

# Betriebsanleitung Operating instructions

## DS 450 Mischbettionenaustauscher DS 450 Mixed Bed Demineralizer



Betriebsanleitung für Typ DS450, Art. Nr.: 11042500 / 11042502  
Vor Montage und Inbetriebnahme unbedingt lesen!

Operating instructions for type DS450, Article No.: 11042500 / 11042502  
Read these operating instructions carefully before installing and starting up the system!

**stakpure**

# Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,  
wir, das Team der stakpure GmbH, danken Ihnen für das uns entgegengebrachte Vertrauen.  
Mit der Wahl dieses Mischbett Wasservollentsalzers aus unserem Hause haben Sie sich für ein innovatives, hochwertiges und langlebiges Produkt entschieden.  
Bevor Sie die Installation und die Inbetriebnahme Ihrer Patrone(n) vornehmen, lesen Sie bitte die Installations- und Betriebshinweise in dieser Bedienungsanleitung aufmerksam.  
Wir bitten Sie außerdem ausschließlich fachkundiges, geschultes Personal an der Anlage arbeiten zu lassen, sowie stets Originalzubehör, -ersatzteile und Verbrauchsmaterialien aus dem Hause stakpure zu verwenden.  
Beachten Sie bitte, dass wir als Hersteller bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch bzw. unsachgemäßem Montage oder Bedienung, sowie bei der Verwendung von Fremdteilen jeglicher Art, keinerlei Haftung für eventuelle Schäden an Gerät und angeschlossener Peripherie oder Gebäuden und Personen übernehmen können.  
Wir wünschen Ihnen viel Erfolg durch und mit Ihrer neuen Wasseraufbereitungsanlage!

stakpure GmbH, im August 2017

# Preface

Dear Sir or Madam,  
The stakpure team thanks you for the confidence you have placed in us.  
With your selection of this mixed bed ion exchanger system you have chosen an innovative and high-quality product that will provide a long service life.  
Please study the information that is given in these operating instructions on installation and operation before you start to install and start this water purification system.  
Please also only appoint informed and trained personnel to operate the system and only use stakpure original accessories, replacement parts and consumables.  
The above requests are particularly important as we, the manufacturer, cannot accept liability for any damages to the instrument, connected peripherals, building or persons that occur because of improper installation, operation or use of the system, or of the use of parts of any type of other manufacturers.  
We wish you every success with and because of your new water purification system!

stakpure GmbH, August 2017

# 1 Inhaltsverzeichnis

|    |  |   |
|----|--|---|
| 3  | Lieferumfang                           | 3 |
| 4  | Sicherheitshinweise                    | 4 |
| 5  | Bestimmungsgemäße Verwendung           | 4 |
| 6  | Montageanleitung                       | 4 |
| 7  | Hinweise zur Entsorgung von Altgeräten | 4 |
| 12 | Patronenwechsel                        | 6 |
| 13 | Technische Daten                       | 6 |
| 14 | EG – Konformitätserklärung             | 6 |

# 2 Verwendete Symbole



Dieses Symbol weist auf eine Gefährdung hin, die wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



Dieses Symbol weist auf eine Gefährdung hin, die wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.



Dieses Symbol weist auf ein Risiko mit möglichem Sachschaden hin.



Durch dieses Symbol werden nützliche Hinweise gekennzeichnet.

# 1 Table of content

|    |   |   |
|----|---|---|
| 3  | Parts list                              | 3 |
| 8  | General notes and safety precautions    | 5 |
| 9  | Intended use                            | 5 |
| 10 | Mounting and assembling instructions    | 5 |
| 11 | Note on the waste disposal of equipment | 5 |
| 15 | Change of cartridge                     | 7 |
| 16 | Technical Data                          | 7 |
| 17 | EEC – Declaration of conformity         | 7 |

# 2 Symbols used



This warning symbol is given for a danger that, when not avoided, could result in death or serious injury.



This warning symbol is given for a danger that, when not avoided, could result in slight or moderate injury.

