationen>

**Explosionsschutzte Konstruktion** Eigensichere explosionsgeschützte Konstruktion

**Explosionssicherheitsklasse** Ex ia IIC T4 Ga

**Umgebungstemperatur** -20 °C bis +50 °C

**Nennwerte** Stromversorgung: 1,5 V DC  
(Toshiba LR6 Batterie × 1)

**Zertifikatnummern** RP-3R : DEK18.0040

RP-3R(Pro) : DEK18.0041

RP-3R(S) : DEK20.0030

RP-3R(Pro/S) : DEK20.0031

**Anwendbare Richtlinien** JNIOOSH-TR-46-1: 2015

JNIOOSH-TR-46-6: 2015

**IP-Schutzart des Gehäuses** IP20

Schutz vor menschlichem Zugriff: Finger

Schutz vor Eindringen von Wasser: kein Schutz



## **WARNUNG**

- Prüfen Sie, ob das auf dem Typenschild angegebene Produktmodell korrekt ist. Das Typenschild sollte außerdem folgende Informationen enthalten:  
Produktmodell: RP-3R/RP-3R (Pro)/RP-3R (S)/RP-3R (Pro/S)  
Hersteller: Riken Keiki Co., Ltd.  
Explosionsschutzklasse: Ex ia IIC T4 Ga  
Umgebungstemperatur: -20 °C bis +50 °C  
Batterietyp: Toshiba LR6  
Warnung: Batterieeinheit nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen herausnehmen.
- Um den erforderlichen Explosionsschutz sicherzustellen, müssen RP-3R und RP-3R (S) an ein als explosionsgeschütztes Gerätetyp zertifiziertes GX-3R angeschlossen werden. RP-3R (Pro) und RP-3R (Pro/S) müssen an ein als explosionsgeschütztes Gerätetyp zertifiziertes GX-3R Pro angeschlossen werden.



## **RIKEN KEIKI Co., Ltd.**

**2-7-6 Azusawa, Itabashi-ku, Tokio, 174-8744, Japan**

**Telefon: +81-3-3966-1113**

**Fax: +81-3-3558-9110**

**E-Mail: [intdept@rikenkeiki.co.jp](mailto:intdept@rikenkeiki.co.jp)**

**Website: <https://www.rikenkeiki.co.jp>**

# Produktkonfiguration

## 3-1. Hauptgerät und Standardzubehör

Öffnen Sie den Karton und die Verpackung und überprüfen Sie das Produkt und Zubehör.

Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich an Riken Keiki.

### Hauptgerät



RP-3R



RP-3R (Pro)



RP-3R (S)



RP-3R (Pro/S)

### Standardzubehör

AA Alkali-Batterie (Toshiba LR6): ×1



Kegeldüse: ×1



## 3-2. Bezeichnung und Funktionen der Teile

### 3-2-1. RP-3R oder RP-3R (Pro)

\* Diese Abbildung stellt RP-3R (Pro) dar.

⑧ Hebel zum Anbringen/  
Entfernen

⑩ Verriegelungshebel

① Power/Reset-Taste

⑤ Summeröffnung

④ Batteriekappe

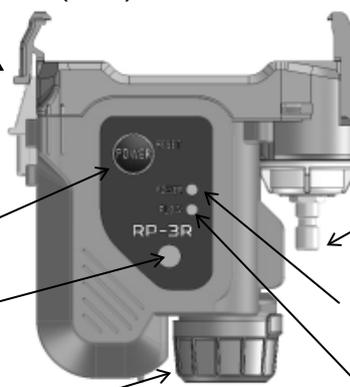
⑨ Haltehaken

⑥ Filtergehäuse

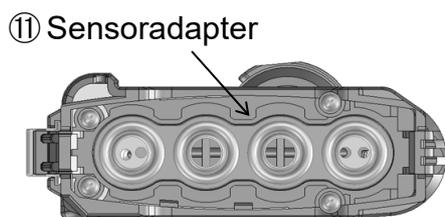
⑦ Gaseintritt

③ Netzlampe

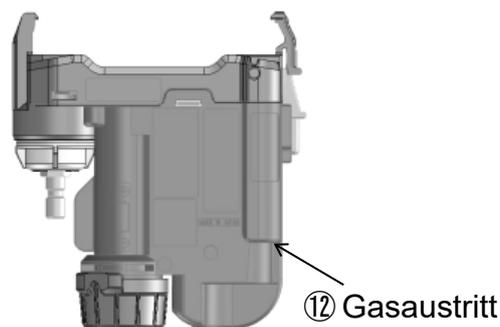
② Durchflussraten-  
Lampe



Ansicht von vorne



Ansicht von oben



Ansicht von hinten

①	<b>Power/Reset-Taste (POWER/RESET)</b>	Schaltet das Gerät ein und aus. Zum Zurücksetzen des Alarms wegen geringer Durchflussrate
②	<b>Durchflussraten-Lampe (FLOW)</b>	Leuchtet im hohen Modus ständig (gelb). Blinkt im niedrigen Modus (gelb). Blinkt schnell (gelb), wenn ein Alarm wegen geringer Durchflussrate ausgegeben wird.
③	<b>Netzlampe (POWER)</b>	Leuchtet bei eingeschaltetem Gerät (grün). Blinkt (grün), wenn der Batterieladezustand schwach ist.
④	<b>Batteriekappe</b>	Kappe für das Batteriefach
⑤	<b>Summeröffnung</b>	Öffnung für den Summertone.
⑥	<b>Filtergehäuse</b>	Enthält Filter. Muss für den Filteraustausch entfernt werden. Nur zum Austauschen der Filter öffnen.
⑦	<b>Gaseintritt</b>	Gaseintritt
⑧	<b>Hebel zum Anbringen/Entfernen</b>	Zum Anbringen bzw. Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro an das/von dem Produkt.
⑨	<b>Haltehaken</b>	Zum Anbringen bzw. Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro an das/von dem Produkt.
⑩	<b>Verriegelungshebel</b>	Zum Befestigen des GX-3R oder GX-3R Pro am Produkt.
⑪	<b>Sensoradapter</b>	Zum Anschließen der GX-3R oder GX-3R Pro Sensoreinheit.
⑫	<b>Gasaustritt</b>	Gasaustritt

