

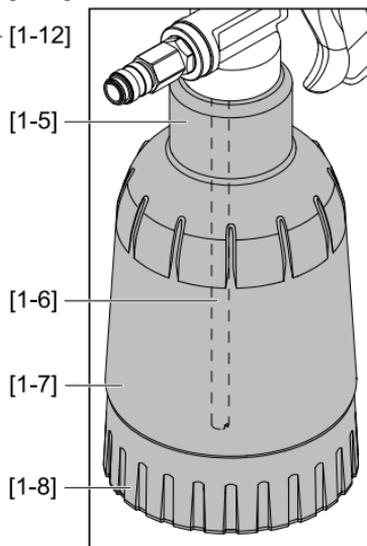
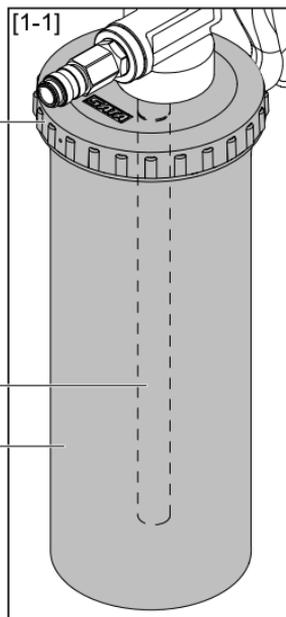
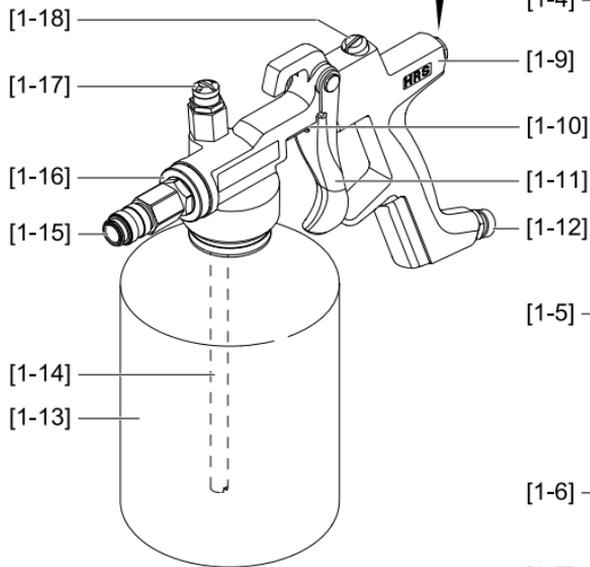
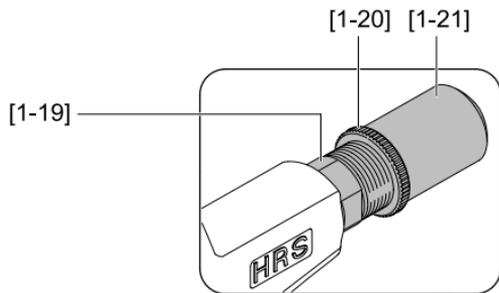
# SATA® HRS™



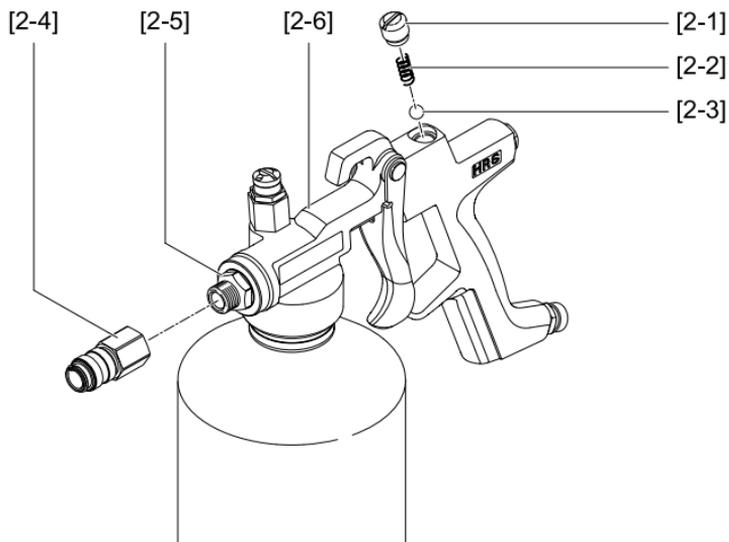
Betriebsanleitung | Упътване за работа | 使用说明书 | Návod k použití  
Betjeningsvejledning | Kasutusjuhend | Operating Instructions | Instrucciones  
de servicio | Käyttöohje | Mode d'emploi | Οδηγίες λειτουργίας | Üzemeltetési  
utasítás | Istruzione d'uso Naudojimo instrukcija | Lietošanas instrukcija |  
Gebruikershandleiding | Bruksveiledning | Instrukcja obsługi | Instruções  
de funcionamento | Manual de utilizare | Руководство по эксплуатации  
Bruksanvisning | Navodilo za obratovanje | Návod na | Kullanım talimatı  
Operating Instructions



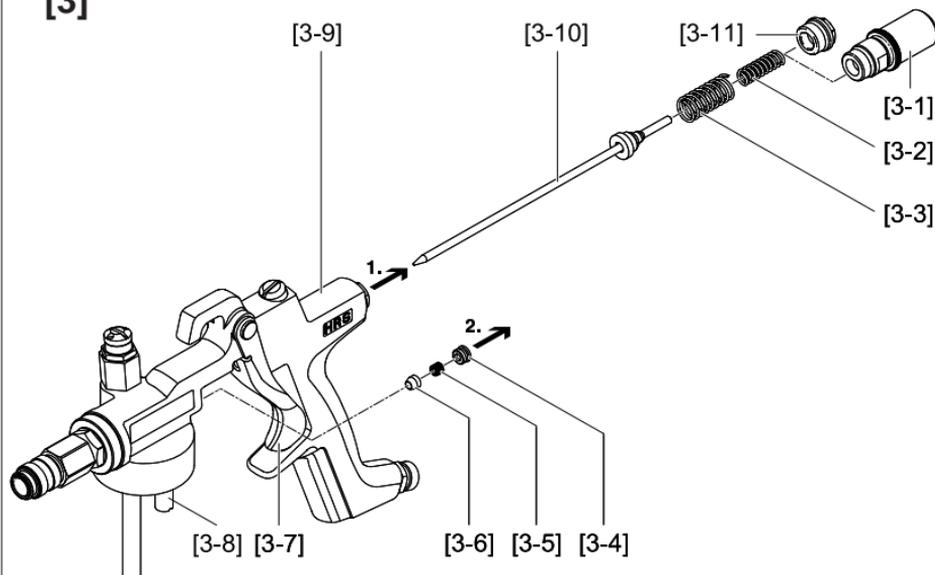
# [1]



[2]



[3]



# Inhaltsverzeichnis [Originalfassung: Deutsch]

1. Allgemeine Informationen.....5	10. Wartung und Instandhaltung.....12
2. Sicherheitshinweise.....6	11. Pflege und Lagerung .....14
3. Verwendung .....8	12. Störungen.....16
4. Beschreibung .....8	13. Kundendienst .....17
5. Lieferumfang .....8	14. Zubehör .....17
6. Aufbau .....8	15. Ersatzteile.....18
7. Technische Daten.....9	16. EU Konformitätserklärung .....21
8. Erstinbetriebnahme .....9	
9. Regelbetrieb .....10	



## 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 der Druckbecherpistole SATA HRS, im Folgenden Druckbecherpistole genannt. Ebenso werden Bedienung, Pflege, Wartung, Reinigung sowie Störungsbehebung beschrieben.

### 1.2. Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung ist bestimmt für geschultes Personal in Kfz-Werkstätten für Konservierungs- und Reinigungsarbeiten.

### 1.3. Unfallverhütung

Grundsätzlich sind die allgemeinen sowie die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften und die entsprechenden Werkstatt- und Betriebschutzanweisungen einzuhalten.

### 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

Die Druckbecherpistole darf nur von erfahrenen Fachkräften und eingewiesenem Personal verwendet werden, die diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Die Druckbecherpistole nicht bei Müdigkeit oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten benutzen.

### 2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Bei Verwendung der Druckbecherpistole sowie bei der Reinigung und Wartung immer zugelassenen Atem-, Augen- und Gehörschutz, geeignete Schutzhandschuhe, Arbeitskleidung sowie Sicherheitsschuhe tragen.

### 2.3. Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Druckbecherpistole ist zur Verwendung/Aufbewahrung in explosionsgefährdeten Bereichen der Ex-Zone 1 und 2 zugelassen.

