

# Betriebsanleitung für Industrieabsaugung FRANK IVU 3,0 AUTOMATIC



*Handbuch für Gebrauch und Wartung*



**Vor Inbetriebnahme das Handbuch  
des Saugers aufmerksam lesen und beachten!**

## Vorwort

Dieses Handbuch liefert Ihnen alle für Gebrauch und Wartung Ihres Nass- und Trocken-Saugers erforderlichen Informationen. Der einwandfreie Betrieb und eine lange Lebensdauer hängen von der guten Wartung und sachgemäßen Nutzung des Saugers ab.

Dieses spezifische Modell wurde vor dem Verlassen unseres Werks einer strengen Abnahmekontrolle unterzogen, um größtmögliche Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Trotzdem muss der Sauger auf Transportschäden an seiner Struktur überprüft werden, da diese Betrieb und Sicherheit beeinträchtigen könnten.

Dieses Handbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Saugers und muss bis zu dessen Außerbetriebnahme bei ihm verbleiben.

Bei Verlust oder Beschädigung fordern Sie bitte bei **FRANK** ein Ersatz-Handbuch an.

Die technischen Informationen in diesem Handbuch sind Eigentum von **FRANK** und sind als vertraulich zu betrachten.

Die vollständige oder teilweise Reproduktion der grafischen Gestaltung, Texte und Illustrationen ist gesetzlich untersagt.

Einige Einzelheiten in den Abbildungen dieses Handbuchs könnten sich von Ihrem Sauger unterscheiden, und bestimmte Komponenten könnten zur Vereinfachung nicht in den Illustrationen auftauchen.

Dieses Handbuch ist in verschiedene mit bestimmten grafischen Symbolen gekennzeichnete Kapitel unterteilt, um dem Leser die Konsultation zu erleichtern.

Die im Handbuch behandelten Sachgebiete entsprechen den Anforderungen der "**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**", und die aufgeführten technischen Daten entsprechen den vom Hersteller bei der Abfassung gelieferten Angaben.

Dieses Handbuch ist an einem dem gesamten Personal für Bedienung und Wartung zugänglichen Ort aufzubewahren.

Bitte versuchen Sie im Zweifelsfall nicht zu interpretieren, sondern wenden Sie sich sofort telefonisch an Ihren Kundendienst.

**Das Handbuch muss bei einer Veräußerung beim Sauger bleiben!**

***Kapitel Informationen***

1.1	Identifizierung der wichtigsten Bauteile	3
1.2	Herstellerdaten	4
1.3	Datenschild	
1.4	Sachgemäßer Gebrauch	5
1.5	Zulässige Umgebungsbedingungen	
1.6	Lärmentwicklung	
1.7	Lagerung	
1.8	Außerbetriebnahme	6
1.9	Technische Daten	
1.10	Garantie	7
1.11	CE – Konformitätserklärung	8

***Kapitel Sicherheit***

2.1	Sicherheitshinweise	9
2.2	Sicherheitsvorschriften	10
2.3	Hinweisschilder und –symbole	13
2.4	Restgefahren	14
2.5	Angewandte Normen	

***Kapitel Installation***

3.1	Handhabung	15
3.2	Installation	16

***Kapitel Betrieb***

4.1	Beschreibung der Steuerungen	18
4.2	Arbeitsprozess	23
4.3	Entriegelung und Entnahme des Behälters	25
4.4	Einstellung des Saugdruckes mittels Handventil	

***Kapitel Wartung***

5.1	Allgemeine Hinweise	28
5.2	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	
5.3	Wartungseingriffe	29
5.4	Im Störfall	30

***Kapitel Ersatzteile***

6.1	Filterwechselempfehlung und Ersatzteile	31
-----	---	----

1.1 Identifizierung der wichtigsten Bauteile



1. Saugaggregat
2. Hakenverschluss
3. Schubbügel
4. Anschluss-Stutzen für Saugrohr
5. Filterkammer
6. Füllstandanzeiger
7. Temperaturfühler
8. Magnetventil für Wasserzulauf
9. Entleerungspumpe
10. Demister für Spritzwasser und Filterpatronen

**1.2 Herstellerdaten**

**FRANK**  
 Hochdruck- & Dampftechnologie GmbH  
 Bochumer Straße 15  
 57234 Wilnsdorf  
 Tel. +49 (0) 2739.47993.0  
 Fax +49 (0) 2739.47993.55  
[www.frank-hdr.de](http://www.frank-hdr.de)  
[info@frank-hdr.de](mailto:info@frank-hdr.de)

**1.3 Datenschild**

In Übereinstimmung mit der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** werden auf den Saugern Datenschilder mit CE-Zeichen angebracht.

Bei Mitteilungen an den Hersteller oder Händler geben Sie bitte unbedingt die auf dem Datenschild Ihres Nass- und Trocken-Saugers aufgeführten Daten an.

Motor		Phase	S/N		
Type		Year			
Kg	I.Cl.	Duty	$\cos\varphi$	IP	
Volt ( $\Delta/Y$ )	Hz	kW	A ( $\Delta/Y$ )	rpm	

### 1.4 Sachgemäßer Gebrauch

Diese spezifischen Saugermodele wurden ausschließlich zum Aufsaugen von Nassdampf, Stäuben und festen Abfällen mit Hilfe der vorgesehenen Filter konzipiert, gebaut und mit Schutzeinrichtungen versehen.



**Achtung!**  
**Verwenden Sie stets die für die aufzusaugenden Stäube bzw. Abfälle ausgewiesenen Filter.**

Jeder andere Gebrauch ist als **SACHWIDRIG** zu betrachten.  
Der Sauger ist für den professionellen Gebrauch in der Industrie bestimmt.

### 1.5 Zulässige Umgebungsbedingungen

Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs muss der Sauger vor Klimaeinwirkungen (Regen, Hagel, Schnee, Nebel, schwebende Stäube etc.) geschützt, bei einer Betriebstemperatur zwischen 5° C und 45° C und einer relativen Feuchtigkeit unter 70 % aufgestellt werden.

Der Arbeitsplatz muss sauber, ausreichend beleuchtet und frei von explosions- oder deflagrationsfähiger Atmosphäre sein.

### 1.6 Lärmentwicklung

Die Messungen des Schalldruckpegels wurden in Übereinstimmung mit den Normen **2006/42/EG** durchgeführt. Der Dauerschalldruckpegel dieses spezifischen Nass- und Trockensauger-Modells beträgt:

**75 dB (A)**

Die Hand-Arm-Vibration während der Bedienung des Saugers ist niedriger als 2,5 m/Sek.

### 1.7 Lagerung

Entfernen und reinigen Sie den Filter, leeren Sie den Behälter und lagern Sie den Sauger an einem vor Klimaeinwirkung geschützten Ort mit einer Temperatur von 0° C bis 40° C. Decken Sie ihn mit einem Nylontuch ab, um Staubansammlungen zu vermeiden.

### 1.8 Außerbetriebnahme

Bei einer Außerbetriebnahme müssen alle Teile des Saugers gemäß den geltenden Gesetzesbestimmungen den zugelassenen Sammelstellen übergeben werden.