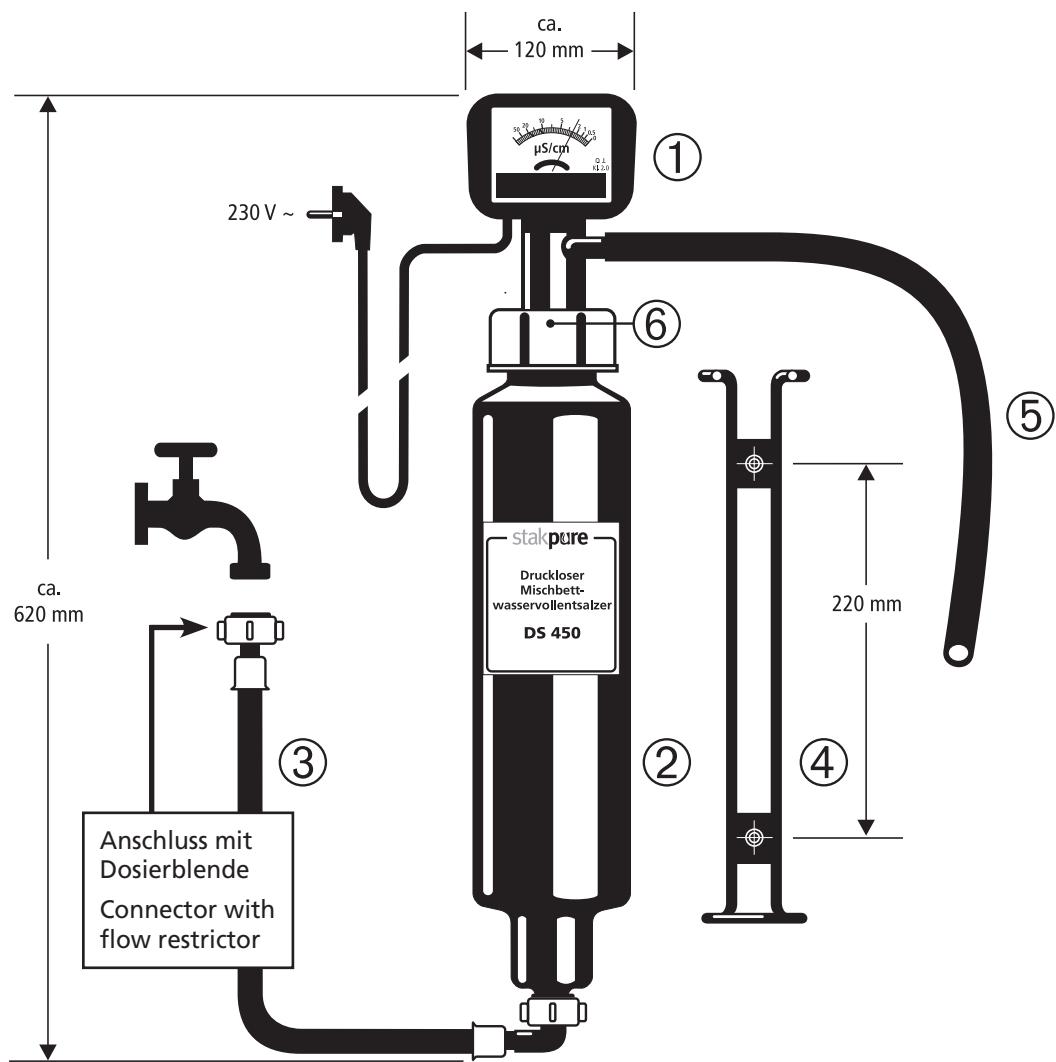


This warning symbol warns that there is a risk of moderate property damage.



This symbol refers to particularly useful notes.

### 3 Lieferumfang / Parts list



- Bitte überprüfen Sie anhand des Lieferscheines und der angegebenen Artikelnummern die Vollständigkeit des gelieferten Produktes.
- Please check the completeness of the delivered parts on the basis of the delivery note and the specified part numbers.

