

Betriebs- und Wartungshandbuch

Luft-Elektrostatik-Handpistole

HB5000S
HB5000M
HB5000W



HB5000S



Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zu Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

Lesen Sie das Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und befolgen Sie die Anweisungen.

Bewahren Sie das Handbuch immer griffbereit auf, bis das Produkt nicht mehr verwendet wird. Sollte Ihr Handbuch verloren gehen oder stark abgenutzt sein, zögern Sie nicht, sich an unsere nächstgelegene Vertretung oder direkt an die Asahi Sunac Corporation zu wenden, und bitten Sie uns, Ihnen ein neues zu

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt, die elektrostatische Luftpistole <HB5000S/HB5000M/HB5000W>, entschieden haben.

Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit der sicheren, effizienten und effektiven Nutzung des Geräts vertraut. Achten Sie bitte besonders auf die wichtigsten Spezifikationen, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der verbotenen Gegenstände. Benutzen Sie das Gerät sachgemäß und sorgfältig, indem Sie die Anweisungen befolgen. Wir hoffen, dass Sie auf diese Weise über einen langen Zeitraum von der Nutzung des Produkts profitieren.

Dieses Produkt wird in Kombination mit dem elektrostatischen Steuergerät (BPS130EN) verwendet.

Lesen Sie das Handbuch des elektrostatischen Steuergeräts sorgfältig durch.

Die in diesem Handbuch beschriebene Lackierausrüstung ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt und darf nur von qualifizierten Personen bedient werden. Die Verwendung des Geräts sollte daher auf Personen beschränkt werden, die durch eine entsprechende Schulung Kenntnisse in der Bedienung und Anwendung erworben haben.

Dieses Produkt erfüllt die NFPA-Anforderungen in Bezug auf die chemische Verträglichkeit. Siehe ANSI/NFPA 491M, neueste Bedingungen.

Inhalt		
1	Zu Ihrer Sicherheit·····	1
2	Ü b e r b l i c k ü b e r d i e	5
	2.1 Namen und Rollen der Teile·····	5
	2.1.1 Namen und Rollen der Haupteinheitsteile·····	5
	2.1.2 Rohrspezifikationen und Verwendung·····	5
	2.2 Beispiel für den Aufbau einer Beschichtungsmaschine	6
	2.3 Zugehörige Zubehörteile·····	7
	2.3.1 Luftkappe·····	7
	2.3.2 Elektrostatischer Controller·····	7
	2.3.3 Übertragung Kabel·····	8
	2.3.4 Luftschlauch·····	8
	2.3.5 Farbe Schlauch·····	9
	2.3.6 Wartungswerkzeugsatz·····	9
3	Spezifikationen·····	10
	3.1 Maßskizze·····	10
	3.2 Produktspezifikationen·····	10
	3.3 Besondere Bedingungen für die	10
4	Einheit Installation·····	11
	4.1 Anschluss der Luftversorgung·····	11
	4.2 Anschluss der Erdungsleitung·····	11
	4.3 Anschluss des Übertragungskabels·····	11
	4.4 Anschluss des Luftschlauchs·····	12
	4.5 Anschluss von Lackschlauch·····	13
	4.5.1 HB5000S/M·····	13
	4.5.2 HB5000W5/10·····	13
	4.6 Bindung des Anschlusskabels und Vorsichtsmaßnahmen für die	14
	4.7 Installation von Air Cap·····	15
5	Kontrolle vor der Beschichtung·····	16
	5.1 Betriebsprüfung bei hoher Spannung·····	16
	5.2 Mischen von Farbe·····	17
6	Beschichtung Vorbereitung·····	18
7	Beschichtung·····	20
8	Wartung und Inspektion·····	21
	8.1 Maßnahmen nach Beendigung der Operation·····	21
	8.1.1 Wenn der Betrieb innerhalb von 24 Stunden wieder aufgenommen	21
	8.1.2 Wenn der Betrieb für 24 Stunden oder länger nicht durchgeführt wird·····	24
	8.2 Regelmäßige Inspektion·····	25
	8.3 Verbrauchsmaterial·····	28

Inhalt		
9	Farbprobleme und L ö s u n g e n	29
10	Fehlersuche	31
11	Ersatzteilmethode	33
	11.1 Austausch der Luftkappe	33
	11.2 Austausch der Farbdüsenbaugruppe	33
	11.3 Auswechseln der Nadelbaugruppe Elektrode	34
	11.4 Auswechseln der Packungseinheit	34
	11.5 Auswechseln der Nadelbaugruppe	35
	11.6 Ersatz des Musters Ventil	35
	11.7 Ersatz des Farbanpassers	36
	11.8 A u s w e c h s e l n d e r	36
	11.9 Auswechseln der Grip End Assembly	37
	11.10 Ersetzen von Waffenhaken	38
	11.11 Ersatz von U Seal	38
	11.12 Auswechseln der Farbtube	39
	11.13 Ersatz für den Farbschlauch	39
12	Komponente	40
	12.1 HB5000S	40
	12.2 HB5000M	41
	12.3 HB5000S/M Kerneinheit	42
	12.4 HB5000W	43
	12.5 HB5000W Kerneinheit	44
	12.6 Ersatzteile	45
13	A u f z e i c h n u n g d e r	48
14	Garantie	49

Bitte lesen und befolgen Sie alle technischen und sicherheitstechnischen Hinweise in dieser Anleitung. Andernfalls kann es zu Personen- und/oder Sachschäden kommen.

Die Sicherheitsvorkehrungen in diesem Handbuch sind zwar sehr wichtig, sollten aber nicht als Allheilmittel betrachtet werden. Sie sind nichts weiter als Mindestanforderungen. Sie sollten sich an die gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften sowie die Regeln und Vorschriften des Unternehmens oder der Behörde halten.

Nachfolgend und auf den folgenden Seiten sind die grundlegenden Mindest-Sicherheitsvorkehrungen im Zusammenhang mit der Verwendung unseres Produkts aufgeführt.

●Die Sicherheitsvorkehrungen werden in drei Kategorien eingeteilt, die sich nach der Schwere der jeweiligen Gefahr richten.

	WARNUNG	Warnt vor einer gefährlichen Situation, die zu Verletzungen führen kann, sowie vor Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren.
	VORSICHT	Weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu einer Beschädigung oder einem Bruch des Geräts führen kann, sowie auf Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.
	ANMERKUNG	Weist auf wichtige Methoden und praktische Informationen hin.

Sicherheitsvorkehrungen der Kategorie ACHTUNG können bei Nichtbeachtung zu Verletzungen führen. Um die Sicherheit zu gewährleisten und Geräteausfälle zu vermeiden, beachten Sie stets die Sicherheitsvorkehrungen und befolgen Sie die Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren in allen Kategorien.

WARNUNG

<<Für den richtigen Gebrauch des Produkts>>

Das in diesem Betriebs- und Wartungshandbuch behandelte Produkt ist der
Elektrostatische Luftdruckpistole <HB5000S / HB5000M / HB5000W>.

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine manuelle Spritzpistole, die für die Installation in der mit einem Abluftsystem ausgestatteten Beschichtungskabine und zum Spritzen von Farbe für das elektrostatische Luftzerstäubungsspray vorgesehen ist.

Verwenden Sie dieses Produkt in einer Spritzkabine mit der in den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften angegebenen Kapazität oder unter gleichwertigen Belüftungsbedingungen.

Wenn Sie Zweifel über den Verwendungszweck oder die Materialien des Produkts haben, wenden Sie sich bitte an uns.

Die Verwendung des Produkts unter anderen als den oben genannten Bedingungen wird immer als Missbrauch betrachtet und kann zu Unfällen führen, es sei denn, es liegt eine Sondergenehmigung vor.

<<Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen für den Umgang mit der Beschichtungsmaschine>>

1. Richten Sie dieses Produkt nicht auf Menschen und Tiere. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen durch giftige Substanzen wie Entzündungen und Vergiftungserscheinungen kommen.
2. Wenn in dem Bereich, in dem dieses Produkt verwendet wird, ein Herzschrittmacher eingesetzt wird, kann der Herzschrittmacher aufgrund der hohen Spannung eine Fehlfunktion aufweisen und anhalten.

Tragen Sie die in der JIS T8103 spezifizierten antistatischen Schuhe, wenn Sie einen Ort betreten, der

dieses Gerät verwendet wird, z. B. in einer Beschichtungskabine. Wenn Sie sie nicht tragen, kann die Funkenentladung

aufgrund der Aufladung des menschlichen Körpers auftreten.

Dies kann zu schweren Unfällen wie Feuer und Stromschlag führen.

4. Die Zu- und Abluft muss stets ordnungsgemäß durch das Belüftungssystem geleitet werden, damit verdampfte organische Lösungsmittel usw. nicht in der Umgebung verbleiben, in der das Produkt verwendet wird.
5. Wenn Sie dieses Produkt in schlechter körperlicher Verfassung verwenden, kann sich das richtige Urteilsvermögen zur Vermeidung von Gefahren verzögern, was zu einem schweren Unfall führen kann.
6. Stellen Sie die Verwendung dieses Produkts sofort ein, wenn während des Betriebs Anomalien

wie ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Hochspannungslecks auftreten. Die Fortsetzung des Betriebs bei Anomalien kann einen Brand verursachen oder das Produkt beschädigen.