#### Bereichscode:

Ex II 2 G T4	
EX	EX- Zeichen
II	Gerätegruppe
2	Gerätekatgorie
G	Kategorie Gas
T4	Temperaturklasse

## 2.4. Sicherheitshinweise

### Technischer Zustand

- Vor jedem Gebrauch Funktions- und Dichtheitstest mit Druckbecherpistole durchführen.
- Druckbecher auf Beschädigungen oder Verformungen einer Sichtprüfung unterziehen.
- Druckbecherpistole niemals in beschädigtem oder unvollständigem Zustand verwenden.
- Kunststoffdruckbecher nach einem Nutzungszeitraum von 2 Jahren grundsätzlich austauschen.
- Druckbecherpistole bei Beschädigungen sofort außer Betrieb setzen und von Druckluftnetz trennen.
- Sicherheitsvorschriften einhalten.

### Reinigungsmedien für die Reinigung der Druckbecherpistole

- Niemals säure- oder laugenhaltige Reinigungsmedien für die Reinigung der Druckbecherpistole verwenden.
- Niemals auf halogenisierten Kohlenwasserstoffen basierende Reinigungsmedien verwenden.
- Reinigungsmedien mit dem Hersteller der eingesetzten Chemie abklären.

### Verarbeitungsmedien

- Bei der Verarbeitung von Reinigungsmedien, wie beispielsweise Reiniger für Abgassysteme an Kfz. ausschließlich die Variante mit Kunststoffdruckbecher verwenden.
- Bei der Verarbeitung von Konservierungsmedien, wie beispielsweise Wachs oder Unterbodenschutz, bevorzugt die Ausführung mit Aluminiumdruckbecher verwenden.

### Angeschlossene Komponenten

- Ausschließlich SATA Original-Ersatzteile bzw. -Zubehör verwenden.
- Die angeschlossenen Schläuche und Leitungen müssen die beim Betrieb der Druckbecherpistole zu erwartenden thermischen, chemischen und mechanischen Beanspruchungen sicher Stand halten.
- Unter Druck stehende Schläuche können beim Lösen durch peitschenartige Bewegungen zu Verletzungen führen. Vor dem Lösen Schläuche immer vollständig entlüften.

### Einsatzort

- Druckbecherpistole niemals im Bereich von Zündquellen, wie offenes Feuer, brennenden Zigaretten oder nicht explosionsgeschützten elektrische Einrichtungen verwenden.

## Allgemein

- Druckbecherpistole niemals auf Lebewesen richten.
- Die örtlichen Sicherheits-, Unfallverhütungs-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften einhalten.
- Unfallverhütungsvorschriften BGR 500 einhalten.

## 3. Verwendung

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Druckbecherpistole dient zum Auftragen und Einbringen von Reinigungs- und Konservierungsmedien über Sondensysteme auf Flächen oder in Hohlräume.

### Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist der Einsatz der Druckbecherpistole zum Auftragen von Farben und Lacken.

## 4. Beschreibung

Die Druckbecherpistole wird über einen Anschlussnippel und Luftschlauch an das Druckluftnetz angeschlossen. Durch Betätigen des Abzugbügels wird die Druckluft über ein Rückschlagventil in den Druckbecher geführt. Der Überdruck fördert das Material über das Steigrohr zur Mischkappe. In der Mischkappe wird durch einen weiteren Luftweg die Spritzluft und das Material vermischt. Das Luft-Materialgemisch wird über die Schnellkupplung zur Sonde gefördert und je nach verwendeter Sonde fein zerstäubt.

## 5. Lieferumfang

- Druckbecherpistole, je nach Ausführung mit/ohne Mengenregulierung
- Druckbecher, je nach Ausführung
- Diverse Sondensysteme, je nach Ausführung

## 6. Aufbau

### Druckbecherpistole

[1-1] Variante HRS-E	[1-11] Abzugbügel
[1-2] Anschraubflansch Druckbecher HRS-E	[1-12] Luftanschluss
[1-3] Steigrohr HRS-E	[1-13] Druckbecher, Aluminium
[1-4] Druckbecher HRS-E	[1-14] Steigrohr
[1-5] Druckbecheradapter	[1-15] Schnellkupplung
[1-6] Steigrohr	[1-16] Mischkappe
[1-7] Druckbecher, Kunststoff	[1-17] Sicherheitsventil
[1-8] Standring	[1-18] Rückschlagventil
[1-9] Pistolenkörper	[1-19] Führungshülse
[1-10] Farbnadel	[1-20] Gegenmutter
	[1-21] Mengenreguliermutter

## 7. Technische Daten

Benennung	Variante mit Kunststoffdruckbecher	Variante mit Aluminiumdruckbecher
Durchschnittlicher Spritzdruck	4,0 bar – 6,0 bar	4,0 bar – 8,0 bar
Max. Spritzdruck	6,0 bar	10,0 bar
Max. Temperatur des Beschichtungsstoffes	50 °C	80 °C
Luftverbrauch bei 3,0 bar	ca. 100 NI/min	ca. 100 NI/min
Durchmesser Düsendgröße	1,5 mm	1,5 mm
Luftanschlussgewinde	1/4" Außengewinde	1/4" Außengewinde
Gewicht Variante HRS ohne Mengenregulierung	1.010 g	920 g
Gewicht Variante HRS mit Mengenregulierung	–	940 g
Gewicht Variante HRS-E mit Mengenregulierung	–	1.300 g

## 8. Erstinbetriebnahme

Die Druckbecherpistole wird vollständig montiert und betriebsbereit ausgeliefert.

Nach dem Auspacken prüfen:

- Druckbecherpistole beschädigt
- Lieferumfang vollständig (siehe Kapitel 5)



### Warnung!

#### Explosionsgefahr

Bei der Verwendung von ungeeigneten Druckluftschläuchen kann es zu Explosionen kommen.

→ Nur lösemittelbeständige, antistatische, unbeschädigte, technisch einwandfreie Druckluftschläuche mit Dauerdruckfestigkeit von mindestens 20,0 bar, Innendurchmesser von mindestens 9 mm und einem Ableitwiderstand von < 1MΩ verwenden, wie zum Beispiel SATA Luftschlauch (Art. Nr. 53090).

**Hinweis!**

Druckluftanschluss mit 1/4" Außengewinde oder passenden SATA Anschlussnippel verwenden.

Saubere Druckluft verwenden, zum Beispiel mit Hilfe von SATA filter 484 (Art. Nr. 92320).

- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.
- Druckluftzuleitung an Luftanschluss **[1-12]** anschließen.

**9. Regelbetrieb**

Vor Einsatz der Druckbecherpistole müssen die verwendeten Reinigungs- und Konservierungsmedien mit dem Hersteller auf Verwendbarkeit abgestimmt werden.

**9.1. Betrieb****Warnung!****Verletzungsgefahr durch herumschlagende Sonde**

Durch das austretende Material in Verbindung mit der Druckluft können die Sonden herumschlagen und Verletzungen verursachen.

→ Vor Betätigung des Abzugbügels Sonden festhalten und gegen herumschlagen sichern.

**Vorsicht!****Schäden durch falsche Reinigungsmedien für die Reinigung der Druckbecherpistole**

Durch den Einsatz von aggressiven Reinigungsmedien zur Reinigung der Druckbecherpistole kann diese beschädigt werden.

- Keine aggressiven Reinigungsmedien verwenden.
- Neutrale Reinigungsmedien mit einem pH-Wert von 6 – 8 verwenden.
- Keine Säuren, Laugen, Basen, Abbeizer, ungeeignete Regenerate oder andere aggressive Reinigungsmedien verwenden.
- Verwendete Reinigungsmedien mit dem Hersteller der eingesetzten Chemie abklären.



## Hinweis!

Bei der Verarbeitung von Reinigungsmedien ausschließlich Kunststoffdruckbecher verwenden.

Bei der Verarbeitung von Konservierungsmedien bevorzugt Aluminiumdruckbecher verwenden.

- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] abschrauben.
- Material in Druckbecher einfüllen.

### Bei Variante HRS-E

- Materialgebinde in Druckbecher stellen.
- Steigrohr [1-3] in Materialgebinde einführen.
- Druckbecher anschrauben.
- Entsprechende Sonde über Schnellkupplung [1-15] ankupplern.
- Druckbecherpistole über Luftanschluss [1-12] an das Druckluftnetz anschließen
- Druckbecherpistole durch Betätigen des Abzugbügels [1-11] in Betrieb setzen.
- Nach jedem Gebrauch Druckbecherpistole und Sonde reinigen (siehe Kapitel 11.2).

## 9.2. Sprühstrahlkontrolle

Zur Gewährleistung eines einwandfreien Sprühstrahls, muss dieser in regelmäßigen Abständen in Verbindung mit den Sonden kontrolliert werden. Dies kann durch Sprühen auf Papier oder einem anderen geeigneten Untergrund erfolgen. Das Sprühbild muss eine gleichmäßige Materialverteilung aufweisen, umgeben von einem feinen Sprühnebel. Bei fehlerhaftem Sprühbild Sonde reinigen (siehe Kapitel 11.2) bzw. Eingangsdruck anpassen (siehe Kapitel 7).

