

# SATA® AB1



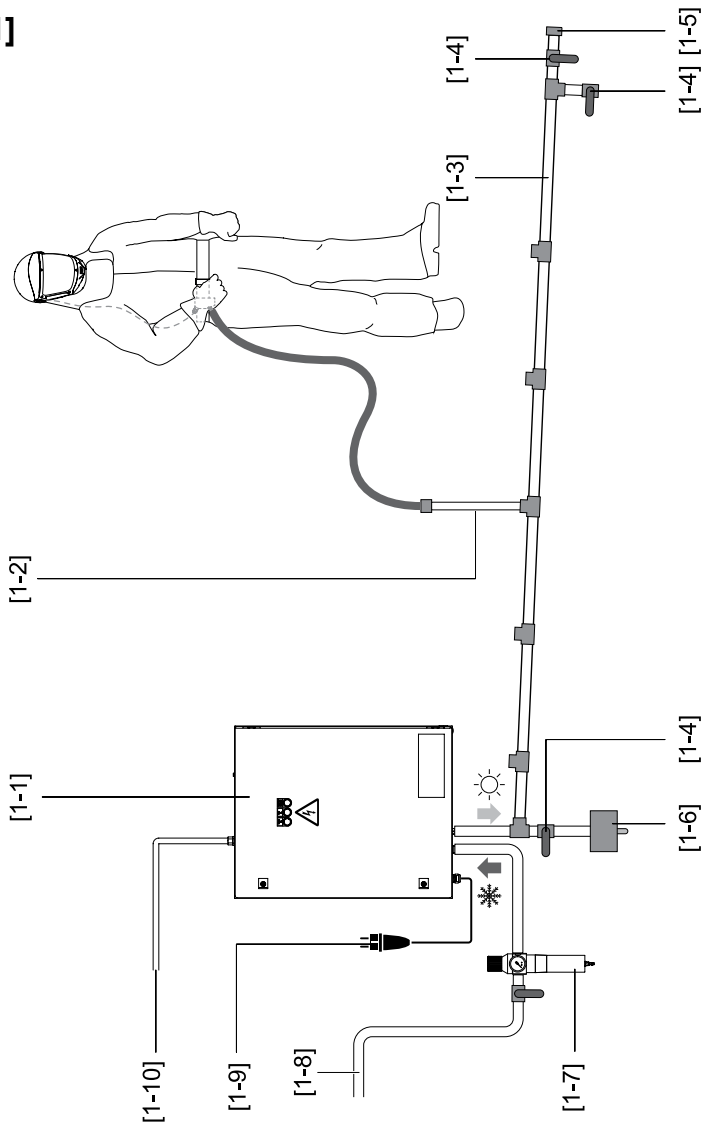
Betriebsanleitung | 使用说明书 | Návod k použití | Operating Instructions  
Instrucciones de servicio | Mode d'emploi | Üzemeltetési utasítás | Istruzi-  
one d'uso | Instrukcja obsługi



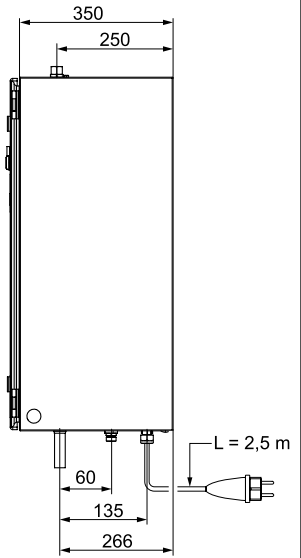
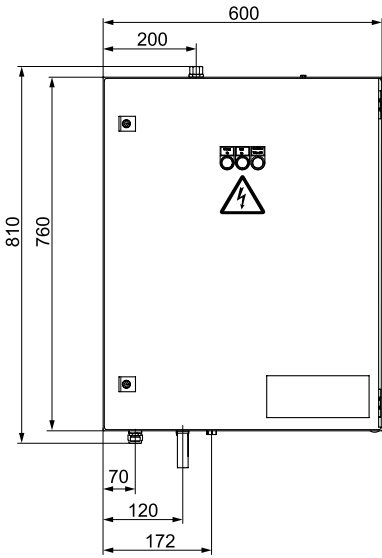
## Index

[A   DE] Betriebsanleitung   deutsch.....	5
[CN] 使用说明书   中文 .....	23
[EN] Operating Instructions   english .....	37
[ES] Instrucciones de servicio   español.....	55
[FR   BL   L] Mode d'emploi   français.....	75
[HU] Üzemeltetési utasítás   magyar .....	95
[IT] Istruzione d'uso   italiano .....	115
[PL] Instrukcja obsługi   polski .....	135

[1]



[2]



# Inhaltsverzeichnis [Originalfassung: Deutsch]

1. Allgemeine Informationen.....5	11. Erstinbetriebnahme .....12
2. Sicherheitshinweise.....6	12. Regelbetrieb .....12
3. Verwendung .....7	13. Wartung und Instandhaltung.....15
4. Beschreibung .....7	14. Pflege und Lagerung .....20
5. Lieferumfang .....7	15. Störungen.....20
6. Aufbau .....8	16. Kundendienst und Ersatzteile.....20
7. Technische Daten.....9	17. EU Konformitätserklärung .....21
8. VE-Wasser .....10	
9. Montage .....10	
10. Installation .....12	

## Atemluftbefeuchter SATA AB1 [1]

[1-1] SATA AB1	[1-6] Automatischer Kondensatablass
[1-2] Sticheleitung	[1-7] SATA Filter 424 L
[1-3] Atemluftleitung	[1-8] Druckluftzuführung
[1-4] Ablassspülhahn	[1-9] Elektrischer Anschluss
[1-5] Entlüftungsdrossel	[1-10] VE-Wasserversorgung



### Zuerst lesen!

Vor Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung vollständig und sorgfältig durchlesen. Die Sicherheits- und Gefahrenhinweise beachten!

Diese Betriebsanleitung immer beim Produkt oder an einer jederzeit für jedermann zugänglichen Stelle aufbewahren!

## 1. Allgemeine Informationen

### 1.1. Einleitung

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für den Betrieb des SATA Atemluftbefeuchters AB1, im Nachfolgenden SATA AB1 genannt. Ebenso werden Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Instandhaltung, Pflege und Lagerung, sowie Störungsbehebung beschrieben.

### 1.2. Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung ist bestimmt für

- Fachkräfte des Maler- und Lackiererhandwerks.
- Geschultes Personal für Lackierarbeiten in Industrie- und Handwerksbetrieben.

### 1.3. Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen sowie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebschutzanweisungen einzuhalten. Träger von Atemschutzgeräten sind durch ärztliche Untersuchungen auf Eignung zu überprüfen. Speziell für Deutschland gilt: „Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 26: Träger von Atemschutzgeräten für Arbeit und Rettung“. Des Weiteren sind die einschlägigen Vorschriften gemäß Atemschutz-Merkblatt DGUV-Regel 112-190 zu berücksichtigen.

### 1.4. Ersatz-, Zubehör- und Verschleißteile

Grundsätzlich sind nur Original-, Ersatz-, Zubehör- und Verschleißteile von SATA zu verwenden. Zubehörteile, die nicht von SATA geliefert wurden, sind nicht geprüft und nicht freigegeben. Für Schäden, die durch die Verwendung nicht freigegebener Ersatz-, Zubehör- und Verschleißteile entstanden sind, übernimmt SATA keinerlei Haftung.

### 1.5. Gewährleistung und Haftung

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von SATA und ggf. weitere vertragliche Absprachen sowie die jeweils gültigen Gesetze.

#### SATA haftet nicht bei

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal.
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts.
- Nichtverwendung der persönlichen Schutzausrüstung.
- Nichtverwendung von Original Zubehör- und Ersatzteilen.
- Eigenmächtigen Umbauten oder technischen Veränderungen.
- Natürlicher Abnutzung / Verschleiß.
- Gebrauchsuntypischer Schlagbelastung.
- Unzulässigen Montage- und Demontearbeiten.

## 2. Sicherheitshinweise

Sämtliche nachstehend aufgeführten Hinweise lesen und einhalten. Nichteinhaltung oder fehlerhafte Einhaltung können zu Funktionsstörungen führen oder schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen.

### 2.1. Anforderungen an das Personal

Der SATA AB1 darf nur von erfahrenen Fachkräften und eingewiesenem Personal installiert, angeschlossen, Inbetrieb genommen und gewartet werden, die diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

## 2.2. Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Der SATA AB1 ist ein hochwirksamer Gesundheitsschutz zur Aufbereitung der Atemluft bei Lackierarbeiten und damit verbundenen Tätigkeiten in gesundheitsgefährdender Umgebung. Der SATA AB1 ist ein Bestandteil der persönlichen Schutzausrüstung PSA in Verbindung mit Sicherheitsschuhen, Schutzanzug, Schutzhandschuhen und bei Bedarf Gehörschutz.

## 2.3. Sicherheitshinweise

### SATA AB1

- SATA AB1 vor jedem Gebrauch einem Funktions- und Dichtheitstest mit angeschlossener Atemschutzhaube unterziehen.
- Defekten SATA AB1 austauschen/nicht benutzen.
- Defekten SATA AB1 durch SATA reparieren lassen.
- SATA AB1 nicht verändern.

### Atemluft

- Druckluftzuleitung für Druckluftversorgung nicht an andere medienführende Systeme anschließen.
- Verwenden von Sauerstoff oder sauerstoffangereicherter Luft ist nicht zulässig.
- Schädliche Gase, Dämpfe und Partikel in der vom Kompressor angesaugten Luft vermeiden.
- Unfallverhütungsvorschriften BGR 500 einhalten.

## 3. Verwendung

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der SATA AB1 dient zur Aufbereitung der Atemluft.

## 4. Beschreibung

Der SATA AB1 dient zur Filterung, Befeuchtung und Erwärmung der Atemluft. Er ermöglicht es, bis zu fünf Atemschutzhauben gleichzeitig zu betreiben. Bei der Filterung der Atemluft wird im Wesentlichen zwischen zwei Filterstufen unterschieden:

### Filterstufe 2, Feinfilter

Filtert und bereinigt die Atemluft von Partikeln bis zu einer Größe von 1 µm.

### Filterstufe 3, Aktivkohlefilter

Bereinigt und befreit die Atemluft von Dämpfen und Gasen.

## 5. Lieferumfang

- SATA AB1
- Spezialwerkzeug

Der SATA AB1 wird vollständig montiert und betriebsbereit ausgeliefert.  
Nach dem Auspacken

- SATA AB1 auf Beschädigungen prüfen.
- Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen.

## 6. Aufbau

### SATA AB1

[4-1]	Elektrische Steuerung	[4-13]	Heizmanschette
[4-2]	Druckminderventil	[4-14]	Winkelverschraubung
[4-3]	Manometer	[4-15]	Überwurfmutter
[4-4]	Verstellmutter	[4-16]	Anzeigeschlauch
[4-5]	Kugelhahn VE-Wasserver- sorgung	[4-17]	Kugelhahn Behälterent- lüftung
[4-6]	Anschluss VE-Wasserver- sorgung	[4-18]	Auslass Behälterentlüftung
[4-7]	Schnellkupplung Behälter- einlass	[4-19]	Luftanschluss Atemluft- leitung
[4-8]	Behälterdeckel	[4-20]	Luftanschluss Druckluftzu- leitung
[4-9]	Klemmbügel	[4-21]	Elektrischer Anschluss
[4-10]	Schnellkupplung Behälter- auslass	[4-22]	Hauptlufthahn
[4-11]	Behälter	[4-23]	Kugelhahn Bypass
[4-12]	Füllstandsanzeige	[4-24]	Hauptschalter
		[4-25]	Thermostat

### Bypass Kreislauf

[5-1]	Hauptlufthahn	[5-2]	Kugelhahn Bypass
-------	---------------	-------	------------------

### Signalleuchten

[6-1]	Start/Übertemp. quitt.	[6-3]	Heizung EIN
[6-2]	Netz EIN		

### Filtereinheit

[7-1]	Grundkörper	[7-8]	Filterhülse Feinfilter
[7-2]	Gewindestange	[7-9]	Anzeige SATA filter timer
[7-3]	Farbindex Gewindestange Feinfilter	[7-10]	Aktivierungspunkt
[7-4]	O-Ring	[7-11]	SATA filter timer Feinfilter
[7-5]	Filterpatrone Feinfilter	[7-12]	SATA filter timer Aktivkoh- lefilter
[7-6]	Farbindex Filterpatrone Feinfilter	[7-13]	Aktivierungspunkt
[7-7]	Kunststoffmutter	[7-14]	Anzeige SATA filter timer



[7-15] Farbindex Filterpatrone  
Aktivkohlefilter

[7-16] Filterpatrone Aktivkohlefilter

### Druckminderventil

[8-1] Befestigungsschraube

[8-2] Verstellmutter

[8-3] Befestigungsmutter

[8-4] Spindel mit Druckfeder

[8-5] Membrane

[8-6] O-Ring

[8-7] Sicherungsring

[7-17] Farbindex Gewindestange  
Aktivkohlefilter

[8-8] Scheibe

[8-9] Druckfeder

[8-10] Scheibe

[8-11] Manometer

[8-12] Druckregelventilstange

[8-13] Kunststoffmutter mit O-Ring

[8-14] Hülse

## 7. Technische Daten

Benennung	Einheit
Max. Eingangsdruck	8 bar
Min. Eingangsdruck	6,5 bar
Max. zulässiger Betriebsdruck nach AB1 Regelventil	6 bar
Empfohlener Betriebsdruck	4,0 - 5,5 bar
Betriebstemperatur	+60 °C bis -10 °C
Relative Atemluftfeuchtigkeit	22 - 25 %
Atemlufttemperatur	20 - 25 °C
Max. Luftdurchsatz	1900 NI / min
Wassereinfüllmenge	max. 10 l
Elektrischer Anschluss	230 V 50 / 60 Hz
Heizleistung	800 W
Abmessungen in mm (H x B x T)	900 x 600 x 350

Benennung	Einheit
Gewicht	ca. 50 kg

## 8. VE-Wasser

Das verwendete VE-Wasser zur Befeuchtung der Atemluft muss folgenden Anforderungen entsprechen:

Benennung	Einheit
Spezifischer Leitwert	< 10 $\mu\text{S/cm}$
Eindampfrückstand	< 10 mg/l
pH-Wert	6,5 - 7,5


Darüber hinaus müssen folgende Kriterien erfüllt sein:


- Keine Anteile von Metallen der Schwefelwasserstoffgruppe, Eisen, Nickel, Chlor, Schwefel- und Stickstoffverbindungen.
- Oxydierbare organische Substanzen dürfen nur bis zu einer Menge vorhanden sein, die einen Verbrauch von 20 mg/l Kaliumpermanganat entspricht.
- VE-Wasser muss keimfrei bzw. keimarm sein. Die max. Anzahl der Keime beträgt 50 Keime/ml (gemäß Trinkwasserverordnung TVO < 100 Keime/ml).

## 9. Montage

Der SATA AB1 ist für den Anschluss an ortsfesten Druckluftversorgungssystemen vorgesehen.

### Anforderungen an den Aufstellungsort

	<b>Gefahr!</b>
<b>Lebensgefahr durch nicht ordnungsgemäße Aufstellung</b>	
Der SATA AB1 ist durch keinerlei Maßnahmen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen geschützt. Eine nicht ordnungsgemäße Aufstellung kann zur Explosion des SATA AB1 führen.	
→ SATA AB1 außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufstellen.	

	<b>Hinweis!</b>
Die Drucklufttemperatur am Lufteingang sollte nicht < 10 °C betragen. Bei Lufttemperaturen < 10 °C muss die Druckluft außerhalb des SATA AB1 erwärmt werden. Als Richtwert sollte 18 °C angestrebt werden. Die max. zulässige Drucklufttemperatur beträgt 40 °C.	

**Hinweis!**

Je nach Druckluftqualität wird empfohlen vor den SATA AB1 einen Zyklonabscheider mit Sinterfilter **[1-7]** zu installieren (SATA filter 424 L). Dieser scheidet Öl und Kondensat sowie Partikel bis zu einer Größe von 5 µm aus der Druckluft ab.

- Anschlussmöglichkeit an ein 230 V, 50/60 Hz Stromnetz.
- Durchmesser der vorliegenden Druckluftleitung muss min. G1/2 betragen.
- Druckluftleitung muss min. 6,5 bar bereitstellen.
- Aufstellungsort so wählen, dass ein stetiges Gefälle um 1 bis 2 % bei einer max. Länge der Atemluftleitung von 30 Meter möglich ist.

**Optional**

- Wasseranschluss mit VE-Wasserversorgung.

**9.1. Wandmontage des SATA AB1**

Der SATA AB1 wird fest an einer Wand in senkrechter Stellung mittels vier 8 mm Schrauben montiert.

- Befestigungslöcher **[3-2]** unter Berücksichtigung der min. Höhe zum Fußboden **[3-1]** nach Bohrbild **[3]** bohren.
- Dübel in Bohrloch einstecken.
- Türe des SATA AB1 öffnen.
- Befestigungsschrauben mit Unterlegscheibe durch vorgebohrte Befestigungslöcher im SATA AB1 führen und in Wand einschrauben.

**9.2. Verlegung der Atemluftleitung**

Die Atemluftleitung ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs vom SATA AB1 und muss vom Kunden bereitgestellt werden.

Atemluftleitung **[1-3]** mit einem stetigen Gefälle von 1 bis 2 % bei einer max. Länge von 30 Meter verlegen.

- Atemluftleitung nach außen hin isolieren um Kondenswasserbildung in der Atemluft zu vermeiden.
- Automatischen Kondensatablass **[1-6]** am tiefsten Punkt der Atemluftleitung sowie an jeder weiteren Senke installieren.
- Kugelhähne für Kondensatablass entsprechend der Systemübersicht **[1]** installieren.
- Entlüftungsdrossel **[1-5]** am Ende der Atemluftleitung installieren.
- Stichleitungen **[1-2]** für Atemschutzhauben an Atemluftleitung anschließen.

**Hinweis!**

Die min. Höhe der Stichleitung sollte 30 cm betragen.

**10. Installation**

- Druckluftzuleitung an Lufteingang **[4-20]** anschließen.
- Atemluftleitung an Luftausgang **[4-19]** anschließen.
- Elektrischer Anschluss **[4-21]** an Stromnetz anschließen.

**11. Erstinbetriebnahme**

Bei Erstinbetriebnahme der Atemluftleitung muss diese gründlich mit einem geeigneten desinfizierenden Reinigungsmittel gespült werden, das Schmutzpartikel und Keime aus der Atemluftleitung entfernt.

- Atemluftleitung spülen (siehe Kapitel 13.5).

**12. Regelbetrieb****12.1. Behälter ohne optionaler VE-Wasserversorgung befüllen****Behälter entnehmen****Hinweis!**

Bei aktivierter Bypass-Schaltung darf der Hauptschalter nicht auf die „0“-Position gebracht werden (siehe Kapitel 12.4).

- Hauptschalter **[4-24]** auf „0“-Position bringen.
- Hauptlufthahn **[4-22]** schließen.
- Kugelhahn **[4-17]** zur Behälterentlüftung öffnen.
- Schnellkupplung Behältereinlass **[4-7]** und Schnellkupplung Behälterauslass **[4-10]** lösen.
- Schnellverschlüsse der Heizmanschette **[4-13]** öffnen und Behälter vorsichtig entnehmen.
- Spannbügel **[4-9]** entriegeln und Behälterdeckel **[4-8]** abnehmen.
- Behälter reinigen (siehe Kapitel 13.1).

**Behälter einsetzen**

- VE-Wasser einfüllen, bis der Wasserstand im Anzeigeschlauch **[4-16]** mit der Füllstandsanzeige **[4-12]** deckungsgleich ist (max. 10 Liter).
- Behälterdeckel **[4-8]** aufsetzen und Spannbügel **[4-9]** verriegeln.
- Behälter **[4-11]** in SATA AB1 einsetzen.

- Schnellkupplung Behältereinlass **[4-7]** und Schnellkupplung Behälterauslass **[4-10]** verriegeln.
- Schnellverschlüsse der Heizmanschette **[4-13]** verriegeln.
- Kugelhahn **[4-17]** zur Behälterentlüftung schließen.

## 12.2. Behälter mit optionaler VE-Wasserversorgung befüllen



### Hinweis!

Bei aktivierter Bypass-Schaltung darf der Hauptschalter nicht auf die „0“-Position gebracht werden (siehe Kapitel 12.4).

- Hauptschalter **[4-24]** auf „0“-Position bringen.
- Hauptlufthahn **[4-22]** schließen.
- Kugelhahn **[4-17]** zur Behälterentlüftung öffnen.
- Schutzkappe von Anschluss VE-Wasserversorgung **[4-6]** abnehmen und VE-Wasserleitung anschließen.
- VE-Wasserversorgung herstellen.
- Kugelhahn **[4-5]** zur Befüllung öffnen.
- VE-Wasser einfüllen, bis der Wasserstand im Anzeigeschlauch **[4-16]** mit der Füllstandsanzeige **[4-12]** deckungsgleich ist (max. 10 Liter).
- Bei Erreichen des max. Füllstandes Kugelhahn zur Befüllung schließen.
- VE-Wasserversorgung trennen.
- VE-Wasserleitung von Wasserzulauf des SATA AB1 entfernen.
- Kugelhahn zur Behälterentlüftung schließen.
- Schutzkappe auf Anschluss VE-Wasserversorgung.

## 12.3. Wassertemperatur und Atemluftfeuchtigkeit einstellen



### Hinweis!

Eine relative Luftfeuchtigkeit von ca. 22 - 25 % rel. RF hat sich als ideal erwiesen. Bei diesem Wert ist ein angenehmes Atmen ohne Kondensat ausfall in der Atemluftleitung möglich. Mit Hilfe des Thermostates kann die Atemluftfeuchtigkeit angepasst werden.

- Stichelungen **[1-2]** zu den einzelnen Atemschutzhauben schließen.
- Hauptschalter **[4-24]** auf „1“-Position bringen. Die grüne Signalleuchte „Netz EIN“ **[6-2]** und der gelbe Signaltaster „Start/Übertemp. quitt.“ **[6-1]** leuchten auf.
- Thermostat **[4-25]** auf die gewünschte Wassertemperatur einstellen und mit gelbem Signaltaster „Start/Übertemp. quitt.“ bestätigen.
- Warten bis die weiße Signalleuchte „Heizung EIN“ **[6-3]** erlischt.

**Hinweis!**

Nach Bestätigung des gelben Signaltasters, leuchtet die weiße Signalleuchte „Heizung Ein“ [6-3] bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist. Je nach Außentemperatur kann dies bis zu 15 min. dauern.

**Hinweis!**

Der Hauptlufthahn muss langsam geöffnet werden. Bei zu schnellem Öffnen kann die einströmende Luft Wasser aus dem Behälter mitreißen, das dann in die Atemluftleitung gelangt.

- Hauptlufthahn [4-22] langsam öffnen.
- Über die Verstellmutter des Druckminderers [4-4] den Betriebsüberdruck von 4 bis 5,5 bar einstellen und am Manometer [4-3] ablesen.
- Erforderliche Anzahl der Atemschutzhauben anschließen.
- An Luftverteiler am Tragegurt den erforderlichen Druck in Abhängigkeit der benötigten Luftmenge einstellen.
- SATA AB1 ca. 10 Minuten betreiben. Danach Lufttemperatur und relative Luftfeuchtigkeit der Atemluft prüfen. Bei nicht befriedigendem Ergebnis wie folgt vorgehen.

Situation	Abhilfe
Atemluftmenge zu gering.	Druck an Verstellmutter [4-4] oder an der Gurteinheit erhöhen.
Atemluft zu feucht bzw. Wasser fällt in der Atemluftleitung aus.	Druck im Behälter an Verstellmutter [4-4] erhöhen oder Wassertemperatur an Thermostat [4-25] verringern.
Atemluft zu trocken.	Druck im Behälter an Verstellmutter [4-4] verringern oder Wassertemperatur an Thermostat [4-25] erhöhen.
Atemlufttemperatur zu hoch, Atemluftfeuchtigkeit ausreichend.	Wassertemperatur an Thermostat [4-25] verringern und wenn nötig Druck im Behälter an Verstellmutter [4-4] verringern.

## 12.4. Bypass-Schaltung

Der SATA AB1 bietet die Möglichkeit über eine Bypass-Schaltung auch während des Betriebs der Atemschutzhauben VE-Wasser in den Behälter zu füllen oder die Filterpatronen zu wechseln.



### Hinweis!

Während aktivierter Bypass-Schaltung wird die Atemluft weder gefiltert, erwärmt bzw. befeuchtet.

### Bypass-Schaltung aktivieren

- Kugelhahn Bypass [5-2] öffnen.
- Hauptlufthahn [5-1] schließen.

#### Behälter ohne optionaler VE-Wasserversorgung befüllen

- VE Wasser auffüllen (siehe Kapitel 12.1).

#### Behälter mit optionaler VE-Wasserversorgung befüllen

- VE Wasser auffüllen (siehe Kapitel 12.2).

#### Filterpatronen tauschen

- Tausch der Filterpatronen (siehe Kapitel 13.2).

### Bypass-Schaltung deaktivieren

- Kugelhahn Bypass [5-2] schließen.
- Hauptlufthahn [5-1] öffnen.

## 13. Wartung und Instandhaltung

Das folgende Kapitel beschreibt die Wartung und Instandhaltung des SATA AB1.

### 13.1. Behälter reinigen

Bei Nichtbenutzung ist der Behälter vollständig zu entleeren und in offener und umgedrehter Lage aufzubewahren. Die maximale Wasser- und Trocknungstemperatur zur Reinigung beträgt 60 °C.



### Vorsicht!

#### Schäden durch falsche Reinigungsmittel

Durch den Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln kann der SATA AB1 beschädigt werden.

- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Neutrale Reinigungsflüssigkeit mit einem pH-Wert von 6 – 8 verwenden.
- Keine Säuren, Laugen, Basen, Abbeizer, ungeeignete Regenerate oder andere aggressive Reinigungsmittel verwenden.

- Behälter aus SATAAB1 entnehmen und Behälter öffnen (siehe Kapitel 12.2).
- Behälter gründlich reinigen.
- Behälter einsetzen (siehe Kapitel 12.2).

## 13.2. Filterpatronen tauschen

### Feinfilter

Der Feinfilter scheidet kleinste Partikel bis zu einer Größe von 1 µm aus der Atemluft ab.

Die Feinfilterpatrone alle **6 Monate** oder bei einem Druckunterschied von 1 bar zwischen Ein- und Ausgangsdruck tauschen.

### Aktivkohlefilter

Der Aktivkohlefilter bereinigt und befreit die Atemluft von Dämpfen und Gasen. Dem Aktivkohlefilter muss immer eine Feinfilterstufe (Filterstufe 2) vorgeschaltet sein.

Den Aktivkohlefilter alle **3 Monate** tauschen.

### Fein-/Aktivkohlefilterpatrone tauschen



#### Warnung!

#### Verletzungsgefahr durch nicht entlüftete Druckluftfilter

Bei Arbeiten an nicht entlüfteten Druckluftfiltern kann Druckluft schlagartig entweichen und Verletzungen verursachen.

→ Vor allen Arbeiten an Druckluftfiltern diese über das Entlüftungsventil vollständig entlüften.



#### Hinweis!

Um eine Verwechslung und fehlerhafte Montage der Filterpatronen zu vermeiden, sind diese und die Gewindestangen der Filterpatronen farblich gekennzeichnet (blau = Feinfilter, schwarz = Aktivkohlefilter). Beide Farbkennzeichnungen müssen pro Filterstufe übereinstimmen.

### Filterpatrone ausbauen



#### Hinweis!

Bei aktivierter Bypass-Schaltung darf der Hauptschalter nicht auf „0“-Position gebracht werden.

- Hauptschalter **[4-24]** auf „0“-Position bringen.
- Hauptlufthahn **[4-22]** schließen.



- Kugelhahn [4-17] zur Behälterentlüftung öffnen..
- Filterhülse [7-8] mit Hilfe des Spezialwerkzeuges abschrauben.
- Kunststoffmutter [7-7] abschrauben.
- Filterpatrone Feinfilter [7-5]/Aktivkohlefilter [7-16] entnehmen.
- Gewindestange [7-2] reinigen.

### Filterpatrone einbauen

- Befestigungsgewinde der Gewindestange [7-2] mit säurefreiem Fett benetzen.
- O-Ring [7-4] in Filterpatrone [7-5]/[7-16] einsetzen.
- Filterpatrone einsetzen und mit Kunststoffmutter [7-7] festschrauben.
- Filterhülse [7-8] mit Hilfe des Spezialwerkzeuges anschrauben und festziehen.
- Entlüftungsventil [4-8] schließen.



#### Hinweis!

Der Hauptlufthahn muss langsam geöffnet werden. Bei zu schnellem Öffnen kann die einströmende Luft Wasser aus dem Behälter mitreißen, das dann in die Atemluftleitung gelangt.

- Hauptlufthahn [4-22] langsam öffnen.

### SATA Filter timer aktivieren



#### Hinweis!

Die Filterpatrone beim Feinfilter muss sechs Monate nach der ersten Verwendung und drei Monate nach der ersten Verwendung beim Aktivkohlefilter ausgetauscht werden. Mit Hilfe des SATA filter timers [7-11]/[7-12] kann die verbleibende Restzeit [7-9]/[7-14] abgelesen.

- SATA filter timer [7-11]/[7-12] für Feinfilter/Aktivkohlefilter in den dafür vorgesehenen Platz an den Filterhülsen [7-8] einschieben.
- Aktivierungspunkt [7-10]/[7-13] drücken. Eine erfolgreiche Aktivierung wird akustisch (knacken) bestätigt.

### 13.3. Druckminderventil zerlegen

Am Druckminderventil [4-2] kann der gewünschte Arbeitsdruck eingestellt werden. Tritt Luft an der Entlüftungsbohrung auf der Rückseite aus, oder kann der Druck nicht mehr richtig eingestellt werden, muss das Druckminderventil zerlegt, gereinigt, gefettet und bei Bedarf die Membrane und Druckregelventilstange getauscht werden.

**Vorsicht!****Schäden durch unsachgemäße Montage**

Eine unsachgemäße Montage des Druckminderventils kann zu Beschädigungen und einem frühzeitigen Ausfalls des Ventils führen.

- Bauteile mit SATA Pistolenfett (Art. Nr. 48173) einfetten.
- Ausschließlich mitgeliefertes Spezialwerkzeug von SATA verwenden.
- Alle Schrauben von Hand anziehen und auf festen Sitz prüfen.

**Druckminderventil demontieren**

- Befestigungsschraube [8-1] aus Verstellmutter [8-2] schrauben.
- Verstellmutter nach oben abnehmen.
- Befestigungsmutter [8-3] von Manometer [8-11] abschrauben und nach oben vorsichtig abnehmen.
- Spindel [8-4] mit Druckfeder und Membrane [8-5] nach oben abnehmen.
- O-Ring [8-6] entnehmen.
- Sicherungsring [8-7] aus Druckregelventilstange [8-12] ausklipsen.
- Scheibe [8-8], Druckfeder [8-9] und Scheibe [8-10] entnehmen.
- Kunststoffmutter [8-13] von Manometer abschrauben.
- Druckregelventilstange nach unten entnehmen.
- Alle Bauteile reinigen.

**Druckminderventil montieren**

- Alle Bauteile mit Pistolenfett leicht einfetten.
- Druckregelventilstange [8-12] durch Manometer [8-11] führen.
- Scheibe [8-10] von oben auf Druckventilstange aufsetzen.
- Druckfeder [8-9] und Scheibe [8-9] von oben auf Druckventilstange aufsetzen.
- Sicherungsring [8-7] in Druckventilstange einklipsen.
- O-Ring [8-6] in Membrane [8-5] von unten einsetzen.
- Verstellmutter [8-2] auf Befestigungsmutter [8-3] aufsetzen.
- Befestigungsschraube [8-1] durch Verstellmutter und Befestigungsmutter führen und in Spindel [8-4] mit Druckfeder schrauben.
- Vormontierte Befestigungsmutter auf Manometer schrauben und von Hand festziehen.
- Kunststoffmutter [8-13] auf Manometer schrauben und von Hand festziehen.

**13.4. Anzeigeschlauch tauschen**

Durch den Anzeigeschlauch [4-16] kann der Wasserstand im Behälter [4-11] abgelesen werden. Ist der Wasserstand nicht mehr richtig abzulesen, bsp. wegen Eintrübung des Anzeigeschlauches muss dieser ge-

tauscht werden.