7. Verwenden Sie keine Lösungsmittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen. Die in diesem Produkt enthaltene Aluminiumlegierung kann eine chemische Reaktion auslösen, die zu einer Explosion führen kann.
8. Bringen Sie keine Geräte und Werkzeuge wie Streichhölzer und Feuerzeuge, die Funken erzeugen, in die Umgebung, in der dieses Produkt verwendet wird. Entflammbare Materialien können sich entzünden und eine Explosion oder einen Brand verursachen.
9. Wenn dieses Produkt außerhalb der vorgeschriebenen Spezifikationen verwendet wird, kann es zu Bränden oder Produktschäden kommen.
Achten Sie darauf, dass Sie dieses Produkt innerhalb des angegebenen Bereichs verwenden.
10. Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Produkts den Installationszustand der Geräte und kontrollieren Sie sie auf beschädigte oder abgebrochene Teile

WARNUN

11. Absolvieren Sie vor der Benutzung des Beschichtungsgerätes den Lehrgang zur sicheren Bedienung des Beschichtungsgerätes. Das Beschichtungsgerät darf nur von Personen bedient werden, die den Lehrgang zur sicheren Bedienung absolviert haben.
12. Das elektrostatische Steuergerät muss unbedingt geerdet werden. Die Erdung des elektrostatischen Steuergeräts ist die Grundlage für den sicheren Betrieb. Das Beschichtungsgerät wird ebenfalls über die elektrostatische Steuerung geerdet; achten Sie daher auf die Erdung.
13. Die zu beschichtenden Werkstücke müssen geerdet sein. Ihr Durchgangswiderstand muss bei Metall 1 k Ω und bei Harz höchstens 1 M Ω betragen. (Die Messspannung muss mindestens 500 V betragen.)
Die Werkstücke sind in der Regel über das Förderband und die Aufhängung geerdet und können schlecht geerdet werden, wenn Farbe an dem Bereich haftet, der mit der Aufhängung in Berührung kommt, und sich auflädt und Funken verursacht, die zu einem Brand führen können. Achten Sie darauf, dass Sie regelmäßig die an der Aufhängung haftende Farbe entfernen.
14. Erden Sie alle leitenden Gegenstände und Farbbehälter in der Beschichtungskabine mit Erdungskabeln. Die Atmosphäre um die Beschichtungsmaschine in der Beschichtungskabine wird durch hohe Spannungen ionisiert, um nicht geerdete leitende Gegenstände und Verdünnungsbehälter durch die Konvektion der Atmosphäre aufzuladen, und wenn sich ein geerdeter Gegenstand ihnen nähert, können Funken erzeugt werden. Stellen Sie keine unnötigen Farbdosen, Werkzeuge usw. in die Beschichtungskabine.
Auch außerhalb der Beschichtungskabine müssen die Farbbehälter geerdet werden, wenn sie in der Nähe des Eingangs aufgestellt werden.
15. das Beschichtungsgerät mit der bloßen Hand bedienen. Das Griffteil ist durch die elektrostatische Steuerung geerdet. Wenn Sie das Gerät mit elektrisch isolierten Handschuhen, wie z. B. Gummihandschuhen, bedienen, wird Ihr Körper aufgeladen. Wenn Sie sich in diesem Zustand einem anderen geerdeten Gegenstand nähern oder ihn berühren, können Sie einen elektrischen Schlag bekommen oder einen Brand verursachen. Wenn Sie isolierte Handschuhe verwenden, stanzen Sie ein großes Loch in die Handfläche der Handschuhe, so dass der Griffteil und Ihre

Handfläche einander berühren.

16. Bediener, die an elektrostatischen Beschichtungen, Reinigungs- und Wartungsarbeiten an Beschichtungsanlagen beteiligt sind oder in deren Nähe arbeiten, müssen antistatische Schuhe tragen, um den Aufbau statischer Elektrizität zu verhindern. Überprüfen Sie stets, dass die Sohlen der antistatischen Schuhe nicht durch Farbe verunreinigt sind.

Der Arbeitsboden muss antistatisch sein und weniger als 1 MΩ aufweisen. Der Bereich der Antistatik für geschlossene Beschichtungskabinen ist der gesamte Arbeitsboden, und für offene Beschichtungskabinen ist der Bereich von 1,5 m von jeder Seite der Kabinenöffnung und 2,5 m von ihrer Vorderseite. Der Arbeitsboden muss gereinigt werden, um die antistatische Wirkung zu erhalten.

18. Achten Sie beim Reinigen der Düse darauf, die Farb- und Luftzufuhr zu stoppen und den Netzschalter der elektrostatischen Steuerung auszuschalten. Das Anlegen von Hochspannung beim Reinigen der Düse kann zu einem Brand führen. Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts immer aus, wenn Sie den Vorgang unterbrechen oder beenden. Berühren Sie nicht die Düsenspitze, wenn Sie Hochspannung anlegen.
19. Verwenden Sie zur Reinigung der Düse niemals eine Metallbürste. Die Düse ist ein wichtiger Teil des Beschichtungsgeräts. Wenn Sie die Düse mit einer Metallbürste beschädigen, kann kein gleichmäßiges Sprühen aufrechterhalten werden. Verwenden Sie zum Reinigen der Düse eine Bambusbürste oder ähnliches. Der Elektrodenstift ist spitz und kann in den Finger geraten, gehen Sie also vorsichtig damit um.

WARNUNG

20. Tauchen Sie das Beschichtungsgerät, die Anschluss-/Verlängerungskabel und die Schläuche nicht in das Reinigungsmittel ein. Da es sich bei dem elektrostatischen Beschichtungsgerät um ein elektrisches Gerät handelt, kann es beschädigt werden, wenn es unnötigerweise in ein Reinigungsmittel getaucht wird.
21. Anschluss-/Verlängerungskabel und Schläuche dürfen nicht über den Boden gezogen werden, da sie dadurch zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden. Sie müssen so weit wie möglich an der Decke oder an der Seitenwand aufgehängt werden. (Wenn Sie leitfähige Farbe verwenden, hängen Sie den Farbschlauch mit einem Isolator, z. B. einem Gummischlauch, auf).
22. Die Beschichtungskabine und das Abluftsystem (Kanal und Ventilator) müssen durch regelmäßige Reinigung sauber gehalten werden. Falls ein Feuer ausbricht, neigt es dazu, sich auszubreiten und den Schaden zu vergrößern, wenn Farbe in der Beschichtungskabine oder auf der Abluftanlage verbleibt.
23. Achten Sie darauf, dass zwischen der Düsenspitze und dem zu beschichtenden Produkt ein Abstand von mindestens 150 mm eingehalten wird. Im Allgemeinen ist das elektrostatische Beschichtungsgerät so konstruiert, dass das elektrische Potenzial der Düse automatisch abgesenkt wird, wenn sich die Düse dem Boden nähert. Bei der Farbzuführung mit dem isolierten Tisch wird das elektrische Potenzial der Pumpe jedoch nicht abgesenkt; daher können große Funken entstehen. Halten Sie einen ausreichenden Spritzabstand ein und berücksichtigen Sie dabei unvorhergesehene Umstände, wie z. B. ein Wackeln oder Herabfallen des zu beschichtenden Produkts.

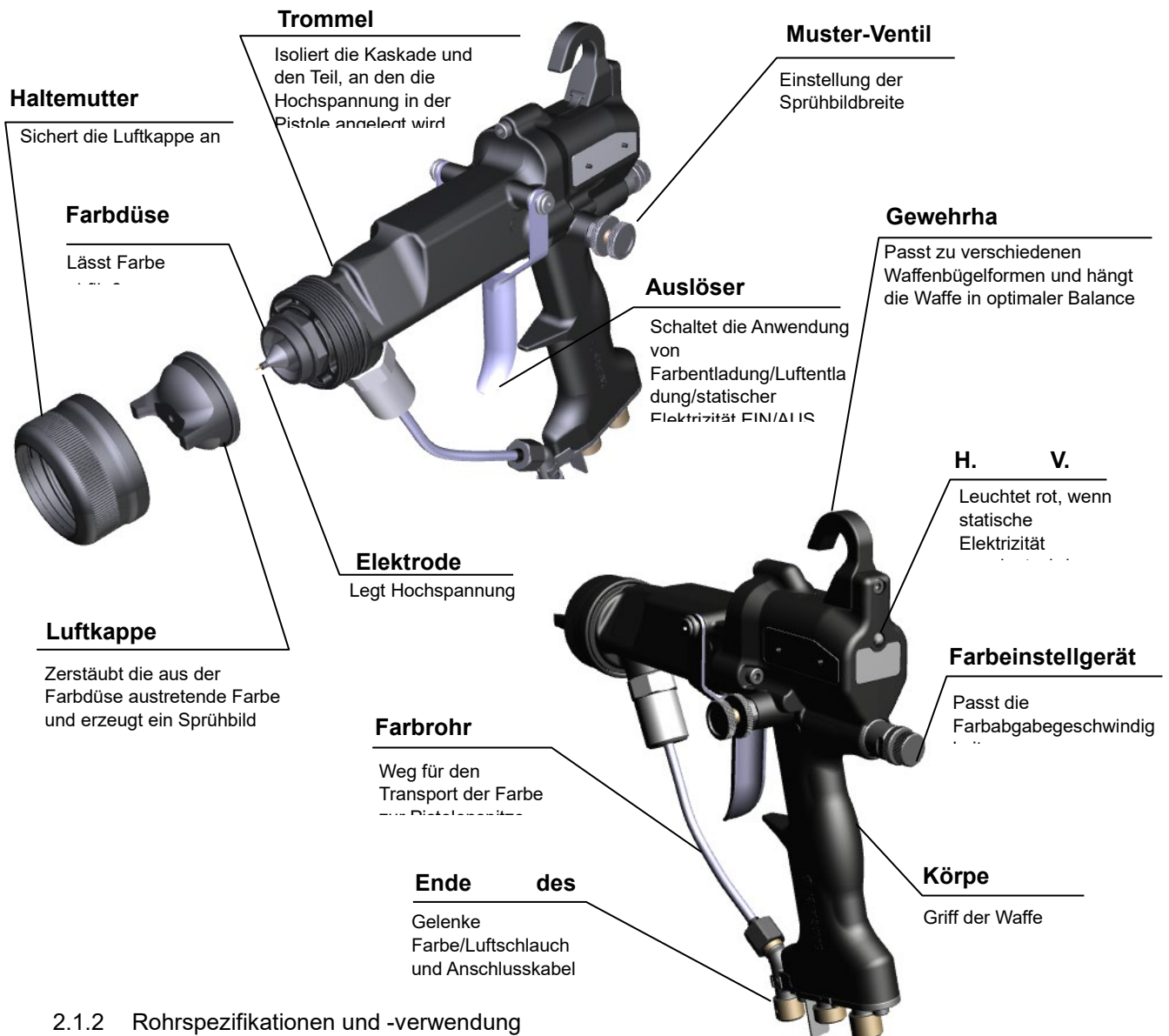
24. Entleeren Sie den Lufttransformator, den Luftkompressor usw.. Wenn sich Feuchtigkeit in der Luft befindet, führt dies zu einer schlechten Beschichtung, der Alarmsummer ertönt und der Sicherheitskreis wird aktiviert. Achten Sie darauf, die Feuchtigkeit zu entfernen.
25. Wenn der Farbdosierer einen isolierten Tisch verwendet, installieren Sie ihn an einem Ort, der mindestens 500 mm von anderen Objekten in der Umgebung entfernt ist. Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts aus und stellen Sie sicher, dass die Erdungsschiene angeschlossen ist, bevor Sie den isolierten Tisch berühren. Da Farbe mit geringem elektrischem Widerstand Elektrizität wie ein Draht leitet, können Sie einen Stromschlag bekommen, wenn Sie einen Farbbehälter berühren. Installieren Sie den geerdeten Schutzzaun an einem Ort, der den Durchgängen zugewandt ist, und ergreifen Sie Sicherheitsmaßnahmen, damit er nicht unbeabsichtigt berührt werden kann.
26. In der Nähe des Arbeitsbereichs muss regelmäßig geprüfter Feuerlöscher mit ausreichender Kapazität für elektrostatische Unfälle vorhanden sein
27. Ziehen Sie den Abzug nicht in Richtung von Personen. Ganz abgesehen von dem Zustand, in dem Farbe oder Luft unter Druck stehen, kann auch nach dem Betrieb aufgrund des Restdrucks Farbe austreten. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, schließen Sie den Farbgler, damit keine Farbe durch unvorsichtige Bedienung austreten kann.
28. Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass keine Farbe oder Luft ausläuft. Führen Sie auch während des Betriebs regelmäßig Inspektionen durch, um Unfälle aufgrund einer lockeren Schraube zu vermeiden.
29. Für die Verwendung und Installation der Pistole sind die geltenden Vorschriften zu beachten