| Teileliste   | Art. Nr. | Parts list  | Art.-no. |
|--|----------|---|----------|
| ① Leitfähigkeitsmessgerät AC100 analog für DS 450, 230 V | 14160001 | ① Analog conductivity meter AC100 for DS 450, 230 V | 14160001 |
| Leitfähigkeitsmessgerät AC100 analog für DS 450, 115 V   | 14160005 | Analog conductivity meter AC100 for DS 450, 115 V   | 14160005 |
| ② Drucklose Kunststoffpatrone *                          | 11042603 | ② Pressureless plastic cartridge *                  | 11042603 |
| ③ Rohwasserschlauch inkl. Dosierblende                   | 28000019 | ③ Raw water hose with flow restrictor               | 28000019 |
| ④ Befestigungsbügel                                      | 28000200 | ④ Mounting bracket                                  | 28000200 |
| ⑤ Reinwasserschlauch                                     | 28000300 | ⑤ Pure water hose                                   | 28000300 |
| ⑥ Dichtung   | 31501300 | ⑥ Gasket  | 31501300 |
| * Ersatzkartusche, 2er Set                               | 11042700 | * Replacement cartridge, set of 2                   | 11042700 |

# 4 Sicherheitshinweise

- Bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam lesen.
- Verwenden Sie nur kaltes Trinkwasser bis max. 30° C.
- Das entionisierte Wasser ist nicht zum Trinken geeignet.
-  Nur den mitgelieferten Rohwasserschlauch verwenden. Durch die eingebaute Dosierblende wird ein Defekt an der Patrone verhindert.
-  Niemals ein Absperrorgan in den Ausgang der Patrone einbauen oder den Ablaufschlauch abknicken. Die Patrone kann durch den dadurch aufgebauten Druck platzen. Die Patrone darf nur drucklos betrieben werden.
- Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes ist der Hersteller von jeglicher Haftung befreit.
- Zum elektrischen Anschluss ist eine Schutzkontakt Steckdose notwendig.

-  Bei falscher Handhabung kann es an der Patrone unter Umständen zu einem Harzaustritt kommen.  
**Achtung Rutschgefahr!** Ausgetretenes Ionenaustauschermaterial ist eine Gefahrenquelle.  
**Bitte gehen Sie wie folgt vor:** Drehen Sie umgehend den Rohwasserhahn zu, um weiteren Austritt der Ionenaustauscherharze zu verhindern. Vermeiden Sie Haut und Augenkontakt. Hautstellen, die mit den Ionenaustauscherharzen in Kontakt gekommen sind mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt mind. 10 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Falls möglich, Kontaktlinsen herausnehmen. Wenn Augenreizung anhält ärztliche Behandlung/Rat hinzuziehen.
- Ausgetretenes Ionenaustauschermaterial unter Zuhilfenahme von Schutzhandschuhen aufnehmen und in einem Kunststoffgebinde sammeln. Die Rücknahme/Entsorgung erfolgt durch den Hersteller oder autorisierten Fachhändler.

# 5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mischbettionenaustauscher ist ein Wasseraufbereitungssystem für die Reinigung von Trinkwasser zu entionisiertem Wasser, speziell für den Einsatz zur Speisung von Kleinstautoklaven (DIN EN 13060) und Batteriesysteme (DIN EN 62619, VDE 0510), sowie für die Verwendung für einfache chemische

Laboranwendungen. Zusätzliche Einsatzzwecke, wie die Speisung von Dampfbügeleisen und Aquarien, sind möglich. Das aufbereitete Wasser ist nicht für den Verzehr geeignet. Das System ist kein Medizinprodukt.

# 6 Montageanleitung

- 6.1 Patrone aus der Halterung ziehen. Halterung mittels den mitgelieferten Dübeln und Schrauben in der Nähe des Wasserhahns montieren. Achten Sie darauf, dass ein freier Zugang zum Gerät gewährleistet ist.



**Achtung: Bitte vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Wandhalters, dass sich keine elektrischen oder wasserführenden Leitungen im Bereich der Bohrlöcher befinden.**

- 6.2 Nach dem Anbringen des Wandhalters Patrone mit dem montierten Leitfähigkeitsmessgerät durch leichten Druck in die Wandhalterung einsetzen.



Rohwasserschlauch knick- und windungsfrei am Wasserhahn und am R ¾" Gewinde der Patrone anschließen.



**Achtung: Die gerade Tülle des Schlauches mit der integrierten Dosierblende (gekennzeichnet mit Rohwasser) mit dem Wasserhahn und die abgewinkelte Tülle mit der Patrone verbinden.**

- 6.4 Reinwasserschlauch an die Schlaucholive des Leitfähigkeitsmessgerätes anschließen.