- Beide Überwurfmutter **[4-15]** lösen.
- Winkelverschraubung **[4-14]** ausschwenken. Hierbei wird der Anzeigeschlauch **[4-16]** abgezogen.
- Überwurfmutter von Anzeigeschlauch abziehen.
- Überwurfmutter auf neuen Anzeigeschlauch aufschieben.
- Anzeigeschlauch auf erste Winkelverschraubung aufstecken und einschwenken.
- Anzeigeschlauch auf zweite Winkelverschraubung aufstecken und Winkelverschraubung einschwenken.
- Beide Überwurfmutter leicht anziehen.

### 13.5. Atemluftleitung spülen

Die Atemluftleitung muss bei Erstinbetriebnahme und einmal jährlich mit einem geeignetem desinfizierenden Reinigungsmittel gespült werden, das Schmutzpartikel und Keime aus der Atemluftleitung entfernt.



#### Hinweis!

Beim Spülvorgang wird durch Vertauschen der Schnellkupplungen am Behälterdeckel die Spüllösung durch die einströmende Druckluft über das Perlrohr durch die Atemluftleitung gedrückt.

- Behälter entnehmen, mit max. 10 Liter Spüllösung befüllen und wieder einsetzen (siehe Kapitel 12.1).
- Schnellkupplung Behältereinlass **[4-7]** und Schnellkupplung Behälterauslass **[4-10]** am Behälterdeckel vertauschen.
- Geeignete Auffangbehälter unter automatisches Kondensatablassventil **[1-6]**, Entlüftungsdrossel **[1-5]**, Ablassspülhahn **[1-4]** und unter alle Abgänge der Sticheleitungen **[1-2]** stellen.
- Ablassspülhahn **[1-4]** öffnen.
- Hauptluftahn **[4-22]** langsam öffnen und Spüllösung durch Atemluftleitung pressen.
- Nachdem die komplette Spüllösung durch die Atemluftleitung gepresst wurde und freigeblasen ist, oben genannte Arbeitsschritte mit VE-Wasser mindestens zwei Mal wiederholen.
- Atemluftleitung gründlich trocken blasen.
- Behälter entnehmen und gründlich reinigen.
- Behälter für den Regelbetrieb mit VE-Wasser befüllen und einsetzen (siehe Kapitel 12.1/12.2).

## 14. Pflege und Lagerung



### Vorsicht!

#### Schäden durch falsche Reinigungsmittel

Durch den Einsatz von aggressiven Reinigungsmitteln kann der SATA AB1 beschädigt werden.

- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.
- Neutrale Reinigungsflüssigkeit mit einem pH-Wert von 6 - 8 verwenden.
- Keine Säuren, Laugen, Basen, Abbeizer, ungeeignete Regenerate oder andere aggressive Reinigungsmittel verwenden.

Um die Funktion des SATA AB1 zu gewährleisten, ist ein sorgsamer Umgang sowie regelmäßige Pflege des Produkts erforderlich.

Den SATA AB1 in regelmäßigen Abständen reinigen und auf Dichtigkeit prüfen.

## 15. Störungen

Störung	Ursache	Abhilfe
Auf der Rückseite des Druckminderventils <b>[4-2]</b> tritt Luft an Entlüftungsbohrung aus.	Membrane <b>[8-5]</b> defekt	Druckminderventil reinigen, fetten und Membrane tauschen (siehe Kapitel 13.3).
	Druckregelventilstange <b>[8-12]</b> defekt	Druckminderventil reinigen, fetten und Druckregelventilstange tauschen (siehe Kapitel 13.3).
Gelbe Signalleuchte <b>[6-1]</b> „Start/Übertemp. quitt.“ leuchtet auf.	Überhitzungsschutz der Heizmanschette hat ausgelöst.	Heizmanschette abkühlen lassen und korrekte Montage der Heizmanschette am Kessel prüfen. Fehler über Signaltaster Start/Übertemp. <b>[6-1]</b> quitt. quittieren.

## 16. Kundendienst und Ersatzteile

Zubehör, Ersatzteile und technische Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem SATA Händler.

## 17. EU Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend beschriebene Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

### Hersteller

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstraße 20  
D-70806 Kornwestheim

### Produktbezeichnung

■ SATA AB1

Kornwestheim, 31.10.2019



Albrecht Kruse  
Geschäftsführer



## 目录 [原版: 德语]

1. 一般信息.....	23	10. 安装.....	29
2. 安全提示.....	24	11. 首次调试.....	29
3. 使用.....	25	12. 正常运行.....	29
4. 说明.....	25	13. 保养和维护.....	32
5. 供应范围.....	25	14. 护理和存储.....	35
6. 构造.....	25	15. 故障.....	36
7. 技术数据.....	26	16. 客户服务和备件.....	36
8. 纯净水.....	27	17. 欧盟一致性声明.....	36
9. 组装.....	27		

## SATA AB1 [1] 呼吸加湿器

[1-1] SATA AB1	[1-6] 自动冷凝物排出装置
[1-2] 支管	[1-7] SATA 过滤器 424 L
[1-3] 呼吸空气管	[1-8] 压缩空气供给
[1-4] 排泄清洗开关	[1-9] 电气接头
[1-5] 通气阀	[1-10] 纯净水供给



首先请阅读！

在投入使用前，需认真通读本使用说明书。注意安全指示及危险指示！

请将本使用说明书始终妥善放在产品附近或任何人可随手取得的位置！

### 1. 一般信息

#### 1.1. 导言

本使用说明书包括重要的 SATA 呼吸加湿器 AB1 的使用信息，以下简称为 SATA AB1。同时对调试、运行、保养和维护、护理和存储以及故障排除进行了说明。

#### 1.2. 目标群

本操作说明书适用于

- 从事涂装和喷漆工作的人员
- 工业和手工业企业内受过培训的喷漆作业人员。

#### 1.3. 事故防范

原则上遵守一般的和国家特定的事故预防条例以及相应的车间和操作安全说明。本呼吸防护装置的佩戴者应由医护人员检查是否适合佩戴。在德国特别遵守：“职业协会工作体检原则 G 26：工作和救援中的呼吸防护装置佩戴者”。此外，应遵守呼吸防护说明 DGUV-Regel 112-190 的相关规定。

#### 1.4. 备件、附件和易损件

原则上仅可使用 SATA 原装件、备件、配件和易损件。非 SATA 所提供的配件未经测试，未获准许。因使用未获准许的备件、配件和易损件而造成的损害，SATA 不承担任何责任。

#### 1.5. 质保和责任

SATA 的一般性商务条件，可能还存在的其他协议以及各现行的法规适用于此。

在以下情况下，SATA 不承担责任

- 不遵守操作说明书。
- 未经培训的人员使用。
- 不按规定使用产品。
- 未使用个人防护装置。
- 未使用原装附件和备件。
- 擅自改装或进行技术变更。
- 自然损耗 / 磨损。
- 使用时非典型的冲击应力。
- 未经许可的安装和拆卸作业。

## 2. 安全提示

阅读并遵守下面列出的所有提示。不遵守或错误遵守提示，可能导致功能故障或者造成重伤甚至死亡。

### 2.1. 对人员的要求

只有已完整阅读并理解本使用说明书的富有经验的专业人员和接受过指导的人员才允许安装、连接、试运行和维护 SATA AB1。

### 2.2. 个人防护装置 (PSA)

SATA AB1 是高效的健康保护装置，用于为用户在进行涂装和相关工作时准备呼吸空气，不受有毒环境影响。SATA AB1 与安全鞋、防护服、防护手套和必要时的护耳器一起组成个人防护装备 PSA。

### 2.3. 安全提示

SATA AB1

- 每次使用 SATA AB1 前，用所连接的呼吸防护罩测试其功能及密封性。
- 损坏的 SATA AB1 要进行更换 / 不予使用。
- 有故障的 SATA AB1 交由 SATA 修理。
- 不得更改 SATA AB1。

呼吸空气

- 压缩空气供给的输入管不可连接到输导其它介质的系统上。
- 不允许使用氧气或富氧空气。



- 避免有害的气体、蒸汽和颗粒物进入空压机的的进气口。
- 遵守事故防范规定 BGR 500。

### 3. 使用

#### 按规使用

SATA AB1 用于准备呼吸空气。

### 4. 说明

SATA AB1 用于过滤、加湿和温暖呼吸空气。它可同时用于五个呼吸防护罩。过滤呼吸空气时基本分为两个过滤阶段：

#### 过滤阶段 2，精滤器

过滤和清洁呼吸空气中直至 1  $\mu\text{m}$  大小的颗粒。

#### 过滤阶段 3，活性炭过滤器

清洁和消除呼吸空气中的蒸汽和煤气。

### 5. 供应范围

- SATA AB1
- 专用工具

SATA AB1 完全组装完毕并在运行就绪状态下交付。

#### 拆除包装后

- 检查 SATA AB1 是否损坏。
- 检查供货是否完整。

### 6. 构造

#### SATA AB1

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| [4-1] 电气控制装置    | [4-14] 直角管接头       |
| [4-2] 减压阀       | [4-15] 锁紧螺母        |
| [4-3] 压力表       | [4-16] 显示管         |
| [4-4] 调节螺母      | [4-17] 容器通气球阀      |
| [4-5] 纯净水供给球阀   | [4-18] 容器通气出口      |
| [4-6] 纯净水供给接头   | [4-19] 呼吸空气管空气接头   |
| [4-7] 容器入口快速接头  | [4-20] 压缩空气输入管空气接头 |
| [4-8] 容器盖       | [4-21] 电气接头        |
| [4-9] 环箍        | [4-22] 主气阀         |
| [4-10] 容器出口快速接头 | [4-23] 旁通球阀        |
| [4-11] 容器       | [4-24] 总开关         |
| [4-12] 液位显示器    | [4-25] 恒温器         |
| [4-13] 加热套      |                    |

旁通循环

[5-1] 主气阀

信号灯

[6-1] 确认开始/过温

[6-2] 电路开

过滤单元

[7-1] 基体

[7-2] 螺杆

[7-3] 精滤器螺杆颜色索引

[7-4] O型密封圈

[7-5] 精滤器滤芯

[7-6] 精滤器滤芯颜色索引

[7-7] 塑料螺母

[7-8] 精滤器滤壳

[7-9] SATA 过滤器计时器显示器

减压阀

[8-1] 紧固螺栓

[8-2] 调节螺母

[8-3] 固定螺母

[8-4] 带压力弹簧的主轴

[8-5] 膜片

[8-6] O型密封圈

[8-7] 挡圈

[5-2] 旁通球阀

[6-3] 加热开

[7-10] 激活点

[7-11] SATA 过滤器精滤器计时器

[7-12] SATA过滤器活性炭过滤器  
计时器

[7-13] 激活点

[7-14] SATA 过滤器计时器显示器

[7-15] 活性炭过滤器滤芯颜色索引

[7-16] 活性炭过滤器滤芯

[7-17] 活性炭过滤器螺杆颜色索引

[8-8] 垫片

[8-9] 压力弹簧

[8-10] 垫片

[8-11] 压力表

[8-12] 压力调节阀杆

[8-13] 带O型圈的塑料螺母

[8-14] 壳

## 7. 技术数据

名称	Einheit
最大进气压力	8 bar
最小进气压力	6,5 bar
AB1 调节阀之后最大允许运行压力	6 bar
建议操作压力	4,0 - 5,5 bar
操作温度	+60 °C bis -10 °C
相对呼吸空气湿度	22 - 25 %
呼吸空气温度	20 - 25 °C

名称	Einheit
最大空气流量	1900 NI / min
注水量	max. 10 l
电气接头	230 V 50/60 Hz
热功率	800 W
以 mm 为单位的尺寸 ( 高 x 宽 x 深 )	900 x 600 x 350
重量	ca. 50 kg

## 8. 纯净水

用于加湿呼吸空气的纯净水必须符合下列要求：

名称	Einheit
特定的电导率	< 10 $\mu$ S / cm
蒸发残余物	< 10 mg / l
pH 值	6,5 - 7,5


此外还要满足以下标准：

- 不含硫化氢族金属、铁、镍、氯，硫化物和氮化物。
- 可氧化有机物量最多不能超过 20 mg/l 高锰酸钾所能氧化的量。
- 纯净水必须无菌或少菌。最多 50 细菌/ml ( 根据 TVO 饮用水管理条例 < 100 细菌/ml )

## 9. 组装

SATA AB1 预设用于连接固定式压缩空气供应系统。

安装地点的要求

	<b>危险！</b>
<p>不当安装会有生命危险 SATA AB1 毫不具备在爆炸危险区使用的保护措施。不当安装可能导致 SATA AB1 爆炸。 → 在爆炸危险区外安装 SATA AB1。</p>	

**提示！**

进气口处压缩空气温度不应  $< 10^{\circ}\text{C}$ 。空气温度  $< 10^{\circ}\text{C}$  时压缩空气必须在 SATA AB1 外进行加热。应达到  $18^{\circ}\text{C}$  的标准值。允许压缩空气温度最高为  $40^{\circ}\text{C}$ 。

**提示！**

根据压缩空气质量的不同，推荐在 SATA AB1 前面安装一个带有烧结过滤器的旋风分离器 [1-7] (SATA 过滤器 424 L)。它从压缩空气中分离出油、冷凝物以及直至  $5\ \mu\text{m}$  大小的颗粒。

- 可连接到 230 V, 50/60 Hz 电网。
- 当前压缩空气管道直径至少为 G1/2。
- 压缩空气管道最少提供 6.5 bar 压力。
- 选在安装地点时应让最长 30 米的呼吸空气管道可有 1 至 2 % 的连续坡度。

可选

- 纯净水供应水接头。

### 9.1. SATA AB1 壁挂式安装

使用四个 8 mm 螺栓将 SATA AB1 垂直安装在墙上。

- 根据钻孔图 [3] 在考虑到离地面 [3-1] 最小高度的情况下钻紧固孔 [3-2]。
- 将膨胀螺钉插入钻孔。
- 打开 SATA AB1 的门。
- 将带有垫圈的紧固螺栓穿过 SATA AB1 上预钻的紧固孔并拧入墙中。

### 9.2. 呼吸空气管的敷设

呼吸空气管不属于 SATA AB1 的供货范围，必须由客户准备。

最长 30 米的呼吸空气管 [1-3] 要有 1 至 2 % 的连续坡度。

- 呼吸空气管向外隔绝以避免在呼吸空气中形成冷凝水。
- 将自动冷凝物排出装置 [1-6] 安装在呼吸空气管的最低点及其它每个凹部。
- 根据系统总览 [1] 安装冷凝物排出装置球阀。
- 在呼吸空气管末端安装通气阀 [1-5]。
- 将呼吸防护罩支管 [1-2] 连接在呼吸空气管上。

**提示！**

支管最小高度应为 30 cm。

## 10. 安装

- 将压缩空气输入管道连接到进气口 [4-20] 上。
- 将压缩空气输入管道连接到出气口 [4-19] 上。
- 将电气接头 [4-21] 连接到电网。

## 11. 首次调试

首次调试呼吸空气管时必须用适当的消毒清洁剂彻底清洗，将脏污颗粒和细菌从呼吸空气管中清除。

- 清洗呼吸空气管（见第 13.5 章）。

## 12. 正常运行

### 12.1. 填充不带纯净水供给的容器

#### 取出容器



提示！

旁通阀开关激活时主开关不得置于“0”处（见第 12.4 章）。

- 将主开关 [4-24] 置于“0”处。
- 关闭主气阀 [4-22]。
- 打开容器通气球阀 [4-17]。
- 容器入口快速接头 [4-7] 并松开容器出口快速接头 [4-10]。
- 打开加热套快速闭合装置 [4-13] 并小心取出容器。
- 取下箍圈 [4-9] 和容器盖 [4-8]。
- 清洁容器（参见第 13.1 章）。

#### 放入容器

- 填注纯净水，直到显示软管 [4-16] 的液位与液位显示器 [4-12] 重合（最多 10 升）。
- 放上容器盖 [4-8] 并锁紧箍圈 [4-9]。
- 将容器 [4-11] 放入 SATA AB1 中。

- 锁紧容器入口快速接头 [4-7] 和容器出口快速接头 [4-10]。
- 锁紧加热套快速接头 [4-13]。
- 关闭容器通气球阀 [4-17]。

## 12.2. 填充带纯净水供给的容器



提示！

旁通阀开关激活时主开关不得置于“0”处（见第 12.4 章）。

- 将主开关 [4-24] 置于“0”处。
- 关闭主气阀 [4-22]。
- 打开容器通气球阀 [4-17]。
- 取下纯净水供给接头保护帽 [4-6] 并连接纯净水管。
- 建立准备纯净水供给。
- 打开球阀 [4-5] 进行填充。
- 填注纯净水，直到显示软管 [4-16] 的液位与液位显示器 [4-12] 重合（最多 10 升）。
- 达到最大液位时关闭填充球阀。
- 分离纯净水供给。
- 从 SATA AB1 的水入口去掉纯净水管。
- 关闭容器通气球阀。
- 纯净水供给接头上的保护帽。

## 12.3. 设置水温和呼吸空气湿度



提示！

相对空气湿度在大约 22 - 25 % 之间最理想。在这个值内可以没有冷凝水地舒适呼吸。借助恒温器可以调节呼吸空气湿度。

- 关闭到各呼吸防护罩的支管 [1-2]。
- 将主开关 [4-24] 置于“1”处。绿色信号灯“电网开” [6-2] 以及黄色信号键“确认开始/过温” [6-1] 亮起。
- 将恒温器 [4-25] 设置到所需水温并用“确认开始/过温”信号键确认。
- 等至白色信号灯“加热开” [6-3] 熄灭。



提示！

确认黄色信号灯后，白色信号灯“加热开” [6-3] 一直亮到达到所需水温。根据外部温度不同这可能会持续最多 15 分钟。

**提示！**

主气阀必须缓慢打开。打开过快则溢出的空气可能会带着容器中的水进入呼吸空气管。

- 缓慢打开主气阀 [4-22]。
- 通过减压器调节螺母 [4-4] 将运行压力从 4 bar 调至 5.5 bar 并在压力计 [4-3] 上读取。
- 连接所需数量的呼吸防护罩。
- 在背带的空气分配器上根据所需的气量设置必要压力。
- 运行 ATA AB1 大约 10 分钟。之后检查呼吸空气气温和相对湿度。结果不满意时如下操作。

情况	解决办法
呼吸空气量太小。	在调节螺母 [4-4] 或背带单元上提高压力。
呼吸空气过湿或呼吸空气管有凝水。	在调节螺母 [4-4] 上提高容器压力或在恒温器 [4-25] 上降低水温。
呼吸空气过干。	在调节螺母 [4-4] 上减小容器内的压力或在恒温器 [4-25] 上提高水温。
呼吸空气温度过高，呼吸空气湿度充分。	在恒温器 [4-25] 上降低水温并在必要时在调节螺母 [4-4] 上减低容器内的压力。

## 12.4. 绕道开关

SATA AB1 能通过旁通开关即使在呼吸保护罩使用时也能向容器中填充纯净水或更换滤芯。

**提示！**

在旁通开关激活时呼吸空气既不过滤，也不加热和加湿。

### 激活旁通开关

- 打开旁通球阀 [5-2]。
  - 关闭主气阀 [5-1]。
- 填充不带纯净水供给的容器
- 灌满纯净水（见第 12.1 章）。
- 填充带纯净水供给的容器
- 灌满纯净水（见第 12.2 章）。
- 更换滤芯

- 更换滤芯 (见第 13.2 章)

禁用旁通开关

- 关闭旁通球阀 [5-2]。
- 打开主气阀 [5-1]。

### 13. 保养和维护

以下章节描述 SATA AB1 的保养和维护。

#### 13.1. 清洁容器

不用时彻底排空容器并敞开颠倒存放。清理时最高水温和干燥温度为 60 °C。



**小心！**

错误的清洁剂导致损坏

使用侵蚀性清洁剂会损坏 SATA AB1。

→ 不得使用侵蚀性清洁剂。

→ 使用 pH 值为 6–8 的中性清洁液体。

→ 不得使用酸、碱、腐蚀剂、不合适的再生剂或其它侵蚀性清洁剂。

- 从 SATA AB1 中取出容器并打开容器 (见第 12.2 章)。
- 彻底清洁容器。
- 使用容器 (见第 12.2 章)。

#### 13.2. 更换滤芯

精细过滤器

精滤器从呼吸空气中分离出直至 1 μm 大小的颗粒。

每 6 个月 或出入口压力出现 1 bar 压力差时更换精滤器。

活性炭过滤器

清洁活性炭过滤器并清除呼吸空气中的蒸汽和煤气。

活性炭过滤器上必须始终预设精滤等级 (过滤等级 2)。

活性炭过滤器每 3 个月进行更换。

更换精滤器滤芯/活性炭过滤器滤芯



**警告！**

压缩空气过滤器不通气会有受伤危险

使用不通气的压缩空气过滤器可能会突然漏出压缩空气并导致受伤。

→ 在压缩空气过滤器上进行所有作业前通过通气阀对其彻底通气。



**提示！**

为了避免混淆或安错滤芯，在它和它的螺杆上都有彩色标记（蓝色 = 精滤器，黑色 = 活性炭过滤器）。每种过滤等级中两个颜色标记必须一致。

**拆卸滤芯****提示！**

旁通阀开关激活时主开关不得置于“0”处。

- 将主开关 [4-24] 置于“0”处。
- 关闭主气阀 [4-22]。
- 打开容器通气球阀 [4-17]。
- 用专用工具拧下滤壳 [7-8]。
- 拧下塑料螺母 [7-7]。
- 取下精滤器 [7-5] / 活性炭过滤器 [7-16] 滤芯。
- 清洁螺杆 [7-2]。

**安装滤芯**

- 用无酸润滑油涂润螺杆 [7-2] 的紧固螺纹。
- 将 O 型圈 [7-4] 放入滤芯 [7-5] / [7-16]。
- 放入滤芯并用塑料螺母 [7-7] 拧紧。
- 用专用工具拧上滤壳 [7-8] 并拧紧。
- 关闭通气阀 [4-8]。

**提示！**

主气阀必须缓慢打开。打开过快则溢出的空气可能会带着容器中的水进入呼吸空气管。

- 缓慢打开主气阀 [4-22]。

**激活 SATA 过滤器计时器****提示！**

精滤器滤芯必须在首次使用六个月，活性炭过滤器首次使用三个月后进行更换。借助 SATA 过滤器计时器 [7-11]/[7-12] 可读取剩余时间 [7-9]/[7-14]。

- 将用于精滤器 [7-11]/[7-12] 活性炭过滤器的 SATA 过滤器计时器推入其在滤壳 [7-8] 的规定位置上。

- 按下激活点 [7-10]/[7-13]。成功的激活会有声音提示（咔嚓声）。

### 13.3. 拆卸降压阀

在降压阀 [4-2] 上可以设置所需的工作压力。如果在通气孔背面有气体溢出，或无法正确设置压力，则必须拆卸、清洁、润滑降压阀，并根据需要更换膜片和调节阀杆。



小心！

不当安装导致的损坏

对降压阀不当安装可能导致阀门损坏及过早失效。

- 将部件涂上 SATA 喷枪专用润滑油（订货号 48173）。
- 仅使用同属交货范围的 SATA 专用工具。
- 用手拧紧所有螺钉并检查是否安置稳固。

#### 拆除降压阀

- 将紧固螺栓 [8-1] 从调节螺母 [8-2] 上拧下。
- 将调节螺母向上取下。
- 将紧固螺母 [8-3] 从压力计 [8-11] 上拧下并向上小心取下。
- 将主轴 [8-4] 连同压力弹簧和膜片 [8-5] 一起向上取下。
- 取下 O 型圈 [8-6]。
- 从压力调节阀杆 [8-12] 上夹下挡圈 [8-7]。
- 取出垫圈 [8-8]、压力弹簧 [8-9] 和垫圈 [8-10]。
- 从压力计上拧下塑料螺母 [8-13]。
- 向下取下压力调节阀杆。
- 清洁所有部件。

#### 安装降压阀。

- 用喷枪专用润滑油轻轻涂抹润滑所有部件。
- 将压力调节阀 [8-12] 穿过压力计 [8-11]。
- 将垫圈 [8-10] 从上面放在压力阀杆上。
- 将压力弹簧 [8-9] 和垫圈 [8-9] 从上面放在压力阀杆上。
- 在压力阀杆上夹上挡圈 [8-7]。
- 将 O 型圈 [8-6] 从下方放入膜片 [8-5] 中。
- 将调节螺母 [8-2] 放在紧固螺母 [8-3] 上。
- 将紧固螺栓 [8-1] 穿过调节螺母和紧固螺母并同压力弹簧一起拧入主轴 [8-4]。
- 将预安装好的紧固螺母拧在压力计上并用手拧紧。
- 将塑料螺母 [8-13] 拧在压力计上并用手拧紧。

### 13.4. 更换显示软管

通过显示软管 [4-16] 可以读取容器 [4-11] 中的水位。如果液位无法正确读取，比如显示管软变模糊则必须对其进行更换。

- 松开两个锁紧螺母 [4-15]。
- 转下直角管接头 [4-14]。此时将拔出显示软管 [4-16]。
- 将锁紧螺母从显示软管上取下。
- 将锁紧螺母推到新的显示软管上。
- 将显示软管插到第一个直角管接头上并将其转上。
- 将显示软管插到第二个直角管接头上并将其转上。
- 轻轻拧上两个锁紧螺母。

### 13.5. 清洗呼吸空气管

呼吸空气管在首次调试时以及每年一次必须用适当的消毒清洁剂彻底清洗，将脏污颗粒和细菌从呼吸空气管中清除。



#### 提示！

在清洗过程中如混淆容器盖上的快速接头，清洁剂会因通过橡胶管中溢出的压力压入呼吸空气管中。

- 取出容器，最多填充 10 升清洁剂并再此放入（见第 12.1 章）。
- 更换容器盖上容器入口快速接头 [4-7] 和容器出口快速接头 [4-10]。
- 在自动冷凝水排泄阀 [1-6]、通气阀 [1-5]、排泄清洁阀 [1-4] 和所有支管 [1-2] 出口下放置收集容器。
- 打开排泄清洁阀 [1-4]。
- 缓慢打开主气阀 [4-22] 并将清洁剂压入呼吸空气管。
- 在将全部清洁剂压入呼吸空气管并吹出后，使用纯净水重复上述步骤至少两次。
- 彻底吹干呼吸空气管。
- 取出容器并彻底清洁。
- 用纯净水填充容器用于正常运行并投入使用（见第 12.1/12.2 章）

## 14. 护理和存储



#### 小心！

错误的清洁剂导致损坏

使用侵蚀性清洁剂会损坏 SATA AB1。

→ 不得使用侵蚀性清洁剂。

→ 使用 pH 值为 6 - 8 的中性清洁液体。

→ 不得使用酸、碱、腐蚀剂、不合适的再生剂或其它侵蚀性清洁剂。

为确保 SATA AB1 的功能，需要谨慎操作并对产品进行定期维护保养。

定期清洁 SATA AB1 并检测其密封性。

## 15. 故障

故障	原因	解决办法
减压阀 [4-2] 背面有空气从通气孔溢出。	膜片 [8-5] 损坏	清理压力调节阀，润滑并更换膜片（见第 13.3 章）。
	压力调节阀杆 [8-12] 损坏	清洁减压阀，润滑并更换压力调节阀杆（见第 13.3 章）。
“确认开始/过温”黄色信号灯 [6-1] 亮起。	加热套的过热保护已触发。	让加热套冷却并检查锅炉上的加热套安装是否正确。通过“确认开始/过温 [6-1]”信号键确认故障。

## 16. 客户服务和备件

您的SATA 经销商可以为您提供配件、备件和技术支持。

## 17. 欧盟一致性声明

在此声明，下述产品在其设计和结构以及由我们使用的规格方面，符合低电压指令 2014/35/EU 和电磁兼容指令 2014/30/EU 的基本要求。如果设备出现未与我们协商的变化，则本声明丧失其有效性。

制造商

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstrasse 20  
D-70806 Kornwestheim

产品名称

■ SATA AB1

Kornwestheim, 2019 年 10 月 31 日



Albrecht Kruse  
总经理

## Content [Original Version: German]

1. General information.....	37	11. First Use .....	44
2. Safety Instructions.....	38	12. Normal Operation .....	44
3. Use .....	39	13. Maintenance and repairs.....	47
4. Description .....	39	14. Care and storage.....	52
5. Scope of Delivery .....	39	15. Malfunctions .....	52
6. Technical Design .....	40	16. Customer service and spare parts .....	52
7. Technical Data.....	41	17. EU Declaration of Conformity .....	53
8. Demineralised water.....	42		
9. Assembly.....	42		
10. Installation .....	44		

### Air humidifier SATA AB1 [1]

[1-1] SATA AB1	[1-6] Automatic condensate drain
[1-2] Stub pipe	[1-7] SATA filter 424 L
[1-3] Breathing air pipe	[1-8] Compressed air supply
[1-4] Drain flush valve	[1-9] Electrical connection
[1-5] Bleeder throttle	[1-10] Demineralised water supply



#### Read first!

Read these operating instructions thoroughly and carefully before use. Comply with the safety instructions and danger warnings!

Always make sure that these operating instructions are kept with the product or keep them easily accessible for everyone at any time!

## 1. General information

### 1.1. Introduction

These operating instructions contain important information for operating the SATA air humidifier AB1, hereinafter SATA AB1. They also describe commissioning, operation, maintenance and servicing, care and storage as well as troubleshooting.

### 1.2. Target group

This operating manual is intended for

- Painting and varnishing professionals.
- Trained personnel for varnishing work in industrial and craftman's workshops.

### 1.3. Accident prevention

As a basic principle, the general and specific national accident prevention regulations must be heeded, together with corresponding workshop and industrial safety instructions. Users of breathing protection units need a medical examination to ensure their suitability. In Germany, this is subject to the "guidelines on the principles for preventive medical check-ups in the workplace, G 26: users of breathing protection units for work and rescue". Furthermore, due consideration must be given to the pertinent regulations as per breathing protection leaflet DGUV rules 112-190.

### 1.4. Replacement, accessory and wear-and-tear parts

Always only use original SATA spare parts, accessories and wear parts. Accessories not supplied by SATA have not been tested and approved. SATA assumes no liability for damage caused by the use of non-approved spare parts, accessories and wear parts.

### 1.5. Warranty and liability

The SATA General Conditions of Sale and Delivery and further contractual agreements, if applicable, as well as the valid legislation at the time apply.

#### **SATA is not liable in case of**

- non-adherence to the operating manual.
- use of untrained personnel.
- unintended use of the product.
- personal protection gear not being used.
- original accessory and spare parts not being used.
- independent conversions or technical changes.
- natural wear and tear.
- abnormal impact.
- impermissible assembly and disassembly work.

## 2. Safety Instructions

Read and comply with all directions listed in the following. Non-compliance or incorrect compliance can lead to malfunctions or severe injuries and even death.

### 2.1. Requirements regarding personnel

The SATA AB1 may only be installed, connected, commissioned and maintained by experienced skilled workers and instructed persons who have thoroughly read and understood these operating instructions.

## 2.2. Personal protection gear (PSA)

The SATA AB1 offers highly effective health protection for breathing air conditioning during spraying work and associated jobs in environments that pose a health-risk. The SATA AB1 is part of the personal protective equipment PPE in combination with protective boots, protective overalls, protective gloves, and hearing protection if necessary.

## 2.3. Safety Instructions

### SATA AB1

- Check the functions and check the SATA AB1 for leaks every time before it is used, with the breathing protection hood connected.
- Replace defective SATA AB1 / do not use.
- Send defective SATA AB1 to SATA for repairs.
- Do not make changes to SATA AB1.

### Breathing air

- Do not connect the compressed air supply pipe for the compressed air supply to systems carrying other media.
- The use of oxygen or oxygen-enriched air is not permitted.
- Avoid harmful gases, vapours and particles in the air sucked in by the compressor.
- Adhere to BGR 500 accident prevention regulations.

## 3. Use

### Intended Use

The SATA AB1 is used for breathing air conditioning.

## 4. Description

The SATA AB1 is used to filter, moisten and heat the breathing air. It permits the operation of up to five breathing protection hoods at the same time. There are basically two different filter stages in the filtration of breathing air:

### Filter stage 2, fine filter

Filters and cleans the breathing air of particles with a size of up to 1 µm.

### Filter stage 3, activated charcoal filter

Cleans the breathing air by removing vapours and gases.

## 5. Scope of Delivery

- SATA AB1
- Special tools

The SATA AB1 is supplied fully assembled and ready for operation.

After unpacking

- Check the SATA AB1 for any signs of damage.
- Check that the scope of supply is complete.