Hierzu sind die Kunststoff- und Gummiteile vom Elektromaterial zu trennen.

Alle ausschließlich aus Kunststoff, Aluminium, Stahl gefertigten Bauteile können zur Wiederverwertung an die entsprechenden Sammelstellen übergeben werden.

### 1.9 Technische Daten

		FRANK IVU 3,0 AUTOMATIC
<b>Leistung</b>	<b>kW</b>	3,0
<b>Spannung</b>	<b>Volt</b>	400 / 50Hz
<b>Drehzahl</b>	<b>min<sup>-1</sup></b>	2.800
<b>Aufnahme</b>	<b>A</b>	6,8
<b>Schutzart</b>		IP55
<b>Unterdruck</b>	<b>mbar max.</b>	260 / 340
<b>Luftmenge</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>	330
<b>Schalldruckpegel</b>	<b>dB (A)</b>	75
<b>Filter</b>		3
<b>Filteroberfläche</b>	<b>cm<sup>2</sup></b>	3.000
<b>Fassungsvermögen</b>	<b>lt.</b>	100
<b>Saugeranschluss</b>	<b>Ø</b>	80

### **1.10 Garantie**

FRANK leistet für dieses Saugermodell eine 12-monatige Garantie ab dem im Rechnungsbeleg des Händlers angegebenen Kaufdatum.

Die Garantie verfällt bei Reparaturen durch nicht autorisiertes Personal bzw. bei Verwendung von nicht von FRANK gelieferten bzw. genehmigten oder empfohlenen Ausrüstungen oder Zubehörteilen. Das gleiche gilt bei Entfernung oder Veränderung der Seriennummer während der Garantiezeit.

FRANK verpflichtet sich für die Dauer der Garantiezeit zur Behebung von Herstellungsfehlern durch Reparatur oder Austausch des defekten Teils. Reparaturen werden ausschließlich in unserem Werk oder in dem von uns angegebenen Kundendienstzentrum ausgeführt. Das Gerät ist uns hierzu frei zuzustellen (Transportkosten zu Lasten des Betreibers, soweit nicht anders vereinbart).

Die Garantieleistungen umfassen nicht die Reinigung der Betriebsorgane.

Nicht eindeutig auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführende Defekte werden ausschließlich in unserem Werk oder einem von uns angegebenen Kundendienstzentrum geprüft. Ist die Beanstandung ungerechtfertigt, werden alle Kosten für Reparatur und/oder Austausch von Teilen dem Käufer in Rechnung gestellt.

Der Kaufbeleg muss dem für die Reparatur zuständigen technischen Personal vorgelegt bzw. dem für die Reparatur eingeschickten Sauger beigelegt werden.

Von der Garantie sind in jedem Falle ausgeschlossen: unvorhergesehene und Transportschäden, Schäden durch Nachlässigkeit, unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der im Handbuch aufgeführten Hinweise sowie nicht mit dem normalen Gebrauch oder Betrieb des Geräts in Zusammenhang stehende Vorgänge.

FRANK lehnt jede Haftung für mögliche Personen- oder Sachschäden infolge unsachgemäßen Gebrauchs des Saugers ab.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keinerlei Haftung:

- ***Nichtbeachtung der Anleitungen***
- ***Verwendung anderer als der Original-Ersatzteile***
- ***Mangelnde Wartung des Gerätes.***



## 1.11 CE - Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie  
2006/42/EG Anhang II 1.A



Der Hersteller/Inverkehrbringer: **Frank**  
Hochdruck- & Dampftechnologie GmbH  
Bochumer Straße 15  
57234 Wilnsdorf

erklärt hiermit, dass folgendes **Produkt**

Produktbezeichnung      Dampfabscheider      Hersteller:      EVO-Products Blankenburg GmbH  
Serien-/Typenbezeichnung:      053-0045           Dieselstraße 3, 53424 Remagen

### Beschreibung:

Maschine zur Absaugung von Trockendampf.

Folgende weitere **EU-Richtlinien** wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie	2006/42/EG
EMV-Richtlinie	2004/108/EG

Folgende harmonisierte **Normen** wurden angewandt:

- EN ISO 14120: 2016-05      Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen – Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen (ISO 14120:2015)
- EN 60335-2-69:2010-01:      Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wasserauger einschließlich kraftbetriebener Bürsten für den gewerblichen Gebrauch
- EN 60335-2-69/A1:      Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-69: Besondere Anforderungen für Staub- und Wasserauger einschließlich kraftbetriebener Bürsten für den gewerblichen Gebrauch
- EN ISO 3744 2011-02:      Akustik - Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 3744:2010)

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Gojani Agron  
Bochumer Straße 15  
57234 Wilnsdorf

Ort:      57234 Wilnsdorf  
Datum:      10.04.2018

Samir El-Assal (Geschäftsführer)

### 2.1 Sicherheitshinweise

Der Sicherheitsbeauftragte ist verpflichtet, die Arbeiter über die Gefahren im Zusammenhang mit dem Gebrauch des Nass- und Trockensaugers zu informieren.

Die Arbeiter müssen außerdem ausreichend ausgebildet sein, um ihre eigene Gesundheit und die der anderen angemessen schützen zu können.

Die Nichtbeachtung der grundlegenden Sicherheitsbestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen kann zu Unfällen bei Betrieb, Wartung und Reparatur des Saugers führen. Unfälle können oftmals schon durch bloßes Erkennen möglicher Gefahrensituationen verhindert werden. Der Bediener muss auf potenzielle Gefahren achten und die zur korrekten Ausführung der Arbeit erforderliche Ausbildung, Kompetenz und Ausrüstung besitzen.

FRANK haftet nicht für Unfälle oder Schäden, die infolge des Sauger Gebrauchs durch nicht ausreichend eingewiesenes Personal, durch unsachgemäßen Gebrauch oder Nichtbeachtung der in diesem Handbuch aufgeführten Sicherheitsvorschriften und Betriebsanleitungen entstehen.

Die Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise sind in diesem Handbuch und auf dem Produkt selbst angeführt. Werden diese Gefahrenhinweise nicht beachtet, kann der Bediener Unfälle mit schwerwiegenden Folgen für sich und andere erleiden.

Die Gefahrenhinweise werden durch folgende Symbole hervorgehoben:



***Achtung!***  
***Diese Hinweise können bei Nichtbeachtung zu Schäden für den Bediener führen.***



***Hinweis!***  
***Diese Hinweise können bei Nichtbeachtung zu Schäden am Sauger führen.***

FRANK ist nicht in der Lage, sämtliche Umstände, die zu einer potenziellen Gefahrensituation führen können, vorauszusehen.

Die in diesem Handbuch und auf dem Produkt angeführten Hinweise sind daher nicht erschöpfend. Werden nicht ausdrücklich von FRANK empfohlene Ausrüstungen oder Arbeitstechniken verwendet, hat der Bediener sicherzustellen, dass keine Gefahr für sich oder andere besteht.