**Achtung: Der Reinwasserschlauch darf nicht abgeknickt oder abgesperrt werden, da die Patrone durch den aufgestauten Druck platzen könnte.**

- 6.5 Netzstecker an entsprechende Steckdose mit Schutzkontakt anschließen: 115V/230V, 50/60 Hz.



Öffnen Sie vorsichtig den Wasserhahn und achten Sie auf etwaige Undichtigkeiten. Bei Undichtigkeiten an der Überwurfmutter des Leitfähigkeitsmessgerätes, oder an den Schlauchtüllen, Wasserhahn zudrehen und jeweils von Hand die Überwurfmutter oder Schlauchtüllen nachdrehen, bis kein Wasser mehr austritt.

- 6.7 Am Gerät kann jetzt demineralisiertes Wasser entnommen werden. Dabei ist zu beachten, dass sich der Zeiger des Leitfähigkeitsmessgerätes immer im grünen Bereich befindet, oder bei max. 20µS/cm.

# 7 Hinweise zur Entsorgung von Altgeräten

Die Verpackung des Gerätes kann über den Hausmüll entsorgt werden. Entsprechend der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU ist die Entsorgung von Elektro- und Elektronik- Altgeräten über den Hausmüll nicht zulässig. Wenden Sie sich, in Deutschland sowie in den weiteren Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, zur Entsorgung des Systems inkl. des Zubehörs bitte an

den Kundenservice vor Ort oder direkt an unsere Zentrale.

In Ländern außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes wenden Sie sich bitte für die Entsorgung an die örtlichen Behörden oder die Entsorgungsunternehmen. **WEEE-Reg.-Nr. DE 16914291**



# 8 General notes and safety precautions

- Read these notes and precautions for your own well-being and proper functioning of the cartridge!
- Use only cold drinking water up to max. 30° C
- The deionized water that is produced is not fit for drinking.
-  Use only the original raw water hose, as the flow restrictor integrated in it prevents damage to the cartridge.
-  **Never insert a shut-off device in the cartridge outlet nor kink the outlet hose, as the plastic cartridge could burst under the resulting pressure build up. Ensure free water flow at all times.**
- The use of this system in any other way than that described in these operating instructions invalidates the guarantee.
- An earthing contact socket outlet is required for the electrical connection.

-  Under some circumstances, improper handling could result in the leakage of ion exchange resin from an ion exchange cartridge. **CAUTION: Danger of slipping on leaked out resin!**  
**Proceed as follows:** As the resin material can cause slight irritation on contact with skin and/or eyes, immediately turn off the raw water tap to stop further leakage. On skin contact, immediately wash contacted skin areas with plenty of water. On contact with eyes, remove contact lenses if this is possible without difficulty, then immediately and carefully wash eyes with plenty of water for about 10 minutes. When irritation still occurs, seek medical advice immediately.
- Wear protective gloves to collect up the leaked out resin, fill it into a clearly labelled plastic container and return it to the manufacturer or the authorized specialist supplier.

# 9 Intended use

The mixed bed ion exchanger is a water treatment system for the purification of drinking water to deionized water, especially for use for feeding small autoclaves (DIN EN 13060) and battery systems (DIN EN 62619, VDE 0510), and for use of simple chemical laboratory applications. Additional uses, such

as the supply of steam irons and aquariums, are possible.

The water that is produced is not fit for human consumption.

This system is not a medical device.

# 10 Mounting and assembling instructions

- 10.1 Draw the cartridge out from the bracket. Mount it near to the raw water tap using the enclosed screws and dowels. Ensure that the DS 450 mixed bed ion exchanger is freely accessible.



**CAUTION: Before starting step 1, please make sure that there are no electrical wires or water-carrying pipes in the vicinity of the drilling holes.**

- 10.2 After mounting the bracket, use slight pressure to insert the cartridge with attached conductivity meter in it.

- 10.3  Connect the raw water hose, free of kinks and coils, to the water tap and to the R 3/4" thread at the bottom of the cartridge.