## 6. Technical Design

### SATA AB1

<b>[4-1]</b> Electrical control	<b>[4-14]</b> Union elbow
<b>[4-2]</b> Pressure regulator valve	<b>[4-15]</b> Sleeve nut
<b>[4-3]</b> Pressure gauge	<b>[4-16]</b> Indicator hose
<b>[4-4]</b> Adjustable nut	<b>[4-17]</b> Ball valve, tank bleeder
<b>[4-5]</b> Ball valve, demineralised water supply	<b>[4-18]</b> Outlet, tank bleeder
<b>[4-6]</b> Connection, demineralised water supply	<b>[4-19]</b> Air connection breathing air pipe
<b>[4-7]</b> Quick coupling, tank inlet	<b>[4-20]</b> Air connection compressed air supply pipe
<b>[4-8]</b> Container lid	<b>[4-21]</b> Electrical connection
<b>[4-9]</b> Clamp	<b>[4-22]</b> Main air valve
<b>[4-10]</b> Quick coupling, tank outlet	<b>[4-23]</b> Ball valve bypass
<b>[4-11]</b> Receptacle	<b>[4-24]</b> Main switch
<b>[4-12]</b> Level display	<b>[4-25]</b> Thermostat
<b>[4-13]</b> Heating sleeve	

### Bypass circuit

<b>[5-1]</b> Main air valve	<b>[5-2]</b> Ball valve bypass
-----------------------------	--------------------------------

### Signal lamps

<b>[6-1]</b> Start/Overtemp. ack.	<b>[6-3]</b> Heating ON
<b>[6-2]</b> Mains ON	

### Filter unit

<b>[7-1]</b> Main body	<b>[7-10]</b> Activation point
<b>[7-2]</b> Thread rod	<b>[7-11]</b> SATA filter timer fine filter
<b>[7-3]</b> Colour index threaded rod fine filter	<b>[7-12]</b> SATA filter timer activated charcoal filter
<b>[7-4]</b> O-ring	<b>[7-13]</b> Activation point
<b>[7-5]</b> Filter cartridge fine filter	<b>[7-14]</b> Display SATA filter timer
<b>[7-6]</b> Colour index filter cartridge fine filter	<b>[7-15]</b> Colour index filter cartridge activated charcoal filter
<b>[7-7]</b> Plastic nut	<b>[7-16]</b> Filter cartridge activated charcoal filter
<b>[7-8]</b> Filter bushing fine filter	
<b>[7-9]</b> Display SATA filter timer	



**[7-17]** Colour index threaded rod  
activated charcoal filter

### Pressure regulator valve

**[8-1]** Fastening screw

**[8-2]** Adjustable nut

**[8-3]** Fixation nut

**[8-4]** Spindle with pressure  
spring

**[8-5]** Diaphragm

**[8-6]** O-ring

**[8-7]** Safety ring

**[8-8]** Washer

**[8-9]** Compression spring

**[8-10]** Washer

**[8-11]** Pressure gauge

**[8-12]** Pressure control valve rod

**[8-13]** Plastic nut with O-ring

**[8-14]** Bushing

## 7. Technical Data

Description	Einheit
Max. inlet pressure	8 bar
Min. inlet pressure	6,5 bar
Max. tolerable operating pressure after AB1 control valve	6 bar
Recommended operating pressure	4,0 - 5,5 bar
Operating temperature	+60 °C bis -10 °C
Relative breathing air humidity	22 - 25 %
Breathing air temperature	20 - 25 °C
Max. air flow	1900 NI / min
Water filling quantity	max. 10 l
Electrical connection	230 V 50 / 60 Hz
Heating power	800 W
Dimensions in mm (h x w x d)	900 x 600 x 350

Description	Einheit
Weight	ca. 50 kg

## 8. Demineralised water

The demineralised water used to humidify the breathing air must comply with the following requirements:

Description	Einheit
Specific conductance	< 10 $\mu\text{S/cm}$
Evaporation residue	< 10 mg/l
pH value	6,5 - 7,5

Furthermore, the following criteria must be fulfilled:

- No particles of metals in the hydrogen sulphide group, iron, nickel, chlorine, sulphur and nitrogen compounds.
- Oxidising organic substances may only be present in a quantity corresponding to a consumption of 20 mg/l potassium permanganate.
- Demineralised water must be germ-free or have a low germ count. The max. germ count is 50 germs/ml (as per Drinking Water Ordinance TVO < 100 germs/ml).

## 9. Assembly

The SATA AB1 is to be connected to a stationary compressed air supply system.

### Requirements for the installation site



#### Danger!

#### Danger to life through incorrect installation

The SATA AB1 is not protected by any measures for use in explosive atmospheres. Incorrect installation can cause the SATA AB1 to explode.  
→ Install SATA AB1 outside ex-zones.



#### Notice!

The compressed air temperature at the air intake should not be < 10 °C. For air temperatures < 10 °C, the compressed air must be heated outside the SATA AB1. As a general indication, the temperature should be 18 °C. The max. tolerable compressed air temperature is 40 °C.

**Notice!**

Depending on the compressed air quality, it is advisable to install a cyclone separator with sinter filter [1-7] (SATA filter 424 L) upstream from the SATA AB1. This cleans the compressed air of any oil, condensate and particles up to a size of 5 µm.

- Can be connected to a power supply of 230 V, 50/60 Hz.
- The compressed air pipe must have a diameter of min. G1/2.
- The compressed air pipe must supply min. 6.5 bar.
- Choose the installation site to permit a constant gradient of 1 to 2% when the breathing air pipe has a maximum length of 30 m.

**Option**

- Water connection with demineralised water supply.

**9.1. Wall-mounting of SATA AB1**

The SATA AB1 is firmly mounted to a wall in vertical position using four 8 mm screws.

- Drill fastening holes [3-2] taking account of the min. height from the floor [3-1], according to the hole pattern [3].
- Insert dowel in drilled hole.
- Open door of SATA AB1.
- Put the fastening screws with flat washer through the drilled fastening holes in SATA AB1 and screw into the wall.

**9.2. Installing the breathing air pipe**

The breathing air pipe is not part of the scope of supply of SATA AB1 and must be provided by the customer.

Install the breathing air pipe [1-3] with a constant gradient of 1 to 2 % with a max. length of 30 m.

- Insulate the breathing air pipe on the outside to prevent condensation in the breathing air.
- Install the automatic condensate drain [1-6] at the lowest point in the breathing air pipe and at every other sink.
- Install ball valves for condensate drain according to system drawing [1].
- Install bleeder throttle [1-5] at the end of the breathing air pipe.
- Connect stub pipes [1-2] to the breathing air pipe for breathing protection hoods.

**Notice!**

The stub pipe should have a minimum height of 30 cm.

**10. Installation**

- Connect compressed air supply pipe to air intake [4-20].
- Connect breathing air pipe to air outlet [4-19].
- Connect electrical connection [4-21] to the power mains.

**11. First Use**

When commissioning the breathing air pipe for the first time, it must be flushed thoroughly with a suitable disinfectant cleaning agent to remove particles of dirt and germs from the breathing air pipe.

- Flush breathing air pipe (see chapter 13.5).

**12. Normal Operation****12.1. Fill tank without optional demineralised water supply****Remove tank****Notice!**

When the bypass is activated, the main switch must not be set to "0" (see chapter 12.4).

- Set main switch [4-24] to "0".
- Close main air valve [4-22].
- Open ball valve [4-17] for the tank bleeder.
- Disconnect quick coupling tank inlet [4-7] and quick coupling tank outlet [4-10].
- Open the quick connections of the heating sleeve [4-13] and carefully remove the tank.
- Unlock the clamp [4-9] and remove the tank lid [4-8].
- Clean the tank (see chapter 13.1).

**Insert tank**

- Fill with demineralised water until the water level in the indicator hose [4-16] corresponds with the level display [4-12] (max. 10 l).
- Put the lid [4-8] on the tank and lock with the clamp [4-9].
- Insert tank [4-11] in SATA AB1.

- Lock quick coupling tank inlet [4-7] and quick coupling tank outlet [4-10].
- Lock quick connections of the heating sleeve [4-13].
- Close ball valve [4-17] for the tank bleeder.

## 12.2. Fill tank with optional demineralised water supply



### Notice!

When the bypass is activated, the main switch must not be set to "0" (see chapter 12.4).

- Set main switch [4-24] to "0".
- Close main air valve [4-22].
- Open ball valve [4-17] for the tank bleeder.
- Remove the safety cap from the connection for the demineralised water supply [4-6] and connect the demineralised water pipe.
- Connect up the demineralised water supply.
- Open ball valve [4-5] for filling the tank.
- Fill with demineralised water until the water level in the indicator hose [4-16] corresponds with the level display [4-12] (max. 10 l).
- On reaching the max. level, close the ball valve for filling the tank.
- Disconnect the demineralised water supply.
- Remove the demineralised water pipe from the water intake of the SATA AB1.
- Close ball valve for the tank bleeder.
- Put the safety cap onto the connection for the demineralised water supply.

## 12.3. Adjust water temperature and breathing air humidity



### Notice!

A relative humidity of approx. 22 - 25 % rel. hum. has proven ideal. This value permits pleasant breathing without condensation in the breathing air pipe. The breathing air humidity can be adjusted with a thermostat.

- Close stub pipes [1-2] to the individual breathing protection hoods.
- Set main switch [4-24] to "1". The green signal lamp "Mains ON" [6-2] lights up together with the yellow signal button "Start/Overtemp. ack." [6-1].
- Adjust the thermostat [4-25] to the required water temperature and press the yellow signal button "Start/Overtemp. ack". to confirm.

- Wait until the white signal lamp "Heating ON" [6-3] goes off.

**Notice!**

After pressing the yellow signal button, the white signal lamp "Heating ON" [6-3] lights up until the required water temperature has been reached. This can take up to 15 min., depending on the outside temperature.

**Notice!**

The main air valve must be opened slowly. If it is opened too fast, water from the tank can be entrained with the influx of air and land in the breathing air pipe.

- Open the main air valve [4-22] slowly.
- Use the adjusting nut of the pressure regulator [4-4] to adjust the operating overpressure from 4 to 5.5 bar, checking at the pressure gauge [4-3].
- Connect the required number of breathing protection hoods.
- Adjust the required pressure at the air regulator on the belt, depending on the required air flow.
- Run SATAAB1 for approx. 10 minutes. Then check the air temperature and relative humidity of the breathing air. If the results are not satisfactory, please proceed as follows.

Situation	Corrective action
Inadequate breathing air flow.	Increase pressure at adjusting nut [4-4] or at the belt unit.
Breathing air too moist or water precipitates in the breathing air pipe.	Increase pressure in tank at adjusting nut [4-4] or reduce water temperature at thermostat [4-25].
Breathing air too dry.	Reduce pressure in tank at adjusting nut [4-4] or increase water temperature at thermostat [4-25].
Breathing air temperature too high, breathing air humidity sufficient.	Reduce water temperature at thermostat [4-25], and if necessary, reduce pressure in tank at adjusting nut [4-4].

## 12.4. Bypass switch

The SATA AB1 has a bypass circuit so that demineralised water can be filled in the tank or the filter cartridges changed even when the breathing protection hoods are operating.



### Notice!

While the bypass is active, the breathing air is neither filtered, heated or humidified.

### Activate bypass

- Open bypass ball valve [5-2].
- Close main air valve [5-1].

#### Fill tank without optional demineralised water supply

- Fill with demineralised water (see chapter 12.1).

#### Fill tank with optional demineralised water supply

- Fill with demineralised water (see chapter 12.2).

#### Replace filter cartridges

- Replace the filter cartridge (see chapter 13.2).

### Deactivate bypass

- Close bypass ball valve [5-2].
- Open the main air valve [5-1].

## 13. Maintenance and repairs

The following chapter describes the procedures involved for maintaining and repairing the SATA AB1.

### 13.1. Clean tank

When not in use, the tank must be drained completely and stored in open state, turned upside down. The maximum water and drying temperature for cleaning is 60 °C.



### Attention!

#### Damage from wrong cleaning agents

The use of aggressive cleaning agents can damage the SATA AB1.

- Do not use aggressive cleaning agents.
- Use a neutral cleaning solution with a pH of 6 – 8.
- Do not use acids, caustic solutions, bases, paint strippers, unsuitable regenerates or other aggressive cleaning agents.

- Remove tank from SATA AB1 and open tank (see chapter 12.2).

- Clean tank thoroughly.
- Insert tank (see chapter 12.2).

## 13.2. Replace filter cartridges

### Fine filter

The fine filter cleans the breathing air of tiny particles to a size of 1 µm. Replace the fine filter cartridge every **6 months** or when there is a pressure difference of 1 bar between intake and outlet pressure.

### Activated charcoal filter

The activated charcoal filter cleans the breathing air by removing vapours and gases.

The activated charcoal filter must always be preceded by a fine filter stage (filter stage 2).

Replace the activated charcoal filter every **3 months**.

### Replace fine/activated charcoal filter cartridge



#### Warning!

#### Risk of injury if compressed air filter has not been vented

When working on compressed air filters that have not been vented, it is possible for compressed air to escape suddenly and cause injuries.  
→ Before performing any work to compressed air filters, open them completely at the bleeder valve.



#### Notice!

To avoid confusion and incorrect installation of the filter cartridges, both the cartridges and the threaded rods of the filter cartridges are colour-coded (blue = fine filter, black = activated charcoal filter). Always check that the colour codes match for each filter stage.

### Remove filter cartridge



#### Notice!

When the bypass is activated, the main switch must not be set to "0".

- Set main switch [4-24] to "0".
- Close main air valve [4-22].
- Open ball valve [4-17] for the tank bleeder.
- Unscrew the filter bushing [7-8] using the special tool.



- Unscrew the plastic nut [7-7].
- Remove the filter cartridge of the fine filter [7-5] / activated charcoal filter [7-16].
- Clean threaded rod [7-2].

### Install filter cartridge

- Coat the fastening thread of the threaded rod [7-2] with acid-free grease.
- Insert O-ring [7-4] in filter cartridge [7-5] / [7-16].
- Insert filter cartridge and screw tight with plastic nut [7-7].
- Fit and tighten the filter bushing [7-8] using the special tool.
- Close bleeder valve [4-8].



#### Notice!

The main air valve must be opened slowly. If it is opened too fast, water from the tank can be entrained with the influx of air and land in the breathing air pipe.

- Open the main air valve [4-22] slowly.

### Activate SATAfilter timer



#### Notice!

The filter cartridge for the fine filter must be replaced six months after being used for the first time, and after three months for the activated charcoal filter. The SATA filter timer [7-11]/[7-12] shows the remaining time [7-9]/[7-14].

- Insert SATA filter timer [7-11]/[7-12] for fine filter / activated charcoal filter in the space provided in the filter bushings [7-8].
- Press the activation point [7-10]/[7-13]. A sound (clicking noise) confirms successful activation.

### 13.3. Dismantle the pressure regulator valve

The pressure regulator valve [4-2] is used to adjust the required working pressure. If air escapes from the bleeder hole on the back or if it is not possible to adjust the pressure correctly, the pressure regulator valve must be dismantled, cleaned and greased; if necessary, replace the membrane and pressure control valve rod.

**Attention!****Damage from incorrect installation**

Incorrect installation of the pressure regulator valve can cause damage and premature failure of the valve.

- Coat the parts with SATA high performance grease (Art. No. 48173).
- Only use the special tool supplied by SATA.
- Tighten all screws by hand and check that they are screwed tight.

**Dismantle pressure regulator valve**

- Unscrew the fastening screw [8-1] from the adjusting nut [8-2].
- Take the adjusting nut up and out.
- Unscrew the fastening nut [8-3] from the pressure gauge [8-11] and carefully take up and out.
- Take the spindle [8-4] up and out with the pressure spring and membrane [8-5].
- Remove O-ring [8-6].
- Unclip the circlip [8-7] from the pressure control valve rod [8-12].
- Remove washer [8-8], pressure spring [8-9] and washer [8-10].
- Unscrew the plastic nut [8-13] from the pressure gauge.
- Take the pressure control valve rod down and out.
- Clean all parts.

**Install pressure regulator valve**

- Lightly coat all parts with high performance grease.
- Guide the pressure control valve rod [8-12] through the pressure gauge [8-11].
- Position the washer [8-10] on the pressure valve rod from above.
- Position the pressure spring [8-9] and washer [8-9] on the pressure valve rod from above.
- Clip the circlip [8-7] into the pressure valve rod.
- Insert the O-ring [8-6] into the membrane [8-5] from below.
- Position the adjusting nut [8-2] on the fastening nut [8-3].
- Guide the fastening screw [8-1] through the adjusting nut and fastening nut and screw into the spindle [8-4] with the pressure spring.
- Screw pre-mounted fastening nut onto the pressure gauge and tighten by hand.
- Screw plastic nut [8-13] onto the pressure gauge and tighten by hand.

### 13.4. Replace indicator hose

The indicator hose [4-16] shows the water level in the tank [4-11]. If the water level can no longer be read off clearly, for example because the indicator hose has turned cloudy, then the indicator hose must be replaced.

- Loosen both union nuts [4-15].
- Swivel the union elbow [4-14] out. This pulls the indicator hose [4-16] off.
- Pull union nuts off the indicator hose.
- Push union nuts onto new indicator hose.
- Fit indicator hose onto first union elbow and swivel in.
- Fit indicator hose onto second union elbow und swivel in.
- Lightly tighten both union nuts.

### 13.5. Flush breathing air pipe

When commissioning the breathing air pipe for the first time, it must be flushed thoroughly with a suitable disinfectant cleaning agent to remove particles of dirt and germs from the breathing air pipe. This procedure must also be repeated every twelve months.



#### Notice!

For the flushing procedure, the quick couplings on the tank lid are swapped so that the influx of compressed air forces the flushing solution via the bubble tube through the breathing air pipe.

- Remove tank, fill with max. 10 l flushing solution and insert again (see chapter 12.1).
- Swap quick coupling tank inlet [4-7] and quick coupling tank outlet [4-10] on tank lid.
- Place suitable collecting tanks under the automatic condensate drain valve [1-6], bleeder throttle [1-5], drain flush valve [1-4] and all outlets from the stub pipes [1-2].
- Open the drain flush valve [1-4].
- Open the main air valve [4-22] slowly and press the flushing solution through the breathing air pipe.
- Once the complete flushing solution has been pressed through the breathing air pipe and blown clear, repeat the steps described above at least twice using demineralised water.
- Blow compressed air through the breathing air pipe so that it is dried thoroughly.
- Remove the tank and clean it thoroughly.

- Fill the tank with demineralised water for normal operation and insert (see chapter 12.1/12.2).

## 14. Care and storage



### Attention!

#### Damage from wrong cleaning agents

The use of aggressive cleaning agents can damage the SATA AB1.

- Do not use aggressive cleaning agents.
- Use a neutral cleaning solution with a pH of 6 - 8.
- Do not use acids, caustic solutions, bases, paint strippers, unsuitable regenerates or other aggressive cleaning agents.

Careful handling together with regular care of the product is necessary to warrant the functioning of the SATA AB1.

Clean the SATA AB1 at regular intervals and check for leaks.

## 15. Malfunctions

Malfunction	Cause	Corrective action
Air escapes from the pressure regulator valve [4-2] at the bleeder hole.	Membrane [8-5] defective	Clean and grease pressure regulator valve and replace membrane (see chapter 13.3).
	Pressure control valve rod [8-12] defective	Clean and grease pressure regulator valve and replace pressure control valve rod (see chapter 13.3).
Yellow signal lamp [6-1] "Start/Overtemp. ack." lights up.	Overheating cut-out of the heating sleeve has triggered.	Let heating sleeve cool down and check that it is fitted correctly to the tank. Acknowledge fault at signal button "Start/Overtemp. [6-1] ack."

## 16. Customer service and spare parts

Accessories, spare parts and technical support may be obtained from your SATA dealer.

## 17. EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the design and construction of the product described in the following as well as the version as it is produced and distributed by us is in compliance with the fundamental requirements of the Low-Voltage Directive 2014/35/EU and the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU.

This Declaration loses its validity in case of any alteration to the device that has not been approved by us.

### **Manufacturer**

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstrasse 20  
D-70806 Kornwestheim

### **Product description**

- SATA AB1

Kornwestheim, 31/10/2019



Albrecht Kruse  
President



## Índice [versión original: alemán]

1. Información general.....55	12. Servicio regular .....63
2. Instrucciones de seguridad ...57	13. Mantenimiento y conservación .....66
3. Utilización .....57	14. Cuidado y almacenamiento .....71
4. Descripción.....58	15. Fallos.....72
5. Volumen de suministro .....58	16. Servicio de atención al cliente y piezas de repuesto .....72
6. Componentes .....58	17. Declaración de Conformidad UE .....72
7. Datos técnicos.....59	
8. Agua desmineralizada.....60	
9. Montaje.....61	
10. Instalación .....62	
11. Primera puesta en servicio....63	

### Humidificador de aire respiratorio SATA AB1 [1]

[1-1] SATA AB1	[1-6] Descarga automática de condensado
[1-2] Conducto de derivación	[1-7] SATA filter 424 L
[1-3] Conducto de aire respiratorio	[1-8] Alimentación de aire comprimido
[1-4] Llave de descarga/lavado	[1-9] Conexión eléctrica
[1-5] Estrangulador de purga de aire	[1-10] Alimentación de agua desmineralizada



#### ¡Leer primero!

Antes de la puesta en funcionamiento, leer completa y detenidamente estas instrucciones de servicio. ¡Observar las indicaciones de seguridad y de peligro!

¡Guardar siempre las instrucciones de servicio junto con el producto o en un lugar accesible en todo momento y para toda persona!

## 1. Información general

### 1.1. Introducción

Las presentes instrucciones de servicio contienen información importante sobre el funcionamiento del humidificador de aire respiratorio SATA AB1, denominado en lo sucesivo SATA AB1. Asimismo, en ellas se describen la puesta en marcha, el funcionamiento, el mantenimiento y la conservación, el cuidado y el almacenamiento, así como la eliminación de fallos.

## 1.2. Destinatarios de este manual

Este manual de uso está dirigido a

- pintores y barnizadores/esmaltadores profesionales.
- Personal formado para trabajos de barnizado/esmaltado en empresas industriales y artesanales.

## 1.3. Prevención de accidentes

Se respetarán por principio las normas generales y específicas del país relativas a la prevención de accidentes, así como las respectivas indicaciones del taller y de protección de la empresa. Los usuarios de equipos de protección respiratoria se someterán a un examen médico de aptitud. Especialmente para Alemania rige: «Principios de la Asociación Profesional para exámenes preventivos médico-laborales G 26: Usuarios de equipos de protección respiratoria para trabajo y salvamento». Por lo demás, se tendrán en cuenta las normas aplicables según la hoja informativa sobre protección respiratoria, norma DGUV 112-190.

## 1.4. Accesorios y piezas de repuesto y desgaste

Se utilizarán por principio únicamente piezas de recambio, accesorios y piezas de desgaste originales de SATA. Los accesorios que no hayan sido suministrados por SATA no están comprobados ni autorizados. SATA no asumirá ninguna responsabilidad por daños derivados del uso de piezas de recambio, accesorios y piezas de desgaste no autorizados.

## 1.5. Garantía y responsabilidad

Se aplican las condiciones generales de venta de SATA y en su caso adicionales acuerdos contractuales así como respectivamente la ley en vigor.

### **SATA no asume responsabilidades por**

- la no observación de las indicaciones del manual de uso.
- la utilización de personal no formado.
- la utilización del producto no conforme a la finalidad prevista.
- la no utilización del equipo de protección personal.
- la no utilización de accesorios y piezas de repuesto originales.
- las transformaciones o modificaciones técnicas realizadas por cuenta propia.
- Desgaste / deterioro naturales.
- golpes producidos por una utilización inadecuada.
- trabajos de montaje y desmontaje no autorizados.



## 2. Instrucciones de seguridad

Lea y tenga en cuenta todas las indicaciones mostradas a continuación. El incumplimiento o cumplimiento incorrecto puede provocar fallos de funcionamiento o lesiones graves o incluso la muerte.

### 2.1. Exigencias al personal

La instalación, la conexión, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del SATA AB1 están reservados a personal técnico experimentado y a personal instruido que haya leído y comprendido completamente las presentes instrucciones de servicio.

### 2.2. Equipo de protección personal (EPP)

El SATA AB1 constituye una protección sanitaria altamente eficaz para purificar el aire respiratorio al ejecutar trabajos de pintura y actividades relacionadas en entornos peligrosos para la salud. El SATA AB1 es un componente del equipo de protección personal en combinación con calzado de seguridad, ropa de protección, guantes de protección y, de ser necesario, protección auditiva.

### 2.3. Instrucciones de seguridad

#### SATA AB1

- Someter el SATA AB1 a una prueba de funcionamiento y estanqueidad con la máscara de protección respiratoria conectada antes de cada uso.
- Sustituir/no utilizar los SATA AB1 defectuosos.
- Hacer reparar los SATA AB1 defectuosos por SATA.
- No modificar el SATA AB1.

#### Aire respiratorio

- No conectar el conducto de alimentación para el suministro de aire comprimido a otros sistemas conductores de medios.
- No se permite la utilización de oxígeno o aire enriquecido con oxígeno.
- Evitar la aspiración de gases, vapores y partículas tóxicas en el aire aspirado por el compresor.
- Respetar las normas para la prevención de accidentes BGR 500.

## 3. Utilización

### Utilización adecuada

El SATA AB1 sirve para purificar el aire respiratorio.

## 4. Descripción

El SATA AB1 sirve para filtrar, humidificar y calentar el aire respiratorio. Permite usar simultáneamente hasta cinco máscaras de protección respiratoria. En la filtración del aire respiratorio se distingue esencialmente en dos etapas de filtración:

### Etapas de filtración 2, filtro fino

Filtra y depura el aire respiratorio de partículas de hasta 1 µm de tamaño.

### Etapas de filtración 3, filtro de carbón activado

Depura el aire respiratorio, y elimina los vapores y gases.

## 5. Volumen de suministro

- SATA AB1
- Herramienta especial

El SATA AB1 se entrega completamente montado y listo para usar. Tras el desembalaje

- Comprobar que el SATA AB1 no presente daños.
- Comprobar que el volumen de suministro esté completo.

## 6. Componentes

### SATA AB1

- |        |   |        |   |
|--------|---|--------|---|
| [4-1]  | Control eléctrico   | [4-12] | Indicación del nivel de llenado               |
| [4-2]  | Válvula reductora de presión                              | [4-13] | Manguito calefactor                           |
| [4-3]  | Manómetro   | [4-14] | Racor angular                                 |
| [4-4]  | Tuerca de ajuste  | [4-15] | Tuerca de unión                               |
| [4-5]  | Grifo esférico de la alimentación de agua desmineralizada | [4-16] | Manguera indicadora                           |
| [4-6]  | Conexión de la alimentación de agua desmineralizada       | [4-17] | Grifo esférico de purga de aire del depósito  |
| [4-7]  | Acoplamiento rápido de la entrada del depósito            | [4-18] | Salida de la purga de aire del depósito       |
| [4-8]  | Tapa del depósito   | [4-19] | Conexión del conducto de aire respiratorio    |
| [4-9]  | Estribo de sujeción                                       | [4-20] | Conexión del conducto de alimentación de aire |
| [4-10] | Acoplamiento rápido de la salida del depósito             | [4-21] | Conexión eléctrica                            |
| [4-11] | Depósito  | [4-22] | Llave principal de aire                       |
|        |   | [4-23] | Grifo esférico del bypass                     |
|        |   | [4-24] | Interruptor principal                         |

[4-25] Termostato

### Circuito de bypass

[5-1] Llave principal de aire

[5-2] Grifo esférico del bypass

### Luces piloto

[6-1] Inicio/conf. sobretemp.

[6-3] Calefacción conectada

[6-2] Red conectada

### Unidad de filtración

[7-1] Cuerpo base

[7-11] SATA filter timer del filtro fino

[7-2] Vástago roscado

[7-12] SATA filter timer del filtro de carbón activado

[7-3] Índice cromático del vástago roscado del filtro fino

[7-13] Punto de activación

[7-4] Junta tórica

[7-14] Indicación del SATA filter timer

[7-5] Cartucho de filtro fino

[7-15] Índice cromático del cartucho de filtro de carbón activado

[7-6] Índice cromático del cartucho de filtro fino

[7-7] Tuerca de plástico

[7-16] Cartucho de filtro de carbón activado

[7-8] Vaina del filtro fino

[7-17] Índice cromático del

[7-9] Indicación del SATA filter timer

vástago roscado del filtro de carbón activado

[7-10] Punto de activación

### Válvula reductora de presión

[8-1] Tornillo de fijación

[8-9] Resorte a presión

[8-2] Tuerca de ajuste

[8-10] Disco

[8-3] Tuerca de sujeción

[8-11] Manómetro

[8-4] Huso con muelle de compresión

[8-12] Vástago de la válvula reguladora de presión

[8-5] Membrana

[8-13] Tuerca de plástico con junta tórica

[8-6] Junta tórica

[8-14] Vaina

[8-7] Anilla de seguridad

[8-8] Disco

## 7. Datos técnicos

Denominación	Einheit
Presión de entrada máx.	8 bar
Presión de entrada min.	6,5 bar

Denominación	Einheit
Presión de servicio máx. permitida según la válvula reguladora AB1	6 bar
Presión de servicio recomendada	4,0 - 5,5 bar
Temperatura de servicio	+60 °C bis -10 °C
Humedad relativa del aire respiratorio	22 - 25 %
Temperatura del aire respiratorio	20 - 25 °C
Caudal de aire máx.	1900 NI / min
Cantidad de agua	max. 10 l
Conexión eléctrica	230 V 50 / 60 Hz
Efecto de calefacción	800 W
Dimensiones en mm (A x L x F)	900 x 600 x 350
Peso	ca. 50 kg

## 8. Agua desmineralizada

El agua desmineralizada empleada para humidificar el aire respiratorio debe cumplir los requisitos siguientes:

Denominación	Einheit
Conductancia específica	< 10 $\mu$ S / cm
Residuo de evaporación	< 10 mg / l
Valor de pH	6,5 - 7,5

Además, se deben cumplir los criterios siguientes:

- Ningún componente de metales del grupo de sulfuro de hidrógeno, hierro, níquel, cloro ni compuestos de azufre y nitrógeno.
- Las sustancias orgánicas oxidables solo deben estar presentes hasta una cantidad que equivalga a un consumo de 20 mg/l de permanganato de potasio.

- El agua desmineralizada debe estar esterilizada o ser pobre en gérmenes. La cantidad máxima de gérmenes es de 50 gérmenes/ml (según el reglamento relativo al agua potable, < 100 gérmenes/ml).

## 9. Montaje

El SATA AB1 está previsto para la conexión a sistemas estacionarios de alimentación de aire comprimido.

### Requisitos en el lugar de instalación



#### ¡Peligro!

#### **Peligro de muerte por instalación indebida**

El SATA AB1 no está protegido por medidas de ningún tipo para su uso en áreas con riesgo de explosión. Una instalación indebida puede conllevar la explosión del SATA AB1.

→ Instalar el SATA AB1 fuera de toda área con riesgo de explosión.



#### ¡Aviso!

La temperatura del aire comprimido en la entrada de aire no debería ser < 10 °C. En caso de temperaturas del aire < 10 °C, el aire comprimido deberá calentarse fuera del SATA AB1. Como valor orientativo debería tenerse un objetivo de 18 °C. La temperatura máxima permitida del aire comprimido es de 40 °C.



#### ¡Aviso!

Según la calidad del aire comprimido, se recomienda instalar un separador ciclónico con filtro sinterizado [1-7] (SATA filter 424 L) antes del SATA AB1. Este dispositivo separa el aceite y el condensado del aire comprimido, así como partículas de hasta 5 µm de tamaño.

- Posibilidad de conectar a una red eléctrica de 230 V, 50/60 Hz.
- El diámetro del conducto de aire comprimido existente debe ser como mínimo de G1/2.
- El conducto de aire comprimido debe proporcionar un mínimo de 6,5 bar.
- Elegir el lugar de instalación de modo que sea posible una inclinación continua de 1 a 2 %, con una longitud máxima de 30 metros del conducto de aire respiratorio.

### Opcional

- Conexión de agua con alimentación de agua desmineralizada.

### 9.1. Montaje en la pared del SATA AB1

Der SATA AB1 se monta de forma fija a una pared y en posición vertical con cuatro tornillos de 8 mm.

- Practicar los orificios de fijación **[3-2]** teniendo en cuenta la altura mínima respecto al suelo **[3-1]** según el esquema de taladros **[3]**.
- Introducir el taco en el orificio taladrado.
- Abrir las puertas del SATA AB1.
- Pasar los tornillos de fijación con las arandelas por los orificios de fijación previamente taladrados en el SATA AB1 y enroscarlos en la pared.

### 9.2. Tendido del conducto de aire respiratorio

El conducto de aire respiratorio no es parte del volumen de suministro del SATA AB1, y debe ser provisto por el cliente.

Tender el conducto de aire respiratorio **[1-3]** con una inclinación continua de 1 a 2 %, con una longitud máxima de 30 metros.