## 9.3. Sprühstrahl einstellen (nur bei Variante mit Mengenregulierung)

Mit Hilfe der Mengenreguliermutter [1-21] kann der Materialvolumenstrom und somit der Sprühstrahl eingestellt werden. Je nach Viskosität des verwendeten Materials muss dieser entsprechend angepasst werden. Bei Materialien mit einer hohen Viskosität muss in der Regel die Mengenregulierung weiter herausgedreht werden, wie bei Materialien mit einer geringen Viskosität.

- Eine Linksdrehung der Mengenreguliermutter [1-21] erhöht den Materialdurchsatz.

- Eine Rechtsdrehung der Mengenreguliermutter **[1-21]** verringert den Materialdurchsatz.
- Entsprechende Einstellung über Gegenmutter **[1-20]** sichern.

## 9.4. Material nachfüllen

### Druckbecher demontieren

- Druckluftversorgung zur Druckbecherpistole abstellen.
- Druckbecher **[1-4]/[1-7]/[1-13]** abschrauben, hierbei wird zeitgleich die Druckbecherpistole über das Bechergewinde entlüftet.
- Druckbecher mit Material befüllen.

#### Bei Variante HRS-E

- Materialgebinde in Druckbecher **[1-4]** stellen.

### Druckbecher montieren

- Druckbecher **[1-4]/[1-7]/[1-13]** anschrauben.
- Druckbecherpistole belüften.

## 9.5. Sicherheitsüberdruckventil

Je nach Variante ist die Druckbecherpistole mit einem Sicherheitsüberdruckventil ausgestattet. Dieses entlüftet die Druckbecherpistole ab einem Druck von 10,0 bar bei der Aluminiumdruckbecher-Variante bzw. ab einem Druck von 8,0 bar bei der Kunststoffdruckbecher-Variante automatisch.



### Warnung!

#### Verletzungsgefahr durch manipuliertes Sicherheitsüberdruckventil

Ein manipuliertes Sicherheitsüberdruckventil entlüftet die Druckbecherpistole nicht richtig und es kann zur Explosion des Druckbechers kommen.

→ Jegliche Veränderungen am Sicherheitsüberdruckventil sind verboten und nicht zulässig.

## 10. Wartung und Instandhaltung



### Warnung!

#### Verletzungsgefahr durch sich lösende Komponenten

Bei Wartungsarbeiten an der Druckbecherpistole mit bestehender Verbindung zum Druckluftnetz können sich unerwartet Komponenten lösen.

→ Druckbecherpistole vor allen Wartungsarbeiten von Druckluftversorgung trennen und vollständig entlüften.

Zur Instandhaltung sind Ersatzteile verfügbar (siehe Kapitel 14).

## 10.1. Schnellkupplung tauschen



### Hinweis!

Die Schnellkupplung ist mit Schraubensicherungsmittel auf der Mischkappe fixiert. Zum einfacheren Lösen der Schnellkupplung kann diese mit einem Heislufffön erhitzt werden.

### Schnellkupplung demontieren

- Schnellkupplung [2-4] von der Mischkappe [2-5] abschrauben und dabei die Mischkappe gegenhalten.

### Neue Schnellkupplung montieren

- Schnellkupplung [2-4] mit Loctite 276 benetzen.
- Schnellkupplung [2-4] auf Mischkappe [2-5] aufschrauben und festziehen.

## 10.2. Rückschlagventil tauschen

### Rückschlagventil demontieren

- Verschlusschraube [2-1] aus Pistolenkörper [2-6] schrauben.
- Druckfeder [2-2] und Kugel [2-3] aus Pistolenkörper entnehmen.

### Neues Rückschlagventil montieren

- Druckfeder [2-2] und Kugel [2-3] mit SATA Pistolenfett (Art. Nr. 48173) einfetten.
- Druckfeder und Kugel in Pistolenkörper [2-6] einsetzen.
- Verschlusschraube [2-1] in Pistolenkörper einschrauben.

## 10.3. Nadeldichtung tauschen

### Nadeldichtung demontieren

- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] abschrauben.
- Abschlusschraube [3-11] aus Pistolenkörper [3-9] herausschrauben.

### Bei Variante mit Mengenregulierung

- Führungshülse [1-19] mit Gegenmutter [2-20] und Mengenreguliermutter [1-21] aus Pistolenkörper [3-9] herausschrauben.
- Beide Druckfedern [3-2] und [3-3] aus Pistolenkörper entnehmen.
- Farbnadel [3-10] aus Pistolenkörper ziehen.
- Druckschraube [3-4] mit Inbusschlüssel aus Pistolenkörper heraus-schrauben und vorsichtig entnehmen.
- Druckfeder [3-5] und Dichtung [3-6] aus Pistolenkörper entnehmen.

### Neue Nadeldichtung montieren

- Alle bewegten Teile mit SATA Pistolenfett (Art. Nr. 48173) einfetten.

- Dichtung [3-6] mit dem Konus nach vorne zeigend in Pistolenkörper [3-9] einsetzen.
- Druckfeder [3-5] einsetzen.
- Druckschraube [3-4] einschrauben und anziehen.
- Farbnadel [3-10] in Pistolenkörper einschieben.
- Beide Druckfedern [3-2] und [3-3] auf Farbnadel aufsetzen.
- Abschlusschraube [3-11] in Pistolenkörper einschrauben und anziehen.

#### **Bei Variante mit Mengenregulierung**

- Führungshülse [1-19] mit Gegenmutter [2-20] und Mengenreguliermutter [1-21] in Pistolenkörper [3-9] einschrauben.

### **10.4. Einströmventil tauschen**

#### **Einströmventil demontieren**

- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] abschrauben, hierbei wird zeitgleich die Druckbecherpistole über das Bechergewinde entlüftet.
- Einströmventil [3-8] aus Pistolenkörper [3-9] herausschrauben.

#### **Einströmventil montieren**

- Einströmventil [3-8] in Pistolenkörper [3-9] einschrauben.
- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] an Pistolenkörper anschrauben.

### **11. Pflege und Lagerung**

#### **11.1. Lagerung**



#### **Vorsicht!**

#### **Sachschäden durch falsche Lagerung**

Starke Sonneneinstrahlung und zu hohe Lagertemperaturen beschädigen den Kunststoffdruckbecher.

- Kunststoffdruckbecher vor starker Sonneneinstrahlung schützen.
- Kunststoffdruckbecher nicht über 50 °C lagern.
- Pistole nicht im befüllten Zustand lagern.
- Pistole gereinigt, getrocknet und restentleert aufbewahren.

## 11.2. Druckbecherpistole und Sonde reinigen



### Warnung!

#### Verletzungsgefahr durch sich lösende Komponenten

Bei Arbeiten an der Druckbecherpistole mit bestehender Verbindung zum Druckluftnetz können sich unerwartet Komponenten lösen.

→ Druckbecherpistole vor allen Arbeiten von Druckluftversorgung trennen und vollständig entlüften.



### Vorsicht!

#### Sachschäden durch falsche Reinigung

Das Eintauchen in Löse- oder Reinigungsmittel oder das Reinigen in einem Ultraschallgerät kann die Druckbecherpistole beschädigen.

→ Druckbecherpistole nicht in Löse- oder Reinigungsmittel legen.

→ Druckbecherpistole nicht in einem Ultraschallgerät reinigen.

- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] abschrauben, hierbei wird zeitgleich die Druckbecherpistole über das Bechergewinde entlüftet.
- Druckbecher mit geeignetem Reinigungsmittel befüllen und an Druckbecherpistole anschrauben.
- Druckbecherpistole kräftig schütteln.
- Druckbecherpistole über die angekuppelte Sonde über die Schnellkupplung [1-15] sauberspritzen und mit einem in Reinigungsmittel getränktem Tuch oder Reinigungspinsel äußerlich reinigen.
- Druckbecherpistole trocken blasen.

## 11.3. Rückschlagventil reinigen

Sollte das Rückschlagventil [1-18] nicht mehr funktionsfähig sein, muss dies demontiert und gereinigt werden.

- Rückschlagventil [1-18] demontieren (siehe Kapitel 10.2).
- Feder [2-2] und Kugel [2-3] mit geeignetem Reinigungsmittel gründlich reinigen.
- Feder und Kugel mit SATA Pistolenfett (Art. Nr. 48173) einfetten.
- Rückschlagventil montieren (siehe Kapitel 10.2).

## 11.4. Einströmventil reinigen

- Druckbecher [1-4]/[1-7]/[1-13] abschrauben, hierbei wird zeitgleich die Druckbecherpistole über das Bechergewinde entlüftet.
- Einströmventil [3-8] aus Pistolenkörper [3-9] herausschrauben.
- Einströmventil mit einem in Reinigungsmittel getränktem Tuch oder

Reinigungspinsel reinigen.

- Einströmventil trocken blasen.
- Einströmventil in Pistolenkörper einschrauben.

## 12. Störungen

In der nachfolgenden Tabelle sind Störungen, deren Ursache und entsprechende Abhilfemaßnahmen beschrieben.

Können die Störungen durch die beschriebenen Abhilfemaßnahmen nicht beseitigt werden, die Druckbecherpistole an die Kundendienstabteilung von SATA schicken. (Anschrift siehe Kapitel 13).