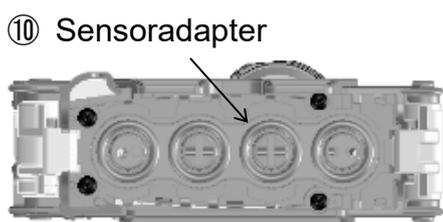
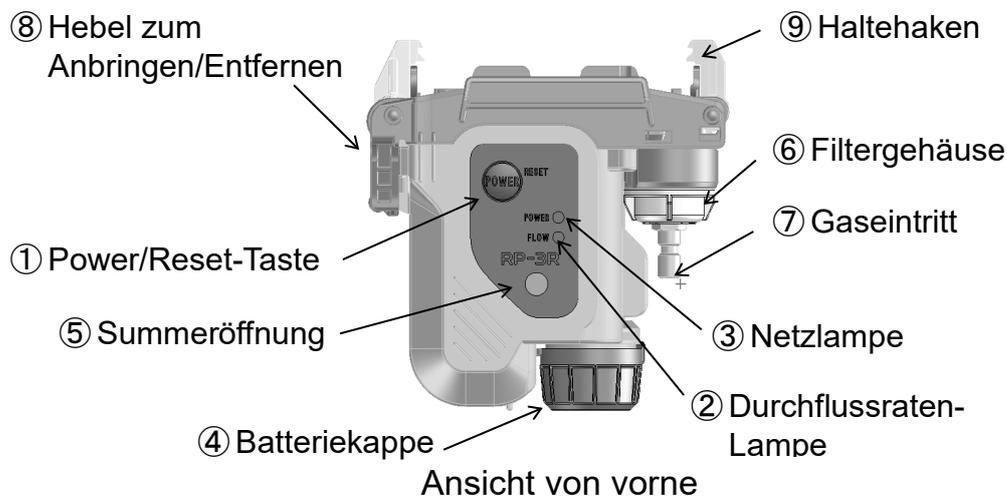


### **VORSICHT**

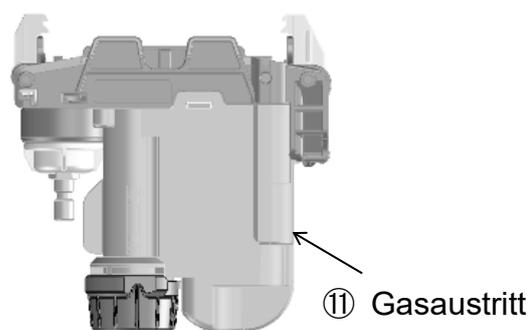
- Keine spitzen Gegenständen in die Summeröffnung stecken. Die kann zu Schäden oder Fehlern führen.
- Folie auf dem Anzeigefeld nicht entfernen.

## 3-2-2. RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S)

\* Diese Abbildung stellt RP-3R (Pro/S) dar.



Ansicht von oben



Ansicht von hinten

①	<b>Power/Reset-Taste (POWER/RESET)</b>	Schaltet das Gerät ein und aus. Zum Zurücksetzen des Alarms wegen geringer Durchflussrate
②	<b>Durchflussraten-Lampe (FLOW)</b>	Leuchtet im hohen Modus ständig (gelb). Blinkt im niedrigen Modus (gelb). Blinkt schnell (gelb), wenn ein Alarm wegen geringer Durchflussrate ausgegeben wird.
③	<b>Netzlampe (POWER)</b>	Leuchtet bei eingeschaltetem Gerät (grün). Blinkt (grün), wenn der Batterieladezustand schwach ist.
④	<b>Batteriekappe</b>	Kappe für das Batteriefach
⑤	<b>Summeröffnung</b>	Öffnung für den Summertone.
⑥	<b>Filtergehäuse</b>	Enthält Filter. Muss für den Filteraustausch entfernt werden. Nur zum Austauschen der Filter öffnen.
⑦	<b>Gaseintritt</b>	Gaseintritt

⑧	<b>Hebel zum Anbringen/Entfernen</b>	Zum Anbringen bzw. Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro an das/von dem Produkt.
⑨	<b>Haltehaken</b>	Zum Anbringen bzw. Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro an das/von dem Produkt.
⑩	<b>Sensoradapter</b>	Zum Anschließen der GX-3R oder GX-3R Pro Sensoreinheit.
⑪	<b>Gasaustritt</b>	Gasaustritt



### **VORSICHT**

- Keine spitzen Gegenständen in die Summeröffnung stecken. Die kann zu Schäden oder Fehlern führen.
- Folie auf dem Anzeigefeld nicht entfernen.

# Verwendungsanleitung

## 4-1. Verwendungshinweis

Die Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb gelten sowohl für Benutzer, die das Produkt bereits einmal verwendet haben, als auch für erstmalige Benutzer. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu einem Fehler des Produkts oder der Unmöglichkeit einer korrekten Gasmessung führen.