- Aislar el conducto de aire respiratorio hacia fuera para evitar la formación de agua de condensación en el aire respiratorio.
- Instalar la descarga automática de condensado **[1-6]** en el punto más bajo del conducto de aire respiratorio, así como en toda otra pendiente.
- Instalar los grifos esféricos de la descarga de condensado conforme a la vista general del sistema **[1]**.
- Instalar el estrangulador de purga de aire **[1-5]** en el extremo del conducto de aire respiratorio.
- Conectar los conductos de derivación **[1-2]** para las máscaras de protección respiratoria al conducto de aire respiratorio.



#### ¡Aviso!

La altura mínima del conducto de derivación debería ser de 30 cm.

## 10. Instalación

- Conectar el conducto de alimentación de aire comprimido a la entrada de aire **[4-20]**.
- Conectar el conducto de aire respiratorio a la salida de aire **[4-19]**.
- Conectar la conexión eléctrica **[4-21]** a la red eléctrica.

## 11. Primera puesta en servicio

En la primera puesta en funcionamiento del conducto de aire respiratorio, se lo debe lavar a fondo con un producto de limpieza desinfectante; se deben eliminar las partículas de suciedad y los gérmenes de dicho conducto.

- Lavar el conducto de aire respiratorio (véase el capítulo 13.5).

## 12. Servicio regular

### 12.1. Llenar el depósito sin alimentación opcional de agua desmineralizada

#### Quitar el depósito



#### ¡Aviso!

Con el circuito de bypass activado, el interruptor principal no debe colocarse en la posición «0» (véase el capítulo 12.4).

- Colocar el interruptor principal **[4-24]** en la posición «0».
- Cerrar la llave principal de aire **[4-22]**.
- Abrir el grifo esférico **[4-17]** para la purga de aire del depósito.
- Aflojar los acoplamientos rápidos de la entrada del depósito **[4-7]** y de la salida del depósito **[4-10]**.
- Abrir los cierres rápidos del manguito calefactor **[4-13]**, y quitar con cuidado el depósito.
- Desbloquear el estribo de sujeción **[4-9]** y retirar la tapa del depósito **[4-8]**.
- Limpiar el depósito (véase el capítulo 13.1).

#### Colocar el depósito

- Llenar con agua desmineralizada hasta que el nivel de la manguera indicadora **[4-16]** coincida con la indicación del nivel de llenado **[4-12]** (máximo de 10 litros).
- Poner la tapa del depósito **[4-8]** y bloquear el estribo de sujeción **[4-9]**.
- Colocar el depósito **[4-11]** en el SATA AB1.

- Bloquear los acoplamientos rápidos de la entrada del depósito [4-7] y de la salida del depósito [4-10].
- Bloquear los cierres rápidos del manguito calefactor [4-13].
- Cerrar el grifo esférico [4-17] para la purga de aire del depósito.

## 12.2. Llenar el depósito con alimentación opcional de agua desmineralizada



### ¡Aviso!

Con el circuito de bypass activado, el interruptor principal no debe colocarse en la posición «0» (véase el capítulo 12.4).

- Colocar el interruptor principal [4-24] en la posición «0».
- Cerrar la llave principal de aire [4-22].
- Abrir el grifo esférico [4-17] para la purga de aire del depósito.
- Retirar la tapa de protección de la conexión de la alimentación de agua desmineralizada [4-6], y conectar el conducto de agua desmineralizada.
- Establecer la alimentación de agua desmineralizada.
- Abrir el grifo esférico [4-5] para el llenado.
- Llenar con agua desmineralizada hasta que el nivel de la manguera indicadora [4-16] coincida con la indicación del nivel de llenado [4-12] (máximo de 10 litros).
- Al alcanzar el nivel máximo, cerrar el grifo esférico para el llenado.
- Desconectar la alimentación de agua desmineralizada.
- Retirar el conducto de agua desmineralizada de la entrada de agua del SATA AB1.
- Cerrar el grifo esférico para la purga de aire del depósito.
- Colocar la tapa de protección en la conexión de la alimentación de agua desmineralizada.

## 12.3. Ajustar la temperatura del agua y la humedad del aire respiratorio



### ¡Aviso!

Una humedad relativa del aire de aprox. 22–25 % resulta ideal. Este valor permite una respiración agradable sin producción de condensado en el conducto de aire respiratorio. Con ayuda del termostato es posible adaptar la humedad del aire respiratorio.

- Cerrar los conductos de derivación [1-2] correspondientes a cada más-



cara de protección respiratoria.

- Colocar el interruptor principal **[4-24]** en la posición «1». La luz piloto verde «Red conectada» **[6-2]** y el pulsador de señalización amarillo «Inicio/conf. sobretemp.» **[6-1]** se enciende.
- Ajustar el termostato **[4-25]** a la temperatura deseada del agua, y confirmar con el pulsador de señalización amarillo «Inicio/conf. sobretemp.».
- Esperar hasta que la luz piloto blanca «Calefacción conectada» **[6-3]** se apague.



### ¡Aviso!

Tras confirmar con el pulsador de señalización amarillo, la luz piloto blanca «Calefacción conectada» **[6-3]** se ilumina hasta que se alcance la temperatura deseada. Según la temperatura exterior, esto puede durar hasta 15 min.



### ¡Aviso!

La llave principal de aire debe abrirse lentamente. Si se la abre demasiado rápido, el aire circulante puede arrastrar agua del depósito, que luego llegará al conducto de aire respiratorio.

- Abrir lentamente la llave principal de aire **[4-22]**.
- Con la tuerca de ajuste del reductor de presión **[4-4]**, ajustar la sobrepresión de servicio de 4 a 5,5 y leerla en el manómetro **[4-3]**.
- Conectar el número necesario de máscaras de protección respiratoria.
- En el distribuidor de aire de la correa portadora, ajustar la presión necesaria en función de la cantidad de aire requerida.
- Hacer funcionar el SATA AB1 durante aprox. 10 minutos. A continuación, comprobar la temperatura del aire y la humedad relativa del aire respiratorio. Si el resultado no es satisfactorio, proceder del modo siguiente.

Situación	Solución
Cantidad de aire respiratorio demasiado baja.	Aumentar la presión con la tuerca de ajuste <b>[4-4]</b> o en el cinturón.
Aire respiratorio demasiado húmedo o se condensa agua en el conducto de aire respiratorio.	Aumentar la presión con la tuerca de ajuste <b>[4-4]</b> o reducir la temperatura del agua con el termostato <b>[4-25]</b> .

Situación	Solución
Aire respiratorio demasiado seco.	Reducir la presión con la tuerca de ajuste [4-4] o aumentar la temperatura del agua con el termostato [4-25].
Temperatura del aire respiratorio demasiado alta, humedad del aire respiratorio suficiente.	Reducir la temperatura del agua con el termostato [4-25] y, de ser necesario, reducir la presión en el depósito con la tuerca de ajuste [4-4].

## 12.4. Circuito Bypass

El SATA AB1 ofrece, mediante un circuito de bypass, la posibilidad de llenar agua desmineralizada en el depósito o cambiar los cartuchos de filtro incluso con las máscaras de protección respiratoria en funcionamiento.



### ¡Aviso!

Con el circuito de bypass activado, el aire respiratorio no se filtra, calienta ni humidifica.

### Activar el circuito de bypass

- Abrir el grifo esférico del bypass [5-2].
- Cerrar la llave principal de aire [5-1].

#### Llenar el depósito sin alimentación opcional de agua desmineralizada

- Llenar con agua desmineralizada (véase el capítulo 12.1).

#### Llenar el depósito con alimentación opcional de agua desmineralizada

- Llenar con agua desmineralizada (véase el capítulo 12.2).

#### Cambiar los cartuchos de filtro

- Cambio de los patrones de filtro (véase el capítulo 13.2).

### Desactivar el circuito de bypass

- Cerrar el grifo esférico del bypass [5-2].
- Abrir la llave principal de aire [5-1].

## 13. Mantenimiento y conservación

En el siguiente capítulo se describen el mantenimiento y la conservación del SATA AB1.

### 13.1. Limpiar el depósito

Cuando no se utilice, el depósito se vaciará por completo y se almacenará abierto y boca abajo. La temperatura máxima del agua y del secado para la limpieza es de 60 °C.



**¡Cuidado!**

#### **Daños por productos de limpieza incorrectos**

El uso de productos de limpieza agresivos puede dañar el SATA AB1.

- No utilizar productos de limpieza agresivos.
- Usar un líquido limpiador neutro con un pH de 6 – 8.
- No utilizar ácidos, lejías, bases, decapantes, regeneradores no adecuados ni otros productos de limpieza agresivos.

- Quitar el depósito del SATAAB1 y abrirlo (véase el capítulo 12.2).
- Limpiar a fondo el depósito.
- Colocar el depósito (véase el capítulo 12.2).

### 13.2. Cambiar los cartuchos de filtro

#### **Filtro fino**

El filtro fino separa del aire respiratorio las partículas más pequeñas de hasta 1 µm de tamaño.

Cambiar los cartuchos de filtro fino cada **6 meses** o cuando exista una diferencia de 1 bar entre la presión de entrada y la de salida.

#### **Filtro de carbón activado**

El filtro de carbón activado depura el aire respiratorio, y elimina los vapores y gases.

El filtro de carbón activado siempre debe ir precedido de una etapa de filtración fina (etapa de filtración 2).

Cambiar el filtro de carbón activado cada **3 meses**.

#### **Cambiar el cartucho de filtro fino/de carbón activado**



**¡Aviso!**

#### **Peligro de lesiones por filtros de aire comprimido sin purgar**

Al efectuar trabajos en filtros de aire comprimido sin purgar, el aire comprimido puede escapar brusca y repentinamente y causar lesiones.

- Antes de cualquier trabajo en los filtros de aire comprimido, purgar completamente los filtros mediante la válvula de purga de aire.

**¡Aviso!**

Para evitar confundir los cartuchos de filtro y montarlos incorrectamente, tanto dichos cartuchos como sus vástagos roscados están provistos de una codificación cromática (azul = filtro fino, negro = filtro de carbón activado). Ambos códigos cromáticos deben coincidir con la respectiva etapa de filtración.

**Desmontar el cartucho de filtro****¡Aviso!**

Con el circuito de bypass activado, el interruptor principal no debe colocarse en la posición «0».

- Colocar el interruptor principal **[4-24]** en la posición «0».
- Cerrar la llave principal de aire **[4-22]**.
- Abrir el grifo esférico **[4-17]** para la purga de aire del depósito.
- Desenroscar la vaina del filtro **[7-8]** con ayuda de la herramienta especial.
- Desenroscar la tuerca de plástico **[7-7]**.
- Quitar el cartucho de filtro fino **[7-5]** / de carbón activado **[7-16]**.
- Limpiar el vástago roscado **[7-2]**.

**Montar el cartucho de filtro**

- Aplicar grasa sin ácido en la rosca de fijación del vástago roscado **[7-2]**.
- Colocar la junta tórica **[7-4]** en el cartucho de filtro **[7-5]** / **[7-16]**.
- Colocar el cartucho de filtro y apretar con la tuerca de plástico **[7-7]**.
- Enroscar la vaina del filtro **[7-8]** y apretarla con ayuda de la herramienta especial.
- Cerrar la válvula de purga de aire **[4-8]**.

**¡Aviso!**

La llave principal de aire debe abrirse lentamente. Si se la abre demasiado rápido, el aire circulante puede arrastrar agua del depósito, que luego llegará al conducto de aire respiratorio.

- Abrir lentamente la llave principal de aire **[4-22]**.

**Activar el SATA filter timer**

**¡Aviso!**

El cartucho de filtro fino debe sustituirse transcurridos seis meses del primer uso; el cartucho de carbón activado, transcurridos tres meses del primer uso. Con ayuda del SATA filter timer [7-11]/[7-12] es posible leer el tiempo restante [7-9]/[7-14].

- Introducir el SATA filter timer para el filtro fino [7-11]/[7-12] de carbón activado en el lugar de la vaina del filtro [7-8] previsto para tal fin.
- Presionar el punto de activación [7-10]/[7-13]. La activación correcta se confirma de forma acústica (chasquido).

**13.3. Desarmar la válvula reductora de presión**

En la válvula reductora de presión [4-2] es posible ajustar la presión de servicio deseada. Si sale aire del orificio de purga de aire en la parte posterior o no es posible ajustar correctamente la presión, la válvula reductora de presión se deberá desarmar, limpiar y engrasar, y la membrana y el vástago de la válvula reguladora de presión deberán sustituirse.

**¡Cuidado!****Daños por montaje indebido**

El montaje indebido de la válvula reductora de presión puede conllevar el daño de la válvula y su fallo prematuro.

→ Engrasar los componentes con grasa para pistolas SATA (ref. 48173).

→ Usar únicamente las herramientas especiales de SATA suministradas.

→ Apretar a mano todos los tornillos y comprobar su ajuste correcto.

**Desmontar la válvula reductora de presión**

- Destornillar el tornillo de fijación [8-1] de la tuerca de ajuste [8-2].
- Retirar la tuerca de ajuste hacia arriba.
- Desenroscar la tuerca de fijación [8-3] del manómetro [8-11], y retirarla cuidadosamente hacia arriba.
- Retirar el huso [8-4] con el muelle de compresión y la membrana [8-5] hacia arriba.
- Quitar la junta tórica [8-6].
- Desenganchar la anilla de seguridad [8-7] del vástago de la válvula reguladora de presión [8-12].
- Quitar la arandela [8-8], el muelle de compresión [8-9] y la arandela

**[8-10].**

- Desenroscar la tuerca de plástico **[8-13]** del manómetro.
- Quitar el vástago de la válvula reguladora de presión hacia abajo.
- Limpiar todos los componentes.

**Montar la válvula reductora de presión**

- Engrasar ligeramente todos los componentes con grasa para pistolas.
- Pasar el vástago de la válvula reguladora de presión **[8-12]** por el manómetro**[8-11]**.
- Poner la arandela **[8-10]** desde arriba en el vástago de la válvula de presión.
- Poner el muelle de compresión **[8-9]** y la arandela **[8-9]** desde arriba en el vástago de la válvula de presión.
- Enganchar la anilla de seguridad **[8-7]** en el vástago de la válvula de presión.
- Colocar la junta tórica **[8-6]** desde abajo en la membrana **[8-5]**.
- Poner la tuerca de ajuste **[8-2]** en la tuerca de fijación **[8-3]**.
- Pasar el tornillo de fijación **[8-1]** por la tuerca de ajuste y la tuerca de fijación, y atornillarlo en el huso **[8-4]** con el muelle de compresión.
- Atornillar la tuerca de fijación premontada en el manómetro y apretarla a mano.
- Atornillar la tuerca de plástico **[8-13]** en el manómetro y apretarla a mano.

**13.4. Cambiar la manguera indicadora**

Con la manguera indicadora **[4-16]** es posible leer el nivel de agua en el depósito **[4-11]**. Si el nivel de agua no pudiera leerse correctamente, p. ej. por enturbiamiento de la manguera indicadora, esta deberá cambiarse.

- Aflojar las dos tuercas de racor **[4-15]**.
- Girar el racor angular **[4-14]** hacia fuera. Con ello, se extraerá la manguera indicadora **[4-16]**.
- Extraer las tuercas de racor de la manguera indicadora.
- Colocar las tuercas de racor en la nueva manguera indicadora.
- Encajar la manguera indicadora en el primer racor angular y girarlo hacia dentro.
- Encajar la manguera indicadora en el segundo racor angular y girar el racor hacia dentro.
- Apretar ligeramente las dos tuercas de racor.

### 13.5. Lavar el conducto de aire respiratorio

El conducto de aire respiratorio se debe lavar con un producto de limpieza desinfectante en la primera puesta en funcionamiento y una vez al año; se deben eliminar las partículas de suciedad y los gérmenes de dicho conducto.



#### ¡Aviso!

En el proceso de lavado, intercambiando los acoplamientos rápidos en la tapa del depósito se presiona la solución de lavado con el aire entrante por el tubo de goteo a través del conducto de aire respiratorio.

- Quitar el depósito, llenarlo con un máximo de 10 litros de solución de lavado y volver a colocarlo (véase el capítulo 12.1).
- Intercambiar los acoplamientos rápidos de la entrada del depósito [4-7] y de la salida [4-10] en la tapa del depósito.
- Colocar un recipiente de recogida adecuado debajo de la válvula de descarga de condensado automática, [1-6], el estrangulador de purga de aire [1-5] y la llave de descarga/lavado [1-4], así como debajo de todas las salidas de los conductos de derivación [1-2].
- Abrir la llave de descarga/lavado [1-4].
- Abrir lentamente la llave principal de aire [4-22], y presionar la solución de lavado a través del conducto de aire respiratorio.
- Una vez se ha presionado la solución completa a través del conducto de aire respiratorio y se ha limpiado por soplado, repetir el paso de trabajo arriba mencionado al menos dos veces con agua desmineralizada.
- Secar a fondo el conducto de aire respiratorio por soplado.
- Quitar el depósito y limpiarlo a fondo.
- Llenar el depósito con agua desmineralizada para el servicio regular y colocarlo (véase el capítulo 12.1/12.2).

### 14. Cuidado y almacenamiento



#### ¡Cuidado!

#### **Daños por productos de limpieza incorrectos**

El uso de productos de limpieza agresivos puede dañar el SATA AB1.

- No utilizar productos de limpieza agresivos.
- Usar un líquido limpiador neutro con un pH de 6–8.
- No utilizar ácidos, lejías, bases, decapantes, regeneradores no adecuados ni otros productos de limpieza agresivos.

Para garantizar el buen funcionamiento del SATA AB1, se requiere un manejo cuidadoso así como un cuidado periódico.

Limpiar el SATA AB1 y comprobar su estanqueidad a intervalos regulares.

## 15. Fallos

Avería	Causa	Solución
En la parte posterior de la válvula reductora de presión <b>[4-2]</b> sale aire del orificio de purga de aire.	Membrana <b>[8-5]</b> defectuosa	Limpiar la válvula reductora de presión, engrasarla y cambiar la membrana (véase el capítulo 13.3).
	Vástago de la válvula reguladora de presión <b>[8-12]</b> defectuoso	Limpiar la válvula reductora de presión, engrasarla y cambiar el vástago de la válvula reguladora de presión (véase el capítulo 13.3).
La luz piloto amarilla <b>[6-1]</b> «Inicio/conf. sobretemp.» se enciende.	La protección contra sobrecalentamiento del manguito calefactor se ha activado.	Dejar enfriar el manguito calefactor y comprobar el montaje correcto del manguito calefactor en el calderín. Confirmar el error con el pulsador de señalización «Inicio/conf. sobretemp.» <b>[6-1]</b> .

## 16. Servicio de atención al cliente y piezas de repuesto

Accesorios, recambios y apoyo técnico los encuentra en su distribuidor SATA.

## 17. Declaración de Conformidad UE

Mediante la presente declaramos que el producto descrito a continuación se corresponde en su concepción y construcción, así como en el modelo comercializado por nosotros, con las exigencias fundamentales de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.

Esta declaración perderá su validez si se modifica el aparato sin nuestro consentimiento.



**Fabricante**

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstr. 20  
D-70806 Kornwestheim

**Denominación del producto**

■ SATA AB1

Kornwestheim, 31.10.2019



Albrecht Kruse  
Gerente



## Table des matières [version originale: allemand]

1. Informations générales.....75	10. Installation .....82
2. Renseignements de sécurité.....77	11. Première mise en service .....82
3. Utilisation.....77	12. Mode régulé .....83
4. Description .....78	13. Entretien et maintenance .....86
5. Etendue de la livraison .....78	14. Soin et entreposage .....92
6. Composition .....78	15. Dysfonctionnements.....92
7. Données techniques.....79	16. Service après-vente et pièces de rechange .....93
8. Eau déminéralisée.....80	17. Déclaration de conformité CE .....93
9. Montage .....81	

### Humidificateur d'air de respiration SATA AB1 [1]

[1-1] SATA AB1	[1-6] Purgeur automatique de condensat
[1-2] Dérivation	[1-7] Filtre SATA 424 L
[1-3] Tuyau d'air de respiration	[1-8] Arrivée d'air comprimé
[1-4] Robinet de vidange	[1-9] Connexion électrique
[1-5] Limiteur de dépression	[1-10] Alimentation en eau déminéralisée



#### **A lire avant l'utilisation !**

Lire attentivement et en totalité le présent mode d'emploi avant la mise en service. Respecter les consignes de sécurité et les remarques de danger !

Toujours conserver le présent mode d'emploi à proximité du produit ou à un endroit accessible par tous à tout moment !

## **1. Informations générales**

### **1.1. Introduction**

Ce mode d'emploi comporte des informations importantes pour l'utilisation de l'humidificateur d'air de respiration SATA AB1, ci-après nommé SATA AB1. Il décrit également la mise en service, le fonctionnement, la maintenance, l'entretien et le stockage, de même que les remèdes aux pannes.

## 1.2. Groupe cible

Ce mode d'emploi s'adresse aux

- peintres en bâtiment et en carrosserie.
- personnel qualifié de peinture dans les entreprises industrielles et artisanales.

## 1.3. Prévention des accidents

Il convient fondamentalement de respecter les consignes de prévention des accidents générales et nationales, ainsi que les instructions d'atelier et de protection d'exploitation correspondantes. Le porteur doit faire contrôler son aptitude au port d'un appareil de protection respiratoire par des examens médicaux. En ce qui concerne l'Allemagne, il s'agit en particulier des « principes G 26 des associations professionnelles impliquant des examens préventifs de médecine du travail : porteurs d'appareils de protection respiratoire pour le travail et le sauvetage ». Il est également imposé de tenir compte des prescriptions pertinentes de la règle 112-190 concernant la protection respiratoire de l'assurance accidents allemande (DGUV).

## 1.4. Pièces de rechange, accessoires et pièces d'usure

N'utiliser fondamentalement que des pièces de rechange, des accessoires et des pièces d'usure originales de SATA. Les accessoires qui n'ont pas été fournis par SATA ne sont pas contrôlés ni homologués. SATA rejette toute responsabilité pour tous les dommages qui résultent de pièces de rechange, d'usure et d'accessoires non homologués.

## 1.5. Garantie et responsabilité

Sont valables les Conditions Générales de Vente et de Livraison de SATA et, le cas échéant, d'autres accords contractuels, ainsi que les lois correspondamment en vigueur.

### SATA n'assume aucune responsabilité

- en cas de non-respect du mode d'emploi,
- en cas de recours à un personnel non qualifié,
- en cas d'utilisation non-conforme du produit,
- en cas de non utilisation de l'équipement de protection individuelle,
- en cas de non utilisation d'accessoires et de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine,
- en cas de modifications ou de changements techniques non autorisé(e)s,
- en cas d'usure naturelle.
- en cas de charge d'impact atypique,

- en cas de travaux de montage et de démontage mal effectués.

## **2. Renseignements de sécurité**

Lisez et observez toutes les consignes fournies ci-après. Le non-respect ou la mauvaise application de ces consignes peut entraîner des dysfonctionnements ou provoquer des blessures graves, voire mortelles.

### **2.1. Exigences envers le personnel**

Seuls les spécialistes et un personnel formé ayant lu et compris l'intégralité du mode d'emploi sont habilités à installer, à raccorder, à mettre en service et à entretenir le SATA AB1.

### **2.2. Equipement de protection individuelle (EPI)**

Le SATA AB1 est une protection de la santé d'une efficacité élevée pour le traitement de l'air de respiration lors de travaux de peinture, et des activités s'y rapportant, à exécuter dans un environnement à risques potentiels pour la santé. Le SATA AB1 est une partie constituante de l'équipement de protection individuelle (EPI), en combinaison avec des chaussures de sécurité, une tenue de protection, des gants de protection et une protection auditive, si besoin est.

### **2.3. Renseignements de sécurité**

#### **SATA AB1**

- Procéder à un essai de fonctionnement et d'étanchéité du SATA AB1 avec la cagoule de protection respiratoire raccordée avant chaque utilisation.
- Remplacer toujours un SATA AB1 défectueux/ne jamais l'utiliser.
- Faire réparer le SATA AB1 défectueux par SATA.
- Ne pas modifier le SATA AB1.

#### **Air de respiration**

- Ne pas raccorder la conduite pneumatique d'alimentation en air comprimé des systèmes contenant d'autres fluides.
- Il est interdit d'utiliser de l'oxygène ou de l'air enrichi à l'oxygène.
- Evitez les gaz, les vapeurs et les particules nocifs contenus dans l'air aspiré par le compresseur.
- Respectez les règles de prévention des accidents des associations professionnelles (BGR 500).

## **3. Utilisation**

### **Utilisation correcte**

Le SATA AB1 sert au traitement de l'air de respiration.

## 4. Description

Le SATA AB1 sert à la filtration, à l'humidification et au réchauffement de l'air de respiration. Il permet l'utilisation simultanée de jusqu'à cinq ca- goules de protection respiratoire. En principe, la filtration de l'air de respi- ration différencie deux étages de filtrage :

### Étage de filtrage 2, filtre fin

Filtration de l'air de respiration et élimination des particules d'une taille de jusqu'à 1 µm.

### Étage de filtrage 3, filtre à charbon actif

Épuration de l'air de respiration et élimination des vapeurs et gaz.

## 5. Etendue de la livraison

- SATA AB1
- Outil spécial

Le SATA AB1 est livré en l'état complètement monté et prêt à l'emploi. Après le déballage

- S'assurer de l'absence d'endommagements du SATA AB1.
- Contrôler l'intégralité des fournitures.

## 6. Composition

### SATA AB1

- |  |  |
|--|--|
| [4-1] Régulation électrique                                      | [4-14] Raccord à vis coudée                                    |
| [4-2] Détendeur de pression                                      | [4-15] Ecrou-raccord   |
| [4-3] Manomètre  | [4-16] Tuyau d'indication                                      |
| [4-4] Ecrou de réglage   | [4-17] Robinet sphérique de dé-<br>pressurisation du récipient |
| [4-5] Robinet sphérique d'alimen-<br>tation en eau déminéralisée | [4-18] Sortie de dépressurisation<br>du récipient              |
| [4-6] Raccord d'alimentation en<br>eau déminéralisée             | [4-19] Prise d'air du tuyau d'air de<br>respiration            |
| [4-7] Raccord express d'entrée<br>du récipient                   | [4-20] Prise d'air de la conduite<br>pneumatique               |
| [4-8] Couvercle de cuve  | [4-21] Connexion électrique                                    |
| [4-9] Étrier de serrage  | [4-22] Robinet d'air principal                                 |
| [4-10] Raccord express de sortie<br>du récipient                 | [4-23] Robinet sphérique de<br>dérivation                      |
| [4-11] Récipient   | [4-24] Commutateur principal                                   |
| [4-12] Repère de remplissage                                     | [4-25] Thermostat  |
| [4-13] Manchon chauffant   |  |

**Circuit de dérivation**

- [5-1] Robinet d'air principal [5-2] Robinet sphérique de dérivation

**Voyants lumineux**

- [6-1] Démarrer/Acquitt. surtemp. [6-3] Chauffage MARCHE  
[6-2] Réseau MARCHE

**Unité de filtration**

- [7-1] Corps de base [7-11] Minuteur SATA filter timer du filtre fin  
[7-2] Tige filetée [7-12] Minuteur SATA filter timer du filtre à charbon actif  
[7-3] Indice de couleur de la tige filetée du filtre fin [7-13] Point d'activation  
[7-4] Joint torique [7-14] Indication du minuteur du SATA filter timer  
[7-5] Cartouche filtrante du filtre fin [7-15] Indice de couleur de la cartouche filtrante du filtre à charbon actif  
[7-6] Indice de couleur de la cartouche filtrante du filtre fin [7-16] Cartouche filtrante du filtre à charbon actif  
[7-7] Écrou en plastique [7-17] Indice de couleur de la tige filetée du filtre à charbon actif  
[7-8] Douille du filtre fin  
[7-9] Indication du minuteur du SATA filter timer  
[7-10] Point d'activation

**Détendeur de pression**

- [8-1] Vis de fixation [8-9] Ressort à pression  
[8-2] Ecrou de réglage [8-10] Rondelle  
[8-3] Ecrou de fixation [8-11] Manomètre  
[8-4] Broche avec ressort de pression [8-12] Tige de la valve de réglage de pression  
[8-5] Membrane [8-13] Écrou en plastique à joint torique  
[8-6] Joint torique [8-14] Douille  
[8-7] Anneau de sécurité  
[8-8] Rondelle

**7. Données techniques**

Dénomination	Einheit
Pression d'entrée max.	8 bar
Pression d'entrée min.	6,5 bar

Dénomination	Einheit
Pression de régime maximale admissible en aval de la valve de réglage de l'AB1	6 bar
Pression recommandée de fonctionnement	4,0 - 5,5 bar
Température de fonctionnement	+60 °C bis -10 °C
Humidité relative de l'air de respiration	22 - 25 %
Température de l'air de respiration	20 - 25 °C
Flux d'air max.	1900 NI / min
Volume d'eau à remplir	max. 10 l
Connexion électrique	230 V 50 / 60 Hz
Puissance de chauffage	800 W
Dimensions en mm (hauteur x largeur x profondeur)	900 x 600 x 350
Poids	ca. 50 kg

## 8. Eau déminéralisée

L'eau déminéralisée utilisée pour l'humidification de l'air de respiration doit répondre aux contraintes suivantes :

Dénomination	Einheit
Conductivité spécifique	< 10 $\mu$ S / cm
Résidu d'évaporation	< 10 mg / l
pH	6,5 - 7,5

Elle doit également répondre aux critères suivants :

- Aucune teneur de métaux du groupe des acides sulfhydriques, de fer, de nickel, de chlore ou de composés soufrés et azotés.
- La teneur de substances organiques oxygénables est limitée à une quantité correspondante à une consommation de 20 mg/l de permanganate de potassium.



- L'eau déminéralisée doit être aseptique et/ou faible en germes. La teneur maximale en germes ne doit pas dépasser 50 germes/ml (suivant le Décret sur l'alimentation en eau potable [TVO] < 100 germes/ml).

## 9. Montage

Le SATA AB1 est destiné au raccordement à un système d'alimentation en air comprimé stationnaire.

### Contraintes imposées au lieu d'implantation



#### Danger !

#### **Danger mortel dû à une mise en place incorrecte**

Le SATA AB1 n'est nullement protégé lors d'une utilisation dans les atmosphères explosibles des zones Ex. Une mise en place incorrecte risque donc de faire exploser le SATA AB1.

→ Veiller à la mise en place du SATA AB1 en dehors des atmosphères explosibles des zones Ex.



#### Renseignement !

La température de l'air comprimé du côté de l'entrée d'air ne devrait pas être < à 10 °C. Il convient, lors de températures d'air < à 10 °C, de chauffer l'air comprimé en dehors du SATA AB1. La température indicative à envisager devrait se situer aux environs de 18 °C. La température de l'air comprimé maximale admissible s'élève à 40 °C.



#### Renseignement !

Il est recommandé, suivant la qualité de l'air comprimé, d'installer un séparateur cyclonique à filtre fritté [1-7] en amont du SATA AB1 (filtre SATA 424 L). Il a pour effet de séparer l'huile et le condensat ainsi que les particules d'une taille de jusqu'à 5 µm contenus dans l'air comprimé.

- Possibilité de raccordement à un réseau de 230 V, 50/60 Hz.
- Diamètre de la conduite pneumatique existante d'au moins G1/2.
- Conduite pneumatique fournissant au moins 6,5 bars.
- Choisir le lieu d'implantation avec une déclivité constante de 1 à 2 %, compte tenu d'une longueur maximale du tuyau d'air de respiration de 30 mètres.

#### **En option**

- Prise d'eau à alimentation en eau déminéralisée.

## 9.1. Montage mural du SATA AB1

Le SATA AB1 est fixé à demeure au mur en position verticale à l'aide quatre vis de 8 mm.

- Percer les trous de fixation [3-2] en tenant compte de la hauteur minimale par rapport au sol [3-1] suivant le gabarit de perçage [3].
- Introduire la cheville dans la forure.
- Ouvrir la porte du SATA AB1.
- Introduire les vis de fixation avec une rondelle à travers les trous de fixation prépercés dans le SATA AB1 et les visser au mur.

## 9.2. Pose du tuyau d'air de respiration

Le tuyau d'air de respiration ne forme pas partie des fournitures du SATA AB1 et sa fourniture est à la charge du client.

Poser le tuyau d'air de respiration [1-3] avec une déclivité constante de 1 à 2 %, compte tenu d'une longueur maximale de 30 mètres.