***Verwenden Sie bitte ausschließlich Original-Ersatzteile von FRANK.***

***FRANK lehnt jede Haftung für den Gebrauch anderer als der Original-Ersatzteile ab.***

### 2.2 Sicherheitsvorschriften



**Achtung!**  
**Nachfolgende Angaben können nicht vollständig vor allen möglichen Gefahren, die beim Gebrauch des Nass- und Trockensaugers entstehen können, schützen. Der Bediener muss vor allem Vernunft und Erfahrung mitbringen, die einzigen unverzichtbaren Maßnahmen zur Unfallverhütung. In allen Kapiteln werden weitere spezifische Sicherheitsvorschriften für die verschiedenen Arbeiten aufgeführt.**  
**Vor jeder Art von Wartungseingriff muss der Netzstecker aus der Steckdose abgezogen werden.**

Der Arbeitgeber ist verpflichtet, den Bediener nach den geltenden Gesetzesvorschriften zu informieren, auszubilden und einzuweisen.

Bereiten Sie sich ausreichend vor, bevor Sie mit dieser Maschine zu arbeiten beginnen. Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch. Nicht eingewiesenen oder unbefugten Personen ist der Gebrauch dieser Maschine untersagt.

Das Aufsaugen von toxischen Stoffen ist verboten, soweit die Maschine nicht mit anfordernden Spezialfiltern für die spezifische Staubart ausgestattet ist.

Saugen Sie keine entzündlichen oder explosionsfähigen Substanzen (Kraftstoffe, Lösemittel etc.) auf. Zum Aufnehmen dieser Materialien muss die Maschine mit einem ausdrücklich anfordernden Explosionsschutz für Motor und elektrische Anlage gebaut werden.

Es dürfen keine korrosiven Stoffe aufgenommen werden, soweit die Maschine nicht über Behälter verfügt (Edelstahl AISI 304).

Wir raten von einem Gebrauch des Geräts ohne den mitgelieferten Filter unbedingt ab.

Bei korrekter Filtermontage kann es nicht zum Herausschleudern von Gegenständen kommen.

Wird die Maschine zum Aufnehmen von toxischen/gesundheitsschädlichen Stoffen eingesetzt, muss die Leerung des Behälters und die Reinigung der Filter unter Verwendung einer angemessenen persönlichen Schutzausrüstung erfolgen, die vom Betreiber anhand der behandelten Stoffe zu bestimmen ist.

Legen Sie keine Gegenstände auf dem Schutzgehäuse ab.

Die Maschinenabdeckung, die bewegliche Teile enthält, darf vom Bediener nicht entfernt werden.

Achten Sie beim Gebrauch auf dritte Personen und besonders Kinder.

Bewegen Sie die Maschine vorsichtig auf Abhängen und Rampen. Drehen Sie auf Abhängen nicht um.

Stellen Sie sicher, dass die geparkte Maschine in einer stabilen Position verbleibt, indem Sie die Radbremse aktivieren.

Während der Reinigung, Wartung und Auswechslung von Teilen muss der Start-Schalter ausgestellt und die Maschine durch Abziehen des Netzsteckers vom Stromnetz getrennt sein.

Reparaturen dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden.

Achten Sie beim Gebrauch darauf, die Anschlusskabel nicht zu quetschen oder zu reißen.

Kontrollieren Sie regelmäßig das Anschlusskabel auf Beschädigungen.

Sollte das Kabel beschädigt sein, darf die Maschine nicht gebraucht werden.

Stellen Sie beim Austausch von Kabeln, Steckern, Verbindungen den Schutz vor Wasserspritzern und die mechanische Resistenz sicher.

Es ist untersagt, die Maschine durch Ziehen am Elektrokabel oder Saugrohr zu bewegen.

Der Austausch der Motorenbürsten oder durchgebrannten Sicherungen muss durch FRANK oder autorisierte Kundendienstzentren unter Verwendung von Original-Ersatzteilen erfolgen.

Die Entsorgung der aufgenommenen Stoffe obliegt dem Betreiber und muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen erfolgen.

Sollte der Kunde am Sauger ein nicht von FRANK geliefertes Gerät montieren, ist zu prüfen, ob die Sicherheitsanforderungen gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllt sind. FRANK übernimmt in solchen Fällen keine Haftung für Unfälle infolge des Gebrauchs eines solchen Zubehörs.

Der Sauger darf nicht in korrosiver oder explosionsfähiger Umgebung betrieben werden.

## **Kapitel Sicherheit**

Halten Sie Fremdkörper wie Schmutz, Öl, Arbeitsinstrumente und sonstige Gegenstände vom Sauger fern, da sie dessen Betrieb beeinträchtigen und Personenschäden verursachen könnten.

Vermeiden Sie längeren Kontakt mit Lösemitteln und das Einatmen ihrer Dämpfe. Vermeiden Sie den Gebrauch dieser Mittel in der Nähe von offenem Feuer oder Hitzequellen.

Verwenden Sie den Sauger niemals ohne Filter.

Saugen Sie keine brennenden Zigarettenstummel auf. Sie könnten den Filter beschädigen.

Saugen Sie kein Benzin oder entzündliche Flüssigkeiten im Allgemeinen auf.

Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzabdeckungen an ihrem Platz sind und alle Schutzeinrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

Tragen Sie keine zerrissene, offene oder herunterhängende Kleidung wie Krawatten und Schals, die hängen bleiben oder vom Sauger eingezogen werden könnten.

Öffnen Sie den Sammelbehälter nicht bei laufendem Sauger.

Das Handbuch muss immer griffbereit sein, um es im Zweifelsfall zur Überprüfung des korrekten Arbeitsprozesses konsultieren zu können.

Sollte dieses Handbuch verloren gehen oder beschädigt werden, fordern Sie bitte bei FRANK Ersatz an.

Strukturschäden, Änderungen, Manipulationen oder unsachgemäße Reparaturen können die Sicherheit des Saugers beeinträchtigen!  
Änderungseingriffe dürfen ausschließlich von Technikern der Firma FRANK vorgenommen werden.

Bei Wartungseingriffen muss am Sauger ein Schild mit der Aufschrift "**MASCHINE IN WARTUNG – NICHT STARTEN**" angebracht werden.

Das Aufsteigen auf den Sauger ist verboten.

Berühren Sie keine Elektrokabel, Schalter, Taster etc. mit nassen Händen.

Bevor Sie den elektrischen Anschluss vornehmen, vergewissern Sie sich, dass Anschluss-Spannung und - Frequenz mit den Angaben auf dem Datenschild der Maschine übereinstimmen.

Schließen Sie das Gerät an ein Netz mit wirksamer Erdung an.

Stellen Sie bei Verwendung einer Verlängerung sicher, dass diese in einwandfreiem Zustand und mit dem CE-Zeichen versehen ist sowie über einen für die Stromaufnahme des Saugers geeigneten Querschnitt verfügt.

Bei der Wiederherstellung der ursprünglichen Betriebsbedingungen muss das Personal im Anschluss an die Arbeiten überprüfen, dass die normalen Sicherheitsfunktionen des Saugers wiedergegeben sind. Das gilt insbesondere für vom Eingriff betroffene Schutzeinrichtungen und Abdeckungen.