Störung	Ursache	Abhilfe
Material tritt an Materialnadeldichtung aus	Materialnadeldichtung defekt.	Materialnadeldichtung <b>[3-6]</b> austauschen (siehe Kapitel 10.3)
Keine Materialförderung	Druckbecher nicht mit Druck beaufschlagt.	Verbindung zum Druckluftnetz herstellen.
		Rückschlagventil <b>[1-18]</b> ausbauen, reinigen und ggf. austauschen (siehe Kapitel 11.3).
		Einströmventil <b>[3-9]</b> ausbauen, reinigen und ggf. austauschen (siehe Kapitel 10.4 und Kapitel 11.4).
Zu grobe Zerstäubung	Zu geringer Eingangsdruck.	Schnellkupplung <b>[2-4]</b> ausbauen, reinigen und ggf. austauschen (siehe Kapitel 10.1).
		Eingangsdruck erhöhen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein oder zu wenig Material an der Düse	Materialviskosität zu hoch.	Sonde mit größerem Durchmesser verwenden.
	Sondendurchmesser zu klein.	
	Sonde verunreinigt.	Sonde reinigen (siehe Kapitel 11.2).

### 13. Kundendienst

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

### 14. Zubehör

Art. Nr.	Benennung	Anzahl
16071	Starre Türsonde, Stahl 1.100 mm lang, Ø 8 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl und nach vorne sprühend	1 St.
196832	Türsonde, Stahl 150 mm Arbeitslänge, Ø 8 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl und nach vorne sprühend, mit flexiblem Führungsschlauch 1.000 mm	1 St.
16139	Venturi-Hakensonde Ø 7 mm, mit flexiblem Führungsschlauch, Venturi Sprührohr, für Hohlraum- und Flächenapplikation	1 St.
11866	Venturi-Hakensonde Ø 5 mm, mit flexiblem Führungsschlauch, Venturi-Sprührohr, für Hohlraum- und Flächenapplikation	1 St.
24372	Hakensonde Ø 5 mm, mit flexiblem Führungsschlauch, Hakenflachdüse, für Hohlraum- und Flächenapplikation	1 St.
16113	Nylonsonde, flexibel 1.300 mm lang, Ø 8 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl und nach vorne sprühend	1 St.
16105	Nylonsonde, flexibel 1.500 mm lang, Ø 6 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl	1 St.
11874	Nylonsonde, flexibel 1.500 mm lang, Ø 6 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl, schräg nach vorne und hinten sprühend	1 St.

Art. Nr.	Benennung	Anzahl
51185	Nylonsonde, halbstarr 1.500 mm lang, Ø 6 mm, mit Radialdüse 360° Radialstrahl und schräg nach vorne und hinten sprühend	1 St.
198762	Rundstrahldüse mit flexiblem Führungsschlauch (für Unterbodenschutz)	1 St.
206904	Venturi-Hakensonde Ø 5 mm, Hakendüse kpl. in 300 mm Länge, mit flexiblem Führungsschlauch, Venturi-Sprührohr, für Hohlraum- und Flächenapplikation	1 St.
25486	Rundstrahldüse für Flächenapplikation und Unterbodenschutz	1 St.
16170	Schnellkupplung	1 St.

## 15. Ersatzteile

### 15.1. HRS mit Aluminiumdruckbecher

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
[4-1]	10322	Führungshülse	1 St.
[4-2]	182 *	Kontermutter	1 St.
[4-3]	11460 *	Luftkolben	1 St.
[4-4]	11494	Nockenstange, kpl. mit O-Ring	1 Set
[4-5]	133983	Luftanschlussstück 1/4" (Außengewinde)	1 St.
[4-6]	3426 *	Sicherungsscheibe	1 St.
[4-7]	12591 *	Bügelrolle	1 St.
[4-8]	157305	Abzugsbügel	1 St.
[4-9]	8300	Steigrohr HRS	1 St.
[4-10]	68890 *	Ventil, kpl.	1 Set
[4-11]	15438 **	Farbnadelpackung	1 Set
[4-12]	41806	Druckbecher 1 L. Aluminium	1 St.
[4-13]	8318 *	Dichtungsring	1 St.
[4-14]	8359	Schnellkupplung	1 St.
[4-15]	11510	Mischkappe	1 St.
[4-16]	38034	Farbnadel für Mengenregulierung, kpl. mit Nadelhülse	1 Set
[4-17]	11502	Farbnadel, kpl. mit Nadelhülse	1 Set

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
[4-18]	11445 *	Druckfeder für Luftkolben	1 St.
[4-19]	11544 *	Druckfeder für Farbnadel	1 St.
[4-20]	53082 *	O-Ring 12 mm x 2 mm, Perbunan	1 St.
[4-21]	11437 *	Abschlusschraube	1 St.
[4-22]	10322	Führungshülse	1 St.
	161158	Reparatur-Set HRS	1 Set

\* Nur im Reparatur-Set 161158 erhältlich

\*\* Als Service-Einheit erhältlich

## 15.2. HRS mit Kunststoffdruckbecher

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
[5-1]	10322	Führungshülse	1 St.
[5-2]	182 *	Kontermutter	1 St.
[5-3]	11460 *	Luftkolben	1 St.
[5-4]	11494	Nockenstange, kpl. mit O-Ring	1 Set
[5-5]	133983	Luftanschlussstück 1/4" (Außengewinde)	1 St.
[5-6]	3426 *	Sicherungsscheibe	1 St.
[5-7]	12591 *	Bügelrolle	1 St.
[5-8]	157305	Abzugsbügel	1 St.
[5-9]	8300	Steigrohr HRS	1 St.
[5-10]	68890 *	Ventil, kpl.	1 Set
[5-11]	15438 **	Farbnadelpackung	1 Set
[5-12]	41806	Druckbecher 1 L. Kunststoff	1 St.
[5-13]	226290 *	Flachdichtung	1 St.
[5-14]	226282	Druckbehälter-Adapter	1 St.
[5-15]	8359	Schnellkupplung	1 St.
[5-16]	11510	Mischkappe	1 St.
[5-17]	38034	Farbnadel für Mengenregulierung, kpl. mit Nadelhülse	1 Set
[5-18]	11502	Farbnadel, kpl. mit Nadelhülse	1 Set
[5-19]	11445 *	Druckfeder für Luftkolben	1 St.
[5-20]	11544 *	Druckfeder für Farbnadel	1 St.

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
[5-21]	53082 *	O-Ring 12 mm x 2 mm, Perbunan	1 St.
[5-22]	11437 *	Abschlusschraube	1 St.
[5-23]	10322	Führungshülse	1 St.
	161158	Reparatur-Set HRS	1 Set

\* Nur im Reparatur-Set 161158 erhältlich

\*\* Als Service-Einheit erhältlich

### 15.3. HRS-E

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
[6-1]	10322	Führungshülse	1 St.
[6-2]	38034	Farbnadel für Mengenregulierung, kpl. mit Nadelhülse	1 Set
[6-3]	11460 *	Luftkolben	1 St.
[6-4]	11494	Nockenstange, kpl. mit O-Ring	1 Set
[6-5]	133983	Luftanschlussstück 1/4" (Außengewinde)	1 St.
[6-6]	3426 *	Sicherungsscheibe	1 St.
[6-7]	12591 *	Bügelrolle	1 St.
[6-8]	157305	Abzugsbügel	1 St.
[6-9]	8300	Steigrohr HRS-E	1 St.
[6-10]	95208	Scheibe	1 St.
[6-11]	68890 *	Ventil, kpl.	1 Set
[6-12]	15438 **	Farbnadelpackung	1 Set
[6-13]	41806	Druckbecher 1 L. Aluminium	1 St.
[6-14]	8318 *	Dichtungsring	1 St.
[6-15]	8359	Schnellkupplung	1 St.
[6-16]	11510	Mischkappe	1 St.
[6-17]	17111	Sicherheitsventil	1 St.
[6-18]	11445 *	Druckfeder für Luftkolben	1 St.
[6-19]	11544 *	Druckfeder für Farbnadel	1 St.
[6-20]	53082 *	O-Ring 12 mm x 2 mm, Perbunan	1 St.
[6-21]	10322	Führungshülse	1 Set
[6-22]	208 *	Mengenregulierung	1 St.

	Art. Nr.	Benennung	Anzahl
	161158	Reparatur-Set HRS	1 Set

\* Nur im Reparatur-Set 161158 erhältlich

\*\* Als Service-Einheit erhältlich

## 16. EU Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend genannte Produkt aufgrund seiner Konzeption, Konstruktion und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie 94/9/EG, EU-Richtlinie 2014/34/EU einschließlich der zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen entspricht und gemäß EG-Richtlinie 94/9/EG, EU-Richtlinie 2014/34/EU in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Anhang X, B eingesetzt werden kann.