- Isoler le tuyau d'air de respiration par rapport à l'extérieur en prévention de la formation d'eau de condensation dans l'air de respiration.
- Installer le purgeur automatique de condensat [1-6] au point le plus bas du tuyau d'air de respiration et au niveau de chaque autre abaissement.
- Installer les robinets sphériques de purge de condensat suivant la vue d'ensemble du système [1].
- Installer le limiteur de dépressurisation [1-5] en extrémité du tuyau d'air de respiration.
- Raccorder les dérivation [1-2] pour les cagoules de protection respiratoire au tuyau d'air de respiration.



### Renseignement !

La hauteur de la dérivation ne doit pas être inférieure à 30 cm.

## 10. Installation

- Raccorder la conduite pneumatique à l'entrée d'air [4-20].
- Raccorder la conduite pneumatique à la sortie d'air [4-19].
- Raccorder la connexion électrique [4-21] au réseau.

## 11. Première mise en service

Il convient, lors de la première mise en service, de procéder à un rinçage approfondi du tuyau d'air de respiration à l'aide d'un détergent désinfectant approprié et capable d'éliminer les particules de crasse et germes du tuyau d'air de respiration.

- Rinçage du tuyau d'air de respiration (voir chapitre 13.5).

## 12. Mode régulé

### 12.1. Remplissage du récipient sans alimentation en eau déminéralisée en option

#### Prélèvement du récipient



#### Renseignement !

Si le branchement d'une dérivation est activé, il est interdit d'amener le commutateur principal à la position « 0 » (voir chapitre 12.4).

- Amener le commutateur principal **[4-24]** à la position « 0 ».
- Fermer le robinet d'air principal **[4-22]**.
- Ouvrir le robinet sphérique **[4-17]** de dépressurisation du récipient.
- Détacher le raccord express d'entrée du récipient **[4-7]** et le raccord express de sortie du récipient **[4-10]**.
- Ouvrir les fermetures rapides du manchon chauffant **[4-13]** et extraire le récipient avec précaution.
- Déverrouiller l'étrier de serrage **[4-9]** en enlevant le couvercle du récipient **[4-8]**.
- Nettoyer le récipient (voir chapitre 13.1).

#### Insertion du récipient

- Faire le plein d'eau déminéralisée jusqu'à ce que le niveau d'eau dans le tuyau d'indication **[4-16]** coïncide avec le repère de niveau **[4-12]** (10 litres maximum).
- Mettre le couvercle du récipient **[4-8]** en place et verrouiller l'étrier de serrage **[4-9]**.
- Placer le récipient **[4-11]** dans le SATA AB1.

- Verrouiller le raccord express d'entrée du récipient [4-7] et le raccord express de sortie du récipient [4-10].
- Verrouiller les fermetures rapides du manchon chauffant [4-13].
- Fermer le robinet sphérique [4-17] de dépressurisation du récipient.

## 12.2. Remplissage du récipient assorti d'une alimentation en eau déminéralisée en option



### Renseignement !

Si le branchement d'une dérivation est activé, il est interdit d'amener le commutateur principal à la position « 0 » (voir chapitre 12.4).

- Amener le commutateur principal [4-24] à la position « 0 ».
- Fermer le robinet d'air principal [4-22].
- Ouvrir le robinet sphérique [4-17] de dépressurisation du récipient.
- Enlever le capuchon de protection du raccord d'alimentation en eau déminéralisée [4-6] et raccorder la conduite d'eau déminéralisée.
- Établir l'alimentation en eau déminéralisée.
- Ouvrir le robinet sphérique [4-5] de remplissage.
- Faire le plein d'eau déminéralisée jusqu'à ce que le niveau d'eau dans le tuyau d'indication [4-16] coïncide avec le repère de niveau [4-12] (10 litres maximum).
- Fermer le robinet sphérique de remplissage dès l'atteinte du niveau maximal.
- Couper l'alimentation en eau déminéralisée.
- Enlever la conduite d'eau déminéralisée de l'arrivée d'eau du SATA AB1.
- Fermer le robinet sphérique de dépressurisation du récipient.
- Placer le capuchon de protection sur le raccord de l'alimentation en eau déminéralisée.

## 12.3. Réglage de la température de l'eau et de l'humidité de l'air de respiration



### Renseignement !

Une humidité relative de l'air d'env. 22 à 25 % s'est avérée idéale. Cette valeur est favorable à une respiration agréable sans production de condensat dans le tuyau d'air de respiration. Le thermostat permet de régler l'humidité de l'air de respiration suivant les besoins.

- Fermer les dérivations [1-2] vers les cagoules de protection respiratoire

individuelles.

- Amener le commutateur principal [4-24] à la position « 1 ». Le voyant lumineux vert « Réseau MARCHÉ » [6-2] et le bouton de signalisation « Démarrer/Acquitt. surtemp. » [6-1] brillent.
- Régler le thermostat [4-25] sur la température souhaitée de l'eau et valider le réglage via l'actionnement du bouton de signalisation « Démarrer/Acquitt. surtemp. ».
- Patienter jusqu'à ce que voyant lumineux blanc « Chauffage MARCHÉ » [6-3] ne brille plus.



### Renseignement !

Après la validation du voyant lumineux jaune, le voyant lumineux blanc « Chauffage MARCHÉ » [6-3] brille jusqu'à ce que la température souhaitée de l'eau soit atteinte. Ceci peut durer jusqu'à 15 minutes suivant la température extérieure.



### Renseignement !

Veiller à ouvrir le robinet d'air principal tout doucement. Une ouverture trop rapide génère le risque que l'air affluant entraîne l'eau du récipient et que cette eau circule ensuite dans le tuyau d'air de respiration.

- Ouvrir le robinet d'air principal [4-22] lentement.
- Régler la surpression de service sur 4 à 5,5 bars via l'écrou de réglage du détendeur [4-4] et lire la valeur affichée sur le manomètre [4-3].
- Raccorder le nombre requis de capotes de protection respiratoire.
- Régler la pression nécessaire du flux d'air sur l'unité de ceinture en fonction du volume d'air requis.
- Faire fonctionner le SATA AB1 pendant env. 10 minutes. Puis contrôler la température de l'air et l'humidité relative de l'air de respiration. Procéder comme suit dans l'hypothèse de résultats non satisfaisants.

Situation	Remède
Volume d'air de respiration insuffisant.	Augmenter la pression via l'écrou de réglage [4-4] ou sur l'unité de ceinture.
Air de respiration trop humide ou présence d'eau dans le tuyau d'air de respiration.	Augmenter la pression dans le récipient via l'écrou de réglage [4-4] ou amoindrir la température de l'eau sur le thermostat [4-25].

Situation	Remède
Air de respiration trop sec.	Amoindrir la pression dans le récipient via l'écrou de réglage [4-4] ou augmenter la température de l'eau sur le thermostat [4-25].
Température de l'air de respiration trop élevée, humidité de l'air de respiration suffisante.	Amoindrir la température de l'eau sur le thermostat [4-25] et, si nécessaire, amoindrir également la pression dans le récipient via l'écrou de réglage [4-4].

## 12.4. Dérivation

Le SATA AB1 offre également la possibilité, via le branchement d'une dérivation, de refaire le plein d'eau déminéralisée du récipient au cours du fonctionnement des cartouches de protection respiratoire ou de remplacer les cartouches filtrantes.



### Renseignement !

L'air de respiration n'est pas filtré, réchauffé ou humidifié tant que le branchement d'une dérivation est activé.

### Activation du branchement d'une dérivation

- Ouvrir le robinet sphérique de dérivation [5-2].
- Fermer le robinet d'air principal [5-1].

### Remplissage du récipient sans alimentation en eau déminéralisée en option

- Faire le plein d'eau déminéralisée (voir chapitre 12.1).

### Remplissage du récipient assorti d'une alimentation en eau déminéralisée en option

- Faire le plein d'eau déminéralisée (voir chapitre 12.2).

### Remplacement des cartouches filtrantes

- Remplacer les cartouches filtrantes (voir chapitre 13.2).

### Désactivation du branchement d'une dérivation

- Fermer le robinet sphérique de dérivation [5-2].
- Ouvrir le robinet d'air principal [5-1].

## 13. Entretien et maintenance

Le chapitre suivant décrit l'entretien et la maintenance du SATA AB1.

### 13.1. Nettoyage du récipient

Vider le récipient complètement lors des périodes d'inactivité et le ranger en l'état ouvert et retourné. La température maximale de l'eau destinée au nettoyage et de séchage ne doit pas dépasser 60 °C.



#### Attention !

#### Dommages dus aux détergents erronés

L'emploi de détergents agressifs risque d'endommager le SATA AB1.

→ Renoncer à l'emploi de détergents agressifs.

→ Utiliser un liquide de nettoyage neutre avec un pH de 6 – 8.

→ Renoncer à l'emploi des acides, sodes, bases, décapants, produits régénérés inappropriés ou autres détergents agressifs.

- Extraire le récipient du SATA AB1 et ouvrir le récipient (voir chapitre 12.2).
- Nettoyer le récipient soigneusement.
- Mettre le récipient en place (voir chapitre 12.2).

### 13.2. Remplacement des cartouches filtrantes

#### Filtre fin

Le filtre fin sépare les particules d'une taille de jusqu'à 1 µm contenus dans l'air de respiration.

Remplacer les cartouches du filtre fin tous les **6 mois** ou lors d'une différence de pression de 1 bar entre la pression d'entrée et la pression de sortie.

#### Filtre à charbon actif

Le filtre à charbon actif épure l'air de respiration et élimine les vapeurs et gaz. Il est toujours impératif de précéder le filtre à charbon actif d'un filtre fin (étage de filtrage 2).

Remplacer le filtre à charbon actif tous les **3 mois**.

#### Remplacement des cartouches filtrantes du filtre fin/ du filtre à charbon actif

**Avertissement !****Risque de blessures dû aux filtres à air comprimé non dépressurisés**

Il se pourrait, en travaillant sur des filtres à air comprimé non dépressurisés, que l'air comprimé s'échappe subitement et cause des blessures.

→ Il est donc impératif de dépressuriser les filtres à air comprimé via la valve de dépressurisation avant d'entamer les travaux.

**Renseignement !**

En prévention de tout risque de confusion et d'un montage erroné des cartouches filtrantes, les cartouches filtrantes en soi et les tiges filetées sont dotées d'un indice de couleur (bleu = filtre fin, noir = filtre à charbon actif). Les deux indices de couleur doivent coïncider pour chaque étage de filtrage.

**Démontage de la cartouche filtrante****Renseignement !**

Si le branchement d'une dérivation est activé, il est interdit d'amener le commutateur principal à la position « 0 ».

- Amener le commutateur principal [4-24] à la position « 0 ».
- Fermer le robinet d'air principal [4-22].
- Ouvrir le robinet sphérique [4-17] de dépressurisation du récipient.
- Dévisser la douille du filtre [7-8] avec l'outil spécial.
- Dévisser l'écrou en plastique [7-7].
- Extraire la cartouche filtrante du filtre fin [7-5] / du filtre à charbon actif [7-16].
- Nettoyer la tige filetée [7-2].

**Montage de la cartouche filtrante**

- Étaler de la graisse sans acide sur le filetage de fixation de la tige filetée [7-2].
- Placer le joint torique [7-4] dans la cartouche filtrante [7-5]/[7-16].
- Mettre la cartouche filtrante en place et la serrer à bloc avec l'écrou en plastique [7-7].
- Visser la douille du filtre [7-8] avec l'outil spécial et serrer à bloc.
- Fermer la valve de dépressurisation [4-8].



**Renseignement !**

Veiller à ouvrir le robinet d'air principal tout doucement. Une ouverture trop rapide génère le risque que l'air affluant entraîne l'eau du récipient et que cette eau circule ensuite dans le tuyau d'air de respiration.

- Ouvrir le robinet d'air principal [4-22] lentement.

**Activation du minuteur SATA filter timer****Renseignement !**

Remplacer la cartouche filtrante du filtre fin six mois après la première utilisation et celle du filtre à charbon actif trois mois après la première utilisation. Le minuteur SATA filter timer [7-11]/[7-12] affiche la durée de vie résiduelle de la cartouche [7-9]/[7-14].

- Glisser le minuteur SATA filter timer [7-11]/[7-12] pour le filtre fin{THIN\_SPACE}/{THIN\_SPACE}le filtre à charbon actif dans l'emplacement prévu à cet effet de la douille du filtre s'y rapportant [7-8].
- Appuyer sur le point d'activation [7-10]/[7-13]. Une activation réussie est confirmée par un bruit de claquement.

**13.3. Désassemblage du détendeur de pression**

Le réglage de la pression de service souhaitée est possible sur le détendeur de pression [4-2]. Le rejet d'air via l'orifice d'échappement au dos ou le réglage inexécutable sur une pression correcte est signe d'un dérangement du détendeur de pression et ceci exige de le désassembler, de le nettoyer, de le graisser et, au besoin, de remplacer la membrane et la tige de la valve de réglage de pression.

**Attention !****Dommages causés par un montage non conforme**

Un montage non conforme du détendeur de pression peut endommager le détendeur ou être à l'origine d'une défaillance prématurée.

→ Graisser tous les éléments avec de la graisse pour pistolet SATA (Réf. 48173).

→ Utiliser exclusivement l'outil spécial fourni par SATA.

→ Serrer toutes les vis à la main et en vérifier la bonne fixation.

**Démontage du détendeur de pression**

- Dévisser la vis de fixation [8-1] de l'écrou de réglage [8-2].

- Enlever l'écrou de réglage vers le haut.
- Dévisser l'écrou de fixation [8-3] du manomètre [8-11] et enlever avec précaution vers le haut.
- Enlever la broche [8-4] avec le ressort de pression et la membrane [8-5] vers le haut.
- Extraire le joint torique [8-6].
- Déclipser le circlip [8-7] de la tige de la valve de réglage de pression [8-12].
- Extraire la rondelle [8-8], le ressort de pression [8-9] et la rondelle [8-10].
- Dévisser l'écrou en plastique [8-13] du manomètre.
- Extraire la tige de la valve de réglage de pression vers le bas.
- Nettoyer tous les éléments.

### Montage du détendeur de pression

- Appliquer une fine couche de graisse pour pistolet sur tous les éléments.
- Faire passer la tige de la valve de réglage de pression [8-12] à travers le manomètre [8-11].
- Placer la rondelle [8-10] par le haut sur la tige de la valve de pression.
- Placer le ressort de pression [8-9] et la rondelle [8-9] par le haut sur la tige de la valve de pression.
- Clipser le circlip [8-7] dans la tige de la valve de pression.
- Introduire le joint torique [8-6] par le bas dans la membrane [8-5].
- Placer l'écrou de réglage [8-2] sur l'écrou de fixation [8-3].
- Faire passer la vis de fixation [8-1] à travers l'écrou de réglage et l'écrou de fixation et visser dans la broche [8-4] avec le ressort de pression.
- Visser l'écrou de fixation prémonté sur le manomètre et serrer à bloc à la main.
- Visser l'écrou en plastique [8-13] sur le manomètre et serrer à bloc à la main.

### 13.4. Remplacement du tuyau d'indication

Le tuyau d'indication [4-16] permet de consulter le niveau d'eau du récipient [4-11]. Le remplacement du tuyau d'indication est nécessaire si le niveau d'eau n'est plus visible correctement, par exemple pour cause d'un ternissement du tuyau.

- Détacher les deux écrous-raccords [4-15].
- Pivoter le raccord à vis coudée [4-14]. Ceci a pour effet de détacher le tuyau d'indication [4-16].

- Retirer les écrous-raccords du tuyau d'indication.
- Glisser les écrous-raccords sur le tuyau d'indication neuf.
- Emboîter le tuyau d'indication sur le premier raccord à vis coudée et pivoter.
- Emboîter le tuyau d'indication sur le second raccord à vis coudée et pivoter le raccord à vis coudée.
- Serrer les deux écrous-raccords légèrement.

### 13.5. Rinçage du tuyau d'air de respiration

Il convient, lors de la première mise en service et une fois par an, de procéder à un rinçage du tuyau d'air de respiration avec un détergent désinfectant approprié et capable d'éliminer les particules de crasse et germes du tuyau d'air de respiration.



#### Renseignement !

La permutation des raccords express sur le couvercle du récipient pendant le rinçage a pour effet de faire passer la solution détergente sous l'effet de l'air comprimé affluant via le tube à perles à travers le tuyau d'air de respiration.

- Extraire le récipient et le remplir au maximum de 10 litres de solution détergente et le remettre en place (voir chapitre 12.1).
- Permuter le raccord express d'entrée du récipient **[4-7]** et le raccord express de sortie du récipient **[4-10]** sur le couvercle du récipient.
- Placer des collecteurs adéquats sous le purgeur automatique de condensat **[1-6]**, le limiteur de dépressurisation **[1-5]**, le robinet de vidange **[1-4]** et sous toutes les sorties des dérivations **[1-2]**.
- Ouvrir le robinet de vidange **[1-4]**.
- Ouvrir le robinet d'air principal **[4-22]** tout doucement et presser la solution détergente à travers le tuyau d'air de respiration.
- Presser toute la solution détergente à travers le tuyau d'air de respiration, purger l'air excédentaire, puis répéter les étapes de travail mentionnées ci-dessus au moins deux fois avec de l'eau déminéralisée.
- Sécher le tuyau d'air de respiration rigoureusement par soufflage.
- Extraire le récipient et le nettoyer soigneusement.
- Remplir le récipient d'eau déminéralisée pour le fonctionnement habituel et le mettre en place (voir chapitre 12.1/12.2).

## 14. Soins et entreposage



### Attention !

#### Dommmages dus aux détergents erronés

L'emploi de détergents agressifs risque d'endommager le SATA AB1.

→ Renoncer à l'emploi de détergents agressifs.

→ Utiliser un liquide de nettoyage neutre avec un pH de 6 à 8.

→ Renoncer à l'emploi des acides, sodes, bases, décapants, produits régénérés inappropriés ou autres détergents agressifs.

Le fonctionnement correct du SATA AB1 pose pour condition d'utiliser le produit avec précaution et de l'entretenir à intervalles réguliers.

Nettoyer le SATAAB1 à intervalles réguliers et contrôler son étanchéité.

## 15. Dysfonctionnements

Défaut	Cause	Remède
Rejet d'air de l'orifice d'échappement au dos du détendeur de pression [4-2].	Membrane [8-5] défectueuse	Nettoyer le détendeur de pression, graisser et remplacer la membrane (voir chapitre 13.3).
	Tige de la valve de réglage de pression [8-12] défectueuse	Nettoyer le détendeur de pression, graisser et remplacer la tige de la valve de réglage de pression (voir chapitre 13.3).
Le voyant lumineux jaune [6-1] « Démarrer/Acquitt. surtemp. » brille.	Déclenchement de la protection contre les surchauffes du manchon chauffant.	Patienter jusqu'au refroidissement du manchon chauffant et contrôler le montage correct du manchon chauffant dans la chaudière. Valider l'erreur via voyant lumineux « Démarrer/Acquitt. surtemp.[6-1] ».

## 16. Service après-vente et pièces de rechange

Vous recevrez des accessoires, des pièces de rechange et du soutien technique auprès de votre distributeur SATA.

## 17. Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, par la présente, que le produit désigné ci-dessous est, dans sa conception et sa construction, ainsi que dans sa version commercialisée par notre entreprise, conforme aux exigences fondamentales des directives basse tension 2014/35/CE et compatibilité électromagnétique 2014/30/CE.

Toute modification arbitraire de l'équipement rend cette déclaration nulle.

### Fabricant

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstr. 20  
D-70806 Kornwestheim

### Désignation du produit

■ SATA AB1

Kornwestheim, le 31/10/2019



Albrecht Kruse  
Gérant



## Tartalomjegyzék [eredeti változat: német]

1. Általános tudnivalók .....95	11. Első használat .....102
2. Biztonsági tudnivalók.....96	12. Normál üzem .....102
3. Alkalmazás .....97	13. Szervizelés és karbantartás .....106
4. Leírás .....97	14. Karbantartás és tárolás .....111
5. Szállítási terjedelem .....98	15. Hibák .....112
6. Felépítés.....98	16. Vevőszolgálat és pótalkatrészek .....112
7. Műszaki adatok .....99	17. EU megfelelőségi nyilatkozat .....112
8. Desztillált víz .....100	
9. Beszerelés.....100	
10. Összeszerelés.....102	

### SATA AB1 [1] légnedvesítő

[1-1] SATA AB1	[1-6] Automatikus kondenzátum leeresztő
[1-2] Csatlakozó vezeték	[1-7] SATA 424 L szűrő
[1-3] Légzővezeték	[1-8] Sűrített levegő vezeték
[1-4] Leeresztő öblítőcsap	[1-9] Elektromos csatlakozás
[1-5] Légtelenítő szelep	[1-10] Desztilláltvíz-vezeték



Legelőször olvassa el!

Üzembehelyezés előtt olvassa el teljes mértékben és figyelmesen a jelen üzemeltetési utasítást. Vegye figyelembe a biztonsági és veszélyekre vonatkozó tudnivalókat!

A jelen üzemeltetési utasítást bárki számára bármikor hozzáférhető helyen tárolja!

### 1. Általános tudnivalók

#### 1.1. Bevezetés

Ez az üzemeltetési utasítás fontos tudnivalókat tartalmaz a SATA AB1 légnedvesítő, a továbbiakban SATA AB1 üzemeltetéséhez. Az útmutató az üzembe helyezést, az üzemeltetést, a szervizelést, a karbantartást, ápolást és raktározást, valamint a hibaelhárítást ugyancsak bemutatja.

#### 1.2. Célcsoport

A használati útmutató a következő személyeknek szól:

- festő- és fényező szakemberek

- ipari és kisipari fényező műhelyek képzett személyzete

### 1.3. Balesetvédelem

Kötelező betartani az általános és az országspecifikus balesetvédelmi előírásokat, valamint az idevágó üzemi és a műhelyre vonatkozó munkavédelmi előírásokat. Orvosi vizsgálatokkal kell ellenőrizni a légzésvédő készülékek viselőjének alkalmasságát. Speciálisan Németországra vonatkozóan érvényes a következő szabály: "G 26 Munkaegészségügyi megelőző vizsgálatokra vonatkozó szakmai egyesületi alapelvek: Munkához és mentéshez használt légzésvédő készülékek viselői". Ezen kívül figyelembe kell venni a vonatkozó előírásokat a DGUV 112-190 szabályzat légzésvédelmi adatlapja szerint.

### 1.4. Pótalkatrészek, tartozékok és csere alkatrészek

Alapvetően a termék csak eredeti SATA márkájú csere-, tartozék- vagy kopóalkatrészekkel használható. A nem a SATA által szolgáltatott tartozékok nincsenek bevizsgálva és a gyártó azokat nem hagyta jóvá. A nem eredeti SATA márkájú csere-, tartozék- vagy kopóalkatrészek használatából fakadó károkért a SATA nem vállal felelősséget.

### 1.5. Szavatosság és jótállás

SATA Általános üzleti feltételei vannak érvényben, valamint adott esetben további szerződéses megállapodások, valamint a mindenkor hatályos törvények.

A SATA nem vállal felelősséget a következő esetekben:

- a használati útmutatóban foglaltak figyelmen kívül hagyása
- nem kiképzett személyzet bevetése
- a termék nem rendeltetésszerű használata
- a személyi védőfelszerelés használatának elmulasztása
- nem eredeti gyártmányú tartozékok és csere alkatrészek használata
- önkényes átalakítások, műszaki változtatások
- Természetes elhasználódás/kopás
- nem rendeltetésszerű használatra jellemző ütési igénybevétel
- engedély nélküli szerelési és szétszerelési munkák.

## 2. Biztonsági tudnivalók

Olvassa el és tartsa be a következő utasításokat. Be nem tartása vagy csak részleges betartása üzemzavarokhoz vezethet vagy súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat.



## 2.1. Személyzettel szembeni követelmények

A SATA AB1 berendezést kizárólag csak olyan tapasztalt szakértők és betanított személyek szerelhetik össze, csatlakoztathatják, helyezhetik üzembe és tarthatják karban, akik ezt az üzemeltetési utasítást teljes egészében elolvasták és megértették.

## 2.2. Személyi védőfelszerelés

A SATA AB1 egy rendkívül hatékony egészségvédő felszerelés, amely a fényezési munkáknál és az azokkal kapcsolatos tevékenységek során biztosítja a megfelelő levegőt. A SATA AB1 készülék a védőcipőkkel, védőöltözettel, védőkesztyűkkel és szükség esetén a zajvédő eszközökkel együtt a személyi védőfelszerelés részét képezi.

## 2.3. Biztonsági tudnivalók

### SATA AB1

- Minden egyes használat előtt ellenőrizze a SATA AB1 berendezés és a rácsatlakoztatott légzésvédő sapka működését és tömítettségét.
- A hibás SATA AB1 készüléket cserélje ki/ ne használja.
- A hibás SATA AB1 készüléket javíttassa meg a SATA céggel.
- A SATA AB1 berendezés módosítása tilos.

### Belélegezhető levegő

- A sűrített levegő ellátás sűrített levegős vezetékét más anyagszállító rendszerhez csatlakoztatni tilos.
- Oxigén vagy oxigénnel dúsított levegő nem megengedett.
- A kompresszor által beszívott levegőben káros gázok, gőzök és részecskék ne legyenek.
- Tartsa be a BGR 500 baleset-megelőzési előírásokat.

## 3. Alkalmazás

### Rendeltetésszerű használat

A SATA AB1 feladata a belélegezhető levegő előkészítése.

### 4. Leírás

A SATA AB1 szűri, nedvesíti és melegíti a belélegezhető levegőt. Egyszerre legfeljebb öt légzésvédő sapkát képes kiszolgálni. A belélegezhető levegő szűrése során két szűrési fokozatot különböztethetünk meg:

#### 2. szűrési szakasz, a finomszűrés

Kiszűri a belélegezhető levegőből az 1 µm méretnél nagyobb részecskéket.

#### 3. szűrési szakasz, aktívszén-szűrő

Kiszűri a belélegezhető levegőből a gőzöket és a gázokat.

## 5. Szállítási terjedelem

- SATA AB1
- Különleges szerszám

A SATA AB1 berendezést teljesen összeszerelve és üzemkész állapotban szállítjuk.

A kicsomagolás után

- ellenőrizze a SATA AB1 épségét.
- Ellenőrizze, hogy minden szállított alkatrész megvan-e.

## 6. Felépítés

### SATA AB1

- |  |   |
|--|---|
| <b>[4-1]</b> Elektromos vezérlés               | <b>[4-13]</b> Fűtőmandzsetta                            |
| <b>[4-2]</b> Nyomáscsökkentő szelep            | <b>[4-14]</b> Lengő csavarkötés                         |
| <b>[4-3]</b> Manométer                         | <b>[4-15]</b> Hollandi anya                             |
| <b>[4-4]</b> Állító anya                       | <b>[4-16]</b> Kémlelőtömlő                              |
| <b>[4-5]</b> Desztilláltvíz-ellátás golyóscsap | <b>[4-17]</b> Tartálylégtelenítő golyóscsap             |
| <b>[4-6]</b> Desztilláltvíz-ellátás csatlakozó | <b>[4-18]</b> Tartálylégtelenítő kimenet                |
| <b>[4-7]</b> Tartálybemenet gyorscsatlakozó    | <b>[4-19]</b> Légzővezeték levegőcsatlakozó             |
| <b>[4-8]</b> Tartályfedél                      | <b>[4-20]</b> Sűrített levegős vezeték levegőcsatlakozó |
| <b>[4-9]</b> Szorítókengyel                    | <b>[4-21]</b> Elektromos csatlakozás                    |
| <b>[4-10]</b> Tartálykimenet gyorscsatlakozó   | <b>[4-22]</b> Fő levegőcsap                             |
| <b>[4-11]</b> Tartály                          | <b>[4-23]</b> Áthidaló golyóscsap                       |
| <b>[4-12]</b> Töltöttségi szintjelző           | <b>[4-24]</b> Főkapcsoló                                |
|  | <b>[4-25]</b> Termosztát                                |

### Áthidaló kör

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| <b>[5-1]</b> Fő levegőcsap | <b>[5-2]</b> Áthidaló golyóscsap |
|----------------------------|----------------------------------|

### Jelzőlámpák

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>[6-1]</b> Indítás/Túlmelegedés nyugt. | <b>[6-2]</b> Hálózat BE |
|  | <b>[6-3]</b> Fűtés BE   |

### Szűrőegység

- |  |  |
|--|--|
| <b>[7-1]</b> Alaptest                          | <b>[7-5]</b> Finomszűrő szűrőpatron            |
| <b>[7-2]</b> Menetes szár                      | <b>[7-6]</b> Finomszűrő szűrőpatron színjelzés |
| <b>[7-3]</b> Finomszűrő menetes rúd színjelzés | <b>[7-7]</b> Műanyag anya                      |
| <b>[7-4]</b> Tömítőgyűrű                       | <b>[7-8]</b> Finomszűrő szűrőhüvely            |

- [7-9] SATA szűrő időjelző
- [7-10] Aktiváló pont
- [7-11] SATA szűrő időjelző finomszűrő
- [7-12] SATA szűrő időjelző aktív-szén-szűrő
- [7-13] Aktiváló pont

#### Nyomáscsökkentő szelep

- [8-1] Rögzítőcsavar
- [8-2] Állító anya
- [8-3] Rögzítő anya
- [8-4] Orsó nyomórugóval
- [8-5] Membrán
- [8-6] Tömítőgyűrű
- [8-7] Biztosítógyűrű
- [8-8] Tárcsa

- [7-14] SATA szűrő időjelző
- [7-15] Aktív-szén-szűrő szűrőpatron színjelzés
- [7-16] Aktív-szén-szűrő szűrőpatron
- [7-17] Aktív-szén-szűrő menetes rúd színjelzés

- [8-9] Nyomórugó
- [8-10] Tárcsa
- [8-11] Manométer
- [8-12] Nyomásszabályozó szeleprúd
- [8-13] Műanyag anya tömítőgyűrűvel
- [8-14] Hüvellyel

## 7. Műszaki adatok

Megnevezés	Einheit
max. bemenő nyomás	8 bar
Min. bemenő nyomás	6,5 bar
Legnagyobb megengedett üzemi nyomás az AB1 szabályozó szelepmögött	6 bar
Javasolt nyomás	4,0 - 5,5 bar
Üzemi hőmérséklet	+60 °C bis -10 °C
A belélegezhető levegő relatív nedvességtartalma	22 - 25 %
A belélegezhető levegő hőmérsék-	20 - 25 °C
Max. levegő áramlás	1900 NI / min
Víz mennyiség	max. 10 l

Megnevezés	Einheit
Elektromos csatlakozás	230 V 50 / 60 Hz
Fűtőteljesítmény	800 W
Méret mm egységben (Ma x Sz x Mé)	900 x 600 x 350
Súly	ca. 50 kg

## 8. Desztillált víz

A belélegezhető levegő nedvesítésére használt desztillált vízre a következő követelmények vonatkoznak:

Megnevezés	Einheit
Különleges vezetési érték	< 10 $\mu$ S / cm
Bepárlási maradék	< 10 mg / l
pH-érték	6,5 - 7,5

Ezen kívül teljesülni kell a következő követelményeknek:

- Nem tartalmaz kénhidrogén-csoportba tartozó fémet, vasat, nikkelt, klórt, kén- és nitrogénvegyületeket.
- Az oxidálódó szerves anyagok mennyisége nem lehet több, mint ami 20 mg/l káliumpermanganát felhasználásának felel meg.
- A desztillált víz csírát nem vagy csak minimális mennyiségben tartalmazhat. A csíra legnagyobb mennyisége 50 csíra/ml (az ivóvízrendelet szerint < 100 csíra/ml).

## 9. Beszerelés

A SATA AB1 készüléket helyhez kötött sűrítettlevegő-rendszerekhez kell csatlakoztatni.

Követelmények a felállítás helyén

**Veszély!**

A szakszerűtlen felállítás életveszélyt okozhat

A SATA AB1 készülék robbanásveszélyes területen semmiképpen nem használható. A szakszerűtlen felállítás miatt a SATA AB1 készülék felrobbanhat.

→ A SATA AB1 készüléket a robbanásveszélyes területen kívül állítsa fel.

**Figyelem!**

A levegőbemenet sűrített levegőjének hőmérséklete nem lehet  $< 10\text{ °C}$ . Amennyiben a levegő hőmérséklete  $< 10\text{ °C}$ , a sűrített levegőt még a SATA AB1 készüléken kívül melegítse fel. Irányérték a  $18\text{ °C}$ . A megengedett legmagasabb léghőmérséklet  $40\text{ °C}$ .

**Figyelem!**

A sűrített levegő minősége alapján javasoljuk, hogy a SATA AB1 készülék elé építsen be egy **[1-7]** üledékszűrővel rendelkező ciklonleválasztót (424 L típusú SATA szűrő). Ez elválasztja az olajat, a páralecsapódást, valamint a részecskéket  $5\text{ }\mu\text{m}$  méretig a sűrített levegőtől.