2

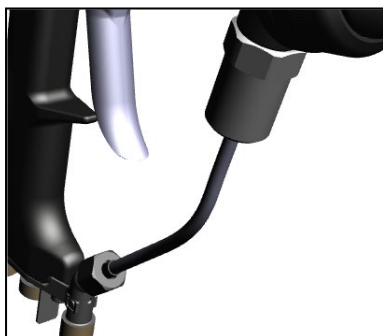
Übersicht über die Ausrüstung

2.1 und Rollen der Teile

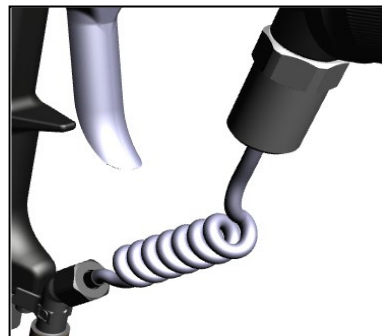
2.1.1 und Funktionen der wichtigsten Geräteteile



2.1.2 Rohrspezifikationen und -verwendung



HB5000S
Gerades Rohr
Verwendung: Für feste/klare Farbe



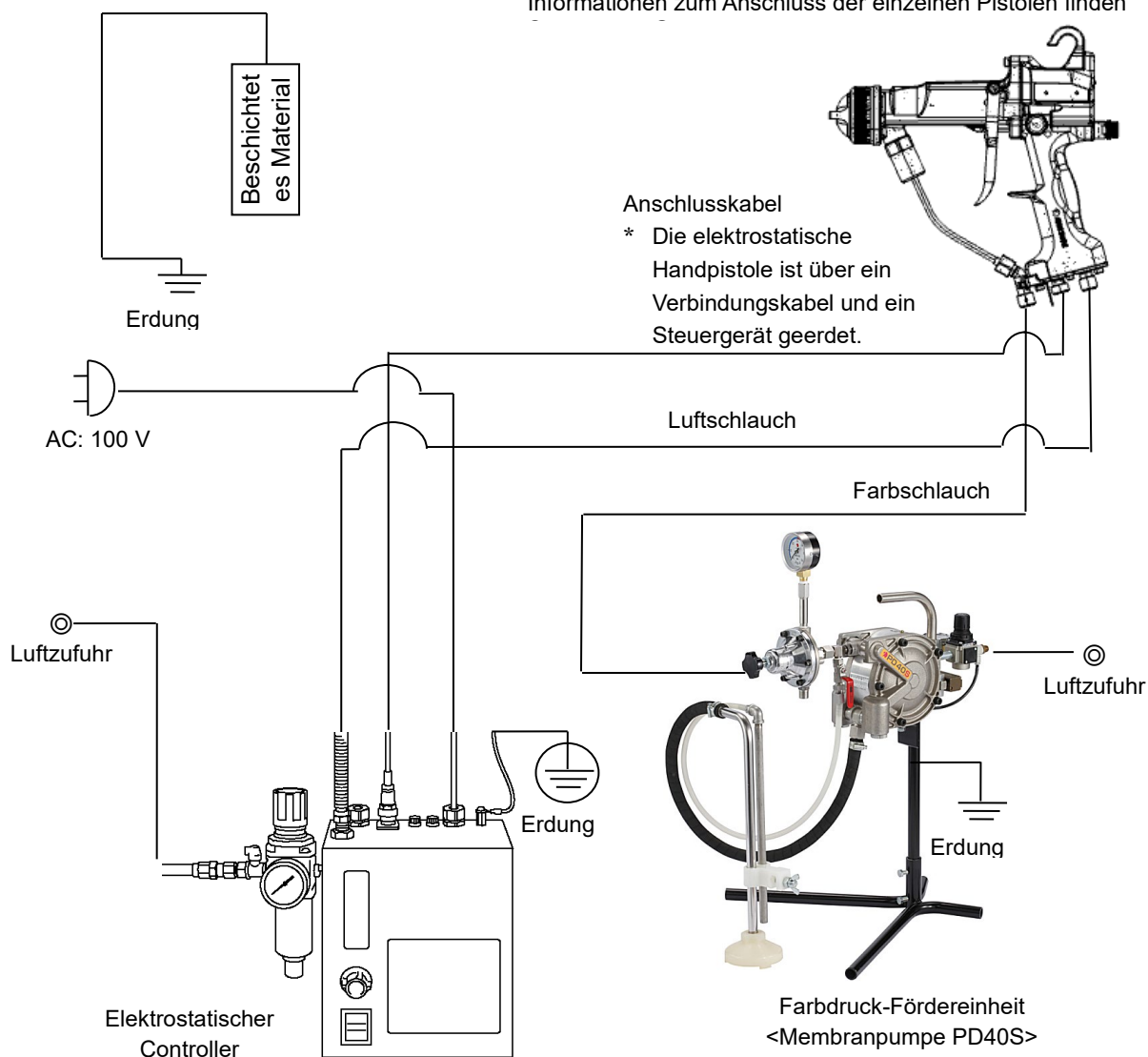
HB5000M
Spiralschlauch
Verwendung: Für



HB5000W
Doppelter Farbschlauch
Verwendung: Für

2.2 Beispiel für den Aufbau einer Beschichtungsanlage

Elektrostatische Luftpistole
Beispiel für <HB5000S/M> oder <HB5000W>
Informationen zum Anschluss der einzelnen Pistolen finden



ANMERKUNG

An der HB5000S / HB5000M ist kein Farbschlauch angebracht. An der HB5000W ist ein 5 m oder 10 m langer Farbschlauch angebracht.

ANMERKUNG

Es ist kein Luftschlauch/Kabel/elektrostatischer Regler BPS130EN angebracht.

! WARNUNG

Installieren Sie das Elektrostatik-Steuergerät BPS130EN außerhalb der Beschichtungskabine und an einem Ort, der mindestens 1,5 m von der Kabinenöffnung oder dem Eingang entfernt ist.

2.3 Zubehörteile

- Die zugehörigen Zubehörteile und Wartungswerkzeuge sind für den Betrieb dieses Produkts erforderlich.

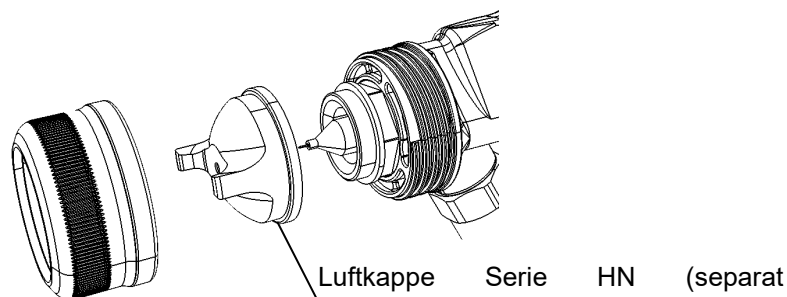
Wählen Sie je nach Verwendung/Bedingungen eine geeignete Ausrüstung aus und ordnen Sie diese separat an.

- Was die Anordnung der Produkte und Teile der zugehörigen Zusatzgeräte betrifft, so sind die Teilenummern und Mengenangaben in den jeweiligen Gerätehandbüchern zu überprüfen.

2.3.1 Luftkappe (Modell: HN-Serie)

- Ein Teil, das an der Spitze der Beschichtungsmaschine angebracht ist und die Funktion hat, durch die Kraft der Luft ein Muster zu zerstäuben und zu erzeugen.
- Wählen Sie eine Luftkappe aus dem separaten Handbuch entsprechend ihrer Verwendung aus.

Luftkappe Serie HN Bild



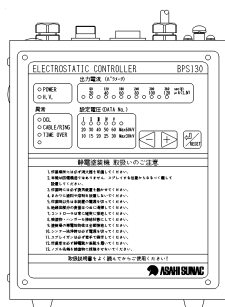
* Alle HN-Serien können für die übliche Farbdüsenmontage verwendet werden.

2.3.2 Elektrostatischer Regler (Serie BPS130EN)

- Gerät zur Steuerung der Hochspannungsanwendung der in der Beschichtungsmaschine enthaltenen Kaskade.

Außerdem erkennt es Anomalien und führt eine Stromüberwachung durch, wenn es verwendet wird.

BPS130EN Übersichtsdarstellung



BPS130EN Teile-Nr. Liste

Nein.	Modell	Name des Teils	Teil Nr.	Eingangsspannung	Spezifikationen
1	BPS130DE	Elektrostatischer Controller	52544	100-120V	Mit Sockel
2			52545		Ohne Sockel

* Detaillierte Informationen zur Verwendung finden Sie im Wartungshandbuch des BPS130EN.