### Hersteller

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

### Produktbezeichnung

■ SATA HRS

### ATEX Kennzeichnung

II 2 G T4

### Einschlägige EG-Richtlinien

- EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EG-Richtlinie 94/9/EG Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gültig bis 19.04.2016
- EU-Richtlinie 2014/34/EU Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gültig ab 20.04.2016

### Angewendete harmonisierte Normen

- DIN EN 1127-1:2011 „Explosionsschutz Teil 1: Grundlagen und Methodik“
- DIN EN 13463-1:2009 „Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 1: Grundlagen und Anforderungen“
- DIN EN ISO 12100:2011; „Sicherheit von Maschinen, Allgemeine Anforderungen“
- DIN EN 1953:2013 „Spritz- und Sprühgeräte für Beschichtungsstoffe - Sicherheitsanforderungen“

### **Angewandte Nationale Normen**

- DIN 31000:2011 „Allgemeine Leitsätze für das sicherheitsgerechte Gestalten technischer Erzeugnisse“

70806 Kornwestheim, den 18.01.2016



Albrecht Kruse  
Geschäftsführer

## Content [Original Version: German]

1. General Information.....477	10. Maintenance and Repair .....484
2. Safety Instructions.....478	11. Care and Storage .....486
3. Use .....480	12. Troubleshooting.....487
4. Description .....480	13. After Sale Service.....488
5. Scope of Delivery .....480	14. Accessories .....488
6. Technical Design .....480	15. Spare Parts .....489
7. Technical Data.....481	16. EU Declaration of Conformity .....492
8. Initial Operation .....481	
9. Normal Operation .....482	



### Read first!

Read these operating instructions thoroughly and carefully before using. Always observe safety precautions and hazard warnings!

Always keep these operating instructions with the product or somewhere accessible at any time to anyone.

## 1. General Information

### 1.1. Introduction

These operating instructions contain important information for operation of the SATA HRS pressure spray gun, hereinafter referred to as pressure spray gun. These instructions also provide information on operation, care, maintenance, cleaning and troubleshooting.

### 1.2. Target group

These operating instructions are intended for skilled personnel for use in preservation and cleaning work in auto body shops.

### 1.3. Accident prevention

Always observe the general as well as specific national accident prevention regulations and corresponding workplace and plant safety instructions.

### 1.4. Replacement parts, accessories and parts subject to wear

Always use genuine SATA replacement parts and accessories. Accessories not supplied by SATA have not been tested and approved. SATA cannot assume any liability whatsoever for use of parts and accessories which have not been approved.

## 1.5. Guarantee 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 cannot assume any liability for

- Failure to observe the operating instructions.
- Use of untrained personnel.
- Use of the product for purposes other than intended.
- Failure to use personal protective equipment.
- Failure to use genuine parts and accessories.
- Unauthorized conversion or technical modification.
- Natural wear and tear.
- Stress from shock or impact not typical for use.
- Impermissible assembly and disassembly work.

## 2. Safety Instructions

Read and observe all of the instructions below. Failure to observe or incorrect observance can lead to malfunctions and severe injury.

### 2.1. Requirements for personnel

This pressure spray gun is intended for use only by skilled personnel with appropriate training who have read and understood these operating instructions completely. Never use this pressure spray gun when tired or when under the influence of drugs, alcohol or medication.

### 2.2. Personal Protection Equipment

When using, cleaning and maintaining the pressure spray gun, always wear approved respiratory protection, eye protection and ear protection as well as appropriate protective gloves, work clothing and protective shoes.

### 2.3. Use In Explosive Areas

The pressure spray gun is approved for use and storage in explosive atmospheres classified as Ex-Zone 1 and 2.

#### Zone code:

Ex II 2 G T4	
EX	EX sign
II	Equipment category
2	Device category
G	Gas category
T4	Temperature classification

## 2.4. Safety Instructions

### Technical condition

- Before use, always check the pressure spray gun for proper function and for any leaks.
- Visually inspect the pressure cup for damage or deformation.
- Never use the pressure spray gun if damaged or if parts are missing.
- Always replace the plastic pressure cup after 2 years of use.
- In the event of damage, immediately discontinue use of the pressure spray gun and disconnect it from the compressed air circuit.
- Observe safety precautions.

### Cleaning media for cleaning the pressure spray gun

- Never clean the pressure spray gun with cleaning media that contain acids or lye.
- Never use halogenated hydrocarbon based cleaning media.
- Contact the cleaning media manufacturer to clarify which chemicals are used in the cleaning media.

### Cleaning agents and preservatives

- When using cleaning media, such as cleaners for vehicle exhaust systems, use only the variant with the plastic pressure cup.
- Aluminum pressure cups are recommended when using preservatives, such as wax or underbody sealant.

### Connected components

- Use only genuine SATA replacement parts or accessories.
- The connected hoses and lines must reliably withstand the expected thermal, chemical and mechanical load requirements when operating the pressure spray gun.
- Disconnecting pressurized hoses can cause them to move in a whip-like manner, resulting in injuries. Always bleed the hoses completely before removal.

### Operating site

- Never use the pressure spray gun in areas near ignition sources, such as open flames, burning cigarettes or electrical equipment that is not explosion proof.

### General

- Never point the pressure spray gun at animals (including humans).
- Comply with local regulations concerning safety, accident prevention, occupational safety and environmental protection.

- Observe accident prevention regulations BGR 500.

### 3. Use

#### Intended Use

The pressure spray gun is intended for applying cleaning and preservative media on surfaces and in cavities.

#### Improper use

The pressure spray gun is not intended to be used for the application of paints and coatings.

### 4. Description

This pressure spray gun is connected to the compressed air circuit using a quick connect nipple and air hose. Operating the trigger introduces the compressed air into the pressure cup via a check valve. The excess pressure conveys the material to the mixing cap via the suction pipe. The spray air and material are mixed in the mixing cap via another air passage. The air/material mixture is conveyed to the wand tip via the quick connect coupling and atomized to a fine mist depending on the wand tip used.

### 5. Scope of Delivery

- Pressure spray gun, depending on whether equipped with/without material flow control
- Pressure spray gun, depending on model
- Various wand systems, depending on model

### 6. Technical Design

#### Pressure spray gun

[1-1]	HRS-E variant	[1-14]	Suction pipe
[1-2]	Screw-on flange for HRS-E pressure cup	[1-15]	Quick connect coupling
[1-3]	Suction pipe for HRS-E	[1-16]	Mixing cap
[1-4]	Pressure cup for HRS-E	[1-17]	Safety valve
[1-5]	Pressure cup adapter	[1-18]	Check valve
[1-6]	Suction pipe	[1-19]	Guide bushing
[1-7]	Pressure cup, plastic	[1-20]	Counter nut
[1-8]	Base ring	[1-21]	Material flow control nut
[1-9]	Spray gun body		
[1-10]	Paint needle		
[1-11]	Trigger		
[1-12]	Air connection		
[1-13]	Pressure cup, aluminum		

## 7. Technical Data

Description	Variante mit Kunststoffdruckbecher	Variante mit Aluminiumdruckbecher
Average spraying pressure	58 psi – 87 psi	58 psi – 116 psi
Max. spraying pressure	87 psi	145 psi
Max. temperature of coating material	122 °F	176 °F
Air consumption at 44 psi	approx. 3.5 cfm	approx. 3.5 cfm
Nozzle size (diameter)	1.5 mm	1.5 mm
Air connection thread	1/4" male thread	1/4" male thread
Weight of HRS variant without material flow control	35.6 oz.	32.5 oz.
Weight of HRS variant with material flow control	–	33.2 oz.
Weight of HRS-E variant with material flow control	–	45.9 oz.

## 8. Initial Operation

The pressure spray gun is delivered completely assembled and ready for operation.

After unpacking check whether:

- Damage to pressure spray gun
- The scope of delivery is complete (see 5)



**Danger!**

### Explosion risk!

An explosion may result if unsuitable air hoses are used.

→ Use only undamaged, solvent-resistant, anti-static air hoses in good working condition that have a continuous compression strength of at least 290 psi,, and an inside diameter of at least 0.4" as well as a leakage resistance of < 1MΩ, such as the SATA air hose (Art. No. 53090).

**Information!**

Use a compressed air connection with a 1/4" male thread or suitable SATA quick connect nipple.

Use uncontaminated compressed air by using an SATA filter 484 (Art. No. 92320), for example.

- Check all screws for tightness.
- Connect compressed air line to flushing connection [1-12].

**9. Normal Operation**

Check with the manufacturer prior to using the pressure spray gun to ensure that the cleaning and preservative media can be used with the pressure spray gun.

**9.1. Operation****Danger!****Risk of injury due to whip-like motion of wand**

The material flowing out in combination with the compressed air can cause the wand to whip around, resulting in injuries.

→ Before using the trigger, hold wand tightly and secure from whipping around.

**Notice!****Damage due to incorrect cleaning media used to clean the pressure spray gun**

The use of aggressive cleaning media to clean the pressure spray gun can damage the pressure spray gun.

- Do not use aggressive cleaning media.
- Use neutral cleaning media with a pH value of 6 – 8.
- Do not use acids, alkalis, bases, paint stripper, unsuitable regenerate material or other aggressive cleaning media.
- Contact the cleaning media manufacturer to clarify which chemicals are used in the cleaning media.