## 4-2. Vorbereitungen für den Start

Beachten Sie vor Beginn der Gasmessung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen. Andernfalls kann das Produkt nicht korrekt verwendet werden.

- Prüfen, ob der Batterieladezustand ausreichend ist.
- Prüfen, ob Filter schmutzig sind.
- Gaseintritt bei eingeschaltetem Produkt abdecken. Überprüfen, ob innerhalb von fünf Sekunden ein Alarm wegen geringer Durchflussrate erfolgt. Wenn kein Alarm erfolgt, überprüfen, ob das Produkt korrekt am GX-3R oder GX-3R Pro angeschlossen ist.
- Kegeldüse am Gaseintritt des Produkt anbringen.

## 4-3. Einlegen und Austauschen der Batterie

Bei erstmaliger Verwendung des Produkts oder bei schwacher Batterie eine neue AA Alkali-Batterie einlegen.



### **VORSICHT**

Austausch der Batterie

- Produkt vor Austauschen der Batterie immer ausschalten.
- Batterie nur an einem nicht explosionsgefährdeten Ort austauschen.
- Immer durch eine neue Batterie ersetzen.
- Beim Einlegen einer neuen Batterie Polarität beachten.
- Die Batterie kann herausfallen, wenn die Batteriekappe nicht richtig befestigt (festgezogen) ist.

Akku

- Keine aufladbaren Batterien verwenden.



## VORSICHT

• Folgende Batterietypen können verwendet werden:

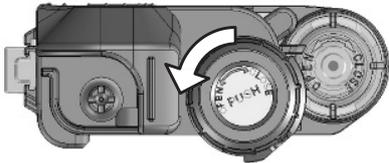
<Japanische Explosionssicherheitsspezifikationen>

Um den Explosionsschutz sicherzustellen, muss die auf der Konformitätsbescheinigung für Elektrogeräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, angegebene Alkali-Batterie (Toshiba LR6) verwendet werden.

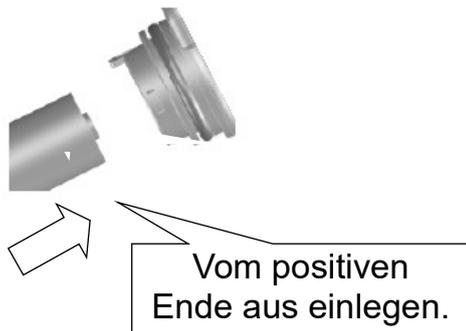
<ATEX/IECEX-Spezifikationen>

Nur Toshiba AA Alkali-Batterie (LR6) oder Duracell AA Alkali-Batterie (MN1500) verwenden.

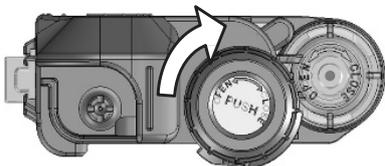
- ① Drücken Sie zum Entfernen die Batteriekappe hinein und drehen Sie sie in die im folgenden Diagramm angegebene Position.



- ② Legen Sie eine neue Batterie ein. Polarität beachten.



- ③ Drücken Sie die Batteriekappe hinein und drehen Sie sie in die im folgenden Diagramm angegebene Position.



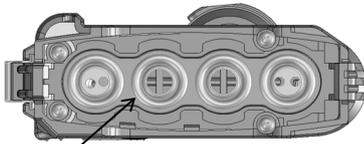
## 4-4. Anbringen des GX-3R oder GX-3R Pro

### 4-4-1. RP-3R oder RP-3R (Pro)

GX-3R oder GX-3R Pro für RP-3R oder RP-3R (Pro) wie hier beschrieben anbringen. Die Abbildung stellt RP-3R (Pro) dar.

#### HINWEIS

Prüfen Sie zuvor, dass die Orte, an denen das Produkt das GX-3R oder GX-3R Pro berührt (z. B. Nuten und Clips) frei von Schmutz, Fremdkörper und Kratzern sind. Prüfen Sie außerdem, dass die Gummidichtung am Produkt nicht verdreht ist. Wenn die Gummidichtung verdreht ist, kann es sein, dass das Produkt nicht richtig verwendet werden kann. Wenden Sie sich an Riken Keiki, um einen Austausch der Gummidichtung anzufordern.