2.3.3 Übertragungskabel

- Durch die Kombination und den Anschluss eines "Verbindungskabels" und eines "Verlängerungskabels" zwischen Beschichtungsmaschine und elektrostatischem Steuergerät kann es bis zu 30 m eingesetzt werden.

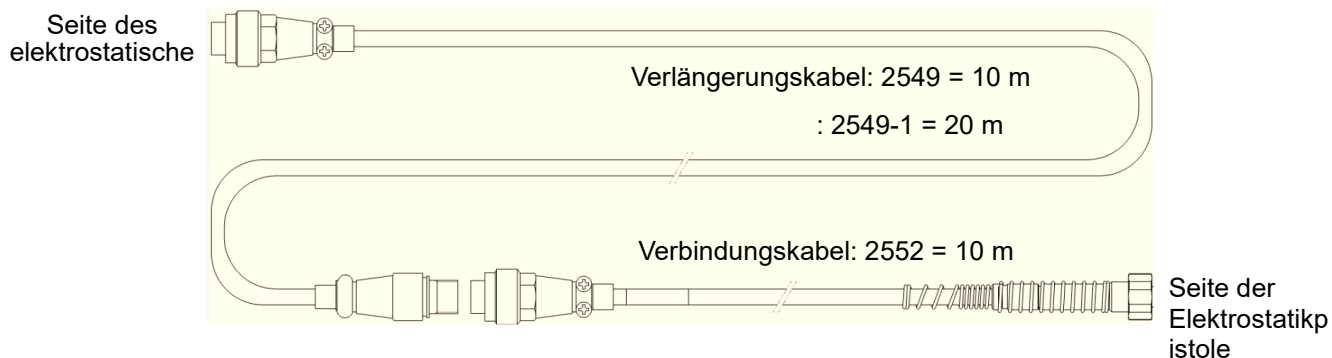
Verbindungskabel Teile-Nr. Liste

Nein.	Name des Teils	Teil Nr.	Spezifikationen
1	Verbindungskabel	2552	10m

Verlängerungskabel Teile-Nr. Liste

Nein.	Name des Teils	Teil Nr.	Spezifikationen
1	Verlängerungskabel	2549	10m
2		2549-1	20m

Anschlussplan für Übertragungskabel



2.3.4 Luftschlauch (Modell: Serie AH22)

- Um der Beschichtungsmaschine die für die Zerstäubung des Lacks und die Erzeugung des Musters erforderliche Luft zuzuführen, schließen Sie sie zwischen dem Luftregler der elektrostatischen Steuerung und der Beschichtungsmaschine an.
- Ein Erdungsdraht ist enthalten, so dass die Erdung der Beschichtungsmaschine auch über den Luftweg sichergestellt werden kann und die Sicherheit verbessert wird.

Luftschlauch Teile-Nr.-Liste

Nein.	Modell	Name des Teils	Teil Nr.	Spezifikationen
1	AH22-5	Luftschlauch	3403	5m
2	AH22-10		3403-2	10m
3	AH22-20		3403-3	20m

2.3.5 Farbschlauch

- Ein Farbschlauch für den Transport der Farbe von der Pumpe zur Beschichtungsmaschine.
Um die Handhabung der Pistole zu verbessern, wird ein flexibles Rohr verwendet.

Farbschlauch Teile-Nr. Liste

Nein.	Name des Teils	Teil Nr.	Spezifikationen
1	Farbschlauch	3421	5m
2	Farbschlauch	3421-2	10m
3	Farbschlauch	3421-3	20m

2.3.6 Wartungswerkzeugsatz

- Die vorbeugende Wartung von Teilen und die Reparatur bzw. der Austausch von Teilen aufgrund von Fehlern kann durch den Austausch der betreffenden Teilebaugruppe erfolgen, aber dies ist ein Wartungswerkzeugsatz, der aus speziellen Werkzeugen für den detaillierten Austausch von Teilen und die Wartung der Kaskadenbaugruppe usw. sowie aus Kontrollwerkzeugen für eine strenge Drehmomentkontrolle besteht.

"Baugruppe" ist eine Einheit, die aus zwei oder mehr Teilen besteht.

VORSICHT

Wenn Sie an einer detaillierten Wartung interessiert sind, bieten wir Ihnen einen Wartungskurs an.

Nur die Person, die den von uns angegebenen Wartungskurs besucht hat, kann die Wartung detailliert ausführen.

Für Informationen über den Instandhaltungskurs wenden Sie sich bitte an unsere zuständige Person.

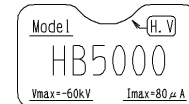
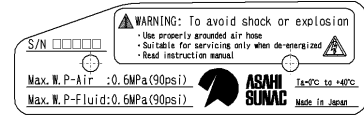
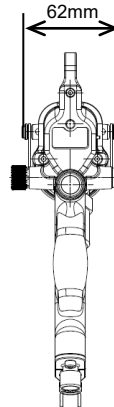
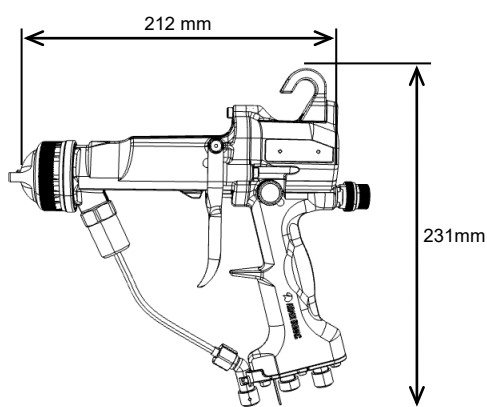
Werkzeugsatz für die Wartung

Nein.	Name des Teils	Teil Nr.	Bemerkungen
1	Werkzeugsatz für die Wartung	35EA	

3

Spezifikationen

3.1 Maßskizze



3.2 Produktspezifikationen

Modell	HB5000S	HB5000M	HB5000W-5	HB5000W-10
Anwendbare Farben	Lösungsmittel fest / Klarlack	Lösungsmittel-Metallicfarbe	Anstrichroute Isolierung Typ Wasserfarbe	
Maximaler Flüssigkeitsdruck	0,6MPa			
Maximaler Luftdruck	0,6MPa			
Maximale Betriebsspannung	DC-60kV			
Betriebsumgebung	Temperatur: 5-40°C Luftfeuchtigkeit: 40-80%			
Masse	540 g * Einschließlich Düse und Luftkappe			
Geeignete Luftkappe	HN400 / HN600 / HN800 * Einzelheiten sind dem separaten Katalog zu entnehmen.			
Elektrostatischer Controller	BPS130DE,BPS1600			
Länge des Verbindungskabels	10m * Durch die Kombination mit einem Verlängerungskabel kann es bis zu 30 m verwendet werden.			
Zuluftbedingungen	Feststoffpartikelgröße: 0,1µm oder weniger Taupunkt unter Druck: 10 °C Taupunkt unter atmosphärischem Druck: -17°C Restmenge an Öl: 0,01 mg/m³			

3. Besondere Bedingungen für die Verwendung

Diese Elektrostatikpistole und das Steuergerät dürfen nur in einer der folgenden Kombinationen verwendet werden.

Zertifikat Nr.	Waffe	Controller
03ATEX5417X	HB5000	BPS130DE BPS1600

ANMERKUN

Verwenden Sie keine Farbheizung. Liefern Sie die Farbe bei 40°C oder weniger. Wenn die Temperatur der Farbe zu hoch ist, kann der Farbschlauch weich werden und sich ablösen.

ANMERKUNG

Einzelheiten zum Farbdruckgerät und zum Farbreger finden Sie in den

Bedienungsanleitungen.

Der Farbdruck sollte 0,6 MPa oder weniger betragen.

4

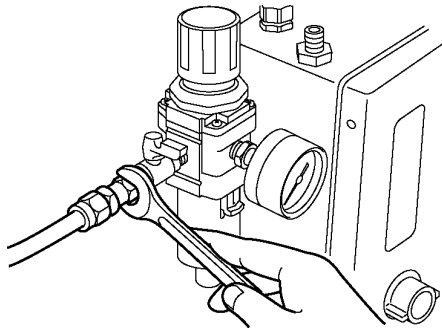
Einbau der Einheit

Wenn Sie das Gerät in Betrieb nehmen wollen, müssen Sie die folgenden Vorbereitungen treffen.

4.1 Anschluss der Luftversorgung

Schließen Sie die Luftzufuhr an den Luftregler an, der am elektrostatischen Steuergerät angebracht ist.

(Durchmesser des Schraubanschlusses: PF1/4)

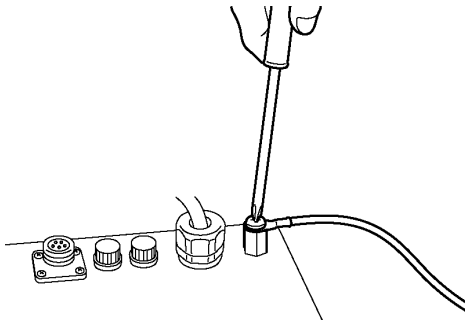


4.2 Anschluss des Erdungsdrahtes

Achten Sie darauf, dass er mit dem Steuergerät verbunden ist. Für diesen Vorgang ist ein Kreuzschlitzschraubendreher erforderlich.

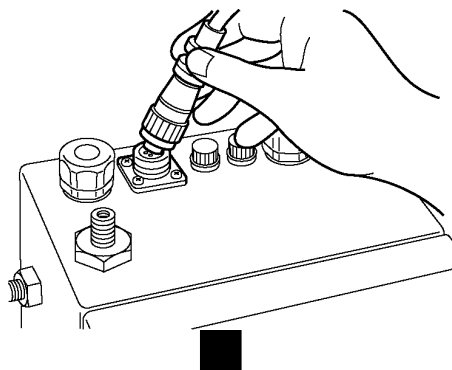
VORSICHT

Der Durchmesser des Erdungsdrahtes des elektrostatischen Steuergeräts sollte 3,5 mm² oder mehr betragen und an einer Stelle verlegt werden, an der eine Erdung vom Typ D (Erdungswiderstand: 100 Ω oder weniger) vorgenommen wurde.