**Information!**

When using cleaning media, use plastic pressure cups only.

Aluminum pressure cups are recommended when using preservatives.

- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13].
- Pour material into pressure cup.

#### **HRS-E variant**

- Place material container in pressure cup.
  - Insert suction pipe [1-3] into material container.
- Screw on pressure cup.
- Connect the appropriate wand using the quick connect coupling [1-15].
- Use the air connection [1-12] to connect the pressure spray gun to the compressed air circuit.
- Operate the trigger [1-11] to start using the pressure spray gun.
- Clean the pressure spray gun and wand after each use (see 11.2).

### **9.2. Checking the spray jet**

To ensure the pressure spray gun is spraying properly, check the spray at regular intervals in conjunction with the wands. This can be done by spraying on paper or another suitable surface. The spray pattern must show that the material is distributed evenly, surrounded by a fine mist. If the spray pattern is incorrect, clean the wand (see 11.2) or adjust the inlet pressure (see 7).

### **9.3. Adjust the spray jet (applies only to variant with material flow control)**

Use the material flow control nut [1-21] to adjust the volumetric flow rate of material and thus the spray jet. The volumetric flow rate will need to be adjusted depending on the viscosity of the material used. The material flow control nut usually needs to be unscrewed more for high viscosity materials than for low viscosity materials.

- Turning the material flow control nut [1-21] counterclockwise increases the material flow rate.
- Turning the material flow control nut [1-21] clockwise decreases the material flow rate.
- Secure the appropriate setting using the lock nut [1-20].

### **9.4. Refilling with material**

#### **Removing the pressure cup**

- Shut off compressed air supply to pressure spray gun.
- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13]; this simultaneously bleeds the pressure spray gun via the cup threading.
- Fill pressure cup with material.

#### **HRS-E variant**

- Place material container in pressure cup [1-4].

### Attaching the pressure cup

- Screw on pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13].
- Supply pressure to the pressure spray gun.

## 9.5. Safety valve

Depending on the variant, the pressure spray gun is equipped with a safety valve to prevent excess pressure. This automatically bleeds the pressure spray gun starting from a pressure of 145 psi when using an aluminum pressure cup or from a pressure of 116 psi when using a plastic pressure cup.



### Danger!

#### Risk of injury due to tampering with safety valve

Tampering with the safety valve will result in improper bleeding of the pressure spray gun and could cause the pressure cup to explode.

→ Any modifications made to the safety valve are prohibited and therefore unauthorized.

## 10. Maintenance and Repair



### Danger!

#### Risk of injury due to loose components

Components could unexpectedly come loose when performing maintenance work on a pressure spray gun that is connected to the compressed air circuit.

→ Disconnect the pressure spray gun from the compressed air supply prior to performing any maintenance work.

Replacement parts are available for repair work (see Chap. 14).

### 10.1. Replacing the quick connect coupling



### Information!

The quick connect coupling is secured to the mixing cap with a thread-lock adhesive. The quick connect coupling can be removed more easily by heating it with a heat gun.

#### Removing the quick connect coupling

- Unscrew and remove the quick connect coupling [2-4] from the mixing cap [2-5] while simultaneously holding the mixing cap in place to pre-

vent it from turning.

### **Attaching a new quick connect coupling**

- Coat quick connect coupling [2-4] with Loctite 276.
- Screw quick connect coupling [2-4] onto mixing cap [2-5] and tighten.

## **10.2. Replacing the check valve**

### **Removing the check valve**

- Unscrew locking screw [2-1] and remove from gun body [2-6].
- Remove pressure spring [2-2] and ball [2-3] from gun body.

### **Installing a new check valve**

- Lubricate pressure spring [2-2] and ball [2-3] with SATA gun grease (Art. No. 48173).
- Insert pressure spring and ball into gun body [2-6].
- Screw locking screw [2-1] into gun body.

## **10.3. Replacing the needle seal**

### **Removing the needle seal**

- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13].
- Unscrew end screw [3-11] from gun body [3-9].

#### **Variant with material flow control**

- Unscrew guide bushing [1-19] with lock nut [2-20] and material flow control nut [1-21] and remove from gun body [3-9].
- Remove both pressure springs [3-2] and [3-3] from gun body.
- Pull paint needle [3-10] out of gun body.
- Use Allen wrench to carefully unscrew and remove pressure screw [3-4] from gun body.
- Remove pressure spring [3-5] and seal [3-6] from gun body.

### **Installing a new needle seal**

- Lubricate all moving parts with SATA gun grease (Art. No. 48173).
- Insert seal [3-6] into gun body [3-9] with tapered side facing gun body.
- Insert pressure spring [3-5].
- Screw on pressure screw [3-4] and tighten.
- Insert paint needle [3-10] into gun body.
- Place both pressure springs [3-2] and [3-3] on paint needle.
- Screw end screw [3-11] into gun body and tighten.

#### **Variant with material flow control**

- Screw guide bushing [1-19] with lock nut [2-20] and material flow control nut [1-21] into gun body [3-9].

## 10.4. Replacing the inlet valve

### Removing the inlet valve

- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13]; this simultaneously bleeds the pressure spray gun via the cup threading.
- Unscrew inlet valve [3-8] and remove from gun body [3-9].

### Installing the inlet valve

- Screw inlet valve [3-8] into gun body [3-9].
- Screw pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13] onto gun body.

## 11. Care and Storage

### 11.1. Storage



#### Notice!

#### Damage to property due to incorrect storage

Intense sun exposure and very high storage temperatures will damage the plastic pressure cup.

- Protect plastic pressure cups against intense sun exposure.
- Do not store plastic pressure cups at temperatures above 50 °C.
- Do not store gun with contents still inside.
- Clean, dry and remove all residue from gun before storing.

### 11.2. Cleaning the pressure spray gun and wand



#### Danger!

#### Risk of injury due to loose components

Components could unexpectedly come loose when performing work on a pressure spray gun that is connected to the compressed air circuit.

- Disconnect the pressure spray gun from the compressed air supply prior to performing any work.



#### Notice!

#### Damage to property due to improper cleaning

Immersion in solvents or cleaning agents, or using an ultrasonic cleaner can damage the pressure spray gun.

- Do not place the pressure spray gun in solvents or cleaning agents.
- Do not clean the pressure spray gun with an ultrasonic cleaner.

- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13]; this simultane-

ously bleeds the pressure spray gun via the cup threading.

- Fill pressure cup with appropriate cleaning agent and screw onto pressure spray gun.
- Shake pressure spray gun vigorously.
- Spray pressure spray gun clean using wand attached via quick connect coupling [1-15] and clean exterior with a cloth or cleaning brush soaked in cleaning agent.
- Blow the pressure spray gun dry.

### 11.3. Cleaning the check valve

If the check valve [1-18] is no longer working, it will need to be removed and cleaned.

- Remove check valve [1-18] (see 10.2).
- Thoroughly clean spring [2-2] and ball [2-3] with appropriate cleaning agent.
- Lubricate spring and ball with SATA gun grease (Art. No. 48173).
- Install check valve (see 10.2).

### 11.4. Cleaning the inlet valve

- Unscrew and remove pressure cup [1-4]/[1-7]/[1-13]; this simultaneously bleeds the pressure spray gun via the cup threading.
- Unscrew inlet valve [3-8] and remove from gun body [3-9].
- Clean the inlet valve with a cloth or cleaning brush soaked in cleaning agent.
- Blow the inlet valve dry.
- Screw inlet valve into gun body.

## 12. Troubleshooting

The troubleshooting chart below lists malfunctions, causes and remedies. If the faults or malfunctions cannot be eliminated using the remedies described, send the pressure spray gun in to the SATA Customer Service Department. (See 13 for address).

Malfunction	Cause	Corrective action
Material leaking at material needle seal	Material needle seal is defective.	Replace material needle seal [3-6] (see 10.3).

Malfunction	Cause	Corrective action
Material not flowing	Pressure not supplied to pressure cup.	Connect to compressed air circuit.
		Remove check valve [1-18], clean and, if necessary, replace (see 11.3).
		Remove inlet valve [3-9], clean and, if necessary, replace (see 10.4 and 11.4).
		Remove quick connect coupling [2-4], clean and, if necessary, replace (see 10.1).
Atomization too coarse	Inlet pressure too low.	Increase inlet pressure.
No material or insufficient material at nozzle	Material viscosity is too high.	Use larger diameter wand.
	Wand diameter is too small.	
	Wand tip is soiled.	Clean wand tip (see 11.2).

### 13. After Sale Service

Please contact your SATA dealer for accessories, spare parts and technical support.

### 14. Accessories

Art. No.	Description	Quantity
16071	Rigid door wand (steel) 43.3" long, Ø 0.3", with radial nozzle 360° radial fan, spraying forward	1 ea.
196832	Door wand (steel) 5.9" long, Ø 0.3", with radial nozzle 360° radial fan, spraying forward, with flexible guide hose 39.4"	1 ea.