Gummidichtung

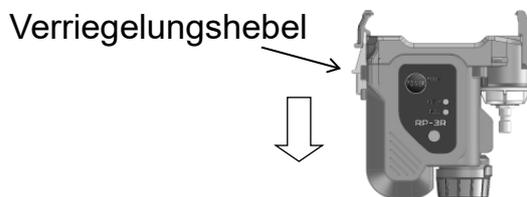
Ansicht des Produkts von oben



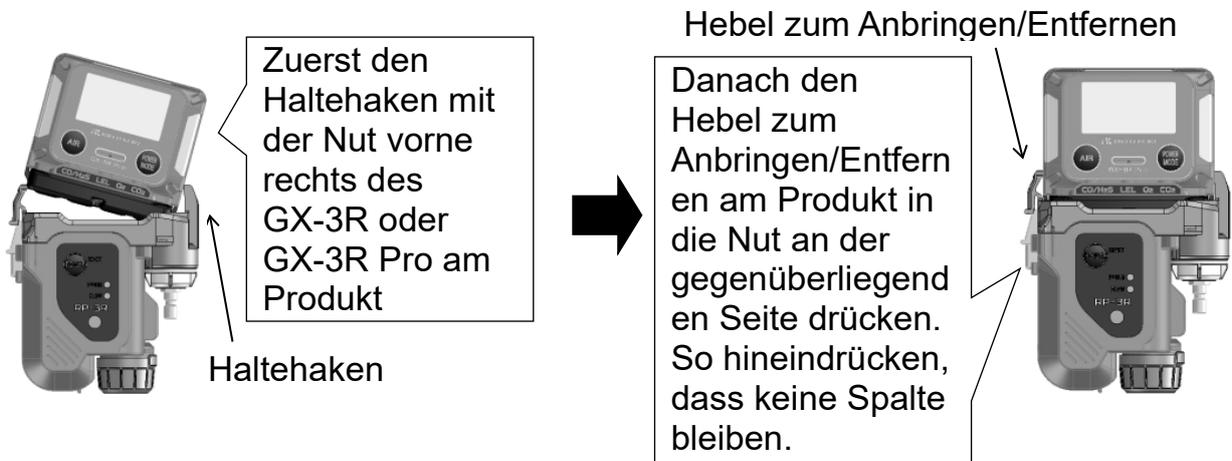
Unterseite der GX-3R/GX-3R Pro

(Die obige Abbildung stellt die GX-3R Pro dar.)

- ① Drücken Sie den Verriegelungshebel herunter.

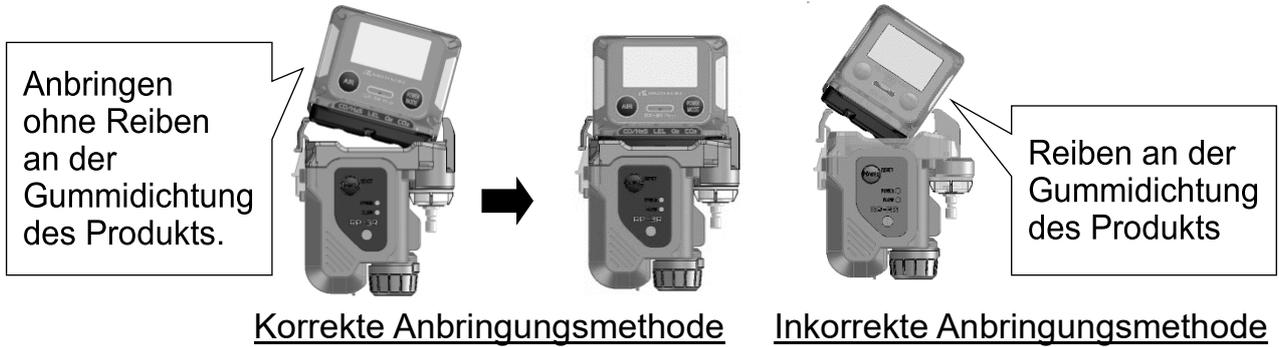


- ② Bringen Sie den GX-3R oder GX-3R Pro am Produkt an.



## HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der GX-3R/GX-3R Pro beim Anbringen nicht an der Gummidichtung des Produkts reibt.



- ③ Prüfen Sie, ob der Verriegelungshebel angehoben werden kann und der Hebel zum Anbringen/Entfernen und der Haltehaken fest sitzen.

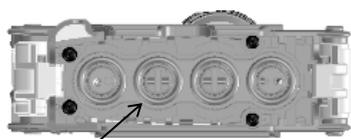


## 4-4-2. RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S)

GX-3R oder GX-3R Pro für RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S) wie hier beschrieben anbringen. Die Abbildung stellt RP-3R (Pro/S) dar.

### HINWEIS

Prüfen Sie zuvor, dass die Orte, an denen das Produkt das GX-3R oder GX-3R Pro berührt (z. B. Nuten und Clips) frei von Schmutz, Fremdkörper und Kratzern sind. Prüfen Sie außerdem, dass die Gummidichtung am Produkt nicht verdreht ist. Wenn die Gummidichtung verdreht ist, kann es sein, dass das Produkt nicht richtig verwendet werden kann. Wenden Sie sich an Riken Keiki, um einen Austausch der Gummidichtung anzufordern.



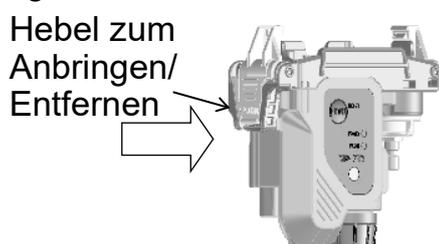
Gummidichtung

Ansicht des Produkts von oben

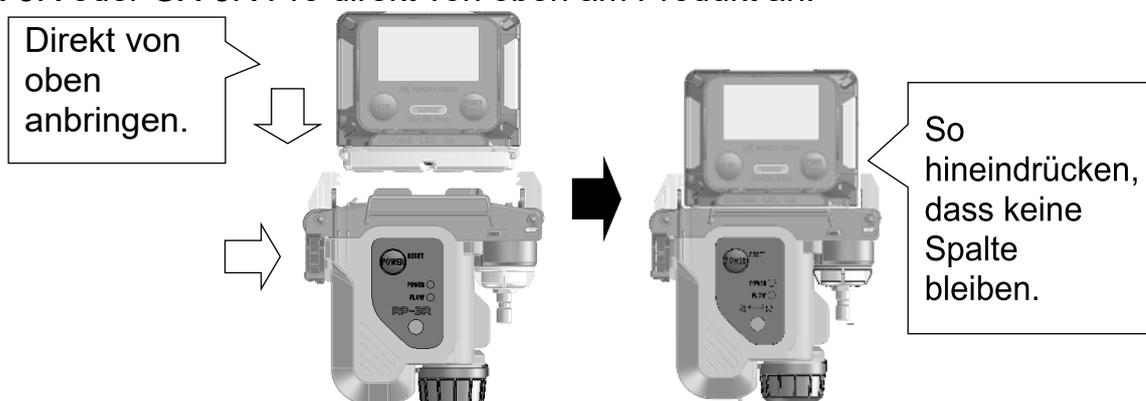
Unterseite des GX-3R/GX-3R Pro

(Die obige Abbildung stellt GX-3R Pro dar.)