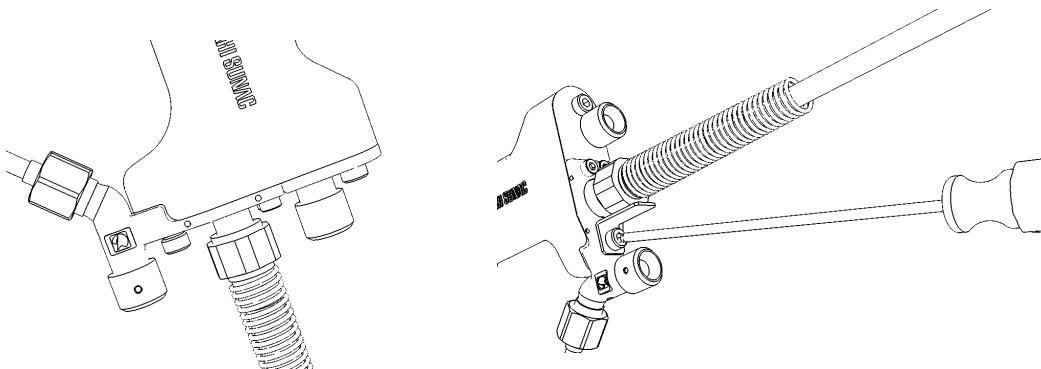


4.3 Übertragungskabel

Wischen Sie den Metallstecker am Ende des am Beschichtungsgerät angebrachten Anschlusskabels mit einem sauberen Tuch ab und schließen Sie ihn fest an die Ausgangsklemme "OUTPUT" des elektrostatischen Steuergeräts an.



Befestigen Sie das Kabel an der Pistole, indem Sie es mit einem Sechskantschlüssel fest anziehen. 17 mm Schraubenschlüssel festziehen. Verhindern Sie nach dem Anbringen ein Lösen mit einem Stopper. Wenn die Befestigungsposition nicht eingestellt werden kann, ziehen Sie es nicht gewaltsam fest. Lösen Sie die Mutter und befestigen Sie sie so, dass die Oberfläche des Stopfens am flachen Teil des Sechskants anliegt.



VORSICHT

Das Gerät kann beschädigt werden.

Ziehen Sie das Anschlusskabel nicht zu fest an. Achten Sie darauf, dass sich das Kabel nicht lockert, indem Sie es mit einem Stopfen sichern.

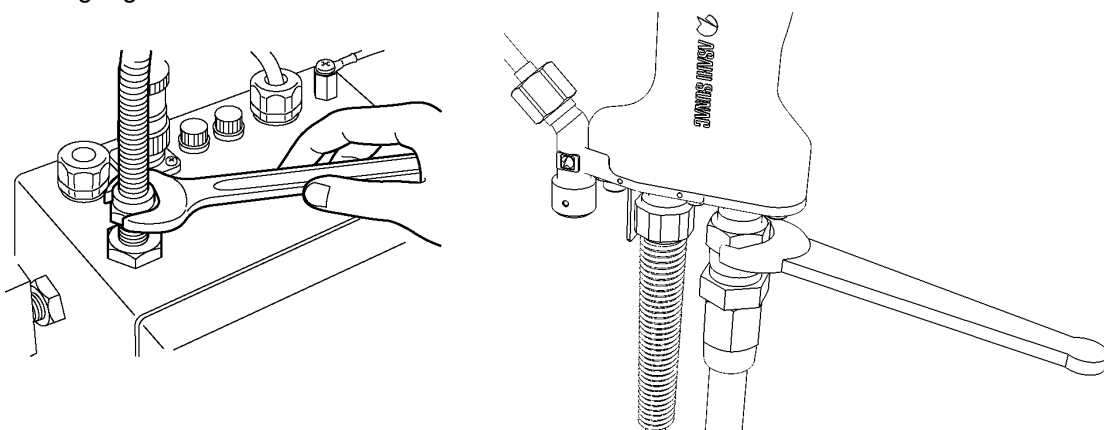
VORSICHT

Es kann zur Unterbrechung eines Kabels kommen.

Wenn Sie das Anschlusskabel, den Luftschlauch und den Farbschlauch mit Klebeband o. Ä. bündeln, lockern Sie sie leicht, damit keine Zugkraft auf das Kabel ausgeübt wird. Wenn Sie das Gerät mit gezogenem Kabel verwenden, kann dies zu einer Unterbrechung der Verbindung führen. Einzelheiten finden

4.4 Anschluss des Luftschlauchs

Verbinden Sie den Endanschluss des schwarzen Luftschlauchs mit dem Nippel am unteren Ende des Pistolengriffs (neben dem Anschlusskabel). Dann den anderen Endanschluss an "AIR OUT" des elektrostatischen Steuergeräts anschließen und festziehen. (Durchmesser des Schraubanschlusses: PF1/4) Für diesen Vorgang ist ein 17-mm-Schraubenschlüssel erforderlich.



VORSICHT

Das Gerät kann beschädigt werden.

Wenn Sie einen Luft- oder Farbschlauch an der Pistole befestigen, verwenden Sie unbedingt zwei Schraubenschlüssel und wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die Pistole an. Außerdem sollten Sie die Pistole so abnehmen und

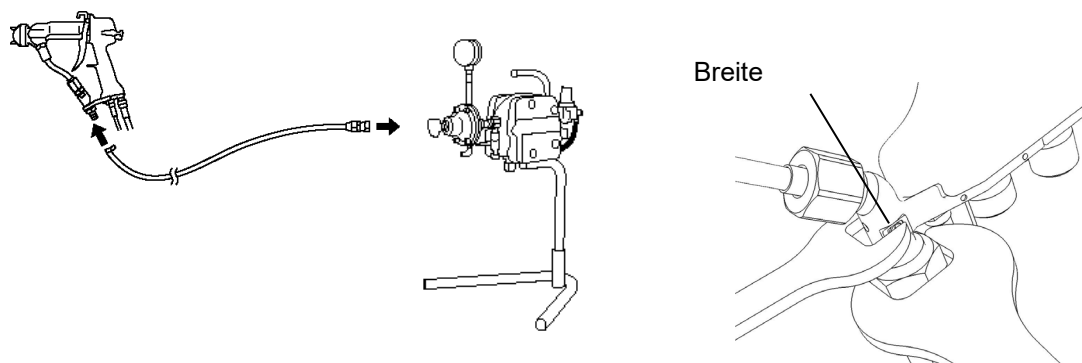
ANMERK

Wenn die Länge des Luftschlauchs 10 m oder mehr beträgt, wird durch die Verwendung eines 3/8-Luftschlauchs die Zerstäubung der Farbe verbessert. Wenn eine Verbindungsbuchse (3204-027) angebracht wird, hat sie einen Schraubendurchmesser von PF3/8.

4.5 Anschluss des Farbschlauchs

4.5.1 / M

Verbinden Sie das Endstück des Farbschlauchs mit dem unteren Ende des Pistolengriffs (vor dem Anschlusskabel) und schließen Sie das andere Ende des Farbschlauchs an die Farbdruckeinheit an (Schraubanschlussdurchmesser: PF1/4).



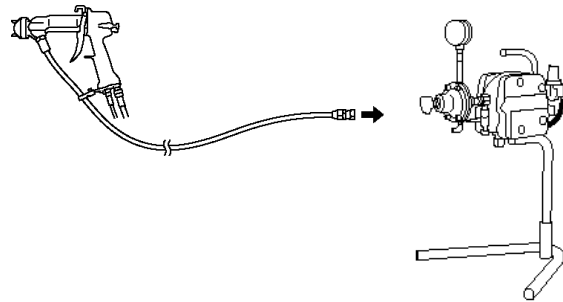
Wenn der Farbschlauch wieder angezogen ist, haken Sie das Werkzeug (Schraubenschlüssel) an der Breite der Querfläche ein.

Bitte achten Sie darauf, dass die Grifffläche nicht zerkratzt wird.

4.5.2 / 10

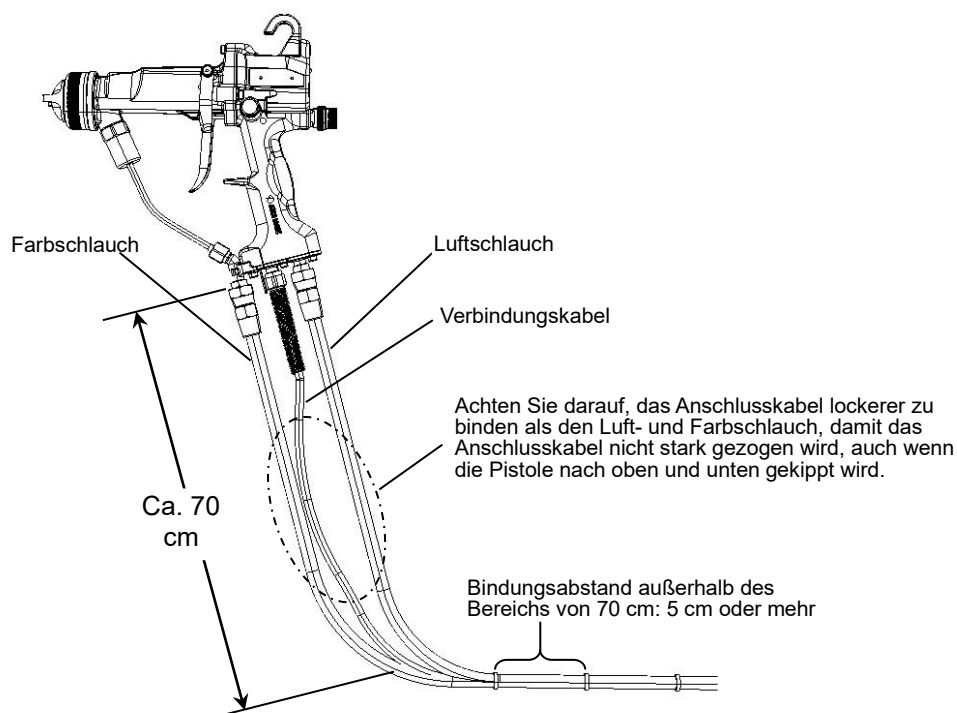
Das Verbindungsstück des Schlauchs, das mit der Verlängerung der Pistolenspitze verbunden ist, an der

Farbdruckeinheit anbringen (Durchmesser des Schraubanschlusses: PF1/4). Für diesen Vorgang ist ein 17-mm-Schraubenschlüssel erforderlich.