Der Gebrauch des Saugers ist nur erwachsenen Personen erlaubt.

Blockieren Sie den Sauger während des Gebrauchs stets mit Hilfe der vorgesehenen Radsicherung.

### 2.3 Hinweisschilder und -symbole

Am Sauger werden Schilder mit Symbolen und/oder Warnhinweisen angebracht.

#### **Achtung!**



**Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitshinweise lesbar sind.**

**Reinigen Sie sie mit einem Tuch, Wasser und Seife. Vermeiden Sie den Gebrauch von Lösemitteln, Erdöl oder Benzin.**



#### **Achtung!**

**Lesen Sie das Handbuch für Gebrauch und Wartung aufmerksam durch, bevor Sie den Sauger gebrauchen oder Wartungseingriffe vornehmen**



#### **Achtung!**

**Während des Einsetzens und Verriegelns des Abfallbehälters am Sauger besteht Quetschgefahr für die oberen Gliedmaßen. Führen Sie beim Verriegeln niemals die Hände zwischen Abfallbehälter und Sauger ein.**

**Führen Sie beim Verriegeln nie die Hände in die Seiten des Behälters nahe der Führungsbolzen ein.**

**Verriegeln Sie den Behälter MIT BEIDEN HÄNDEN an den seitlich angebrachten Hebeln!**

### 2.4 Restgefahren

Der Hersteller empfiehlt die unbedingte und genaue Beachtung der im Handbuch enthaltenen Anweisungen, Verfahren und Hinweise sowie der geltenden Sicherheitsbestimmungen, einschließlich des Gebrauchs der persönlichen Schutzausrüstung und Schutzeinrichtungen des Saugers.

Mögliche vom Sauger ausgehende Restgefahren können sein:

***Gefahr des unsachgemäßen Gebrauchs bei Vorhandensein von deflagrationsfähigen oder entzündlichen Stoffen.***

Der Sauger darf nicht in Umgebungen eingesetzt werden, die flüssige Substanzen, welche bei Umgebungstemperatur verdampfen können, sowie entzündliche Stäube oder Gase enthalten.

***Gefahr des Betriebs in feuchter Umgebung.***

Beachten Sie die in diesem Handbuch in Punkt 1.6 Zulässige Umgebungsbedingungen aufgeführten Grenzwerte.

***Gefahr falscher Interpretation der Sicherheitspiktogramme.***

Aufgrund der vorhandenen Gefahren hat der Hersteller auf dem Sauger Gefahrenhinweise in Übereinstimmung mit den Anforderungen an die zu verwendenden grafischen Symbole angebracht. Der Betreiber ist verpflichtet, durch Abnutzung oder Beschädigung unleserlich gewordene Gefahrenhinweise sofort zu ersetzen.



***Achtung!***

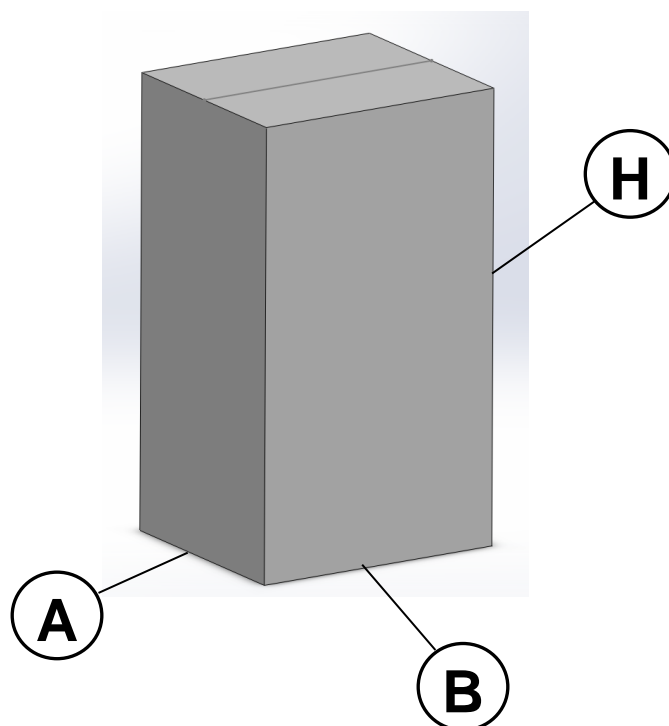
***Es ist strengstens untersagt, die Gefahrenhinweise vom Sauger zu entfernen. Der Hersteller lehnt bei Nichtbeachtung dieses Verbots jede Haftung für die Sicherheit des Saugers ab.***

### 2.5 Angewandte Normen

Der in diesem Handbuch beschriebene Nass- und Trockensauger entspricht den Anforderungen folgender Richtlinien:

- 2006/42/EG      ***Maschinenrichtlinie***
- 2004/108/EG    ***Richtlinie zur elektromechanischen Verträglichkeit***
- 2006/95/EG     ***Niederspannungsrichtlinie***

**3.1 Handhabung**



FRANK IVU 3,0 AUTOMATIC			
A (cm)	B (cm)	H (cm)	Gewicht (mit Verpackung) kg
85	125	180	125

Die Maschine wird in einem starken mit Umreifungsband gesicherten Karton ausgeliefert.

Transportieren Sie die Verpackung mit einem Hubwagen mit geeigneter Tragkraft. Kontrollieren Sie Stabilität und Position des Gewichts auf den Gabeln.

Halten Sie die Last während der Bewegungen zwecks größerer Stabilität und Sicherheit möglichst tief.

Verwenden Sie zum Umsetzen des Saugers nach seiner Inbetriebnahme die mitgelieferten Räder.

Es ist ausdrücklich untersagt, das Gerät mit Hilfe von Hubwagen oder anderen Hebezeugen durch Anheben vom Boden umzusetzen.



Sollte es aus irgendeinem Grund erforderlich sein, den Sauger anzuheben und zu transportieren, erfolgen diese Arbeiten unter der Verantwortung des ausführenden Personals. Die Last sollte daher angemessen gesichert werden, um die Arbeit sicher ausführen zu können.

### 3.2 Installation



**Achtung!**  
**Bevor Sie mit der Installation des Saugers beginnen, ist eine sorgfältige Sichtprüfung durchzuführen, um mögliche Transportschäden festzustellen.**

Sollten ein oder mehrere Teile Schäden aufweisen, muss unbedingt die Installation abgebrochen und der Hersteller über die festgestellte Unregelmäßigkeit informiert werden. Es wird dann eine Übereinkunft für die weitere Vorgehensweise getroffen.