- ① Drücken Sie den mit „PUSH“ markierten Teil am Hebel zum Anbringen/Entfernen an der Seite des Produkts.



- ② Während Sie den Hebel zum Anbringen/Entfernen drücken, bringen Sie den GX-3R oder GX-3R Pro direkt von oben am Produkt an.



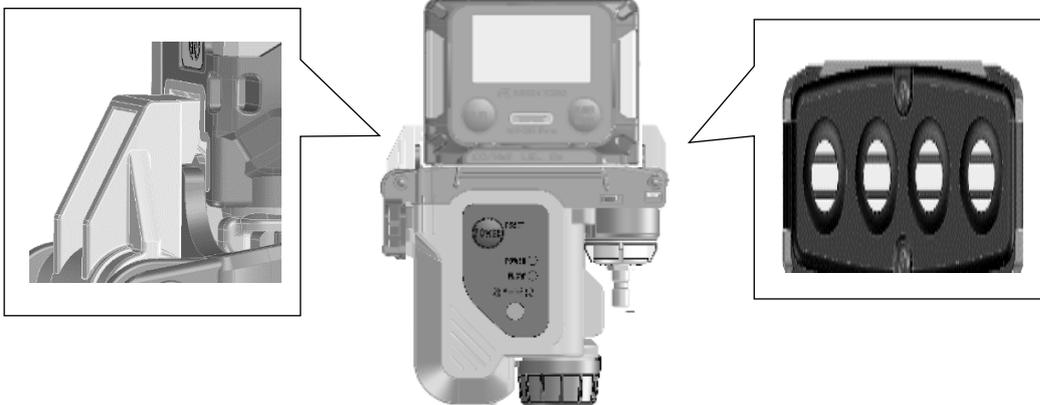
## HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der GX-3R/GX-3R Pro beim Anbringen nicht an der Gummidichtung des Produkts reibt.



Korrekte Anbringungsmethode    Inkorrekte Anbringungsmethode

- ③ Prüfen Sie, ob der Hebel zum Anbringen/Entfernen und der Haltehaken fest sitzen.



## 4-5. Entfernen des GX-3R oder GX-3R Pro

### 4-5-1. RP-3R oder RP-3R (Pro)

- ① Drücken Sie den Verriegelungshebel am Produkt und den Hebel zum Anbringen/Entfernen gleichzeitig nach unten.

Hebel zum Anbringen/  
Entfernen ↘  
Verriegelungshebel ↘



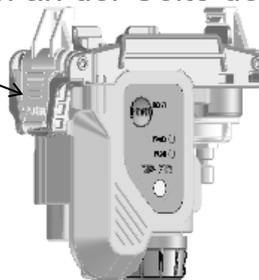
- ② Entfernen Sie den GX-3R oder GX-3R Pro vom Produkt.



### 4-5-2. RP-3R (S) oder RP-3R (Pro/S)

- ① Drücken Sie den mit „PUSH“ markierten Teil am Hebel zum Anbringen/Entfernen an der Seite des Produkts.

Hebel zum  
Anbringen/  
Entfernen



- ② Entfernen Sie den GX-3R oder GX-3R Pro vom Produkt, während Sie den Hebel zum Anbringen/Entfernen drücken.



## 4-6. Vorgehensweise beim Starten und Stoppen

### Einschalten

Halten Sie die Power-Taste (POWER/RESET) etwa eine Sekunde lang gedrückt, bis die Netzlampe (POWER) grün leuchtet und Sie einen kurzen Piepton hören.

#### HINWEIS

- Lassen Sie den Netzschalter los, wenn die Netzanzeige leuchtet und der Summer ertönt.
- Verwendung bei kalten Bedingungen verringert die Batterieleistung und Betriebsdauer.
- Beim Starten der Pumpe bei kalten Bedingungen kann ein intermittierender Antriebston zu hören sein. Dies ist normal und gibt keinen Fehler an.
- Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass die Rohrleitungen nicht blockiert sind. Geringe Durchflussraten können ca. 10 Sekunden nach Starten der Pumpe in kalten Bedingungen erkannt werden.
- Sobald das Produkt eingeschaltet ist, decken Sie den Gaseintritt ab und überprüfen Sie, ob der Alarm wegen geringer Durchflussrate innerhalb von fünf Sekunden erfolgt, bevor Sie es verwenden. Wenn kein Alarm erfolgt, prüfen Sie, ob die Gummidichtung am Produktsensoradapter verformt ist und ob das Produkt korrekt am GX-3R/GX-3R Pro angebracht ist.

### Ausschalten

Halten Sie die Power-Taste (POWER/RESET) etwa drei Sekunden lang gedrückt, bis die Netzlampe (POWER) erlischt und Sie einen langen Piepton hören. Lassen Sie die Taste los, sobald das Produkt piept.

## 4-7. Umschalten der Pumpensaugleistung

Dieses Produkt ermöglicht Ihnen das Einstellen der Pumpensaugleistung auf den hohen Modus (ca. 500 ml/min) oder den niedrigen Modus (ca. 350 ml/min). Die Saugleistung wird durch die Durchflussraten-Lampe (FLOW) angezeigt.