- Csatlakoztatható egy 230 V, 50/60 Hz hálózathoz.
- A sűrített levegős vezeték átmérője legalább G1/2.
- A sűrített levegős vezeték teljesítménye legalább 6,5 bar.
- Úgy válassza ki a felállítási helyet, hogy annak állandó lejtése a légzővezeték legnagyobb 30 méteres hosszánál legfeljebb 1–2% lehet.

Külön rendelhető

- Vízcsatlakozó desztilláltvíz-ellátással.

### 9.1. Falra szerelő készlet a SATA AB1 készülékhez

A SATA AB1 készülék négy db 8 mm-es csavarral rögzíthető a falra függőleges helyzetben.

- A **[3-2]** rögzítő furatokat a **[3]** fúráskép alapján a **[3-1]** talajtól legalább a legkisebb magasság betartásával fúrja ki.
- Helyezze a furatba a csapokat.
- Nyissa ki a SATA AB1 készülék ajtajait.
- Helyezze a rögzítőcsavarokat és az alátéteket a SATA AB1 készülék rögzítő furataiba, majd tekerje be a falba.

## 9.2. A légzővezeték elhelyezése

A légzővezeték nem tartozik a SATA AB1 készülék szállított alkatrészeibe, és arról a vásárló köteles gondoskodni.

Az **[1-3]** légzővezeték hossza 1-2 %-os állandó lejtés esetén legfeljebb 30 méter lehet.

- Kívülről szigetelje le a légzővezetékét, hogy a belélegezhető levegőben ne keletkezzen kondenzáció.
- Szereljen **[1-6]** automata kondenzvíz-leeresztőt a légzővezeték legmélyebb pontjára, valamint minden ereszkedés alá.
- A kondenzvíz-leeresztő golyóscsapot az **[1]** rendszeráttekintés szerint szerelje be.
- A légzővezeték végére szereljen **[1-5]** légtelenítő szelepet.
- Csatlakoztassa a légzésvédő sapka **[1-2]** csatlakozó vezetékét a légzővezetékhez.



### Figyelem!

A csatlakozó vezeték legalább 30 cm magasságú legyen.

## 10. Összeszerelés

- A sűrített levegő bevezetését csatlakoztassa a **[4-20]** levegőcsatlakozáshoz.
- Csatlakoztassa a légzővezetékét a **[4-19]** levegőkimenetre.
- Csatlakoztassa a **[4-21]** elektromos csatlakozót az elektromos hálózatra.

## 11. Első használat

A légzővezeték első üzembe helyezésekor megfelelő fertőtlenítő hatású tisztítószerrel öblítse át a vezetékét, hogy kimossa belőle a szennyeződéseket és a csírákat.

- A légzővezeték átöblítése (lásd: 13.5. fejezet).

## 12. Normál üzem

### 12.1. A tartály feltöltése a külön rendelhető desztilláltvíz-ellátás nélkül

A tartály leszerelése

**Figyelem!**

Bekapcsolt állapotú áthidaló kapcsoló esetén a főkapcsoló nem állítható „0” helyzetbe (lásd: 12.4. fejezet).

- Állítsa a **[4-24]** főkapcsolót „0” helyzetbe.
- Zárja el a **[4-22]** fő levegőcsapot.
- Nyissa ki a tartályt légtelenítő **[4-17]** golyóscsapot.
- Oldja a **[4-7]** tartálybemenet és a **[4-10]** tartálykimenet gyorscsatlakozóit.
- Nyissa ki a **[4-13]** fűtőmandzsetta gyorscsatlakozóját és óvatosan vegye ki a tartályt.
- Nyissa ki a **[4-9]** feszítőkengyelt és vegye le a **[4-8]** tartályfedelelet.
- Tisztítsa meg a tartályt (lásd: 13.1. fejezet).

**A tartály visszahelyezése**

- Addig töltsen desztillált vizet, amíg a víz szintje a **[4-16]** kémlelőtömlő **[4-12]** szintjelzőjén a fedél szintjéig nem ér (legfeljebb 10 liter).
- Helyezze vissza a **[4-8]** tartályfedelelet és rögzítse a **[4-9]** feszítőkengyelt.
- Helyezze a **[4-11]** tartályt a SATA AB1 készülékbe.

- Rögzítse a **[4-7]** tartálybemenet és a **[4-10]** tartálykimenet gyorscsatlakozóit.
- Rögzítse a **[4-13]** fűtőmandzsetta gyorscsatlakozóját.
- Zárja a tartályt légtelenítő **[4-17]** golyóscsapot.

12.2. A tartály feltöltése a külön rendelhető desztilláltvíz-ellátással



### Figyelem!

Bekapcsolt állapotú áthidaló kapcsoló esetén a főkapcsoló nem állítható „0” helyzetbe (lásd: 12.4. fejezet).

- Állítsa a **[4-24]** főkapcsolót „0” helyzetbe.
- Zárja el a **[4-22]** fő levegőscsapot.
- Nyissa ki a tartályt légtelenítő **[4-17]** golyóscsapot.
- Vegye le a desztilláltvíz-ellátás **[4-6]** csatlakozójának védősapkáját, és csatlakoztassa a desztilláltvíz-vezetéket.
- Indítsa el a desztilláltvíz-ellátást.
- Nyissa ki a tartályt feltöltő **[4-5]** golyóscsapot.
- Addig töltsa a desztillált vizet, amíg a víz szintje a **[4-16]** kémlelőtömlő **[4-12]** szintjelzőjén a fedél szintjéig nem ér (legfeljebb 10 liter).
- A maximális töltési szint elérésekor zárja el a golyóscsapot.
- Válassza le a desztilláltvíz-ellátást.
- Szerelje le a desztilláltvíz-vezetéket a SATA AB1 készülék vízcsatlakozójáról.
- Zárja a tartályt légtelenítő golyóscsapot.
- Helyezze fel a védősapkát a desztilláltvíz-ellátás csatlakozójára.

12.3. A vízhőmérséklet és a belélegezhető levegő nedvességtartalmának beállítása



### Figyelem!

Az ideális relatív nedvességtartalom kb. 22–25%. Ennél az értéknél a légzés kellemes, de nem jöhet létre kondenzáció a légzővezetékben. A belélegezhető levegő nedvességtartalmát a termosztáttal szabályozhatja.

- Csatlakoztassa az **[1-2]** csatlakozó vezetékeket az egyes légzésvédő sapkákhöz.
- Állítsa a **[4-24]** főkapcsolót „1” helyzetbe. A zöld **[6-2]** „Hálózat BE” jelzőlámpa és a sárga **[6-1]** „Indítás/Túlmelegedés nyugt.” világító gomb



világít.

- Állítsa a **[4-25]** termosztátot a kívánt vízhőmérsékletre, majd nyomja meg a sárga „Indítás/Túlmelegedés nyugt.” világító gombot.
- Várja meg, amíg a fehér **[6-3]** „Fűtés BE” világító gomb kialszik.



### Figyelem!

A sárga világító gomb megnyomását követően addig világít a **[6-3]** „Fűtés BE” világító gomb, amíg a rendszer el nem éri a kívánt vízhőmérsékletet. Ez a külső hőmérséklet függvényében akár 15 percig is eltarthat.



### Figyelem!

Lassan nyissa ki a fő levegőcsapot. A csap gyors kinyitása esetén a beáramló levegő vizet vihet a tartályból a légzővezetékbe.


- Lassan nyissa ki a **[4-22]** fő levegőcsapot.
- Az üzemi nyomás a **[4-4]** nyomáscsökkenítő állítóanyájával 4 és 5,5 bar között állítható, az aktuális érték a **[4-3]** nyomásmérőn látható.
- Csatlakoztassa a szükséges mennyiségű légzésvédő sapkát.
- A tartóhevederen található légelosztóval a kívánt levegő mennyiségének függvényében állítsa be a szükséges nyomást.
- Körülbelül 10 percig működtesse a SATA AB1 berendezést. Ezt követően ellenőrizze a belélegezhető levegő hőmérsékletét és relatív nedvességtartalmát. Ha az eredmény nem megfelelő, az alábbiak szerint járjon el.

Jelenség	Elhárítás
A belélegezhető levegő mennyisége túl kevés.	Növelje a nyomást a <b>[4-4]</b> állítóanyájával, illetve a hevederegységen.
A belélegezhető levegő túlságosan nedves, illetve víz jön ki a légzővezetékéből.	Növelje a tartálynomást a <b>[4-4]</b> állítóanyájával, illetve csökkentse a víz hőmérsékletét a <b>[4-25]</b> termosztáttal.
A belélegezhető levegő túl száraz.	Csökkentse a tartálynomást a <b>[4-4]</b> állítóanyájával, illetve növelje a víz hőmérsékletét a <b>[4-25]</b> termosztáttal.

Jelenség	Elhárítás
A belélegezhető levegő hőmérséklete túl magas, a nedvességtartalma megfelelő.	Csökkentse a víz hőmérsékletét a <b>[4-25]</b> termosztáttal, illetve szükség szerint csökkentse a tartálynyomást a <b>[4-4]</b> állítóanyával.

#### 12.4. Bypass szelep

A SATA AB1 készülék lehetővé teszi, hogy a légzésvédő sapka működése közben egy áthidaló kapcsolóval feltöltse a tartályt desztillált vízzel, illetve kicserélje a szűrőpatronokat.

 Figyelem!
Az áthidaló kapcsoló működése során a rendszer a belélegezhető levegőt nem melegíti és nem nedvesíti.

Az áthidaló kapcsoló bekapcsolása

- Nyissa ki az **[5-2]** áthidaló golyóscsapot.
- Zárja el az **[5-1]** fő levegőscsapot.

A tartály feltöltése a külön rendelhető desztilláltvíz-ellátás nélkül

- Töltse fel a desztillált vizet (lásd: 12.1. fejezet).

A tartály feltöltése a külön rendelhető desztilláltvíz-ellátással

- Töltse fel a desztillált vizet (lásd: 12.2. fejezet).

Szűrőpatron cseréje

- A szűrőpatron cseréje (lásd: 13.2. fejezet).

Az áthidaló kapcsoló kikapcsolása

- Zárja el az **[5-2]** áthidaló golyóscsapot.
- Nyissa ki az **[5-1]** fő levegőscsapot.

### 13. Szervizelés és karbantartás

Az alábbi fejezet a SATA AB1 készülék szervizelésével és karbantartásával kapcsolatos tudnivalókat ismerteti.

#### 13.1. A tartály tisztítása

Ha nem használja a tartályt, teljesen ürítse le és nyitott, lefordított állapotban tárolja. A tisztításhoz használható legnagyobb víz- és szárítási hőmérséklet 60 °C.

**Vigyázat!**

Nem megfelelő tisztítószer okozta károk

Ha agresszív tisztítószereket használ, az a SATA AB1 készülék károsodásához vezet.

→ Ne használjon agresszív tisztítószereket.

→ Használjon semleges, 6–8 pH-értékű tisztítószeret.

→ Ne használjon savakat, lúgokat, bázisokat, marószereket, nem megfelelő regenerátumokat vagy más agresszív tisztítószeret.

- Vegye ki a tartályt a SATA AB1 berendezésből és nyissa ki (lásd: 12.2. fejezet).
- Alaposan tisztítsa meg a tartályt.
- Helyezze vissza a tartályt (lásd: 12.2. fejezet).

### 13.2. Szűrőpatron cseréje

#### Finomszűrő

A finomszűrő kiszűri a legfeljebb 1 µm méretű részecskéket a belélegezhető levegőtől.

A szűrőpatront 6 havonta, illetve akkor cserélje, ha a bemeneti és kimeneti nyomás különbsége 1 bar.

#### Aktívszenes szűrő

Az aktívszén-szűrő kiszűri a belélegezhető levegőből a gőzöket és a gázokat.

Az aktívszén-szűrőt minden esetben egy finomszűrés (2. szűrési szakasz) előzze meg.

Az aktívszén-szűrőt 3 havonta cserélje.

A finom-/aktívszén-szűrőpatron cseréje

**Figyelmeztetés!**

A nem megfelelően légtelenített sűrítettlevegő-szűrő sérülést okozhat

A nem légtelenített sűrítettlevegő-szűrőn végzett munka során a sűrített levegő hirtelen kiszabadulhat és sérüléseket okozhat.

→ A sűrítettlevegő-szűrőn végzett munkálatok megkezdése előtt a légtelenítő szeleppel teljesen légtelenítse a rendszert.

**Figyelem!**

A szűrőpatronok felcserélésének és hibás beszerelésének elkerülésére a szűrőpatronok menetes rúdját színkóddal jelöltük (kék = finomszűrő, fekete = aktívszén-szűrő). A színkódoknak egyezni kell az egyes szűrési szakaszokban.

## Szűrőpatron kiszerelese

**Figyelem!**

Bekapcsolt állapotú áthidaló kapcsoló esetén a főkapcsoló nem állítható „0” helyzetbe.

- Állítsa a [4-24] főkapcsolót „0” helyzetbe.
- Zárja el a [4-22] fő levegőcsapot.
- Nyissa ki a tartályt légtelenítő [4-17] golyóscsapot.
- A különleges szerszámmal tekerje ki a [7-8] szűrőperselyt.
- Tekerje le a [7-7] műanyag anyát.
- Emelje ki a [7-5] finomszűrőt / [7-16] aktívszén-szűrőt.
- Tisztítsa meg a [7-2] menetes rudat.

## Szűrőpatron beszerelése

- Savmentes zsírral kenje meg a [7-2] menetes rúd rögzítőmenetét.
- Helyezze a [7-4] tömitőgyűrűt a [7-5]/[7-16] szűrőpatronba.
- Helyezze be a szűrőpatronokat és húzza meg a [7-7] műanyag anyát.
- A különleges szerszámmal tekerje be és húzza meg a [7-8] szűrőperselyt.
- Zárja el a [4-8] légtelenítő szelepet.

**Figyelem!**

Lassan nyissa ki a fő levegőcsapot. A csap gyors kinyitása esetén a beáramló levegő vizet vihet a tartályból a légzővezetékbe.

- Lassan nyissa ki a [4-22] fő levegőcsapot.

## SATA szűrő időjelző bekapcsolása

**Figyelem!**

A finomszűrő-patron az első használatától számított hat, az aktívszén-szűrő patron pedig három hónap múlva cserélni kell. A [7-11]/[7-12] SATA szűrő időjelző mutatja a még hátralévő [7-9]/[7-14] időt.

- Tolja be a finomszűrő **[7-11]/[7-12]** aktívszén-szűrő SATA szűrő időjelzőjét a **[7-8]** szűrőpersely megfelelő helyére.
- Nyomja meg a **[7-10]/[7-13]** aktiváló pontot. A sikeres aktiválást hangjelzés (reccsenés) tudatja.

### 13.3. Nyomáscsökkentő szelep szétszerelése

A kívánt üzemi nyomást a **[4-2]** nyomáscsökkentő szelepen állíthatja be. Ha a levegő a berendezés hátoldalán található légtelenítőfuraton keresztül távozik, illetve a nyomás nem állítható be helyesen, akkor a nyomáscsökkentő szelepet szerelje szét, tisztítsa meg, zsírozza be, illetve szűk-ség esetén cserélje le a membránt és a nyomáscsökkentő szelepet.



#### Vigyázat!

A szakszerűtlen szerelés károkat okozhat

A szakszerűtlen szerelés károkat, illetve a szelep idő előtti meghibásodását eredményezheti.

→ Zsírozza be az alkatrészeket SATA pisztolyzsírral (cikksz.: 48173).

→ Kizárólag a SATA által szállított speciális szerszámokat használja.

→ A csavarokat húzza meg kézzel és ellenőrizze a rögzítettségüket.

#### A nyomáscsökkentő szelep kiserelése

- Tekerje ki a **[8-1]** rögzítőcsavart a **[8-2]** állítóanyából.
- Emelje ki az állítóanyát felfelé.
- Tekerje ki a **[8-11]** nyomásmérőből a **[8-3]** rögzítőanyát, majd óvatosan emelje ki.
- Felfelé emelje ki a **[8-4]** orsót a nyomórugóval és a **[8-5]** membránt.
- Vegye ki a **[8-6]** tömítőgyűrűt.
- Pattintsa ki a **[8-7]** biztosítógyűrűt a **[8-12]** nyomásszabályozó szelepből.
- Vegye ki a **[8-8]** alátétet, a **[8-9]** szorítórugót és a **[8-10]** alátétet.
- Tekerje le a **[8-13]** műanyag anyát a nyomásmérőről.
- Lefelé vegye ki a nyomásszabályozó szelepet.
- Minden alkatrészt tisztítson meg.

#### A nyomáscsökkentő szelep beszerelése

- Minden alkatrészt kenjen be vékonyan pisztolyzsírral.
- Vezesse át a **[8-12]** nyomásszabályozó szelepet a **[8-11]** nyomásmérőn.
- Helyezze a **[8-10]** alátétet felülről a nyomásszabályozó szelep rúdjára.
- Helyezze a **[8-9]** nyomórugót és a **[8-9]** alátétet felülről a nyomásszabályozó szelep rúdjára.

- Pattintsa be a **[8-7]** biztosítógyűrűt a nyomásszabályozó szelep rúdja-ba.
- Helyezze a **[8-6]** tömitógyűrűt alulról a **[8-5]** membránba.
- A **[8-2]** állítóanyát helyezze fel a **[8-3]** rögzítőanyára.
- Vezesse át a **[8-1]** rögzítőcsavart az állítóanyán és a rögzítőanyán, majd a nyomórugóval rögzítse a **[8-4]** orsóban.
- Tekerje fel az előre felszerelt rögzítőanyát a nyomásmérőre, majd kézzel húzza meg.
- Tekerje fel a **[8-13]** műanyag anyát a nyomásmérőre, majd kézzel húzza meg.

#### 13.4. Kémlelőtömlő cseréje

A **[4-16]** kémlelőtömlőn keresztül ellenőrizheti a **[4-11]** tartály vízszintjét. Amennyiben a vízszint nem látható, illetve a kémlelőtömlő homályos, cserélje ki a tömlőt.

- Lazítsa meg mindkét **[4-15]** hollandi anyát.
- Fordítsa ki a **[4-14]** lengő csavarkötést. Húzza ki a **[4-16]** kémlelőtömlőt.
- Húzza le a kémlelőtömlőről a hollandi anyákat.
- Tolja fel a hollandi anyákat az új kémlelőtömlőre.
- Nyomja a kémlelőtömlőt az első lengő csavarkötésre, majd fordítsa be.
- Nyomja a kémlelőtömlőt a második lengő csavarkötésre, majd fordítsa be.
- Enyhén húzza meg mindkét hollandi anyát.

#### 13.5. Légzővezeték átöblítése

A légzővezetékét évente egy alkalommal megfelelő fertőtlenítő hatású tisztítószerrel öblítse át, hogy kimossa belőle a szennyeződések és a csírákat.



#### Figyelem!

Az öblítés során a tartályfedélen található gyorscsatlakozó cseréje miatt az öblítőfolyadékot a beáramló sűrített levegő a gyöngyvezetéken keresztül átnyomja a légzőcsövön.

- Szerelje le a tartályt, tölts fel legfeljebb 10 liter öblítőoldattal, majd szerelje vissza (lásd: 12.1. fejezet).
- Cserélje ki a tartályfedélen a **[4-7]** tartálybemenet és a **[4-10]** tartálykiemenet gyorscsatlakozóit.
- Helyezzen megfelelő felfogóedényt az **[1-6]** automata kondenzvíz-leeresztő szelep, az **[1-5]** légtelenítő szelep, az **[1-4]** leeresztő öblítőcsap,

illetve az [1-2] csatlakozó vezetéknek valamennyi kimenete alá.

- Nyissa ki az [1-4] leeresztő öblítőcsapot.
- Lassan nyissa ki a [4-22] fő levegőcsapot, és nyomja keresztül az öblítőfolyadékot a légzőcsövön.
- Miután az összes öblítőfolyadék átáramlott a légzőcsövön és már csak levegő áramlik ki belőle, legalább kétszer ismételje meg a fenti műveletet desztillált vízzel is.
- Fúvassa a légzőcsövet teljesen szárazra.
- Szerelje ki a tartályt és alaposan tisztítsa meg.
- A beállításhoz töltsen meg a tartályt desztillált vízzel, majd szerelje vissza (lásd: 12.1/12.2. fejezet).

#### 14. Karbantartás és tárolás



##### Vigyázat!

Nem megfelelő tisztítószer okozta károk

Ha agresszív tisztítószereket használ, az a SATA AB1 készülék károsodásához vezet.

→ Ne használjon agresszív tisztítószereket.

→ Használjon semleges, 6 - 8 pH-értékű tisztítószert.

→ Ne használjon savakat, lúgokat, bázisokat, marószereket, nem megfelelő regenerátumokat vagy más agresszív tisztítószert.

A SATA AB1 készülék működésének alapfeltétele a termék gondos kezelése és rendszeres karbantartása.

A SATA AB1 készüléket rendszeres időközönként tisztítsa meg és ellenőrizze annak tömítettségét.

## 15. Hibák

Zavar	Ok	Elhárítás
A <b>[4-2]</b> nyomáscsökkentő szelep hátoldalán levegő szívárog a légtelenítő furatból.	A <b>[8-5]</b> membrán hibás	Tisztítsa és zsírozza meg a nyomáscsökkentő szelepet, a membránt pedig cserélje ki (lásd: 13.3. fejezet).
	A <b>[8-12]</b> nyomásszabályozó szelep hibás	Tisztítsa és zsírozza meg a nyomáscsökkentő szelepet, a nyomásszabályozó szelepet pedig cserélje ki (lásd: 13.3. fejezet).
A sárga <b>[6-1]</b> „Indítás / Túlmelegedés nyugt.” jelzőlámpa világít.	A fűtőmandzsetta túlmelegedés elleni védelme kioldott.	Hagyja lehűlni a fűtőmandzsettát, majd ellenőrizze, hogy megfelelő-e a beszerelése a tartályba. Nyugtázza a hibaüzenetet a <b>[6-1]</b> „Indítás / Túlmelegedés nyugt.” világító gombbal.

## 16. Vevőszolgálat és pótalkatrészek

Tartozékokat, pótalkatrészeket és műszaki támogatást SATA kereskedőjénél kaphat.

## 17. EU megfelelési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi termék működési elve és felépítése az általunk forgalomba hozott kivitelben megfelel a 2014/35/EU kifizestültségű és a 2014/30/EU elektromágneses összeférhetőség irányelvek alapvető követelményeinek.

A készülék velünk nem egyeztetet módon történő átalakítása esetén a nyilatkozat érvényét veszíti.

Gyártó

SATA GmbH & Co. KG

Domertalstrasse 20

D-70806 Kornwestheim



Termékmegnevezés

■ SATA AB1

Kornwestheim, 2019. 10. 31.



Albrecht Kruse  
Ügyvezető



## Indice del contenuto [versione originale: tedesco]

1. Informazioni generali.....	115	11. Prima messa in funzione.....	122
2. Indicazioni di sicurezza .....	116	12. Modalità regolazione .....	122
3. Utilizzo.....	117	13. Manutenzione e manutenzione	
4. Descrizione.....	117	periodica.....	127
5. Volume di consegna.....	118	14. Cura e stoccaggio .....	132
6. Struttura.....	118	15. Anomalie .....	132
7. Dati tecnici.....	119	16. Assistenza Clienti e pezzi di	
8. Acqua demineralizzata .....	120	ricambio.....	132
9. Montaggio.....	120	17. Dichiarazione di conformità	
10. Installazione .....	122	CE .....	133

### Umidificatore SATA AB1 [1]

[1-1] SATA AB1	[1-7] Filtro SATA 424 L
[1-2] Tubazione secondaria	[1-8] Alimentazione dell'aria
[1-3] Tubazione dell'aria	compressa
[1-4] Rubinetto di scarico	[1-9] Collegamento elettrico
[1-5] Valvola di sfiato	[1-10] Alimentazione dell'acqua
[1-6] Scarico automatico della	demineralizzata
condensa	



#### Note preliminari

Leggere attentamente le presenti istruzioni d'uso prima della messa in funzione. Osservare le indicazioni di sicurezza e di pericolo!

Conservare sempre le presenti istruzioni d'uso accanto al prodotto o in un luogo sempre accessibile a tutti!

## 1. Informazioni generali

### 1.1. Introduzione

Le presenti istruzioni d'uso contengono informazioni importanti per il funzionamento dell'umidificatore AB1 di SATA, di seguito denominato SATA AB1. Vengono anche descritte le operazioni messa in funzione, comando, manutenzione e manutenzione periodica, cura, stoccaggio e rimozione dei guasti.

### 1.2. Destinatari

Il presente manuale di istruzioni d'uso è rivolto

- alla manodopera specializzata del settore artigianale dei tinteggiatori e verniciatori
- al personale addestrato per lavori di verniciatura nelle imprese dell'industria e dell'artigianato.

### **1.3. Prevenzione degli infortuni**

In generale, si devono rispettare le norme antinfortunistiche generali e specifiche del paese, come pure le disposizioni aziendali interne e di officina. I portatori degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie devono essere sottoposti a una prova di idoneità. In Germania trovano applicazione le "Linee guida delle associazioni di categoria sullo screening di medicina del lavoro G 26: portatori di apparecchi di protezione delle vie respiratorie per lavoro e soccorso". Inoltre, devono essere osservate le disposizioni della norma DGUV 112-190 sulla protezione delle vie respiratorie.

### **1.4. Pezzi di ricambio, parti soggette a usura ed accessori**

In generale, utilizzare solo ricambi, accessori e pezzi usurabili originali SATA. I ricambi non forniti da SATA non sono omologati né autorizzati. SATA non risponde per eventuali danni causati dall'uso di ricambi, accessori e pezzi usurabili non autorizzati.

### **1.5. Garanzia e responsabilità del produttore**

Vigono le condizioni generali di contratto di SATA ed eventualmente ulteriori accordi contrattuali come pure le leggi in vigori.

#### **SATA declina qualsiasi responsabilità in caso di**

- Inosservanza del contenuto del manuale di istruzioni.
- Impiego di personale non qualificato.
- Utilizzo del prodotto non conforme alle prescrizioni.
- Mancato utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.
- Mancato utilizzo di accessori e pezzi di cambio originali.
- Trasformazioni o modifiche tecniche arbitrarie.
- Logoramento/usura naturale.
- Carico d'impatto atipico per l'uso.
- Lavori di montaggio e smontaggio non ammessi.

## **2. Indicazioni di sicurezza**

Leggere e seguire tutte le istruzioni elencate di seguito. L'inosservanza o l'osservanza errata può provocare malfunzionamenti o causare lesioni gravi e persino la morte.

## 2.1. Requisiti per il personale

Le operazioni di installazione, collegamento, messa in funzione e manutenzione del dispositivo SATA AB1 è riservato ai tecnici esperti e al personale addestrato, che abbiano letto e compreso a fondo le istruzioni d'uso.

## 2.2. Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Il dispositivo SATA AB1 rappresenta una protezione per la salute altamente efficace, destinata al trattamento dell'aria da respirare durante i lavori di verniciatura e le attività connesse in ambienti nocivi. Il dispositivo SATA AB1 è parte integrante dell'equipaggiamento di protezione personale, unitamente alle calzature e agli indumenti di sicurezza, ai guanti di protezione e, se necessario, alla protezione dell'udito.

## 2.3. Indicazioni di sicurezza

### SATA AB1

- Prima dell'uso, sottoporre il dispositivo SATA AB1 a una prova di funzionamento e di tenuta con la maschera di protezione delle vie respiratorie collegata.
- Se difettoso, il dispositivo SATA AB1 deve essere sostituito/non deve essere utilizzato.
- Affidare a SATA la riparazione del dispositivo SATA AB1 difettoso.
- È vietato apportare modifiche arbitrarie al dispositivo SATA AB1.

### Aria da respirare

- Non collegare il tubo di alimentazione dell'aria compressa ad altri sistemi per il trasporto di sostanze.
- Non è ammesso l'utilizzo di ossigeno o aria arricchita con ossigeno.
- Evitare gas nocivi, vapori e particelle nell'aria aspirata dal compressore.
- Rispettare le norme antinfortunistiche BGR 500.

## 3. Utilizzo

### Impiego secondo le disposizioni

Il dispositivo SATA AB1 serve per il trattamento dell'aria che respiriamo.

## 4. Descrizione

Il dispositivo SATA AB1 serve per filtrare, inumidire e riscaldare l'aria. Esso può essere collegato a max. cinque sistemi di protezione delle vie respiratorie. Il filtraggio dell'aria si suddivide sostanzialmente in due stadi:

### Stadio di filtraggio 2 con microfiltro

Filtra e tratta l'aria eliminando le particelle fino alle dimensioni di 1 µm.

### Stadio di filtraggio 3 con filtro a carboni attivi

Depura l'aria eliminando gas e vapori.

## 5. Volume di consegna

- SATA AB1
- Attrezzi speciali

Il dispositivo SATA AB1 viene fornito completamente montato e pronto per l'uso.

Dopo il disimballo:

- Verificare l'integrità del dispositivo SATA AB1.
- Controllare che il volume di consegna sia completo.

## 6. Struttura

### SATA AB1

- |        |   |        |   |
|--------|---|--------|---|
| [4-1]  | Comando elettrico                                     | [4-13] | Fascia di riscaldamento                           |
| [4-2]  | Valvola di riduzione della pressione                  | [4-14] | Raccordo angolare                                 |
| [4-3]  | Manometro   | [4-15] | Ghiera  |
| [4-4]  | Dado di regolazione                                   | [4-16] | Tubo indicatore                                   |
| [4-5]  | Rubinetto a sfera alimentazione acqua demineralizzata | [4-17] | Rubinetto a sfera del sistema di sfiato serbatoio |
| [4-6]  | Attacco alimentazione acqua demineralizzata           | [4-18] | Scarico sistema di sfiato serbatoio               |
| [4-7]  | Giunto rapido ingresso serbatoio                      | [4-19] | Attacco tubazione dell'aria                       |
| [4-8]  | Coperchio del serbatoio                               | [4-20] | Attacco tubazione dell'aria compressa             |
| [4-9]  | Staffa di fissaggio                                   | [4-21] | Collegamento elettrico                            |
| [4-10] | Giunto rapido scarico serbatoio                       | [4-22] | Rubinetto dell'aria principale                    |
| [4-11] | Serbatoio   | [4-23] | Rubinetto a sfera bypass                          |
| [4-12] | Indicatore di livello                                 | [4-24] | Interruttore principale                           |
|        |   | [4-25] | Termostato  |

### Circuito bypass

- |       |                                |       |                          |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------------|
| [5-1] | Rubinetto dell'aria principale | [5-2] | Rubinetto a sfera bypass |
|-------|--------------------------------|-------|--------------------------|

### Spie di segnalazione

- |       |                        |       |                  |
|-------|------------------------|-------|------------------|
| [6-1] | Conf. avvio/sovratemp. | [6-3] | Riscaldamento ON |
| [6-2] | Rete ON                |       |                  |

### Unità filtro

- |  |   |
|--|---|
| [7-1] Corpo base                                   | [7-11] SATA filter timer microfiltro                                |
| [7-2] Asta filettata                               | [7-12] SATA filter timer filtro a carboni attivi                    |
| [7-3] Indice cromatico barra filettata microfiltro | [7-13] Punto di attivazione   |
| [7-4] O-ring                                       | [7-14] Indicatore SATA filter timer                                 |
| [7-5] Cartuccia microfiltro                        | [7-15] Indice cromatico cartuccia del filtro a carboni attivi       |
| [7-6] Indice cromatico cartuccia microfiltro       | [7-16] Cartuccia del filtro a carboni attivi                        |
| [7-7] Dado di plastica                             | [7-17] Indice cromatico barra filettata del filtro a carboni attivi |
| [7-8] Bussola microfiltro                          |   |
| [7-9] Indicatore timer del filtro SATA             |   |
| [7-10] Punto di attivazione                        |   |

### Valvola di riduzione della pressione

- |  |   |
|--|---|
| [8-1] Vite di fissaggio                  | [8-8] Disco   |
| [8-2] Dado di regolazione                | [8-9] Molla a compressione                          |
| [8-3] Dado di fissaggio                  | [8-10] Disco  |
| [8-4] Mandrino con molla di compressione | [8-11] Manometro                                    |
| [8-5] Membrana                           | [8-12] Stelo della valvola regolatrice di pressione |
| [8-6] O-ring                             | [8-13] Dado di plastica con o-ring                  |
| [8-7] Anello di sicurezza                | [8-14] Bussola                                      |

## 7. Dati tecnici

Denominazione	Einheit
Pressione in entrata max.	8 bar
Pressione in entrata min.	6,5 bar
Max. pressione operativa consentita a valle della valvola regolatrice AB1	6 bar
Pressione di lavoro raccomandata	4,0 - 5,5 bar
Temperatura di esercizio	+60 °C bis -10 °C
Umidità relativa dell'aria	22 - 25 %
Temperatura dell'aria da respirare	20 - 25 °C

<b>Denominazione</b>	<b>Einheit</b>
Portata dell'aria max.	1900 NI / min
Capacità d'acqua	max. 10 l
Collegamento elettrico	230 V 50 / 60 Hz
Prestazione di riscaldamento	800 W
Dimensioni in mm (alt. x largh. x prof.)	900 x 600 x 350
Peso	ca. 50 kg

## 8. Acqua demineralizzata

L'acqua demineralizzata utilizzata per umidificare l'aria deve avere le seguenti caratteristiche:

<b>Denominazione</b>	<b>Einheit</b>
Conduttanza specifica	< 10 $\mu$ S / cm
Residuo di evaporazione	< 10 mg / l
Valore pH	6,5 - 7,5

Inoltre, devono esser soddisfatti i seguenti requisiti:

- Assenza di metalli appartenenti al gruppo dell'acido solfidrico, ferro, nichel, cloro, composti di zolfo e azotati.
- Le sostanze organiche ossidabili possono essere presenti solo in quantità corrispondente ad un consumo di 20 mg/l di permanganato di potassio.
- L'acqua demineralizzata deve essere asettica o povera di germi. La quantità massima consentita è 50 germi/ml (secondo il regolamento tedesco sull'acqua potabile TVO < 100 germi/ml).