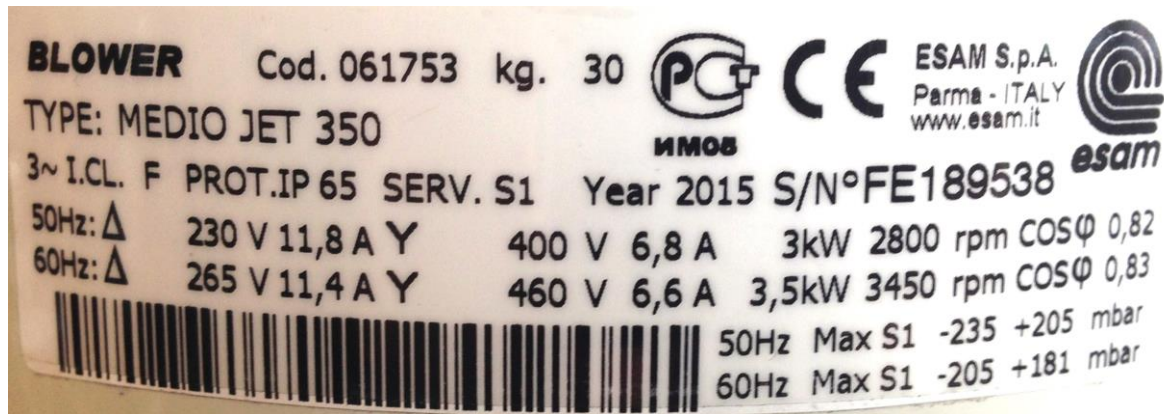
Am Sauger ist bereits ein Ansaugfilter montiert.

Stecken Sie den gelieferten Anschluss in den Stutzen ein.



## Kapitel Installation

Überprüfen Sie, ob die elektrische Anschlussleitung der auf dem Datenschild des Saugers angeführten Spannung und Frequenz entspricht.

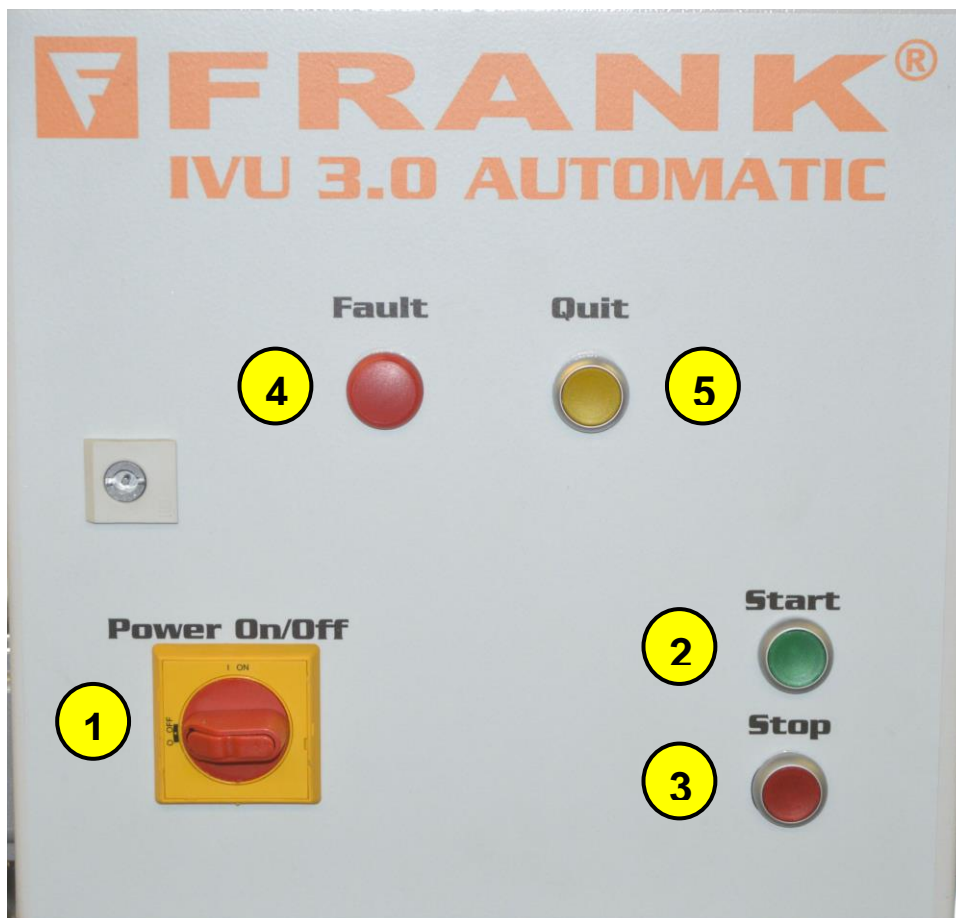


**Achtung!**  
**Stecken Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen ein.**

Stellen Sie bei Verwendung einer Verlängerung sicher, dass diese in einwandfreiem Zustand und mit dem CE-Zeichen versehen ist sowie über einen für die Stromaufnahme des Saugers geeigneten Querschnitt verfügt.

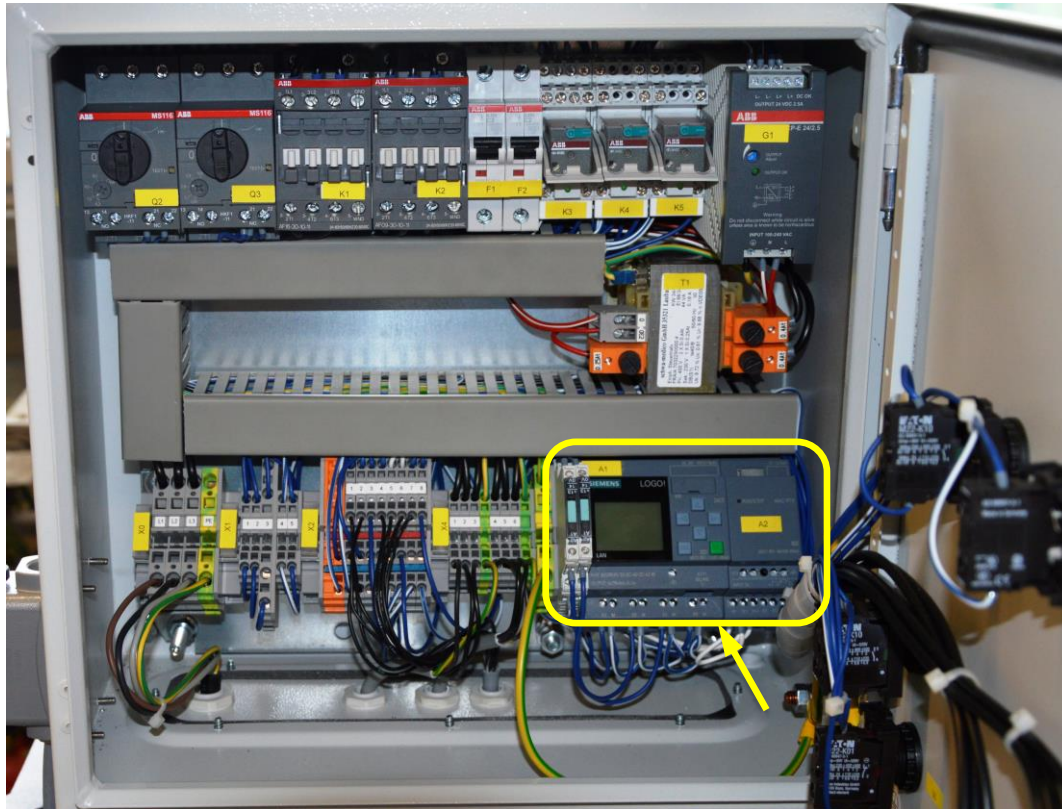
#### 4.1 Beschreibung der Steuerung

Anordnung auf dem Bedienpanel:



1. **Hauptschalter EIN/AUS (Spannungsversorgung Ein/Aus)**
2. **Start (Einschalten des Saugers)**
3. **Stop (Ausschalten des Saugers)**
4. **Kontrollleuchte Störung (Störungsanzeige)**
5. **Störung Quittieren (Quittieren eines abgearbeiteten Fehlers)**

**Bedienpult Innenansicht und Einstellungsmöglichkeit  
in der SPS-Steuerung:**



In der SPS kann vom Betreiber des Saugers, der Schwellenwert für die Temperatur des Wasservorrats im Behälter eingestellt und die Entleerung mit der Pumpe manuell gestartet werden.