- Durchflussraten-Lampe (FLOW) leuchtet gelb: Hoher Modus
- Durchflussraten-Lampe (FLOW) blinkt gelb: Niedriger Modus

### Saugleistung Niedriger Modus

Halten Sie die Power-Taste (POWER/RESET) ca. eine Sekunde lang gedrückt, bis die Durchflussraten-Lampe (FLOW) gelb zu blinken beginnt. Lassen Sie die Taste los, sobald die Durchflussraten-Lampe (FLOW) gelb zu blinken beginnt.

## Saugleistung Hoher Modus

Halten Sie die Power-Taste (POWER/RESET) ca. eine Sekunde lang gedrückt, bis die Durchflussraten-Lampe (FLOW) gelb leuchtet.  
Lassen Sie die Taste los, sobald die Durchflussraten-Lampe (FLOW) gelb leuchtet.

### HINWEIS

- In kalten Bedingungen (-10 °C oder darunter) schaltet die Saugleistung Niedriger Modus automatisch zur Saugleistung Hoher Modus um.
- In kalten Bedingungen (-10 °C oder darunter) kann die Saugleistung Hoher Modus nicht zur Saugleistung Niedriger Modus umgeschaltet werden.

## 4-8. Fehleralarme

### Alarm wegen geringer Durchflussrate

Gibt bei Erkennen einer geringen Saugleistung einen Alarm aus. «Selbsthaltender Betrieb»

<Anzeigen>

Alarmlampe

Alarm wegen geringer Durchflussrate (LOW FLOW) blinkt schnell gelb.

Signaltongebler

Summer ertönt intermittierend.

<Verfahren zum Zurücksetzen des Alarms>

Filter prüfen und austauschen, wenn sie schmutzig sind. Nach Beseitigung der Alarmursache Power-Taste (POWER/RESET) zum Zurücksetzen des Alarms drücken.

### Alarm schwache Batteriespannung

Gibt bei Erkennung einer schwachen Batteriespannung einen Alarm aus. «Autom. Zurücksetzen»

<Anzeigen>

Alarmlampe

Netzlampe (POWER) blinkt grün.

<Verfahren zum Zurücksetzen des Alarms>

Gerät ausschalten und Alarmursache beseitigen, z. B. Ersetzen durch eine neue Batterie an einem nicht explosionsgefährdeten Ort.

# Wartung

Das Produkt ist ein wichtiges Sicherheits- und Katastrophenverhinderungsgerät. Das Produkt muss in regelmäßigen Intervallen gewartet werden, um die Leistung sicherzustellen und die Zuverlässigkeit in Bezug auf Katastrophenverhinderung und Sicherheit zu verbessern.

## 5-1. Wartungsintervalle und zu wartende Elemente

- Tägliche Wartung:           Wartung vor Beginn der Arbeit durchführen.
- Monatliche Wartung:       Wartung durch Testen der Alarme einmal im Monat durchführen.
- Regelmäßige Wartung:   Wartung mindestens einmal im Jahr durchführen (idealerweise mindestens einmal alle sechs Monate).

Zu wartendes Element	Wartungsdetails	Tägliche Wartung	Monatliche Wartung	Regelmäßige Wartung
Kontrolle des Batteriestands	Auf angemessene Batterieleistung prüfen.	○	○	○
Filterkontrolle	Kontrollieren, ob die Filter verschmutzt oder verstopft sind.	○	○	○

### <Wartungsservice>

- Riken Keiki bietet Services in Verbindung mit regelmäßiger Wartung, Einstellung und Reparatur.
- Die Hauptelemente des Wartungsservice sind wie folgt. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Riken Keiki.

### Details größere Servicearbeiten

- Filterkontrolle                   : Kontrolle, ob die Filter verschmutzt oder verstopft sind  
Austausch, falls verschmutzt oder verstopft
- Alarmtest                        : Prüfung, ob die Alarmlampe und der Summer korrekt funktionieren
- Produktreinigung und -reparatur (visuelle Inspektion)                   : Prüfung der Außenseite des Produkts auf Schmutz und Reinigung/Reparatur sichtbarer Bereiche Austausch gerissener oder beschädigter Teile
- Prüfung des Produktbetriebs                   : Kontrolle der Tastenbetätigung und einzelner Funktionen
- Austausch von Verschleißteilen                   : Austausch der Filter und anderer Verschleißteile

## 5-2. Reinigungsverfahren

Das Produkt muss gereinigt werden, wenn es zu stark verschmutzt ist. Ausschalten und Schmutz mit einem Tuch abwischen. Zum Reinigen des Produkts kein Wasser und keine organischen Lösungsmittel verwenden. Dies kann Störungen verursachen.

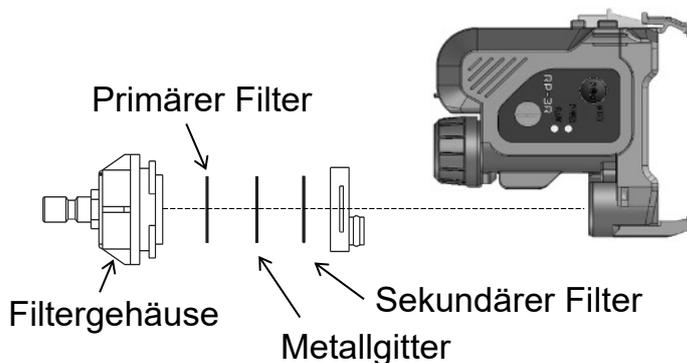


### VORSICHT

- Beim Abwischen des Produkts kein Wasser und keine organischen Reinigungsmittel wie Alkohol oder Reinigungsbenzin verwenden. Diese Stoffe könnten die Oberfläche des Produkts verfärben oder beschädigen.
- Zum Reinigen des Produkts keine Druckluft verwenden. Dies kann Störungen verursachen.