VORSICHT

1. Um eine Verringerung der Festigkeit und der Lebensdauer des Anschlusskabels zu vermeiden, ist beim Binden des Anschlusskabels der Elektrostatik-Pistole Folgendes zu beachten
 - (1) Verbindungskabel nicht in einem Abstand von ca. 70 cm vom Griff der Elektrostatikpistole abbinden
 - (2) Binden Sie das Anschlusskabel zusammen und sichern Sie dabei die Zugabe des Anschlusskabels für den Luftschlauch und den Farbschlauch, damit das Anschlusskabel nicht stark geknickt oder gezogen wird, wenn Sie die Elektrostatikpistole nach oben, unten, links und rechts ausrichten
 - (3) Binden Sie das Kabel außerhalb eines Bereichs von 70 cm vom Griff der Elektrostatikpistole in Abständen von 5 cm mit Kunstharzbändern (Insulok) und Kunststoffband locker und nicht zu straff ab. Wickeln Sie insbesondere Kunststoffband und breite Spiralschläuche nicht nahtlos auf. Der aufgewickelte Teil wird stabförmig und seine beiden Enden werden gebrochen, was zu einer Unterbrechung oder Beschädigung des Anschlusskabels und des Schlauchs führt.



2. Betreiben Sie die Elektrostatik-Pistole und binden Sie das Anschlusskabel so ein, dass das Anschlusskabel, der Luftschlauch und der Farbschlauch während des Lackierens nicht gewaltsam geknickt oder stark gezogen werden. Die Festigkeit kann herabgesetzt werden und es kann zu einer Unterbrechung der Verbindung kommen.
3. Achten Sie darauf, nicht auf das Anschlusskabel zu treten. Insbesondere wenn Sie auf Metallroste treten, kann die Verbindung unterbrochen werden.
4. Wickeln Sie das Kunststoffband nicht nur auf das Anschlusskabel (insbesondere in der Nähe des Anschlusses der Elektrostatikpistole), um es nahtlos zu verstärken und Verunreinigungen zu vermeiden. Die Festigkeit kann herabgesetzt werden und es kann zu einer Unterbrechung der Verbindung kommen.
5. Tauchen Sie das Anschlusskabel nicht über längere Zeit in Lösungsmittel oder Farbe ein. Bei längerem Eintauchen verringern sich die Festigkeit und die Lebensdauer des Kabels erheblich.
6. Wischen Sie nach der Reinigung des Anschlusskabels das an der Oberfläche haftende Lösungsmittel ab oder blasen Sie es mit Luft aus

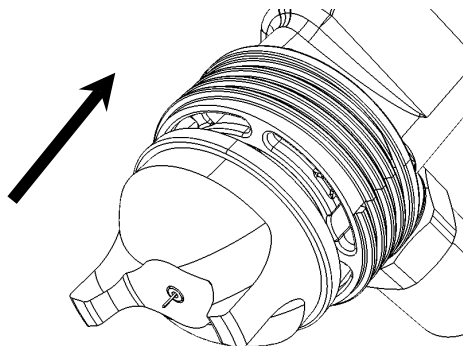
7. Verwenden Sie keine metallischen Bänder. Statische Elektrizität sammelt sich an und Sie können einen Stromschlag bekommen.

4.7 Installation der Luftkappe

- (1) Befestigen Sie die Luftkappe mit der Hand an der Düse

Achten Sie dabei darauf, dass der Elektrodenstift nicht durch die Luftkappe verbogen wird.

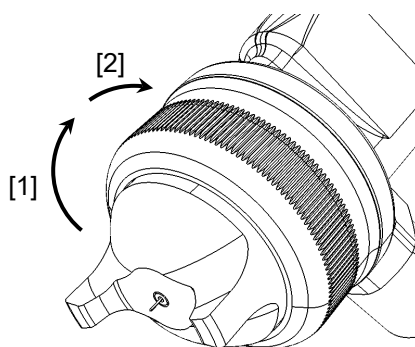
Neigen Sie auch die Pistolenspitze nach unten, damit kein Verdünnern oder Lösungsmittel in die Pistole gelangt.



- (2) Befestigen Sie die Überwurfmutter an der Außenseite der Luftkappe

[1] Ziehen Sie die Haltemutter fest an und stellen Sie die Winkelrichtung der Luftkappe auf die Richtung der Mustererstellung ein.

[2] Ziehen Sie die Überwurfmutter stärker an, bis die Luftkappe fest sitzt.



VORSICHT

Es kann zu Verletzungen oder Beschädigungen des Elektrodenstiftes kommen.
Wenn Sie die Luftkappe auf die Pistole aufsetzen, berühren Sie nicht den Elektrodenstift.

VORSICHT

Das Gerät kann beschädigt werden.
Da es sich um ein Harzprodukt handelt, kann die Schraube der Düsenbefestigung beschädigt werden, wenn sie zu fest angezogen wird. Entfernen und befestigen Sie sie mit ausreichender Sorgfalt.

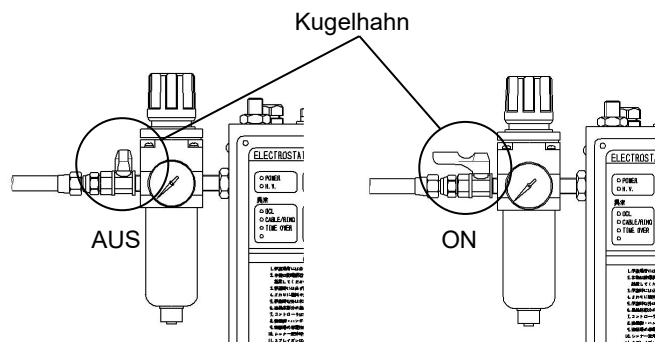
5

Kontrolle vor dem

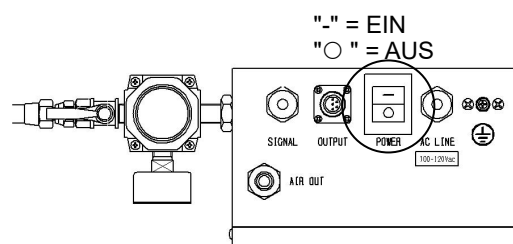
Überprüfen Sie das Beschichtungsgerät vor einem Beschichtungsvorgang gemäß dem folgenden Verfahren.

5.1 Betriebsprüfung bei Hochspannung

- (1) Öffnen Sie den Kugelhahn der elektrostatischen Steuerung und stellen Sie die Luftzufuhr zur Pistole mit einem Luftregler auf 0,3-0,4 MPa ein. Prüfen Sie dann, dass keine Luft aus dem Schlauchanschluss austritt.

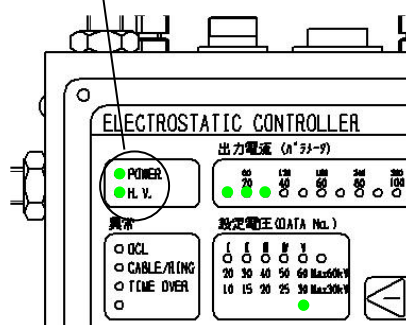


- (2) Schalten Sie den Netzschalter der elektrostatischen Steuerung ein, während Sie den Griff der Pistole festhalten. Wenn sie normal ist, leuchtet eine grüne Lampe am Steuergerät auf. Zu diesem Zeitpunkt liegt keine Hochspannung an der Spitze der Pistole an.



- (3) Drücken Sie den Abzug der Waffe. Wenn Luft aus der Düse austritt, wird der im elektrostatischen Steuergerät enthaltene Luftstromschalter aktiviert, die Hochspannungsanzeige (grün) des Steuergeräts leuchtet auf und es wird Hochspannung erzeugt. Auch die Hochspannungslampe (rot) auf der Rückseite des Pistolengehäuses leuchtet auf. Wenn die rote Lampe leuchtet, liegt an der Spitze der Pistole Hochspannung an.

Hochspannungsanzeige "H.V." = Grünes Licht



! WARNUNG

Es kann zu Verletzungen oder Unfällen durch Stromschlag kommen.

Berühren Sie nicht die Luftkappe, die Düse und den Elektrodenstift, wenn eine Hochspannung anliegt.

! VORSICHT

Nach Abschluss der Inspektion schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts aus.

5.2 Mischen von Farbe

Da dieses Gerät eine elektrostatische Wirkung mit fast allen Kunstharzlacken erzielen kann, mit Ausnahme einiger Farben, ist es nicht notwendig, Farben speziell zu mischen. Es ist jedoch möglich, eine höhere elektrostatische Wirkung zu erzielen, indem der elektrische Widerstand des Lösungsmittels usw. je nach Fall angepasst wird. Bei Lacken, deren elektrischer Widerstand extrem niedrig oder hoch ist, ist eine hohe elektrostatische Wirkung nicht zu erwarten. Prüfen Sie den Widerstand mit einem Lackwiderstandsmessgerät. In den meisten Fällen ist es möglich, eine gute Wirkung zu erzielen, wenn der Farbwiderstand auf etwa 15-70 MΩcm eingestellt wird. Bei einem Widerstand von weniger als 15 MΩcm kann trotz guter elektrostatischer Wirkung bei unzureichender Belüftung der Kabine Farbe auf die Pistole und den Bediener zurückspritzen.

ANME

Wird Farbe auf die Vorderseite gesprüht und bildet sich auf der Rückseite ein Beschichtungsfilm mit einem geerdeten Stahlrohr von 20-30 mm Durchmesser, so wird die elektrostatische Wirkung als gut beurteilt.

VORSICHT

Bei leitfähiger Farbe, deren elektrischer Widerstand sehr gering ist, wie Metallic-Farbe und Wasserfarbe, ist ein elektrostatischer Effekt kaum zu erwarten, es sei denn, man verwendet den Farbförderer mit dem isolierten Tisch.