**CAUTION: The straight connector of the raw water hose contains the water restrictor and must be connected to the water tap. The angled connector is to be fitted to the R 3/4" thread of the cartridge.**

- 10.4 Fit the pure water hose to the hose nipple of the conductivity meter.



**CAUTION: Ensure that the pure water hose is neither blocked in any way nor kinked, as the plastic cartridge could then burst under the resulting build-up of pressure.**

- 10.5 Connect the power plug to the appropriate socket with earth contact: 115V/230V, 50/60 Hz.

- 10.6  Carefully open the water tap and watch for any leaks. Should there be leakage at the union nut of the conductivity meter or at the hose connections, turn the water tap off and tighten the union nut or hose connections by hand until the water leak is stopped.

- 10.7 The system is now ready to produce demineralized water. Keep a watch on the conductivity meter, as effluent water is first to be taken for use when the pointer of the conductivity meter is in the green section or at a maximum of 20 µS/cm.

# 11 Note on the disposal of waste equipment

If the packaging of the system is no longer required, dispose of it in the household waste. According to the WEEE-Directive 2012/19/EU, waste disposal in the household waste of electrical and electronic waste is not permissible. In Germany and other members of the European Economic Area please contact the local customer service or our headquarters at the address

given below for information on the waste disposal of this system and any accessories. In countries outside of the European Economic Area, please contact the local waste management officials or companies. **WEEE Reg. no. DE 16914291**



## 12 Patronenwechsel

Der Wechsel der Patrone sollte nach dem Erreichen des Grenzwertes, bezogen auf die jeweilige Anwendung, erfolgen. Ersatzpatronen sollten innerhalb von 12 Monaten verwendet werden, da ansonsten die Qualität des produzierten Wassers nicht mehr gewährleistet ist. Bitte beachten Sie diesbezüglich das angegebene Produktionsdatum auf der Verpackung.

12.1 Wasserzufuhr abstellen und Gerätestecker aus der Steckdose ziehen. Vorsichtig die Winkeltülle an der Patrone öffnen.

**Achtung: Beim Öffnen der Schlauchverbindung zur Patrone kann Wasser aus der Patrone und dem Gerät laufen. Stellen Sie sicher, dass dies nicht zu einem Defekt an einem anderen Gerät in der Umgebung führt.**

12.2 Patrone mit Leitfähigkeitsmessgerät aus der Wandhalterung herausnehmen.

- 12.3 Schrauben Sie nun das Leitfähigkeitsmessgerät von der erschöpften Patrone ab.
- 12.4 Neue Patrone nun mit dem Leitfähigkeitsmessgerät verbinden und in die Wandhalterung wieder einsetzen. Schlauch mit Winkeltülle an die neue Patrone anbringen. Schlauchtülle nur mit der Hand anziehen.
- 12.5 Netzstecker einstecken. Gerät ist wieder betriebsbereit. Bitte beachten: Wenn kein Wasser entnommen wird, kann durch Reionisationseffekte der Zeiger in den roten Bereich gehen. Erst nachdem Wasser durch die Messzelle des Leitfähigkeitsgeräts strömt sind reelle Werte ablesbar und Wasser kann entnommen werden.

## 13 Technische Daten DS 450

### stakpure Mischbett-Ionenaustauscher

Durchflussleistung

Kapazität bei 10° Gesamtsalzgehalt

Reinwasserqualität

Speisewasser: Eingangsdruck max.  
Wassertemperatur max.

Umgebungstemperatur

### Elektrischer Anschluss

Größe (Ø x Höhe, inkl. Leitfähigkeitsmessgerät)

Tiefe 115 mm

Gewicht ca. 3 kg

Bestell-Nr. 11042500

### Ersatzpatrone (2 Stück)

Maße mm (Ø x Höhe)

### DS 450

50 l/h

425 l

0,1 – 20 µS/cm

4 bar

30° C

min. 4° C, max. 35° C

230 V / 50-60 Hz, 10 VA

100 x 600 mm

115 mm

3 kg

11042502

11042700

100 x 435 mm

### DS 450

50 l/h

425 l

0,1 – 20 µS/cm

4 bar

30° C

min. 4° C, max. 35° C

115 V / 50-60 Hz, 10 VA

100 x 600 mm

11042700

100 x 435 mm

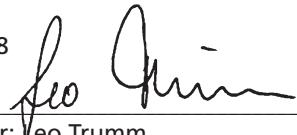
## 14 EU – Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Bestimmungen der genannten EU-Richtlinien entspricht. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Mischbettionenaustauscher  
Typ: Stakpure DS 450  
Art. Nr.: 11042500 / 11042502