## 5-3. Filteraustausch

- ① Drehen Sie das Filtergehäuse zum Entfernen vom Hauptgerät um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn.
- ② Das Produkt hat zwei Filter (primärer und sekundärer Filter), die sich zwischen einem Metallgitter befinden. Drehen Sie das Hauptgerät um und lassen Sie die Filter auf Ihre Hand fallen. Die Filter werden vom Hauptgerät getrennt. Wenn die Filter nicht einfach herausfallen, entfernen Sie sie mit einer Pinzette und tauschen Sie sie aus.



### VORSICHT

- Bei nicht ordnungsgemäßem Festziehen kann es zu Undichtigkeiten kommen, die zu falschen Gasmessungen führen. Dasselbe tritt auf, wenn mikroskopische Fremdkörper zwischen den Filtern eingeschlossen werden.

## 5-4. Liste der regelmäßig auszutauschenden Teile

Bezeichnung	Prüfintervall	Austauschintervall	Anzahl (pro Einheit)	Anmerkungen
Alkali-Batterie der Größe AA	-	-	1	Teilenr.: 2753 3007 80
Filter	3 Monate	6 Monate	2	Teilenr.: 4181 9573 10 (10er Satz)
Metallgitter	-	-	1	Teilenr.: 4181 9574 90 (10er Satz)
Pumpe	6 Monate	1 bis 2 Jahre	1	*
Gummidichtungen	-	3 bis 6 Jahre	1 Satz	*

\* Nach dem Austausch ist eine Funktionsprüfung durch einen qualifizierten Servicetechniker nötig. Um die Sicherheit und den stabilen Betrieb des Produkts sicherzustellen, sollten Sie eine Überprüfung durch einen qualifizierten Servicetechniker anfordern. Wenden Sie sich an Riken Keiki, um eine Überprüfung anzufordern.

### HINWEIS

Die obigen Austauschintervalle dienen nur als Richtschnur. Die Austauschintervalle können sich je nach tatsächlichen Betriebsbedingungen unterscheiden. Diese Intervalle stellen keine Garantiezeiträume dar. Der Zeitpunkt des Austauschs kann sich je nach Ergebnis der täglichen und regelmäßigen Wartung unterscheiden.

# Aufbewahrung und Entsorgung

## 6-1. Vorgehensweise für die Aufbewahrung oder bei längerem Nichtgebrauch

Das Produkt muss in der folgenden Umgebung aufbewahrt werden:

- ① An einem dunklen Ort bei normalen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit und vom direkten Sonnenlicht entfernt
- ② An einem Ort frei von Gasen, Lösungsmitteln und Dämpfen

Produkt in der Originalverpackung aufbewahren, falls möglich. Wenn der Karton nicht mehr vorhanden ist, vor Staub usw. entfernt aufbewahren.



### VORSICHT

- Wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird, Batterien während der Aufbewahrung herausnehmen. Bei Feuer oder Verletzung kann die Batterie auslaufen.
- Auch wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet werden soll, dieses mindestens einmal alle sechs Monate einschalten, um die Pumpenansaugung zu prüfen (indem das Produkt ca. drei Minuten lang laufen gelassen wird). Schmierfett im Inneren des Pumpenmotors kann fest werden und den Betrieb verhindern, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

## 6-2. Vorgehensweise für die Wiederverwendung

Kontaktieren Sie vor Wiederaufnahme der Verwendung des Produkts nach längerer Aufbewahrung Riken Keiki.

## 6-3. Produktentsorgung

Entsorgen Sie das Produkt als Industriemüll (nicht brennbar) gemäß den örtlichen Vorschriften.

<Entsorgung in EU-Mitgliedsstaaten>

Beim Entsorgen des Produkts in einem EU-Mitgliedsstaat muss die Batterie getrennt entsorgt werden.

Die aus dem Batteriefach entfernte Batterie muss gemäß den Abfallsortier-, Sammel- oder Recyclingsystemen behandelt werden, die durch die Vorschriften in den EU-Mitgliedsstaaten angegeben werden.

## HINWEIS

---

### **Symbol der durchgestrichenen Mülltonne**

Dieses Piktogramm ist an Produkten angebracht, die Akkus enthalten, die unter die EU-Batterierichtlinie 2006/66/EG fallen. Solche Akkus müssen wie durch die neueste Richtlinie angegeben entsorgt werden. Das Piktogramm gibt an, dass die Akkus vom normalen Hausmüll getrennt und auf geeignete Weise entsorgt werden müssen.

---



# Fehlerbehebung

Dieser Fehlerbehebungsabschnitt behandelt nicht die Ursachen aller Probleme, die mit dem Produkt auftreten können. Es bietet kurze Erklärungen, die bei der Ermittlung der Ursache häufiger Probleme helfen sollen. Sollten Symptome auftreten, die hier nicht behandelt werden, oder Probleme auch nach Ergreifung von Korrekturmaßnahme andauern, wenden Sie sich an Riken Keiki.