## 9. Montaggio

Il dispositivo SATA AB1 è progettato per essere collegato a sistemi fissi per l'alimentazione di aria compressa.

### Requisiti per il luogo d'installazione



**Pericolo!****Pericolo di vita per errori d'installazione**

Il dispositivo SATA AB1 non è predisposto in alcun modo per l'impiego negli ambienti a rischio di esplosione. Un'installazione errata può causare l'esplosione del dispositivo SATA AB1.

→ Installare il dispositivo SATA AB1 al di fuori degli ambienti a rischio di esplosione.

**Indicazione!**

La temperatura dell'aria compressa sull'ingresso aria non deve essere < 10 °C. In caso di temperatura dell'aria < 10 °C, è necessario riscaldare l'aria compressa esternamente al dispositivo SATA AB1. Il valore di riferimento ideale è di 18 °C. La massima temperatura consentita per l'aria compressa è di 40 °C.

**Indicazione!**

Secondo la qualità dell'aria compressa, si raccomanda di installare a monte del dispositivo SATA AB1 un separatore ciclonico con filtro sintetizzato **[1-7]** (filtro SATA 424 L). Il separatore rimuove dall'aria compressa olio, condensa e particelle fino a 5 µm.

- Possibilità di collegamento a una rete elettrica a 230 V, 50/60 Hz.
- Il diametro minimo della tubazione dell'aria compressa deve essere G1/2.
- La tubazione dell'aria compressa deve fornire min. 6,5 bar.
- Selezionare il luogo d'installazione in modo da garantire una pendenza costante di 1 - 2% per una lunghezza max. del tubo dell'aria di 30 metri.

**Opzionale**

- Attacco dell'acqua con alimentazione acqua demineralizzata.

**9.1. Montaggio a parete del dispositivo SATA AB1**

Il dispositivo SATA AB1 va fissato a una parete in posizione verticale, tramite quattro viti da 8 mm.

- Praticare i fori di fissaggio **[3-2]** rispettando la distanza minima dal pavimento **[3-1]**, secondo lo schema di foratura **[3]**.
- Inserire i tasselli nel foro.
- Aprire gli sportelli del dispositivo SATA AB1.
- Inserire le viti di fissaggio con le relative rondelle attraverso i fori di fissaggio praticati in precedenza nel SATA AB1 e fissare il dispositivo

alla parete.

## 9.2. Posa della tubazione dell'aria

La tubazione dell'aria non è compresa nel volume di consegna del dispositivo SATA AB1 e deve essere fornita dal cliente.

Posare la tubazione dell'aria [1-3] con una pendenza costante compresa tra 1 - 2 % per una lunghezza massima di 30 metri.

- Isolare la tubazione dell'aria dall'esterno, per evitare la formazione di condensa nell'aria da respirare.
- Installare lo scarico automatico della condensa [1-6] sul punto più basso della tubazione dell'aria, in corrispondenza di ogni avvallamento.
- Installare i rubinetti di scarico della condensa secondo lo schema del sistema [1].
- Installare la valvola di sfiato [1-5] all'estremità della tubazione dell'aria.
- Collegare al tubo dell'aria le tubazioni secondarie [1-2] per le maschere di protezione delle vie respiratorie.



### Indicazione!

L'altezza minima della tubazione secondaria deve essere di 30 cm.

## 10. Installazione

- Collegare il tubo di mandata dell'aria compressa all'ingresso dell'aria [4-20].
- Collegare la tubazione dell'aria all'uscita dell'aria [4-19].
- Collegare il cavo di alimentazione [4-21] alla rete elettrica.

## 11. Prima messa in funzione

Per la prima messa in funzione, la tubazione dell'aria deve essere lavata con un prodotto adeguato, in grado di rimuovere dal tubo i germi e le particelle di sporco.

- Lavare la tubazione dell'aria (capitolo 13.5).

## 12. Modalità regolazione

### 12.1. Riempimento del serbatoio senza alimentazione dell'acqua demineralizzata opzionale

#### Rimozione del serbatoio

**Indicazione!**

Se il bypass è attivo, l'interruttore principale non può essere impostato su "0" (capitolo 12.4).

- Portare l'interruttore principale **[4-24]** in posizione "0".
- Chiudere il rubinetto principale dell'aria **[4-22]**.
- Aprire il rubinetto a sfera **[4-17]** per lo sfiato del serbatoio.
- Scollegare il giunto rapido dell'ingresso del serbatoio **[4-7]** e quello dello scarico del serbatoio **[4-10]**.
- Aprire i raccordi rapidi della fascia di riscaldamento **[4-13]** e rimuovere il serbatoio con cautela.
- Sbloccare la staffa di fissaggio **[4-9]** e rimuovere il coperchio del serbatoio **[4-8]**.
- Pulire il serbatoio (capitolo 13.1).

**Applicazione del serbatoio**

- Riempire con acqua demineralizzata finché il livello nel tubo indicatore **[4-16]** coincide con l'indicatore di livello **[4-12]** (max. 10 litri).
- Applicare il coperchio del serbatoio **[4-8]** e serrare la staffa di fissaggio **[4-9]**.
- Inserire il serbatoio **[4-11]** nel dispositivo SATA AB1.

- Bloccare il giunto rapido dell'ingresso del serbatoio **[4-7]** e quello dello scarico del serbatoio **[4-10]**.
- Bloccare i raccordi rapidi della fascia di riscaldamento **[4-13]**.
- Chiudere il rubinetto a sfera **[4-17]** per lo sfiato del serbatoio.

## 12.2. Riempimento del serbatoio con alimentazione dell'acqua demineralizzata opzionale



### Indicazione!

Se il bypass è attivo, l'interruttore principale non può essere impostato su "0" (capitolo 12.4).

- Portare l'interruttore principale **[4-24]** in posizione "0".
- Chiudere il rubinetto principale dell'aria **[4-22]**.
- Aprire il rubinetto a sfera **[4-17]** per lo sfiato del serbatoio.
- Rimuovere il coperchio di protezione per l'attacco dell'alimentazione dell'acqua demineralizzata **[4-6]** e collegare il tubo dell'acqua demineralizzata.
- Collegare il sistema di alimentazione dell'acqua demineralizzata.
- Aprire il rubinetto a sfera **[4-5]** per il riempimento.
- Riempire con acqua demineralizzata finché il livello nel tubo indicatore **[4-16]** coincide con l'indicatore di livello **[4-12]** (max. 10 litri).
- Una volta raggiunto il massimo livello di riempimento, chiudere il rubinetto a sfera.
- Interrompere l'alimentazione dell'acqua demineralizzata.
- Staccare il tubo dell'acqua demineralizzata dall'alimentazione del dispositivo SATA AB1.
- Chiudere il rubinetto a sfera per lo sfiato del serbatoio.
- Coperchio di protezione per l'attacco del sistema di alimentazione dell'acqua demineralizzata.

## 12.3. Regolazione della temperatura e dell'umidità dell'aria



### Indicazione!

Il valore ideale per l'umidità dell'aria è compresa tra il 22 e il 25 %. Questo valore favorisce la respirazione, riducendo la formazione di condensa nella tubazione dell'aria. Con l'ausilio del termostato è possibile regolare l'umidità dell'aria.

- Collegare le tubazioni secondarie **[1-2]** ai singoli sistemi di protezione delle vie respiratorie.

- Portare l'interruttore principale [4-24] in posizione "1". La spia di segnalazione verde "Rete ON" [6-2] e il tasto di segnalazione giallo "Conf. avvio/sovratemp." [6-1] s'illuminano.
- Impostare il termostato [4-25] sulla temperatura dell'acqua desiderata e confermare con il tasto di segnalazione giallo "Conf. avvio/sovratemp.".
- Attendere lo spegnimento della spia di segnalazione bianca "Riscaldamento ON" [6-3].



### Indicazione!

Dopo la conferma con il tasto di segnalazione giallo, la spia bianca "Riscaldamento ON" [6-3] s'illumina e resta accesa fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata. Secondo la temperatura esterna, l'operazione può richiedere fino a 15 minuti.



### Indicazione!

Il rubinetto principale dell'acqua deve essere aperto lentamente. Se l'apertura è troppo veloce, l'aria in ingresso potrebbe trascinare con sé dell'acqua nella tubazione dell'aria.

- Aprire lentamente il rubinetto principale dell'aria [4-22].
- Con il dado di regolazione del riduttore di pressione [4-4], impostare la sovrappressione d'esercizio tra 4 e 5,5 bar e leggere il valore sul manometro [4-3].
- Collegare il numero necessario di dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- Sul distributore dell'aria della cinghia di sostegno, impostare la pressione necessaria in base alla quantità d'aria richiesta.
- Far funzionare il dispositivo SATA AB1 per circa 10 minuti. Quindi, controllare la temperatura e l'umidità relativa dell'aria. Se il risultato non è soddisfacente, procedere come segue.

Situazione	Rimedio
Quantità d'aria troppo bassa.	Aumentare la pressione agendo sul dado di regolazione [4-4] o sull'unità cinghia.

Situazione	Rimedio
Aria troppo umida e/o presenza di acqua nella tubazione dell'aria.	Aumentare la pressione nel serbatoio agendo sul dado di regolazione [4-4] oppure ridurre la temperatura dell'acqua agendo sul termostato [4-25].
Aria troppo asciutta.	Ridurre la pressione nel serbatoio agendo sul dado di regolazione [4-4] oppure aumentare la temperatura dell'acqua agendo sul termostato [4-25].
Temperatura dell'aria troppo alta, umidità dell'aria sufficiente.	Ridurre la temperatura dell'acqua sul termostato [4-25] e, se necessario, ridurre la pressione nel serbatoio agendo sul dado di regolazione [4-4].

## 12.4. Interruttore di bypass

Il dispositivo SATA AB1 offre la possibilità di collegare un circuito bypass, che consente di riempire il serbatoio con acqua demineralizzata o sostituire le cartucce filtranti anche durante il funzionamento dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie.



### Indicazione!

Mentre il circuito bypass è attivo, l'aria non viene filtrata né riscaldata o inumidita.

### Attivazione del bypass

- Aprire il rubinetto a sfera del circuito bypass [5-2].
- Chiudere il rubinetto principale dell'aria [5-1].

#### Riempire il serbatoio senza alimentazione dell'acqua demineralizzata opzionale

- Riempire con acqua demineralizzata (capitolo 12.1).

#### Riempimento del serbatoio con alimentazione dell'acqua demineralizzata opzionale

- Riempire con acqua demineralizzata (capitolo 12.2).

#### Sostituzione delle cartucce filtranti

- Sostituzione delle cartucce filtranti (capitolo 13.2).

### Disattivazione del circuito bypass

- Chiudere il rubinetto a sfera del circuito bypass [5-2].
- Aprire il rubinetto principale dell'aria [5-1].

## 13. Manutenzione e manutenzione periodica

Il capitolo seguente descrive le modalità di manutenzione e manutenzione periodica del dispositivo SATA AB1.

### 13.1. Pulizia del serbatoio

In caso di mancato utilizzo, svuotare completamente il serbatoio e conservarlo aperto e in posizione rovesciata. La massima temperatura dell'acqua e di asciugatura per la pulizia è di 60 °C.



#### Attenzione!

#### Danni per l'uso di un detergente errato

L'uso di detersivi aggressivi può danneggiare il dispositivo SATA AB1.

- Non utilizzare detersivi aggressivi.
- Utilizzare un detergente liquido neutro con pH 6 – 8.
- Non utilizzare acidi, soluzioni alcaline, basi, sverniciatori, prodotti rigenerati inadeguati o altri detersivi aggressivi.

- Rimuovere il serbatoio dal dispositivo SATA AB1 e aprirlo (capitolo 12.2).
- Pulire a fondo il serbatoio.
- Applicare il serbatoio (capitolo 12.2).

### 13.2. Sostituzione delle cartucce filtranti

#### Filtro fine

Il microfiltro separa dall'aria le particelle più piccole, fino alle dimensioni di 1 µm.

Sostituire la cartuccia del microfiltro ogni **6 mesi** oppure quando la differenza di pressione tra ingresso e uscita è di 1 bar.

#### Filtro a carboni attivi

Il filtro a carboni attivi depura l'aria eliminando gas e vapori.

A monte del filtro a carboni attivi si deve sempre inserire un microfiltro (livello di filtraggio 2).

Sostituire il filtro a carboni attivi ogni **3 mesi**.

#### Sostituzione della cartuccia del microfiltro/filtro a carboni attivi

**Avviso!****Pericolo di lesioni per mancato sfiato del filtro dell'aria compressa**

Se si lavora su filtri dell'aria compressa non sfiatati, l'aria compressa può fuoriuscire all'improvviso e causare lesioni.

→ Prima di lavorare sui filtri dell'aria compressa, sfiatarli completamente tramite l'apposita valvola.

**Indicazione!**

Per evitare scambi e errori di montaggio delle cartucce filtranti, queste ultime e le relative barre filettate devono essere identificate a colori (blu = microfiltro, nero = filtro a carboni attivi). Le due identificazioni devono corrispondere per ogni stadio di filtraggio.

**Smontaggio della cartuccia filtrante****Indicazione!**

Se il bypass è attivo, l'interruttore principale non può essere impostato su "0".

- Portare l'interruttore principale [4-24] in posizione "0".
- Chiudere il rubinetto principale dell'aria [4-22].
- Aprire il rubinetto a sfera [4-17] per lo sfiato del serbatoio.
- Svitare la bussola del filtro [7-8] con l'ausilio dell'attrezzo speciale.
- Svitare il dado di plastica [7-7].
- Rimuovere la cartuccia del microfiltro [7-5] / filtro a carboni attivi [7-16].
- Pulire la barra filettata [7-2].

**Montaggio della cartuccia filtrante**

- Trattare la filettatura di fissaggio della barra filettata [7-2] con grasso esente da acido.
- Inserire l'o-ring [7-4] nella cartuccia filtrante [7-5] / [7-16].
- Inserire la cartuccia filtrante e serrare con il dado di plastica [7-7].
- Applicare e serrare la bussola del filtro [7-8] con l'ausilio dell'attrezzo speciale.
- Chiudere il rubinetto di sfiato [4-8].



**Indicazione!**

Il rubinetto principale dell'acqua deve essere aperto lentamente. Se l'apertura è troppo veloce, l'aria in ingresso potrebbe trascinare con sé dell'acqua nella tubazione dell'aria.

- Aprire lentamente il rubinetto principale dell'aria **[4-22]**.

**Attivazione SATA Filter timer****Indicazione!**

La cartuccia del microfiltro deve essere sostituita sei mesi dopo il primo utilizzo e, in caso di filtro a carboni attivi, tre mesi dopo il primo utilizzo. Con l'ausilio del SATA filter timer **[7-11]/[7-12]** è possibile leggere il tempo residuo **[7-9]/[7-14]**.

- Inserire il SATA filter timer per microfiltro **[7-11]/[7-12]** filtro a carboni attivi nell'apposito vano delle bussole del filtro **[7-8]**.
- Premere il punto di attivazione **[7-10]/[7-13]**. L'attivazione è confermata da un segnale acustico (scatto).

**13.3. Smontaggio della valvola di riduzione della pressione**

Sulla valvola di riduzione della pressione **[4-2]** è possibile impostare la pressione di lavoro desiderata. Se fuoriesce dell'aria dal foro di sfiato sul lato posteriore oppure se non si riesce ad impostare correttamente la pressione, è necessario smontare la valvola di riduzione della pressione, pulirla, ingrassarla e, se necessario, sostituire la membrana e lo stelo della valvola regolatrice.

**Attenzione!****Danni per montaggio errato**

Un montaggio errato della valvola di riduzione della pressione può causare danni o un guasto prematuro della valvola.

- Lubrificare i componenti con grasso per pistole SATA (cod. 48173).
- Utilizzare esclusivamente gli attrezzi speciali SATA forniti in dotazione.
- Serrare tutte le viti a mano e controllarne la stabilità.

**Smontaggio della valvola di riduzione della pressione**

- Svitare la vite di fissaggio **[8-1]** dal dado di regolazione **[8-2]**.
- Rimuovere il dado di regolazione estraendolo verso l'alto.

- Svitare il dado di fissaggio [8-3] dal manometro [8-11] e rimuoverlo con cautela verso l'alto.
- Estrarre verso l'alto il mandrino [8-4] completo di molla di compressione e membrana [8-5].
- Rimuovere l'o-ring [8-6].
- Staccare l'anello di sicurezza [8-7] dallo stelo della valvola regolatrice di pressione [8-12].
- Rimuovere la rondella [8-8], la molla di compressione [8-9] e la rondella [8-10].
- Svitare il dado di plastica [8-13] dal manometro.
- Sfilare verso l'alto lo stelo della valvola regolatrice di pressione.
- Pulire tutti i componenti.

### **Montaggio della valvola di riduzione della pressione**

- Lubrificare leggermente tutti i componenti con grasso per pistole.
- Inserire lo stelo della valvola regolatrice di pressione [8-12] attraverso il manometro [8-11].
- Applicare la rondella [8-10] dall'alto sullo stelo della valvola di mandata.
- Applicare la molla di compressione [8-9] e la rondella [8-9] dall'alto sullo stelo della valvola di mandata.
- Applicare l'anello di sicurezza [8-7] allo stelo della valvola di mandata.
- Inserire l'o-ring [8-6] dal basso nella membrana [8-5].
- Applicare il dado di regolazione [8-2] sul dado di fissaggio [8-3].
- Far passare la vite di fissaggio [8-1] attraverso il dado di regolazione e il dado di fissaggio e avvitare nel mandrino [8-4] con la molla di compressione.
- Applicare il dado di fissaggio premontato al manometro e serrare a mano.
- Avvitare il dado di plastica [8-13] al manometro e serrare a mano.

### **13.4. Sostituzione del tubo indicatore**

Dal tubo indicatore [4-16] è possibile vedere il livello dell'acqua nel serbatoio [4-11]. Se non si riesce a vedere il livello, ad esempio per un oscuramento del tubo flessibile, questo deve essere sostituito.

- Svitare i due dadi di raccordo [4-15].
- Spostare il raccordo angolare [4-14]. In questo modo si estrae il tubo indicatore [4-16].
- Staccare i dadi di raccordo dal tubo indicatore.
- Applicare i dadi di raccordo al nuovo tubo indicatore.
- Applicare il tubo indicatore al primo raccordo angolare e chiudere il

raccordo.

- Applicare il tubo indicatore al secondo raccordo angolare e chiudere il raccordo.
- Serrare leggermente i due dadi di raccordo.

### 13.5. Lavaggio dell'aria

In occasione della prima messa in funzione e, in seguito, una volta l'anno, la tubazione dell'aria deve essere lavata con un prodotto adeguato, in grado di rimuovere dal tubo i germi e le particelle di sporco.



#### Indicazione!

Per il processo di lavaggio, scambiare i giunti rapidi sul coperchio del serbatoio, in modo che la soluzione detergente, spinta dall'aria compressa, scorra attraverso il tubo a perla e la tubazione dell'aria.

- Rimuovere il serbatoio, riempirlo con max. 10 litri di soluzione detergente e riapplicarlo (capitolo 12.1).
- Sul coperchio del serbatoio, scambiare il giunto rapido dell'ingresso serbatoio [4-7] e quello dello scarico [4-10].
- Posizionare un serbatoio di raccolta sotto la valvola per lo scarico automatico della condensa [1-6], la valvola di sfiato [1-5], il rubinetto di scarico [1-4] e sotto tutte le uscite delle tubazioni secondarie [1-2].
- Aprire il rubinetto di scarico [1-4].
- Aprire lentamente il rubinetto principale dell'aria [4-22] e spingere la soluzione detergente attraverso la tubazione dell'aria.
- Dopo che tutta la soluzione detergente ha attraversato la tubazione dell'aria ed è stata scaricata, ripetere per almeno due volte i passi di lavoro con l'acqua demineralizzata, descritti in precedenza.
- Asciugare perfettamente la tubazione dell'aria con aria compressa.
- Rimuovere il serbatoio e pulirlo a fondo.
- Riempire il serbatoio con acqua demineralizzata per la modalità regolazione e riapplicarlo (capitolo 12.1/12.2).

## 14. Cura e stoccaggio



### Attenzione!

#### Danni per l'uso di un detergente errato

L'uso di detersivi aggressivi può danneggiare il dispositivo SATA AB1.

→ Non utilizzare detersivi aggressivi.

→ Utilizzare un detergente liquido neutro con pH 6 - 8.

→ Non utilizzare acidi, soluzioni alcaline, basi, sverniciatori, prodotti rigenerati inadeguati o altri detersivi aggressivi.

Il funzionamento regolare del dispositivo SATA AB1 richiede un uso scrupoloso e una cura regolare del prodotto.

Pulire regolarmente il dispositivo SATA AB1 e controllarne la tenuta.

## 15. Anomalie

Inconvenienti tecnici	Causa	Rimedio
Sul retro della valvola di riduzione della pressione [4-2] fuoriesce aria dal foro di sfioato.	Membrana [8-5] difettosa	Pulire la valvola di riduzione della pressione, ingrassarla e sostituire la membrana (capitolo 13.3).
	Stelo della valvola regolatrice di pressione [8-12] difettoso	Pulire la valvola di riduzione della pressione, ingrassarla e sostituire lo stelo della valvola regolatrice di pressione 13.3).
La spia di segnalazione gialla [6-1] "Conf. avvio/sovratemp." s'illumina.	La protezione contro il surriscaldamento della fascia di riscaldamento è scattata.	Far raffreddare la fascia di riscaldamento e verificare il corretto montaggio della fascia sulla caldaia. Tacitare l'errore con il tasto "Conf. avvio/sovratemp." [6-1].

## 16. Assistenza Clienti e pezzi di ricambio

Potete ricevere accessori, ricambi e servizio tecnico dal Vostro distributore SATA.

## 17. Dichiarazione di conformità CE

Con la presente dichiarazione si certifica che il prodotto descritto di seguito è conforme, per concezione e tipo costruttivo e nell'esecuzione da noi commercializzata, ai requisiti essenziali della direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE e della direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE.

In caso di modifica non concordata dell'apparecchio, la presente dichiarazione non è più valida.

### **Produttore**

SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstr. 20  
D-70806 Kornwestheim

### **Denominazione del prodotto**

■ SATA AB1

Kornwestheim, 31/10/2019



Albrecht Kruse  
Amministratore



## Spis treści [wersja oryginalna: j. niemiecki]

1. Informacje ogólne.....	135	11. Pierwsze uruchomienie .....	143
2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	137	12. Tryb regulacji.....	143
3. Użytkowanie .....	137	13. Konserwacja i serwisowanie .....	146
4. Opis .....	138	14. Pielęgnacja i przechowywanie .....	152
5. Zakres dostępności .....	138	15. Usterki .....	152
6. Budowa .....	138	16. Obsługa klienta i części zamienne.....	153
7. Dane techniczne.....	139	17. Deklaracja zgodności WE ...	153
8. Woda zdemineralizowana ...	140		
9. Montaż.....	141		
10. Instalacja .....	142		

### Nawilżacz powietrza do oddychania SATA AB1 [1]

<b>[1-1]</b> SATA AB1	<b>[1-6]</b> Automatyczny spust skroplin
<b>[1-2]</b> Przewód rozgałęźny	<b>[1-7]</b> Filtr SATA 424 L
<b>[1-3]</b> Przewód powietrza do oddychania	<b>[1-8]</b> Dopływ sprężonego powietrza
<b>[1-4]</b> Zawór spustowy do płukania	<b>[1-9]</b> Przyłącze elektryczne
<b>[1-5]</b> Dławik odpowietrzania	<b>[1-10]</b> Zasilanie wodą zdemineralizowaną



**Najpierw przeczytać!**

Przed uruchomieniem należy szczegółowo zapoznać się z całą instrukcją obsługi. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i informacji o zagrożeniach!

Niniejszą instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w pobliżu produktu lub w miejscu przez cały czas ogólnodostępnym!

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące eksploatacji nawilżacza powietrza do oddychania SATA AB1, zwanego w dalszej SATA AB1. W instrukcji opisano również uruchomienie, użytkowanie, konserwację i serwisowanie, pielęgnację i przechowywanie, jak również usuwanie usterek.

## 1.2. Grupa odbiorców

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla

- specjalistów z branży malarsko-lakierniczej;
- przeszkolonego personelu wykonującego prace lakiernicze w zakładach przemysłowych i rzemieślniczych.

## 1.3. BHP

Należy koniecznie przestrzegać ogólnych oraz krajowych przepisów bhp i właściwych instrukcji warsztatowych i zakładowych. Lekarz określa w ramach badania, czy osoby noszące aparaty oddechowe mogą z nich korzystać. Szczególnie w Niemczech obowiązują przepisy: „Reguły badań profilaktycznych z zakresu medycyny pracy branżowych towarzystw ubezpieczeniowych G 26: Osoby noszące aparaty oddechowe w pracy i ratownictwie”. Ponadto należy uwzględnić właściwe przepisy zgodnie z instrukcją ochrony dróg oddechowych reguły DGUV 112-190.

## 1.4. Części zamienne, akcesoria i części zużywalne

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne, akcesoria i części eksploatacyjne firmy SATA. Akcesoria, które nie zostały dostarczone przez firmę SATA, nie są sprawdzone ani zatwierdzone. Za szkody powstałe wskutek stosowania niezatwierdzonych części zamiennych, akcesoriów i części eksploatacyjnych firma SATA nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

## 1.5. Gwarancja i odpowiedzialność

Obowiązują Ogólne Warunki Handlowe SATA oraz ewentualnie inne uzgodnienia umowne oraz aktualnie obowiązujące przepisy.

Firma SATA nie ponosi odpowiedzialności w przypadku:

- nieprzestrzegania zaleceń podanych w instrukcji obsługi,
- angażowania personelu nieposiadającego odpowiednich kwalifikacji,
- używania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem,
- nieużywania sprzętu ochrony indywidualnej,
- nieużywania oryginalnych akcesoriów i części zamiennych,
- wprowadzania na własną rękę zmian technicznych,
- naturalnego zużycia/ścierania się,
- nietypowych obciążeń udarowych,
- niedozwolonych prac montażowych i demontażowych.



## 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się z wszystkimi poniższymi informacjami i ich przestrzegać. Nieprzestrzeganie lub niewłaściwe przestrzeganie podanych zaleceń może doprowadzić do nieprawidłowego działania lub poważnych urazów, a nawet śmierci.

### 2.1. Wymagania dla personelu

SATA AB1 może być instalowany, podłączany, uruchamiany i serwisowany wyłącznie przez doświadczonych, wykwalifikowanych osób i przeszkolony personel po kompletnym przeczytaniu ze zrozumieniem pełnej instrukcji obsługi.

### 2.2. Sprzęt ochrony indywidualnej

SATA AB1 to wysoce skuteczne urządzenie ochrony zdrowia służące do uzdatniania powietrza do oddychania podczas prac lakierniczych i związanych z nimi czynności w otoczeniu szkodliwym dla zdrowia. SATA AB1 jest częścią składową środków ochrony indywidualnej w połączeniu z obuwem ochronnym, kombinezonem ochronnym, rękawicami ochronnymi i w razie potrzeby ochroną słuchu.

### 2.3. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

#### SATA AB1

- Przed każdym użyciem przeprowadzić test sprawności i szczelności SATA AB1 z podłączoną maską ochronną z hełmem.
- Niesprawny nawilżacz SATA AB1 wymienić, nie używać go.
- Niesprawny nawilżacz SATA AB1 przekazać do naprawy firmie SATA.
- Nie modyfikować nawilżacza SATA AB1.

#### Powietrze do oddychania

- Nie podłączać przewodu zasilającego sprężonym powietrzem do innych instalacji mediów.
- Niedozwolone jest używanie tlenu i powietrza o zwiększonej zawartości tlenu.
- Powietrze zasysane przez sprężarkę nie powinno zawierać szkodliwych gazów, oparów i cząsteczek.
- Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa BGR 500.

## 3. Użytkowanie

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Nawilżacz SATA AB1 służy do uzdatniania powietrza do oddychania.

#### 4. Opis

Nawilżacz SATA AB1 służy do filtrowania, nawilżania i nagrzewania powietrza do oddychania. Umożliwia on jednoczesne podłączenie do pięciu masek ochronnych z hełmem. Podczas filtrowania powietrza do oddychania rozróżnia się dwa podstawowe stopnie filtracji:

Stopień filtra 2, filtr dokładny

Filtruje i czyści powietrze do oddychania z cząstek o wielkości do 1 µm.

Stopień filtra 3, filtr z węglem aktywnym

Czyści i uwalnia powietrze do oddychania z oparów i gazów.

#### 5. Zakres dostępności

- SATA AB1
- Narzędzie specjalne

Nawilżacz SATA AB1 jest dostarczany w stanie kompletnie zmontowanym i gotowym do eksploatacji.

Po rozpakowaniu

- sprawdzić nawilżacz SATA AB1, czy nie jest uszkodzony.
- Sprawdzić kompletność zakresu dostawy.

#### 6. Budowa

##### SATA AB1

- |  |  |
|--|--|
| <b>[4-1]</b> Elektryczny układ sterujący                   | <b>[4-12]</b> Wskaźnik poziomu napełnienia             |
| <b>[4-2]</b> Zawór redukcyjny ciśnienia                    | <b>[4-13]</b> Koszulka grzejna                         |
| <b>[4-3]</b> Manometr                                      | <b>[4-14]</b> Złącze śrubowe kątowe                    |
| <b>[4-4]</b> Nakrętka regulacyjna                          | <b>[4-15]</b> Nakrętka kontrolująca                    |
| <b>[4-5]</b> Zawór kulowy zasilania wodą zdemineralizowaną | <b>[4-16]</b> Wąż wskazujący                           |
| <b>[4-6]</b> Przyłącze zasilania wodą zdemineralizowaną    | <b>[4-17]</b> Zawór kulowy odpowietrzania zbiornika    |
| <b>[4-7]</b> Szybkozłączka wlotu zbiornika                 | <b>[4-18]</b> Wylot odpowietrzania zbiornika           |
| <b>[4-8]</b> Pokrywa zbiornika                             | <b>[4-19]</b> Przyłącze powietrza do oddychania        |
| <b>[4-9]</b> Obejma zaciskowa                              | <b>[4-20]</b> Przyłącze zasilania sprężonym powietrzem |
| <b>[4-10]</b> Szybkozłączka wylotu zbiornika               | <b>[4-21]</b> Przyłącze elektryczne                    |
| <b>[4-11]</b> Zbiornik                                     | <b>[4-22]</b> Główny zawór powietrza                   |

[4-23] Zawór kulowy obejścia

[4-24] Włącznik główny

Obieg obejściowy

[5-1] Główny zawór powietrza

Lampki sygnalizacyjne

[6-1] Start/Potw. za wysokiej temp.