Zutreffende EU-Richtlinien:  
EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EU Richtlinie über elektromagnetische  
Verträglichkeit 2014/30/EU  
EU-Richtlinie RoHS2 2011/65/EU

Niederahr, 10. September 2018



Hersteller/CE-Bevollmächtigter: Leo Trumm

Angewandte harmonisierte Normen:

DIN EN 50581:2012, DIN EN 55011:2017-03,  
DIN EN 61000-1-2:2016, DIN EN 61010-1:2010,  
DIN EN 60204-1:2007-06, DIN EN ISO 12100:2011-03

## 15 Change of cartridge

The change of the cartridge should be made after reaching the limit of conductivity, based on the respective application. Replacement cartridges should be used within 12 months, otherwise the quality of produced water is no longer guaranteed. Please note in this regard the specified production date on the package.

15.1 Close the water tap and remove the electric plug from the socket, then disconnect the raw water hose from the cartridge.

**CAUTION: When opening, water may leak out of the cartridge. Make sure, that this does not impair any other systems in the vicinity.**

15.2 Remove the cartridge with conductivity meter from the bracket.

- 15.3 Unscrew the conductivity meter from the exhausted cartridge.
- 15.4 Fit the conductivity meter on the fresh cartridge and fit the combination in the bracket. Connect the raw water hose to the fresh cartridge. Only hand tighten the hose nipple.
- 15.5 Plug in the power plug. The system is now ready for use again. Please note: When no water flows through the cartridge, reionization effects could cause the conductivity meter to show incorrect values. Please do not use the water produced until the flow of it through the measuring cell brings the conductivity meter display to a correct value.

## 16 Technical Data DS 450

### stakpure mixed-bed ion exchanger

Max. flow rate

Capacity at 10°GSG (total dissolved solids, 10° dH GSG=12.5° e)

Pure water quality

Feedwater: Max. inlet pressure

Max. water temperature

Ambient temperature

### Electric connection

Height x diameter, incl. conductivity meter

Depth 115 mm

Weight 3 kg

Article no. 11042500

### Replacement cartridge (2 pcs.)

Height x diameter

### DS 450

50 l/h

425 l

0.1 – 20 µS/cm

4 bar

30° C

min. 4° C, max. 35° C

230 V / 50-60 Hz, 10 VA

100 x 600 mm

115 mm

3 kg

11042502

11042700

100 x 435 mm

### DS 450

50 l/h

425 l

0.1 – 20 µS/cm

4 bar

30° C

min. 4° C, max. 35° C

115 V / 50-60 Hz, 10 VA

100 x 600 mm

11042700

100 x 435 mm

## 17 EU – Declaration of conformity

We hereby declare that the product described below, in its design and construction as well as in the version we have placed on the market, complies with the provisions of the mentioned EU directives.

In the event of a change of the product not agreed with us, this declaration shall lose its validity.

Designation: Mix-bed ion exchanger  
Type: Stakpure DS 450  
Article No.: 11042500 / 11042502

Applicable EU Directives:  
EU- Directive low voltage 2014/35/EU  
EU- Directive electromagnetic compatibility 2014/30/EU  
EU-Directive RoHS2 2011/65/EU

Standards applied:

DIN EN 50581:2012, DIN EN 55011:2017-03,  
DIN EN 61000-1-2:2016, DIN EN 61010-1:2010,  
DIN EN 60204-1:2007-06, DIN EN ISO 12100:2011-03

Niederahr, September 10, 2018



Manufacturer/CE-Representative: Leo Trumm



**stakpure GmbH**

Auf dem Kesseling 11

D 56414 Niederahr

Telefon: 02602 10673-0

Telefax: 02602 10673-200

[info@stakpure.de](mailto:info@stakpure.de)

[www.stakpure.de](http://www.stakpure.de)