Zum Parametrieren der SPS muss ein Notebook über ein Netzkabel angeschlossen sein.

Danach einen beliebigen Internet – Browser öffnen.

In Adresszeile folgende IP – Adresse eingeben:

**//192.168.0.2**

u

## 1. Anmelden im Menü der SPS-Steuerung:



Passwort: **Frank**

Danach im linken Navigationsbereich LOGO! BM auswählen wenn die Anlage in Betrieb ist (Sauger EIN), wird folgender Bildschirm angezeigt:



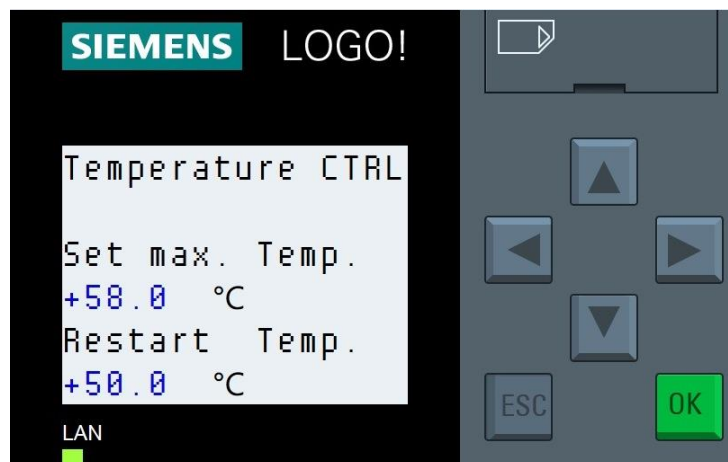
um jedoch Parameteränderungen durchführen zu können muss Betriebszustand auf STOP (Sauger AUS) sein.



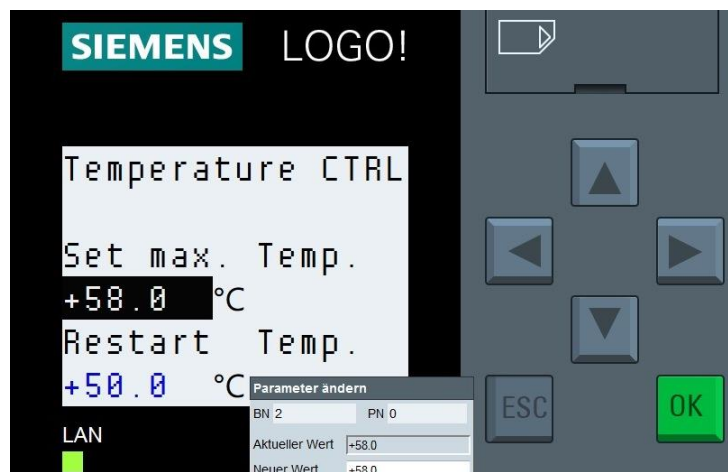
2. In das Temperatur Einstellmenü gelangen:



Zum Aktivieren der Cursor-Tasten zuerst die ESC – Schaltfläche antippen, danach mit Klick auf den linken Cursor (Pfeil links) gelangt man in den Temperatur Einstellmodus.



Mit Doppelklick auf die angezeigten Werte, kann man diese verändern.



neu eingegebenen Wert mit Enter/Return bestätigen!

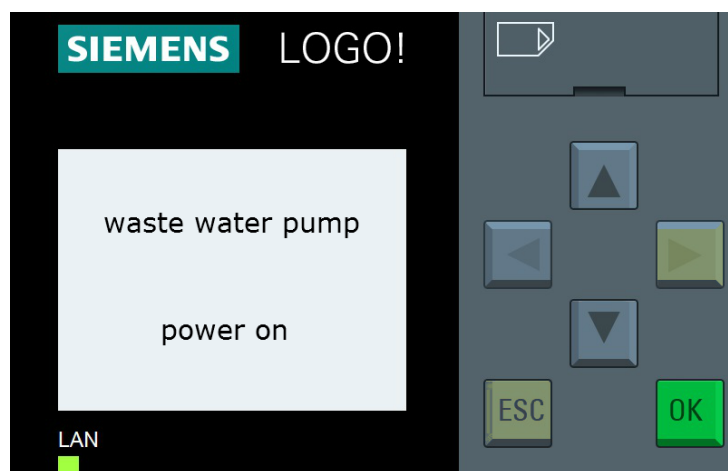
Start der Anlage erneut über START – Taster am Bedienpanel!

### 3. Manuelle Entleerung des Wasserbehälters:

Für diese Funktion muss der Sauger im Betriebszustand STOP (Sauger aus) sein!

Wird am Display der SPS das Datum und die Uhrzeit angezeigt, erreicht man durch drücken der linken Cursor – Taste (linker Pfeil) die letzte Seite des Menüs. Hier werden die Cursor virtuell dargestellt.

Mit gedrückter **ESC – Taste + rechter Cursor – Taste (rechter Pfeil)** aktiviert man die Abräumung des Wassers automatisiert bis zum unteren Niveau



## 4.2 Arbeitsprozess



**Achtung!**  
**Stellen Sie vor Einstecken des Netzsteckers sicher, dass die Versorgungsspannung den Angaben auf dem CE-Datenschild entspricht.**

- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker korrekt in der Steckdose sitzt.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schlauch richtig eingesteckt und im vorgesehenen Anschluss-Stutzen verriegelt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel und die möglicherweise verwendete Verlängerung in einwandfreiem Zustand und voll funktionstüchtig sind.
- Blockieren Sie den Sauger mit Hilfe des vorgesehenen Feststellers.





## Kapitel Betrieb

Bedienen Sie sich zum Verschieben des Saugers des vorgesehenen Bügels.



**Achtung!**  
**Vermeiden Sie beim Saugen ein Aufrollen oder Verbiegen des Schlauchs.**

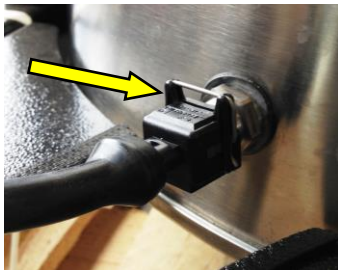
### **4.3 Entriegelung und Entnahme des Behälters**

Schalten Sie den Saugmotor am Bedienpanel mit dem Stop Schalter ab.