Auch bei solchen Lacken werden bei Anlegen einer Hochspannung die Hochspannungsunterbrechungsschaltung des elektrostatischen Steuergeräts und der Alarmsummer aktiviert und die Hochspannung abgeschaltet. Der Alarmsummer wird durch Ausschalten des Netzschalters des elektrostatischen Steuergeräts zurückgesetzt.

VORSICHT

Verwenden Sie Farben und Lösungsmittel, deren Flammpunkt mindestens 5 °C über der Raumtemperatur liegt, und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.

ANME

Wenn Sie Zweifel an der Kompatibilität von Pistole, System und Farbe haben, wenden Sie sich bitte an uns.

6

Vorbereitung der Beschichtung

Vor der Beschichtung sind die Vorbereitungen für die Beschichtung gemäß dem folgenden Verfahren zu treffen.



VORSICHT

Prüfen Sie, ob der Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts ausgeschaltet ist.

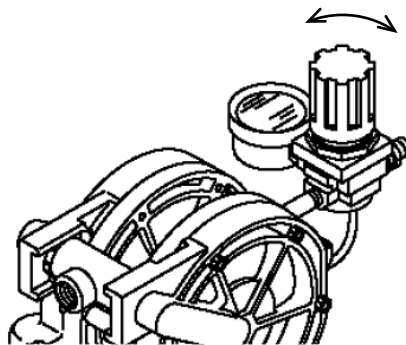
(1) Geben Sie Farbe in den Farbbehälter

Bei der Verwendung dieser Beschichtungsmaschine liegt die allgemeine Standardviskosität bei etwa 9-30 sec/FC#4, ist aber nicht unbedingt begrenzt und hängt von verschiedenen Bedingungen ab, wie z. B. der Art der Farbe und des Lösungsmittels, der Form des zu beschichtenden Produkts und der Dicke des Beschichtungsfilms. Es wird auch empfohlen, vor dem Auftragen der Farbe den Farbwiderstand zu messen.

(2) Betätigen Sie die Farbzuführung, um die Farbe zur Pistole zu leiten

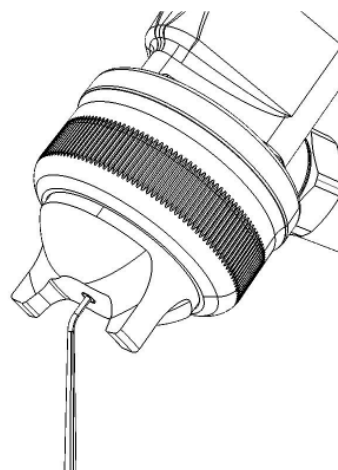
Betreiben Sie die Pumpe bei niedrigem Druck (ca. 0,1 MPa) mit dem Luftregler für die Pumpe und saugen Sie die Farbe an.

Stellen Sie den am Farbauslass der Pumpe angebrachten Farbreger so ein, so dass der Pumpendruck auf etwa 0,2-0,3 MPa erhöht wird.



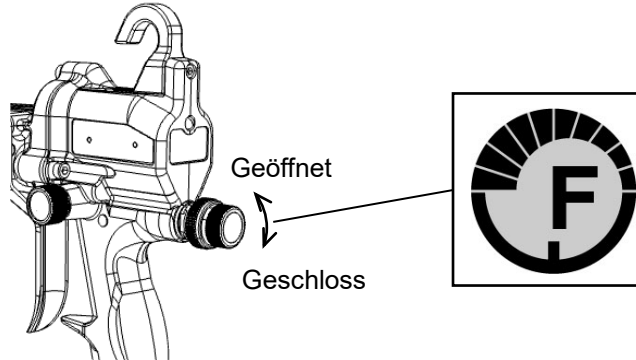
(3) Farbe durch die Pistolenspitze

Lassen Sie die Farbe durch Betätigung des Abzugs durch die Pistolenspitze ab, ohne dass Luft in die Pistole gelangt. Wenn Luft im Farbschlauch verbleibt, führt dies zu Kurzatmigkeit beim Ausstoßen von Farbe; daher so lange Farbe ausstoßen, bis die Luft im Schlauch entfernt ist.

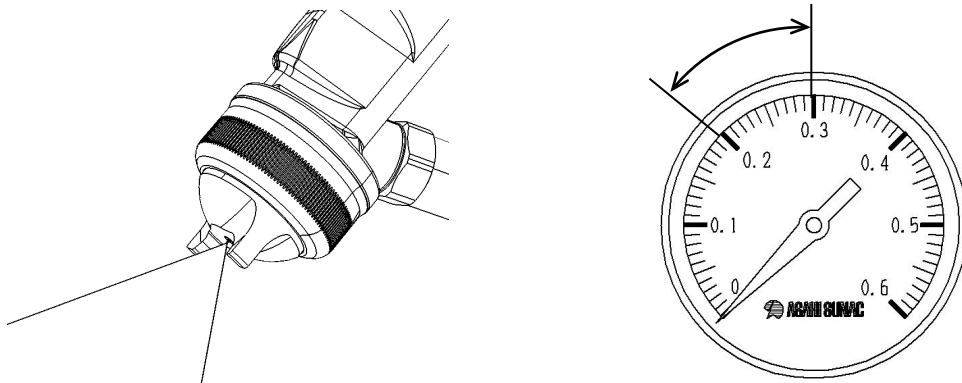




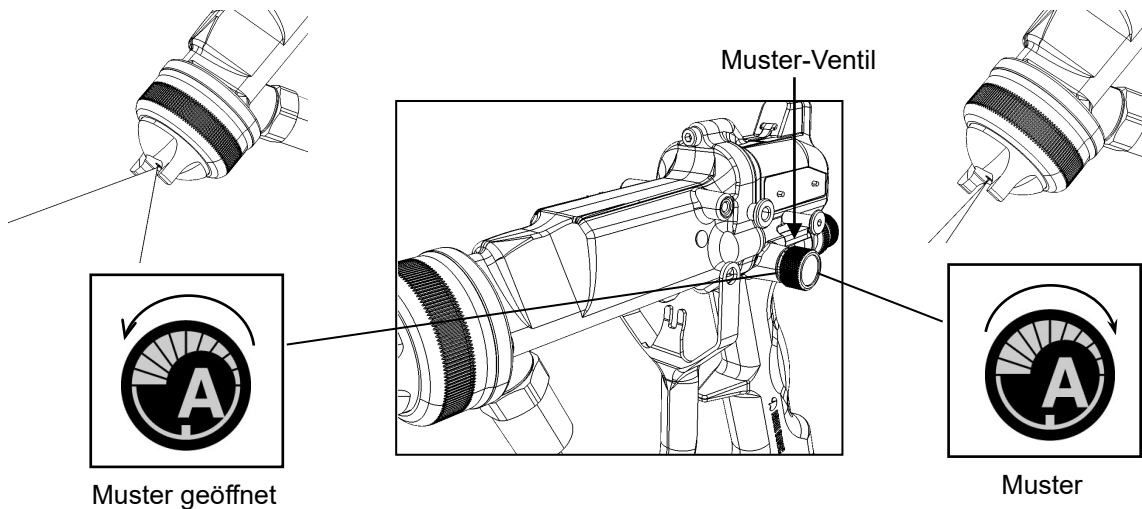
Die Farbabgabegeschwindigkeit wird durch Drehen des Farbeinstellers an der Rückseite der Pistole nach links erhöht. Wenn er nach rechts gedreht wird, verringert sich die Menge und der Ausstoß wird gestoppt.



- (4) Überprüfen Sie den Zerstäubungszustand der aus der Pistole austretenden Farbe. Stellen Sie den Druck der der Pistole zugeführten Luft auf 0,2-0,3 MPa ein und zerstäuben Sie die Farbe, indem Sie den Abzug betätigen. Stellen Sie den Luftdruck entsprechend der verwendeten Luftkappe ein.



- (5) Stellen Sie die Musterbreite der zerstäubten Farbe ein. Stellen Sie die Musterbreite mit dem Musterventil auf der linken Seite der Pistole ein. Wenn Sie es nach links drehen, wird das Muster breiter, nach rechts wird es schmaler. Stellen Sie es entsprechend der Form des zu beschichtenden Produkts ein.



! WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass keine Luft austritt, wenn Sie den Luftschlauch und den Abzug wieder anschließen.
Wenn das Steuergerät eingeschaltet ist, während Luft abgelassen wird, wird eine hohe Spannung erzeugt, auch wenn kein Beschichtungsvorgang durchgeführt wird.

⚠ VORSICHT

Prüfen Sie vor der Beschichtung, ob der Erdungswiderstand des zu beschichtenden Produkts im Bereich der folgenden Werte liegt.

- Wenn das zu beschichtende Produkt aus Metall ist: 1 kΩ oder weniger
- Wenn das zu beschichtende Produkt Harz ist: 1 MΩ oder weniger

7.1 Beginn der Beschichtungsarbeiten

- (1) Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts ein

⚠ VORSICHT

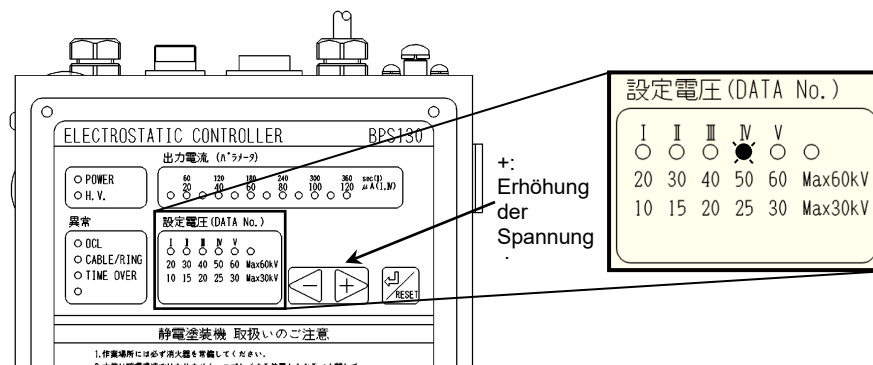
Bevor Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts einschalten, überprüfen Sie den geerdeten Zustand des Erdungsdrahts, der mit dem Steuergerät und dem zu beschichtenden Produkt verbunden ist.