Art. No.	Description	Quantity
16139	Venturi hook wand Ø 0.3", with flexible guide hose, Venturi spraying tube, for cavity and surface application	1 ea.
11866	Venturi hook wand Ø 0.2", with flexible guide hose, Venturi spraying tube, for cavity and surface application	1 ea.
24372	Hook wand Ø 0.2", with flexible guide hose, flat hook nozzle, for cavity and surface application	1 ea.
16113	Flexible nylon wand 51.2" long, Ø 0.3", with radial nozzle 360° radial fan, spraying forward	1 ea.
16105	Flexible nylon wand 59.1" long, Ø 0.2", with radial nozzle 360° radial fan	1 ea.
11874	Flexible nylon wand 59.1" long, Ø 0.2", with radial nozzle 360° radial fan, spraying diagonally forward and backward	1 ea.
51185	Semi-rigid nylon wand 59.1" long, Ø 0.2", with radial nozzle 360° radial fan, spraying diagonally forward and backward	1 ea.
198762	Round fan nozzle with flexible guide hose (for underbody protection)	1 ea.
206904	Venturi hook wand Ø 0.2", hook nozzle (complete) 11.8" long, with flexible guide hose, Venturi spraying tube, for cavity and surface application	1 ea.
25486	Round fan nozzle for surface application and underbody protection	1 ea.
16170	Quick connect coupling	1 ea.

## 15. Spare Parts

### 15.1. HRS with aluminum pressure cup

	Art. No.	Description	Quantity
[4-1]	10322	Guide bushing	1 ea.
[4-2]	182*	Lock nut	1 ea.
[4-3]	11460*	Air piston	1 ea.

	<b>Art. No.</b>	<b>Description</b>	<b>Quantity</b>
[4-4]	11494	Cam rod, complete with O-ring	1 set
[4-5]	133983	Air connection piece, 1/4"(male thread)	1 ea.
[4-6]	3426 *	Safety washer	1 ea.
[4-7]	12591 *	Bracket bolt	1 ea.
[4-8]	157305	Trigger	1 ea.
[4-9]	8300	HRS suction pipe	1 ea.
[4-10]	68890 *	Valve, complete	1 set
[4-11]	15438 **	Paint needle packing	1 set
[4-12]	41806	1 liter aluminum pressure cup	1 ea.
[4-13]	8318 *	Sealing ring	1 ea.
[4-14]	8359	Quick connect coupling	1 ea.
[4-15]	11510	Mixing cap	1 ea.
[4-16]	38034	Paint needle for flow control, complete with needle bush	1 set
[4-17]	11502	Paint needle, complete with needle bush	1 set
[4-18]	11445 *	Pressure spring for air piston	1 ea.
[4-19]	11544 *	Compression spring for paint needle	1 ea.
[4-20]	53082 *	O-ring 0.5" x 0.1", made of Perbunan	1 ea.
[4-21]	11437 *	End screw	1 ea.
[4-22]	10322	Guide bushing	1 ea.
	161158	HRS repair kit	1 set

\* Available in repair kit 161158 only

\*\* Available as service unit

## 15.2. HRS with plastic pressure cup

	<b>Art. No.</b>	<b>Description</b>	<b>Quantity</b>
[5-1]	10322	Guide bushing	1 ea.
[5-2]	182 *	Lock nut	1 ea.
[5-3]	11460 *	Air piston	1 ea.
[5-4]	11494	Cam rod, complete with O-ring	1 set
[5-5]	133983	Air connection piece, 1/4"(male thread)	1 ea.
[5-6]	3426 *	Safety washer	1 ea.
[5-7]	12591 *	Bracket bolt	1 ea.

	<b>Art. No.</b>	<b>Description</b>	<b>Quantity</b>
<b>[5-8]</b>	157305	Trigger	1 ea.
<b>[5-9]</b>	8300	HRS suction pipe	1 ea.
<b>[5-10]</b>	68890 *	Valve, complete	1 set
<b>[5-11]</b>	15438 **	Paint needle packing	1 set
<b>[5-12]</b>	41806	1 liter plastic pressure cup	1 ea.
<b>[5-13]</b>	226290 *	Flat seal	1 ea.
<b>[5-14]</b>	226282	Pressure tank adapter	1 ea.
<b>[5-15]</b>	8359	Quick connect coupling	1 ea.
<b>[5-16]</b>	11510	Mixing cap	1 ea.
<b>[5-17]</b>	38034	Paint needle for flow control, complete with needle bush	1 set
<b>[5-18]</b>	11502	Paint needle, complete with needle bush	1 set
<b>[5-19]</b>	11445 *	Pressure spring for air piston	1 ea.
<b>[5-20]</b>	11544 *	Compression spring for paint needle	1 ea.
<b>[5-21]</b>	53082 *	O-ring 0.5" x 0.1", made of Perbunan	1 ea.
<b>[5-22]</b>	11437 *	End screw	1 ea.
<b>[5-23]</b>	10322	Guide bushing	1 ea.
	161158	HRS repair kit	1 set

\* Available in repair kit 161158 only

\*\* Available as service unit

### 15.3. HRS-E

	<b>Art. No.</b>	<b>Description</b>	<b>Quantity</b>
<b>[6-1]</b>	10322	Guide bushing	1 ea.
<b>[6-2]</b>	38034	Paint needle for flow control, complete with needle bush	1 set
<b>[6-3]</b>	11460 *	Air piston	1 ea.
<b>[6-4]</b>	11494	Cam rod, complete with O-ring	1 set
<b>[6-5]</b>	133983	Air connection piece, 1/4"(male thread)	1 ea.
<b>[6-6]</b>	3426 *	Safety washer	1 ea.
<b>[6-7]</b>	12591 *	Bracket bolt	1 ea.

	<b>Art. No.</b>	<b>Description</b>	<b>Quantity</b>
[6-8]	157305	Trigger	1 ea.
[6-9]	8300	Suction pipe for HRS-E	1 ea.
[6-10]	95208	Washer	1 ea.
[6-11]	68890 *	Valve, complete	1 set
[6-12]	15438 **	Paint needle packing	1 set
[6-13]	41806	1 liter aluminum pressure cup	1 ea.
[6-14]	8318 *	Sealing ring	1 ea.
[6-15]	8359	Quick connect coupling	1 ea.
[6-16]	11510	Mixing cap	1 ea.
[6-17]	17111	Safety valve	1 ea.
[6-18]	11445 *	Pressure spring for air piston	1 ea.
[6-19]	11544 *	Compression spring for paint needle	1 ea.
[6-20]	53082 *	O-ring 0.5" x 0.1", made of Perbunan	1 ea.
[6-21]	10322	Guide bushing	1 set
[6-22]	208 *	Material flow control nut	1 ea.
	161158	HRS repair kit	1 set

\* Available in repair kit 161158 only

\*\* Available as service unit

## 16. EU Declaration of Conformity

We hereby declare that the product named in the following, on the basis of its conception, construction and type of construction in the model we have brought on the market, corresponds to the fundamental safety requirements of the 94/9/EC guideline, EC Directive 2014/34/EC including the changes applicable at the time of this declaration and can be used according to EC-Directive 94/9/EC, EC Directive 2014/34/EC in explosion hazard areas (ATEX), appendix X, B.

### Manufacturer

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

### Product designation

■ SATA HRS

### ATEX Symbol

II 2 G T4

**Applicable EC Directives**

- EU machinery directive 2006/42/EG
- EC Directive 94/9/EC Devices and protection systems for intended use in explosion hazard areas, valid until 19.04.2016
- EC Directive 2014/34/EC Devices and protection systems for intended use in explosion hazard areas, valid from 20.04.2016

**Harmonized standards applied**

- DIN EN 1127-1:2011 "Explosion control part 1: Basics and methodology"
- DIN EN 13463-1:2009 "Non-electronic devices for the use in explosive areas - Part 1: Basics and Requirements"
- DIN EN ISO 12100:2011; "Machine safety, general requirements"
- DIN EN 1953:2013 "Spray and application devices for coating materials - safety requirements"