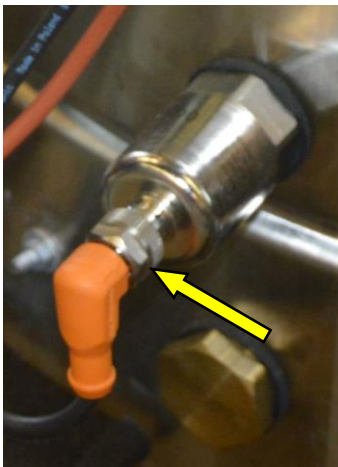


**Achtung!**  
**Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.**

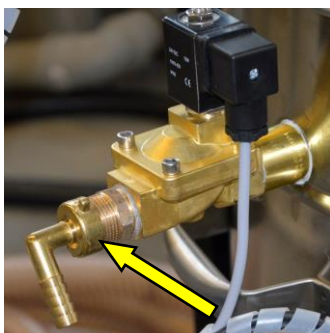
**Vor Entnahme des Behälters müssen die Anschlusskabel von Temperaturfühler und Füllstandsanzeiger abgezogen werden; der Schlauch für Wasserzulauf am Magnetventil abgeschraubt und der Schlauch zur Entleerungspumpe abgenommen werden!**



Vor Abnahme des Steckers, die am Stecker befindliche Klammer abziehen!

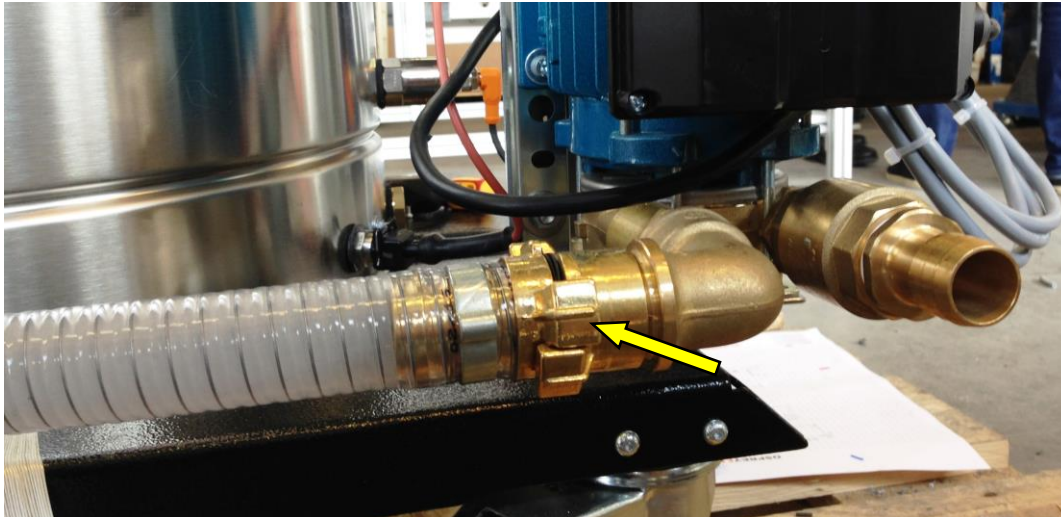


Vor Abnahme des Steckers, den gelben Teil zur Rändelschraube drücken und dann die Rändelschraube lösen.



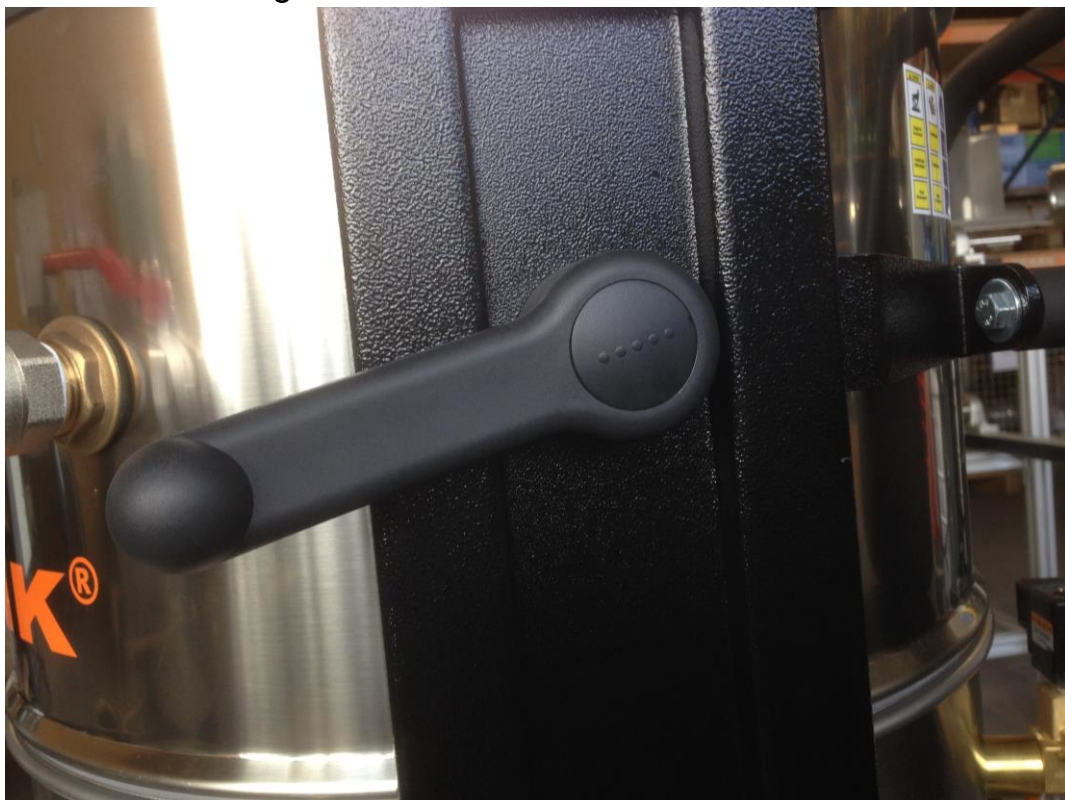
Schlauch für Wasserzulauf mit Überwurfmutter von dem Magnetventil abschrauben.

Schlauch zur Entleerungspumpe:



Schlauch mittels Bajonettverschluss von Pumpe abkoppeln und an Halterung am Behälter befestigen.

Heben Sie zur Entriegelung und Entnahme des Behälters die beiden Hebel am seitlichen Teil des Saugers an.