Zespół filtrów

[7-1] Korpus podstawy

[7-2] Pręt gwintowany

[7-3] Indeks kolorowy na pręcie gwintowanym filtra dokładnego

[7-4] O-ring

[7-5] Wkład filtra dokładnego

[7-6] Indeks kolorowy wkładu filtra dokładnego

[7-7] Nakrętka z tworzywa sztucznego

[7-8] Tuleja filtra dokładnego

[7-9] Wskaźnik SATA filter timer

[7-10] Punkt aktywacji

Zawór redukcyjny ciśnienia

[8-1] Śruba mocująca

[8-2] Nakrętka regulacyjna

[8-3] Nakrętka mocująca

[8-4] Wrzeczono ze sprężyną dociskową

[8-5] Membrana

[8-6] O-ring

[8-7] Pierścień osadczy sprężynujący

[4-25] Termostat

[5-2] Zawór kulowy obejścia

[6-2] Zasilanie sieciowe WŁĄCZ

[6-3] Ogrzewanie WŁĄCZ

[7-11] SATA filter timer filtra dokładnego

[7-12] SATA filter timer filtra z węglem aktywnym

[7-13] Punkt aktywacji

[7-14] Wskaźnik SATA filter timer

[7-15] Indeks kolorowy wkładu filtra z węglem aktywnym

[7-16] Wkład filtra z węglem aktywnym

[7-17] Indeks kolorowy na pręcie gwintowanym filtra z węglem aktywnym

[8-8] Podkładka

[8-9] Sprężyna dociskowa

[8-10] Podkładka

[8-11] Manometr

[8-12] Drażek zaworu regulacji ciśnienia

[8-13] Nakrętka z tworzywa sztucznego z o-ringiem

[8-14] Tuleja

## 7. Dane techniczne

Nazwa	Einheit
Maks. ciśnienie na wejściu	8 bar
Min. ciśnienie na wejściu	6,5 bar

Nazwa	Einheit
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze za zaworem regulacyjnym AB1	6 bar
Zalecane ciśnienie robocze	4,0 - 5,5 bar
Temperatura robocza	+60 °C bis -10 °C
Względna wilgotność powietrza do oddychania	22 - 25 %
Temperatura powietrza do oddy-	20 - 25 °C
Maks. przepływ powietrza	1900 NI / min
Ilość wlewanej wody	max. 10 l
Przyłącze elektryczne	230 V 50 / 60 Hz
Moc grzewcza	800 W
Wymiary w mm (wys. x szer. x głęb.)	900 x 600 x 350
Ciężar	ca. 50 kg

## 8. Woda zdemineralizowana

Woda zdemineralizowana do nawilżania powietrza do oddychania musi spełniać następujące wymagania:

Nazwa	Einheit
Jednostkowa przewodność elektryczna	< 10 $\mu$ S / cm
Pozostałości po wyparowaniu	< 10 mg / l
Współczynnik pH	6,5 - 7,5

Ponadto muszą być spełnione następujące wymagania:

- Brak zawartości metali z grupy siarkowodorowej, żelaza, niklu, chloru, związków siarki i azotu.
- Utleniające substancje organiczne mogą występować jedynie w ilości, odpowiadającej zużyciu 20 mg/l nadmanganianu potasu.

- Woda zdemineralizowana musi być aseptyczna lub uboga w bakterie. Maks. liczba bakterii wynosi 50 bakterii/ml (zgodnie z niemieckim rozporządzeniem o wodzie pitnej TVO < 100 bakterii/ml).

## 9. Montaż

Nawilżacz SATA AB1 jest przeznaczony do podłączenia do stacjonarnych systemów sprężonego powietrza.

Wymagania względem miejsca ustawienia



### Zagrożenie!

Śmiertelne niebezpieczeństwo wskutek nieprawidłowego ustawienia

Nawilżacz SATA AB1 nie jest w żaden sposób chroniony do stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Nieprawidłowe ustawienie może spowodować wybuch SATA AB1.

→ Montować nawilżacz SATA AB1 poza przestrzeniami zagrożonymi wybuchem.



### Wskazówka!

Temperatura sprężonego powietrza na wlocie powietrza nie powinna wynosić < 10 °C. Przy temperaturze powietrza < 10 °C konieczne jest nagrzanie sprężonego powietrza poza nawilżaczem SATA AB1. Jako wartość orientacyjną należy przyjmować 18 °C. Maks. dopuszczalna temperatura sprężonego powietrza wynosi 40 °C.



### Wskazówka!

W zależności od jakości sprężonego powietrza zaleca się zainstalowanie przed nawilżaczem SATA AB1 oddzielnego cyklonowego z filtrem spiekowym **[1-7]** (filtr SATA 424 L). Filtr ten separuje olej i kondensat oraz cząstki o wielkości do 5 µm ze sprężonego powietrza.

- Możliwość podłączenia do sieci elektrycznej 230 V, 50/60 Hz.
- Średnica przewodu sprężonego powietrza musi wynosić co najmniej G1/2.
- Przewód sprężonego powietrza musi dostarczać ciśnienie co najmniej 6,5 bar.
- Tak dobrać miejsce ustawienia, aby zapewnić ciągły spadek 1 do 2% przy maksymalnie możliwej długości przewodu powietrza do oddychania wynoszącej 30 m.

Opcjonalnie

- Przyłączyć wody z zasilaniem wodą zdemineralizowaną.

### 9.1. Montaż nawilżacza SATA AB1 na ścianie

Nawilżacz SATA AB1 zamontować na ścianie w pozycji pionowej czterema śrubami.

- Wywiercić otwory mocujące **[3-2]** zgodnie ze schemat otworów **[3]**, uwzględniając min. wysokość nad podłogą **[3-1]**.
- Wetknąć kołek do wywierconego otworu.
- Otworzyć drzwiczki nawilżacza SATA AB1.
- Włożyć śruby mocujące z podkładkami przez otwory mocujące wywiercone fabrycznie w nawilżaczu SATA AB1 i wkręcić w ścianę.

### 9.2. Układanie przewodu powietrza do oddychania

Przewód powietrza do oddychania nie należy do zakres dostawy nawilżacza SATA AB1, lecz musi zostać udostępniony przez klienta.

Ułożyć przewód powietrza do oddychania **[1-3]** z ciągłym spadkiem 1 do 2% przy maks. długości 30 m.

- Zaizolować przewód powietrza do oddychania od zewnątrz, aby zapobiec skraplaniu się wody w powietrzu do oddychania.
- Zamontować automatyczny spust skroplin **[1-6]** w najniższym punkcie przewodu powietrza do oddychania oraz w każdym innym obniżeniu.
- Zamontować zawory kulowe spustu skroplin zgodnie z przeglądem systemu **[1]**.
- Zamontować dławik odpowietrzania **[1-5]** na końcu przewodu powietrza do oddychania.
- Podłączyć przewody odgałęźne **[1-2]** do masek ochronnych z hełmem do przewodu powietrza do oddychania.



#### Wskazówka!

Min. wysokość przewodu rozgałęźnego powinna wynosić 30 cm.

## 10. Instalacja

- Podłączyć przewód zasilający sprężonego powietrza do wlotu powietrza **[4-20]**.
- Podłączyć przewód powietrza do oddychania do wylotu powietrza **[4-19]**.
- Podłączyć przyłącze elektryczne **[4-21]** do sieci elektrycznej.

## 11. Pierwsze uruchomienie

Przy pierwszym uruchomieniu przewodu powietrza do oddychania konieczne jest jego przepłukanie odpowiednim dezynfekującym środkiem czyszczącym, który zapewni usunięcie cząstek brudu i bakterii z przewodu.

- Przepłukać powietrza do oddychania (patrz rozdział 13.5).

## 12. Tryb regulacji

### 12.1. Napełnianie zbiornika bez opcjonalnego zasilania wodą zdemineralizowaną

Zdjąć zbiornik



#### Wskazówka!

Przy aktywnym obiegu obejściowym wyłącznik główny nie może zostać ustawiony w pozycji „0” (patrz rozdział 12.4).

- Ustawić wyłącznik główny **[4-24]** w pozycji „0”.
- Zamknąć główny zawór powietrza **[4-22]**.
- Otworzyć zawór kulowy **[4-17]** odpowietrzania zbiornika.
- Odłączyć szybkozłączkę wlotu zbiornika **[4-7]** i szybkozłączkę wylotu zbiornika **[4-10]**.
- Otworzyć szybkozłączki koszulki grzejnej **[4-13]** i ostrożnie wyjąć zbiornik.
- Odryglować pałąk mocujący **[4-9]** i zdjąć pokrywę zbiornika **[4-8]**.
- Oczyszczyć zbiornik (patrz rozdział 13.1).

Włożyć zbiornik

- Napełnić wody zdemineralizowanej, aż poziom wody w węźu wskazującym **[4-16]** pokryje się ze wskaźnikiem poziomu napełnienia **[4-12]** (maks. 10 l).
- Założyć pokrywę zbiornika **[4-8]** i zaryglować pałąk mocujący **[4-9]**.
- Włożyć zbiornik **[4-11]** do nawilżacza SATA AB1.

- Podłączyć i zaryglować szybkozłączkę wlotu zbiornika **[4-7]** i szybkozłączkę wylotu zbiornika **[4-10]**.
- Zaryglować szybkozłączki koszulki grzejnej **[4-13]**.
- Zamknąć zawór kulowy **[4-17]** odpowietrzania zbiornika.

## 12.2. Napełnianie zbiornika z opcjonalnym zasilaniem wodą zdemineralizowaną



### Wskazówka!

Przy aktywnym obiegu obejściowym wyłącznik główny nie może zostać ustawiony w pozycji „0” (patrz rozdział 12.4).

- Ustawić wyłącznik główny **[4-24]** w pozycji „0”.
- Zamknąć główny zawór powietrza **[4-22]**.
- Otworzyć zawór kulowy **[4-17]** odpowietrzania zbiornika.
- Zdjąć kapturek ochronny przyłącza zasilania wodą zdemineralizowaną **[4-6]** i podłączyć przewód wody zdemineralizowanej.
- Podłączyć zasilanie wodą zdemineralizowaną.
- Otworzyć zawór kulowy **[4-5]** do napełniania.
- Napełnić wody zdemineralizowanej, aż poziom wody w wężu wskazującym **[4-16]** pokryje się ze wskaźnikiem poziomu napełnienia **[4-12]** (maks. 10 l).
- Po osiągnięciu maks. poziomu napełnienia zamknąć zawór kulowy napełniania.
- Odłączyć zasilanie wodą zdemineralizowaną.
- Odłączyć przewód wody zdemineralizowanej od dopływu wody nawilżacza SATA AB1.
- Zamknąć zawór kulowy odpowietrzania zbiornika.
- Założyć kapturek ochronny na przyłączy zasilania wodą zdemineralizowaną.

## 12.3. Ustawianie temperatury wody i wilgotności powietrza do oddychania



### Wskazówka!

W praktyce najlepiej sprawdziła się względna wilgotność powietrza w zakresie od ok. 22 do 25%. Przy takich wartościach możliwe jest wygodne oddychanie bez wyrzucania skroplin do przewodu powietrza do oddychania. Za pomocą termostatu można dopasować wilgotność powietrza do oddychania.



- Zamknąć przewody odgałęźne [1-2] do poszczególnych masek ochronnych z hełmem.
- Ustawić wyłącznik główny [4-24] w pozycji „1”. Zaświeca zielona lampka sygnalizacyjna „Sieć WŁĄCZ” [6-2] i żółty przycisk podświetlany „Start/Potw. za wysokiej temp.” [6-1].
- Ustawić termostat [4-25] na wymaganą temperaturę wody i potwierdzić żółtym przyciskiem podświetlanym „Start/Potw. za wysokiej temp.”.
- Odczekać do zgaśnięcia lampki sygnalizacyjnej „Ogrzewanie WŁĄCZ” [6-3].



#### Wskazówka!

Po potwierdzeniu żółtym przyciskiem podświetlanym świeci biała lampka sygnalizacyjna „Ogrzewanie włączone” [6-3], aż osiągnięta zostanie wymagana temperatura wody. W zależności od temperatury otoczenia może to potrwać do 15 min.



#### Wskazówka!

Główny zawór powietrza musi być otwierany powoli. Przy zbyt szybkim otwieraniu wpływające powietrze może porwać wodę ze zbiornika, która następnie dostanie się do przewodu powietrza do oddychania.


- Powoli otworzyć główny zawór powietrza [4-22].
- Nakrętką regulacyjną reduktora ciśnienia [4-4] ustawić ciśnienie robocze w zakresie od 4 do 5,5 bar i odczytać na manometrze [4-3].
- Podłączyć wymaganą liczbę masek ochronnych z hełmem.
- Na rozdzielaczu na pasku ustawić wymagane ciśnienie w zależności od potrzebnej ilości powietrza.
- Włączyć nawilżacz SATA AB1 na ok. 10 min. Następnie sprawdzić temperaturę i względną wilgotność powietrza do oddychania. Jeżeli wynik będzie niezadowolający, postąpić w następujący sposób.

Sytuacja	Środek zaradczy
Za mała ilość powietrza do oddychania.	Zwiększyć ciśnienie nakrętką regulacyjną [4-4] lub w zespole na pasku.
Powietrze do oddychania zbyt wilgotne lub woda skrapla się w przewodzie powietrza do oddychania.	Zwiększyć ciśnienie w zbiorniku nakrętką regulacyjną [4-4] lub zmniejszyć temperaturę wody ustaloną termostatem [4-25].

Sytuacja	Środek zaradczy
Powietrze do oddychania zbyt suche.	Zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku nakrętką regulacyjną <b>[4-4]</b> lub podwyższyć temperaturę wody ustawioną termostatem <b>[4-25]</b> .
Temperatura powietrza do oddychania za wysoka, wilgotność powietrza wystarczająca.	Zmniejszyć temperaturę wody ustawioną termostatem <b>[4-25]</b> i w razie potrzeby zmniejszyć ciśnienie w zbiorniku nakrętką regulacyjną <b>[4-4]</b> .

## 12.4. Włącznik bypass

Przez obieg obejściowy nawilżacz SATA AB1 zapewnia możliwość napełniania wody zdemineralizowanej do zbiornika lub wymiany wkładu filtra także podczas zasilania masek ochronnych z hełmem.

 Wskazówka!
Przy włączonym obiegu obejściowym powietrze do oddychania nie jest ani filtrowane, ani nagrzewane lub nawilżane.

### Włączanie obiegu obejściowego

- Otworzyć zawór kulowy obejścia **[5-2]**.
- Zamknąć główny zawór powietrza **[5-1]**.

Napełnianie zbiornika bez opcjonalnego zasilania wodą zdemineralizowaną

- Napełnić wody zdemineralizowanej (patrz rozdział 12.1).

Napełnianie zbiornika z opcjonalnym zasilaniem wodą zdemineralizowaną

- Napełnić wody zdemineralizowanej (patrz rozdział 12.2).

Wymiana wkładów filtra

- Wymiana wkładów filtrów (patrz rozdział 13.2).

### Wyłączanie obiegu obejściowego

- Zamknąć zawór kulowy obejścia **[5-2]**.
- Otworzyć główny zawór powietrza **[5-1]**.

## 13. Konserwacja i serwisowanie

Ten rozdział opisuje konserwację i utrzymanie nawilżacza SATA AB1.

### 13.1. Czyszczenie zbiornika

Jeżeli urządzenie będzie nieużywane, całkowicie opróżnić zbiornik i przechowywać go w odwróconej pozycji z otwartym wlotem.

Maksymalna temperatura wody i suszenia do czyszczenia wynosi 60 °C.



**Uwaga!**

Szkody spowodowane niewłaściwymi środkami czyszczącymi

Zastosowanie agresywnych środków czyszczących może spowodować uszkodzenie nawilzacza SATA AB1.

→ Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.

→ Stosować neutralny płyn czyszczący o wartości pH 6–8.

→ Nie stosować kwasów, ługów, zasad, zmywaczy, nieodpowiednich regeneratów ani innych agresywnych środków czyszczących.

- Zdjąć zbiornik z nawilzacza SATA AB1 i otworzyć zbiornik (patrz rozdział 12.2).
- Dokładnie oczyścić zbiornik.
- Włożyć zbiornik (patrz rozdział 12.2).

### 13.2. Wymiana wkładów filtra

Filtr dokładnego oczyszczania

Filtr dokładny oddziela z powietrza do oddychania drobne cząstki o wielkości do 1 µm.

Wkład filtra dokładnego wymieniać co 6 miesięcy lub przy różnicy ciśnienia pomiędzy wlotem i wylotem równej 1 bar.

Filtr z węglem aktywnym

Filtr z węglem aktywnym czyści i uwalnia powietrze do oddychania z oparów i gazów.

Przed filtrem z węglem aktywnym musi znajdować się filtr dokładny (stopień filtra 2).

Filtr z węglem aktywnym wymieniać co 3 miesiące.

Wymiana wkładu filtra dokładnego lub z węglem aktywnym

**Ostrzeżenie!**

Niebezpieczeństwo obrażeń przez filtry sprężonego powietrza pod ciśnieniem

W razie wykonywania pracy przy filtrach sprężonego powietrza pod ciśnieniem możliwe jest gwałtowne wydostawanie się sprężonego powietrza i spowodowanie obrażeń.

→ Przed wszystkimi pracami przy filtrach sprężonego powietrza zawsze całkowicie usunąć z nich ciśnienie przez zawór odpowietrzający.

**Wskazówka!**

Aby uniemożliwić zamianę i nieprawidłowy montaż wkładów filtrów ich pręty gwintowane mają kolorowy kod (niebieski = filtr dokładny, czarny = filtr z węglem aktywnym). Oba kody kolorowe muszą być zgodne w każdym stopniu filtra.

**Demontaż wkładu filtra****Wskazówka!**

Przy aktywnym obiegu obejściowym wyłącznik główny nie może zostać ustawiony w pozycji „0”.

- Ustawić wyłącznik główny **[4-24]** w pozycji „0”.
- Zamknąć główny zawór powietrza **[4-22]**.
- Otworzyć zawór kulowy **[4-17]** odpowietrzania zbiornika.
- Narzędziem specjalnym odkręcić tuleję filtra **[7-8]**.
- Odkręcić nakrętkę z tworzywa sztucznego **[7-7]**.
- Wyjąć wkład filtra dokładnego **[7-5]** lub z węglem aktywnym **[7-12]**.
- Oczyszczyć pręt gwintowany **[7-2]**.

**Montaż wkładu filtra**

- Posmarować smarem niezawierającym kwasu gwint mocujący na pręcie gwintowanym **[7-2]**.
- Włożyć o-ring **[7-4]** we wkład filtra **[7-5]** / **[7-16]**.
- Włożyć wkład filtra i przykręcić nakrętką z tworzywa sztucznego **[7-7]**.
- Założyć tuleję filtra **[7-8]** i dokręcić ją narzędziem specjalnym.
- Zamknąć zawór odpowietrzający **[4-8]**.

**Wskazówka!**

Główny zawór powietrza musi być otwierany powoli. Przy zbyt szybkim otwieraniu wpływające powietrze może porwać wodę ze zbiornika, która następnie dostanie się do przewodu powietrza do oddychania.

- Powoli otworzyć główny zawór powietrza **[4-22]**.

**Aktywacja SATA filter timer****Wskazówka!**

Wkład filtra dokładnego musi być wymieniany po upływie sześciu miesięcy od pierwszego użycia, a filtra z węglem aktywnym po upływie trzech miesięcy. SATA filter timer **[7-11]/[7-12]** pozwala odczytać pozostały czas **[7-9]/[7-14]** do wymiany filtra.

- Wsunąć SATA filter timer **[7-11]/[7-12]** filtra dokładnego lub filtra z węglem aktywnym w odpowiednie miejsce w tulejach filtrów **[7-8]**.
- Nacisnąć punkt aktywacji **[7-10]/[7-13]**. Pomyślna aktywacja potwierdzana jest akustycznie (kliknięcie).

**13.3. Demontaż zaworu redukcyjnego ciśnienia**

Zawór redukcyjny ciśnienia **[4-2]** pozwala na ustawienie wymaganego ciśnienia roboczego. Gdy z otworu do odpowietrzania od tyłu wypływa powietrze lub prawidłowe ustawienie ciśnienia jest niemożliwe, należy zdemontować zawór redukcyjny ciśnienia, oczyścić go, nasmarować oraz w miarę potrzeby wymienić membranę.

**Uwaga!**

Uszkodzenia przez nieprawidłowy montaż

Niefachowy montaż zaworu redukcyjnego ciśnienia może spowodować uszkodzenia i przedwczesną awarię zaworu.

- Nasmarować elementy smarem do pistoletów SATA (nr art. 48173).
- Używać wyłącznie dołączonego narzędzia specjalnego firmy SATA.
- Wszystkie śruby dokręcić ręką i sprawdzić, czy są prawidłowo dokręcone.

**Demontaż zaworu redukcyjnego ciśnienia**

- Wykręcić śrubę mocującą **[8-1]** z nakrętki regulacyjnej **[8-2]**.
- Zdjąć nakrętkę regulacyjną do góry.
- Odkręcić nakrętkę mocującą **[8-3]** z manometru **[8-11]** i ostrożnie zdjąć

do góry.

- Wyjąć do góry wrzeciono **[8-4]** ze sprężyną dociskową i membraną **[8-5]**.
- Wyjąć o-ring **[8-6]**.
- Wyczepić pierścień osadczy sprężynujący **[8-7]** z drążka zaworu regulacji ciśnienia **[8-12]**.
- Zdjąć podkładkę **[8-8]**, sprężynę dociskową **[8-9]** i podkładkę **[8-10]**.
- Odkręcić nakrętkę z tworzywa sztucznego **[8-13]** z manometru.
- Wyjąć drążek zaworu regulacji ciśnienia w dół.
- Oczyszczyć wszystkie elementy.

Montaż zaworu redukcyjnego ciśnienia

- Wszystkie części lekko posmarować smarem do pistoletów.
- Przełożyć drążek zaworu regulacji ciśnienia **[8-12]** przez manometr **[8-11]**.
- Założyć podkładkę **[8-10]** od góry na drążek zaworu regulacji ciśnienia.
- Założyć sprężynę dociskową **[8-9]** i podkładkę **[8-9]** od góry na drążek zaworu regulacji ciśnienia.
- Włożyć pierścień osadczy sprężynujący **[8-7]** w drążek zaworu regulacji ciśnienia.
- Włożyć oring **[8-6]** od dołu w membranę **[8-5]**.
- Założyć nakrętkę regulacyjną **[8-2]** na nakrętkę mocującą **[8-3]**.
- Wprowadzić śrubę mocującą **[8-1]** przez nakrętkę regulacyjną i wkręcić we wrzeciono **[8-4]** ze sprężyną dociskową.
- Nakręcić wstępnie zmontowaną nakrętkę mocującą na manometr i dokręcić ją ręką.
- Nakręcić nakrętkę z tworzywa sztucznego **[8-13]** na manometr i dokręcić ją ręką.

### 13.4. Wymiana węża wskazującego

Wąż wskazujący **[4-16]** pozwala na odczytanie poziomu wody w zbiorniku **[4-11]**. Jeżeli odczytanie poziomu wody nie jest już prawidłowo możliwe, np. wskutek zmętnienia węża wskazującego, należy wymienić ten wąż.

- Odkręcić obie nakrętki złączkowe **[4-15]**.
- Odchylić kątową złączką gwintowaną **[4-14]**. Powoduje to ściągnięcie węża wskazującego **[4-16]**.
- Zdjąć nakrętki złączkowe z węża wskazującego.
- Nasunąć nakrętki złączkowe na nowy wąż wskazujący.
- Założyć nowy wąż wskazujący na pierwszą kątową złączkę gwintowaną i wsunąć ją z powrotem.
- Założyć wąż wskazujący na drugą kątową złączkę gwintowaną i wsunąć ją z powrotem.

- Lekko dokręcić obie nakrętki złączkowe.

### 13.5. Płukanie przewodu powietrza do oddychania

Przy pierwszym uruchomieniu przewodu powietrza do oddychania oraz raz w roku konieczne jest jego przepłukanie odpowiednim dezynfekującym środkiem czyszczącym, który zapewni usunięcie cząstek brudu i bakterii z przewodu.



#### Wskazówka!

Podczas płukania przez zamianę szybkozłączek w pokrywie zbiornika wpływające sprężone powietrze przetłacza roztwór płuczący przez rurkę zawirowującą i przez przewód powietrza do oddychania.

- Zdjąć zbiornik, napełnić go maks. 10 l roztworu do płukania i założyć z powrotem (patrz rozdział 12.1).
- Zamienić szybkozłączkę wlotu zbiornika **[4-7]** i szybkozłączkę wylotu zbiornika **[4-10]** w pokrywie zbiornika.
- Podstawić odpowiednie naczynie pod automatyczny zawór spustowy skroplin **[1-6]**, dławik odpowietrzający **[1-5]**, zawór spustowy do płukania **[1-4]** oraz pod wszystkie wyloty przewodów odgałęźnych **[1-2]**.
- Otworzyć zawór spustowy do płukania **[1-4]**.
- Powoli otworzyć główny zawór powietrza **[4-22]** i przetłoczyć roztwór do płukania przez przewód powietrza do oddychania.
- Po przetłoczeniu całego roztworu do płukania przez przewód powietrza do oddychania i po przedmuchianiu tego przewodu co najmniej dwukrotnie powtórzyć powyższe operacje używając wody zdemineralizowanej.
- Dokładnie wysuszyć przewód powietrza do oddychania przez jego przedmuchiwanie.
- Zdjąć zbiornik i dokładnie go wyczyścić.
- Napełnić zbiornik wodą zdemineralizowaną do normalnej pracy i założyć (patrz rozdział 12.1/12.2).

## 14. Pielęgnacja i przechowywanie



## Uwaga!

Szkody spowodowane niewłaściwymi środkami czyszczącymi  
Zastosowanie agresywnych środków czyszczących może spowodować uszkodzenie nawilzacza SATA AB1.

→ Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.

→ Stosować neutralny płyn czyszczący o wartości pH 6–8.

→ Nie stosować kwasów, ługów, zasad, zmywaczy, nieodpowiednich regeneratów ani innych agresywnych środków czyszczących.

Chcąc zapewnić prawidłowe działanie nawilzacza SATA AB1 niezbędne jest staranne obchodzenie się z produktem oraz jego regularna pielęgnacja.

Czyścić nawilzacz SATA AB1 w regularnych odstępach czasu i kontrolować jego szczelność.

## 15. Usterki

Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
Od tyłu zaworu redukcyjnego ciśnienia <b>[4-2]</b> wydostaje się powietrze przez otwór do odpowietrzania.	Membrana <b>[8-5]</b> jest uszkodzona	Oczyścić zawór redukcyjny ciśnienia, nasmarować go i wymienić membranę (patrz rozdział 13.3).
	Drążek zaworu regulacji ciśnienia <b>[8-12]</b> jest uszkodzony	Oczyścić zawór redukcyjny ciśnienia, nasmarować go i wymienić drążek zaworu (patrz rozdział 13.3).
Zaświeca żółta lampka sygnalizacyjna <b>[6-1]</b> „Start/Potw. za wysokiej temp.”.	Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem w koszulce grzejnej.	Odczekać do wystąpienia koszulki grzejnej i sprawdzić jej prawidłowe zamocowanie na kotle. Potwierdzić błąd przez przycisk podświetlany <b>[6-1]</b> „Start/Potw. za wysokiej temp.”.



## 16. Obsługa klienta i części zamienne

Akcesoria, części zamienne i wsparcie techniczne znajdują Państwo u lokalnego przedstawiciela SATA.

## 17. Deklaracja zgodności WE

Niniejszym oświadczamy, że niżej wymieniony produkt pod względem koncepcji i konstrukcji, w wersji wprowadzonej przez nas do obrotu, jest zgodny z podstawowymi wymaganiami dyrektyw niskonapięciowej 2014/35/UE i kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE.

Niniejsza deklaracja traci ważność w razie wprowadzenia zmian w urządzeniu bez uzgodnienia z naszą firmą.

Producent

SATA GmbH & Co. KG

Domertalstr. 20

D-70806 Kornwestheim

Oznaczenie produktu

■ SATA AB1

Kornwestheim, dn. 31.10.2019 r.

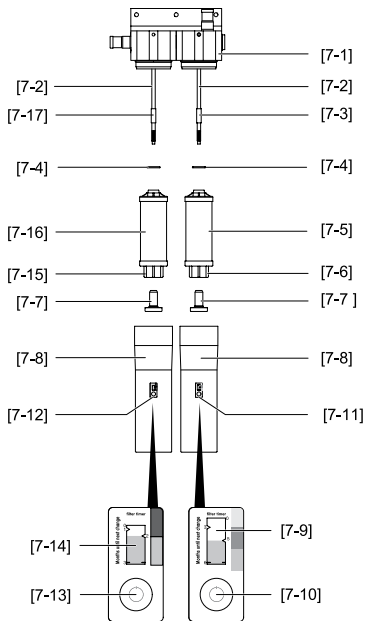


Albrecht Kruse

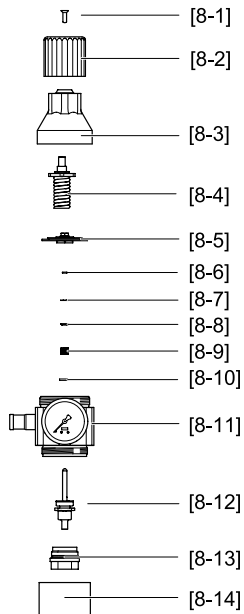
Dyrektor



# [7]



# [8]



**EAC**



SATA GmbH & Co. KG  
Domertalstraße 20  
70806 Kornwestheim  
Deutschland  
Tel. +49 7154 811-0  
Fax +49 7154 811-196  
E-Mail: [info@sata.com](mailto:info@sata.com)  
[www.sata.com](http://www.sata.com)



70% PEFC zertifiziert

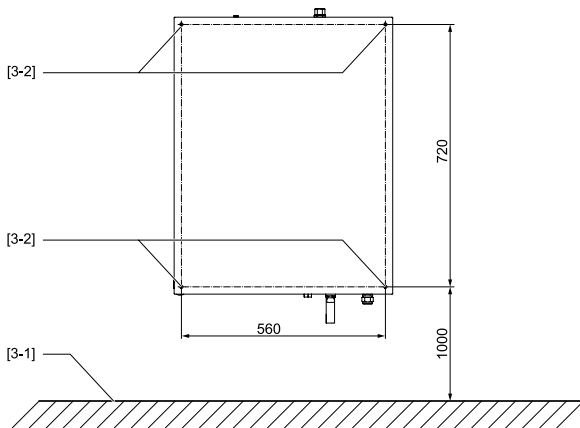
Dieses Produkt stammt aus nachhaltig  
bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten  
Quellen.

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

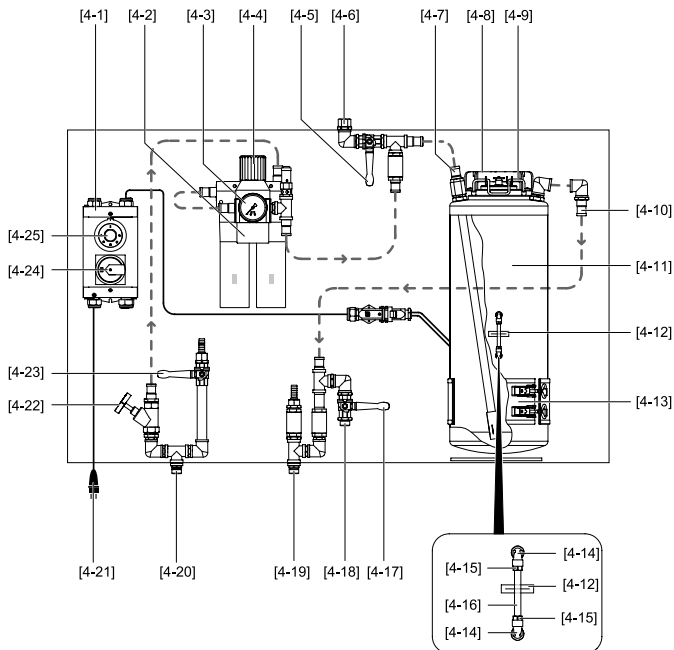
# SATA® AB1

Betriebsanleitung | 使用说明书 | Návod k použití | Operating Instructions | Instrucciones de servicio | Mode d'emploi | Územětetési utasítás | Istruzione d'uso | Instrukcija obstarugi

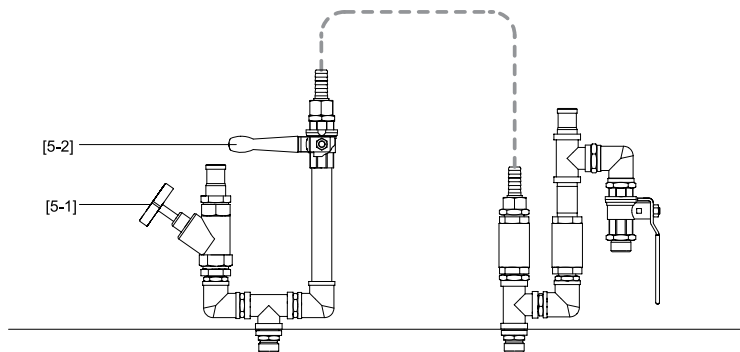
[3]



[4]



**[5]**



**[6]**