Symptome	Ursache	Maßnahme
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Der Akku ist leer.	An einem nicht explosionsgefährdeten Ort durch eine neue Batterie ersetzen.
	Die POWER/RESET-Taste wurde nicht lange genug gedrückt.	POWER/RESET-Taste etwa eine Sekunde lang drücken, bis Sie einen kurzen Piepton hören.
Anormaler Betrieb	Auswirkungen plötzlicher Überspannung	Ausschalten und neu starten.
Die Taste funktioniert nicht.	Auswirkungen plötzlicher Überspannung	Batterie an einem nicht explosionsgefährdeten Ort entfernen und wieder einlegen, anschließend Produkt neu starten.
Alarmanzeige schwache Akkuspannung	Der Batteriestand ist niedrig.	Gerät ausschalten und an einem sicheren Ort durch eine neue Batterie ersetzen.
Anzeige des Alarms wegen geringer Durchflussrate	Wasser oder Öl wurde ins Innere gesaugt.	Filter prüfen und austauschen, wenn sie schmutzig sind.
	Die Filter oder die Kegeldüse sind verstopft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter prüfen und austauschen, wenn sie schmutzig sind.</li> <li>• Prüfen, ob das Filtergehäuse korrekt angebracht ist. Falls nicht, korrekt anbringen.</li> <li>• Kegeldüse auf Verstopfen prüfen. Eventuelle Verstopfungen entfernen.</li> </ul>
	Nachlassende Leistung der Pumpe.	Wenden Sie sich an Riken Keiki, um einen Pumpenaustausch anzufordern.

# Produktspezifikationen

Modell	RP-3R	RP-3R (Pro)	RP-3R (S)	RP-3R (Pro/S)
<b>Saugleistung</b>	Hoher Modus: Ca. 500 ml/min Niedriger Modus: Ca. 350 ml/min			
<b>Alarmanzeigen</b>	<Alarm wegen geringer Durchflussrate> FLOW-Lampe blinkt schnell (gelb) <Alarm wegen schwacher Batteriespannung> POWER-Lampe blinkt (grün)			
<b>Stromversorgung</b>	AA Alkali-Batterie × 1 Spezifikationen des als explosionsgeschütztes elektrisches Gerät zertifizierten Typs: Toshiba LR6 ATEX/IECEX-Spezifikationen: Toshiba LR6 oder Duracell MN1500			
<b>Dauerbetrieb</b>	Hoher Modus: Ca. 10 Stunden Niedriger Modus: Ca. 16 Stunden (bei 25 °C, ohne Alarmanzeige und mit einer neuen Batterie)			
<b>Betriebstemperatur</b>	-20 °C bis +50 °C (keine plötzlichen Änderungen)			
<b>Feuchtigkeit im Betrieb</b>	bis zu 95 % relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)			
<b>Abmessungen (außen)</b> (nur Hauptgerät)	Ca. 82 (B) × 96 (H) × 29 (T) mm		Ca. 93 (B) × 95 (H) × 29 (T) mm	Ca. 94 (B) × 95 (H) × 29 (T) mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 120 g		Ca. 130 g	
<b>Explosionsschutz</b>	Eigensichere explosionsgeschützte Konstruktion Als explosionsgeschütztes elektrisches Gerät zertifizierter Typ: Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C bis +50 °C, Toshiba LR6) ATEX II1G Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C bis +50 °C, Toshiba LR6) II1G Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C bis +40 °C, Duracell MN1500) II1G Ex ia IIC T3 Ga (-20 °C bis +50 °C, Duracell MN1500) IECEX Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C bis +50 °C, Toshiba LR6) Ex ia IIC T4 Ga (-20 °C bis +40 °C, Duracell MN1500) Ex ia IIC T3 Ga (-20 °C bis +50 °C, Duracell MN1500)			
<b>Standardzubehör</b>	AA Alkali-Batterie × 1, Kegeldüse			
<b>Optionen (Getrennt erhältlich)</b>	Gassammler des Schwimmertyps, Filter (10er Satz), Metallgitter (10er Satz)			

## Revisionsverlauf

Ausgabe	Revision	Ausgabedatum
0	Erste Ausgabe(PT0E-1665)	18. August 2020
1	HINWEIS in 4-6 hinzugefügt, 5-4 korrigiert	10. Mai 2021
2	Konformitätserklärung	29. Oktober 2021



# EU-Declaration of Conformity

Document No.: 320CE21110



We, RIKEN KEIKI Co., Ltd. 2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8744 Japan declare under our sole responsibility that the following product conforms to all the relevant provisions.

Product Name: Gas Suction Pump Unit  
Model: RP-3R, RP-3R (Pro), RP-3R (S), RP-3R (Pro/S)  
RP-3R (G)

Council Directives		Applicable Standards
2014/30/EU	EMC Directive	EN 50270:2015
2014/34/EU	ATEX Directive	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012
2011/65/EU	RoHS Directive	EN IEC 63000:2018

EU-Type examination Certificate No.

Presafe 17 ATEX 11584

Notified Body for ATEX

DNV Product Assurance AS (NB 2460)  
Veritasveien 3  
1363 Høvik  
Norway

Auditing Organization for ATEX

DNV Product Assurance AS (NB 2460)  
Veritasveien 3  
1363 Høvik  
Norway

The marking of the product shall include the following:



II 1 G Ex ia IIC T4 Ga -20°C≤Ta≤+50°C(use w/LR6 battery)  
II 1 G Ex ia IIC T4 Ga -20°C≤Ta≤+40°C(use w/MN1500 battery)  
II 1 G Ex ia IIC T3 Ga -20°C≤Ta≤+50°C(use w/ MN1500 battery)

Place: Tokyo, Japan

Date: Sep. 22, 2021

Takakura Toshiyuki  
General manager  
Quality Control Center