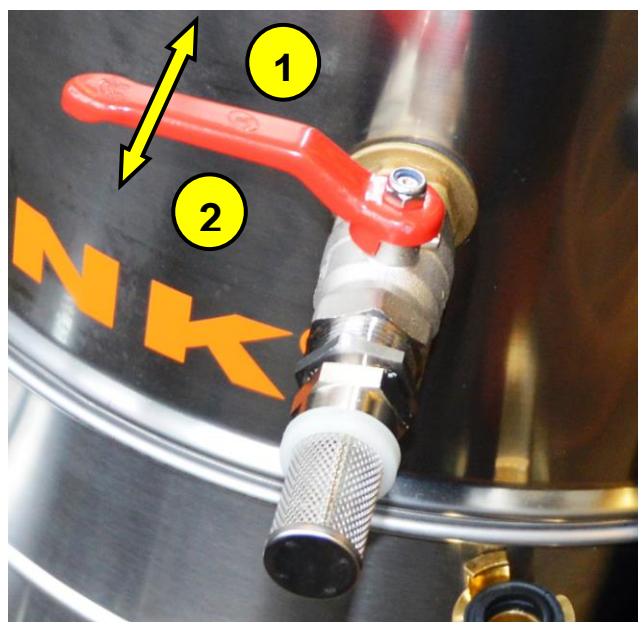


Der Behälter senkt sich ab und kann unter dem Sauger hervorgezogen werden.



### 4.4 Einstellung des Saugdruckes mittels Handventil

An der Filterkammer am oberen Teil des Saugers befindet sich ein Handventil, an dem der Saugdruck manuell eingestellt werden kann.



1. Ventil geschlossen (keine Nebenluft; hoher Saugdruck)
2. Ventil geöffnet (viel Nebenluft; weniger Saugdruck)

### **5.1 Allgemeine Hinweise**

In diesem Kapitel werden die Kontroll- und gewöhnlichen Wartungseingriffe beschrieben, die zur Gewährleistung des einwandfreien Saugerbetriebes erforderlich sind.

Jeder andere Eingriff, der zur Behebung von Betriebsstörungen nötig werden sollte, muss ausdrücklich vom Hersteller genehmigt werden.  
Geben Sie in solchen Fällen stets die Identifikationsdaten des Saugers an.

Für wichtige Reparaturen sollten Sie sich an Ihren Vertragshändler wenden, der über das Fachpersonal mit der nötigen technischen Kenntnis der Original-Werksherstellung verfügt, stets erreichbar ist und schnell einschreiten kann.

### **5.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen**

Die Wartungsarbeiten müssen von Fachkräften mit spezifischer Ausbildung in den verschiedenen Bereichen durchgeführt werden, die bei dieser Maschine sind:

- Mechanische Wartung
- Elektrische Wartung

Der Sicherheitsbeauftragte muss Professionalität und Kompetenz der oben genannten Wartungstechniker sicherstellen.

Vor dem Beginn der Wartungseingriffe muss der Sicherheitsbeauftragte:

- Unbefugte Personen aus dem Arbeitsbereich entfernen lassen;
- Sicherstellen, dass die erforderlichen Instrumente für den Wartungstechniker griffbereit und in gutem Zustand sind;
- Sicherstellen, dass die Beleuchtung ausreicht und gegebenenfalls tragbare Lampen mit 24 V-Anschluss zur Verfügung stellen;
- Sicherstellen, dass der Wartungstechniker mit der erforderlichen und zugelassenen persönlichen Schutzausrüstung für die spezifischen Eingriffe ausgestattet ist (Handschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe etc.);
- Sicherstellen, dass der Wartungstechniker die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen gelesen hat und die Funktionsweise des Saugers genau kennt.

Vor dem Beginn der Wartungseingriffe muss der Wartungstechniker:

- Den Netzstecker aus der Steckdose abziehen.

Die Arbeiten an Motoren oder anderen elektrischen Geräten dürfen nur von Fachkräften für die elektrische Wartung ausgeführt werden, die vom Sicherheitsbeauftragten dazu autorisiert wurden.

Verwenden Sie nur für die auszuführende Arbeit bestimmtes Werkzeug in einwandfreiem Zustand. Der Gebrauch nicht geeigneter oder unwirksamer Instrumente kann schwerwiegende Schäden verursachen.

### 5.3 *Wartungseingriffe*



#### ***Achtung!***

***Alle beschriebenen Arbeiten müssen bei abgezogenem Netzstecker durchgeführt werden.***

***Tragen Sie bei jedem Reinigungs- oder Wartungseingriff geeignete Schutzkleidung wie Schutzbrille und/oder Handschuhe.***

Für den einwandfreien Betrieb des Saugers empfiehlt es sich, regelmäßige Kontrollen vorzunehmen:

- Das Elektromaterial (Stecker, Schalter, Kabel etc.) darf keine Schäden aufweisen.
- Schrauben und Muttern müssen stets gut angezogen sein.



#### ***Hinweis!***

***Alle weiteren Wartungs- oder Reparatüreingriffe müssen direkt von der Firma FRANK oder autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.***

### 5.4 Im Störfall

<b>Störung</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Behebung</b>
<b>Der Sauger startet nicht</b>	<b>Stromversorgung unterbrochen</b>	<b>Spannung der Steckdose überprüfen. Stecker und Netzteil auf Beschädigung überprüfen</b>
	<b>Kontrollleuchte brennt nicht bei eingestecktem Netzstecker: Sicherungen durchgebrannt</b>	<b>Sicherungen austauschen.</b>
	<b>Kontrollleuchte brennt, Netzstecker eingesteckt, Schalter aktiviert: Motorenbürsten abgenutzt</b>	<b>Bürsten austauschen</b>
<b>Austreten von Dampf oder Flüssigkeit</b>	<b>Saugschlauch durchlöchert</b>	<b>Schlauch austauschen</b>
<b>Der Sauger hat nicht genug Saugkraft</b>	<b>Schlauch durchlöchert oder verstopft</b>	<b>Schlauch überprüfen und gegebenenfalls austauschen.</b>
	<b>Behälter voll</b>	<b>Behälter leeren.</b>
	<b>Handventil für Saugdruck geöffnet</b>	<b>Handventil schließen</b>
	<b>Dichtungen abgenutzt</b>	<b>Dichtungen überprüfen und gegebenenfalls austauschen.</b>
	<b>Luftverlust</b>	<b>Verriegelungen, Arretierschrauben, Behälter, Filterkammer auf Undichtigkeiten überprüfen.</b>
<b>Motorengeräusche zu laut</b>	<b>FRANK Kundendienst benachrichtigen</b>	



**Hinweis!**  
Bei jeder Art von anderweitigem Problem wenden Sie sich bitte an den FRANK-Kundendienst.

**6.1 Filterwechselempfehlung und Ersatzteile**



**Achtung!**

Um dauerhaft eine gute Saugleistung und Partikelabscheidung zu erreichen, ist der Zustand des Filters in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.

**Austauschempfehlung:**

Einmal jährlich, gegebenenfalls – je nach Verschmutzungsgrad – früher

**Bestellnummern für Ersatz-Patronenfilter**

Staubklasse M

Filterfläche 0,3m<sup>2</sup> pro Stück

VA und Polyester, antistatisch

**130-9580**



**Bestellnummern für Ersatz-Demister**

Edelstahl, Ø 250mm x 50 mm

**130-9581**