**Applicable national standards**

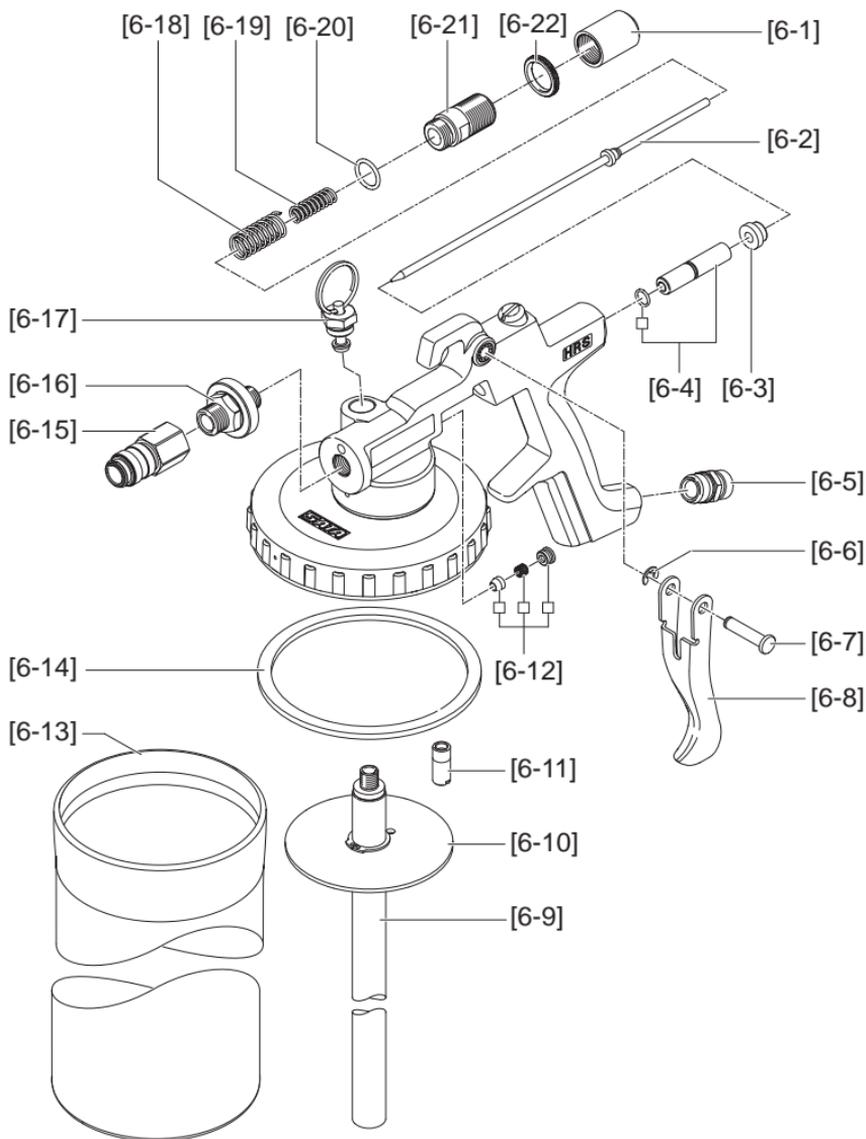
- DIN 31000:2011 "General guidelines for the safety-compliant design of technical products"

70806 Kornwestheim, 18.01.2016

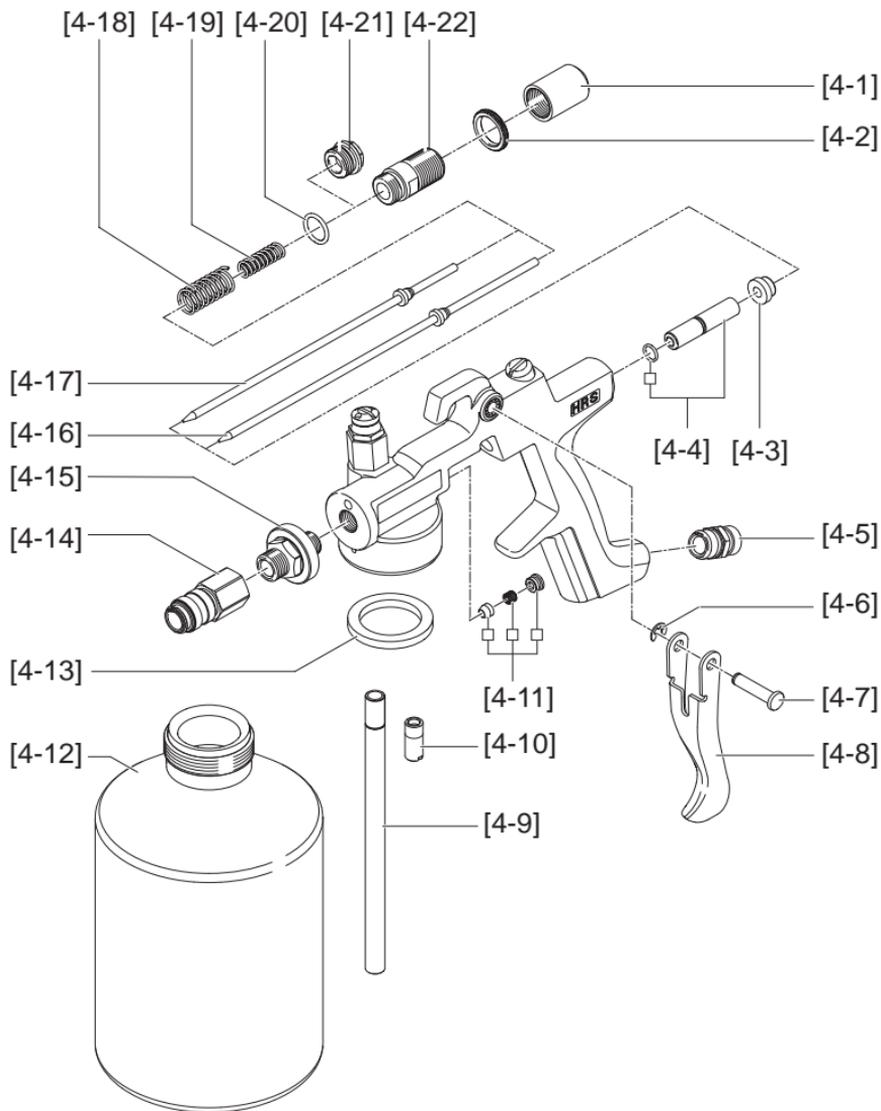


Albrecht Kruse  
President

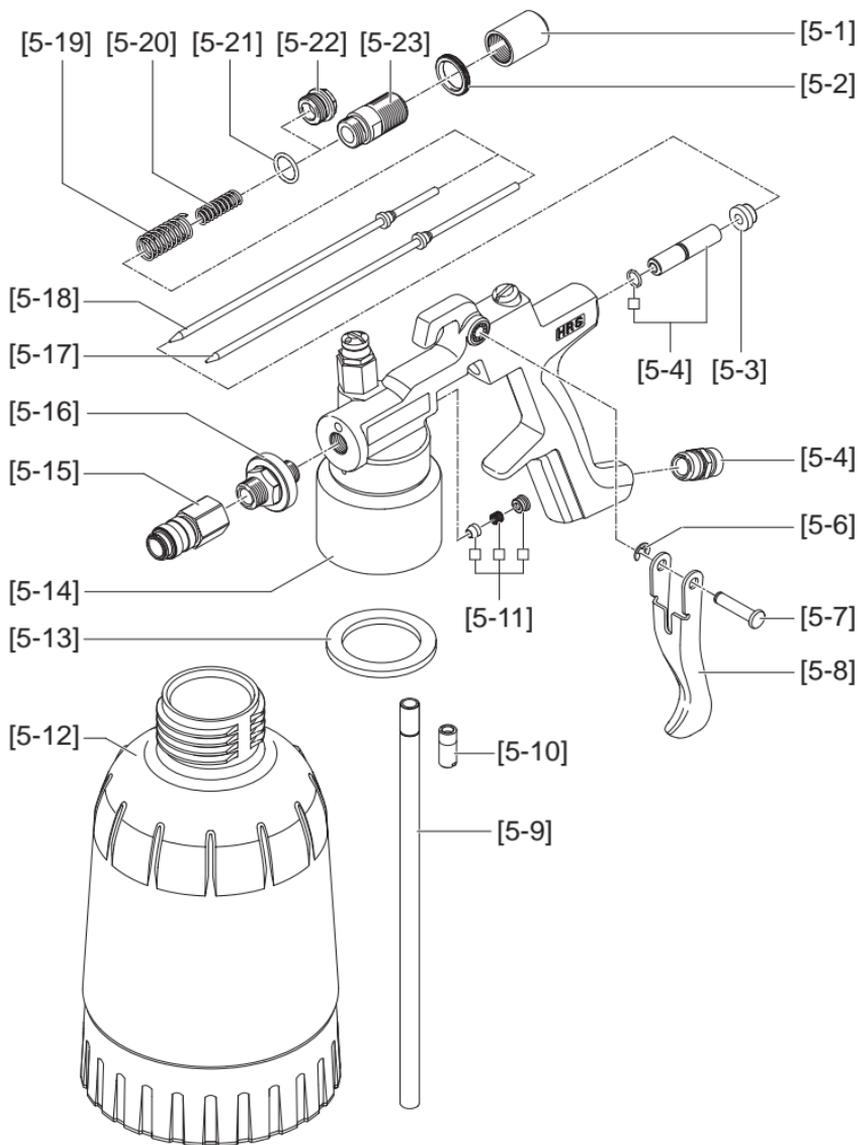
# [6]



# [4]



# [5]





II 2 G T4

**ERC**

**SATA**



70%  
PEFC zertifiziert  
Dieses Produkt stammt aus  
nachhaltig bewirtschafteten  
Wäldern und kontrollierten Quellen.  
[www.pefc.de](http://www.pefc.de)

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)