- (2) Betätigen Sie den Abzug der Pistole, um mit der Beschichtung zu beginnen

Stellen Sie die Spannung des elektrostatischen Reglers entsprechend der Beschaffenheit des zu beschichtenden Produkts ein.

Wenn er wie in der folgenden Abbildung für die maximale eingestellte Spannung des verwendeten Geräts eingestellt ist, ist die am unteren Teil der leuchtenden Stufe angezeigte Spannung die eingestellte Spannung.

* Folgende Abbildung: Bei Verwendung der HB5000S: Eingestellte Spannung = -50 kV



⚠ WARNUN

Es können Funken entstehen, die zu einem Brand führen können.

Achten Sie darauf, dass der Elektrodenstift der Pistolenspitze nicht mit dem zu beschichtenden Produkt in Berührung kommt.

Wenn sich der Elektrodenstift dem geerdeten Objekt nähert, wird das elektrische Potenzial des Stiffs automatisch abgesenkt. Ist die Annäherungsgeschwindigkeit jedoch hoch, können Funken entstehen.

8

Wartung und Inspektion

Halten Sie die Pistole, den Farbschlauch und das Verbindungskabel sauber, damit keine Verunreinigungen, z. B. durch Farbe, entstehen.

Seien Sie auch immer vorsichtig, damit sie nicht durch mechanische Stöße beschädigt werden.

8.1 Maßnahmen nach Beendigung des Betriebs

Wenn Sie den Beschichtungsvorgang unterbrechen oder beenden, gehen Sie wie folgt vor.

8.1.1 Wenn der Betrieb innerhalb von 24 Stunden wieder aufgenommen wird

- (1) Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts aus

Während Sie den Griff der Pistole festhalten, schalten Sie mit der anderen Hand den Netzschalter des Steuergeräts aus.

WARNUNG

Es können Funken entstehen, die zu einem Brand führen können.

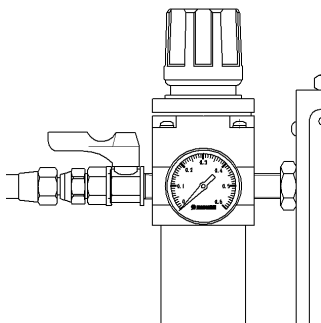
Lassen Sie die Pistole niemals auf einer Werkbank oder auf dem Boden liegen, wenn der Netzschalter der elektrostatischen Steuerung eingeschaltet ist.

VORSICHT

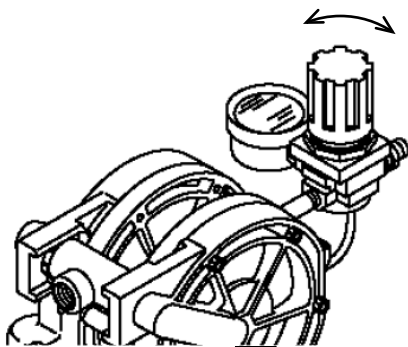
Wenn der elektrische Widerstand der Farbe niedrig ist (2 MΩcm oder weniger), wird die Farbpumpe mit Hochspannung beaufschlagt. Berühren Sie niemals die Pumpe, wenn Hochspannung anliegt.

Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts aus und erden Sie es mit einer Erdungsstange, bevor Sie es berühren oder Farbe auftragen.

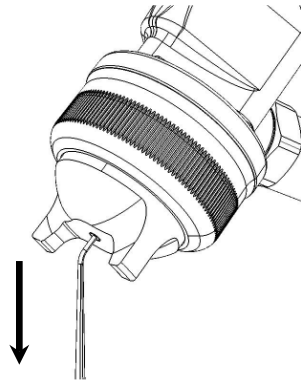
- (2) Stellen Sie den Druck der der Pistole zugeführten Luft auf 0 MPa ein



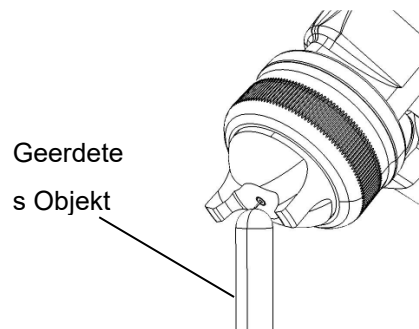
- (3) Stellen Sie den Antriebsluftdruck des Farbdruckförderers auf 0 MPa ein



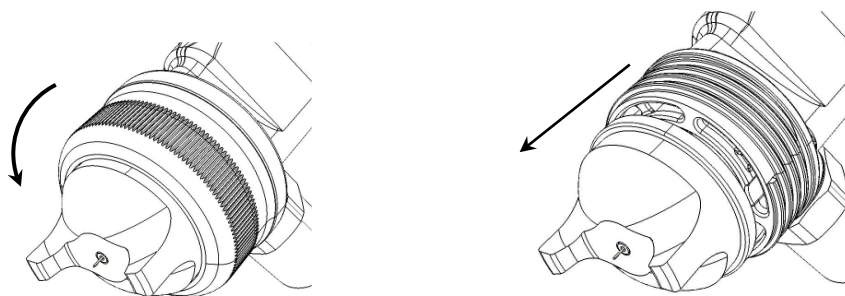
- (4) Farbe durch die Pistolenspitze, um den Restdruck abzulassen



- (5) Bei geöffnetem Abzug, um die Restladung zu entfernen, den Elektrodenstift an der Düsen Spitze vorsichtig erden



- (6) Entfernen Sie die Haltemutter durch Drehen nach links und auch die Luftkappe. Neigen Sie beim Abnehmen der Luftkappe die Pistolenspitze nach unten, damit kein Verdünnungsmittel oder Lösungsmittel in die Pistole eindringen kann.



VORSICHT

Achten Sie beim Abnehmen der Luftkappe darauf, sie nicht fallen zu lassen. Wenn es herunterfällt, kann es beschädigt werden.

WARNUNG

Es kann zu Personenschäden oder Unfällen kommen.

Berühren Sie beim Abnehmen der Luftkappe nicht den Elektrodenstift.

VORSICHT

Es kann zu Schäden an der Haltemutter, der Düse und dem Gerät kommen.

Achten Sie beim Entfernen der Überwurfmutter darauf, dass Sie diese von Hand drehen.

- (7) Schmutz wie Farbnebel, der an der Pistole und der Luftkappe haftet, mit einem mit Reinigungsmittel getränkten Tuch ab

VORSICHT

Verwenden Sie zum Reinigen der Pistole und der Luftkappe keine harte Bürste wie z. B. eine Metallbürste.

Ihre Oberflächen können beschädigt und ihre Leistung beeinträchtigt werden.

VORSICHT

Wenn kein Beschichtungsvorgang durchgeführt wird, schließen Sie den Farbeinsteller der Pistole, um zu verhindern, dass Farbe aufgrund einer **unvorsichtigen Bedienung austritt.**



VORSICHT

Beim Reinigen der Düse und der Luftkappe die Pistolenspitze immer nach unten neigen, damit kein Lösungsmittel in das Beschichtungsgerät gelangt. Ziehen Sie nach der Reinigung den Abzug, um die Luft abzulassen und das **eingedrungene Lösungsmittel** zu entfernen.



VORSICHT

Tauchen Sie die Pistole, das Stromkabel, den Schlauch usw. nach der Reinigung oder einem Arbeitsgang nicht in Lösungsmittel ein. In der Pistole befinden sich elektrische und elektronische Schaltkreise, und es wird eine Struktur verwendet, in die kein Lösungsmittel eindringt, wenn eine normale Verwendungsmethode verwendet wird.

Werden sie jedoch über einen **langen Zeitraum** in Lösungsmittel getaucht, verringert sich ihre Haltbarkeit, was zu Ausfällen führen kann.



VORSICHT



Bei der Verwendung von chemisch gehärtetem Lack, wie z. B. Zweikomponentenlack oder Lack, der sich leicht absetzt, ist dieser nach jedem Arbeitsvorgang gemäß "8.1.2 Wenn 24 Stunden oder länger nicht gearbeitet wird" zu reinigen.

8.1.2 Für den Fall, dass der Betrieb 24 Stunden oder länger nicht durchgeführt wird

- (1) Schalten Sie den Netzschalter des elektrostatischen Steuergeräts aus
- (2) Stellen Sie den Druck der der Pistole zugeführten Luft auf 0 MPa ein
- (3) Ziehen Sie die Saugleitung der Farbpumpe aus dem Farbbehälter
- (4) Betreiben Sie die Farbpumpe mit niedrigem Druck (ca. 0,1 MPa) und lassen Sie die Farbe in der Pumpe von der Rücklaufseite in den Farbbehälter ab
- (5) die im Schlauch und in der Pistole verbliebene Farbe durch die Pistolenspitze, indem Sie den Abzug der Pistole betätigen
- (6) das Reinigungsmittel durch die Ansaugleitung ab, leiten Sie es von der Rücklaufseite in den Reinigungswasserbehälter und wiederholen Sie den Reinigungsvorgang, bis das Innere der Pumpe gereinigt ist
- (7) das Lösungsmittel durch die Pistolenspitze, um den Schlauch und das Innere der Pistole zu reinigen
- (8) Stoppen Sie die Pumpe und ziehen Sie den Abzug der Pistole, um den Restdruck über die Pistolenspitze abzulassen
- (9) Drehen Sie die Haltemutter nach links, um die Luftkappe zu entfernen
- (10) Schmutz wie Farbnebel, der an der Pistole und der Luftkappe haftet, mit einem mit Reinigungsmittel getränkten Tuch ab
- (11) Setzen Sie bei gedrücktem Abzug der Pistole einen speziellen Schraubenschlüssel auf den HEX der Düse und drehen Sie ihn, um die Düse zu entfernen

Es wird empfohlen, die Reinigungsflüssigkeit nach der Reinigung in der Passage verbleiben zu lassen, um eine Fixierung der im Farbkanal verbliebenen Farbe zu verhindern.



VORSICHT

Es kann zu einer Beschädigung der Düse und der Nadel kommen.

Achten Sie darauf, die Düse bei gedrücktem Abzug der Pistole zu entfernen. Die Sitzflächen der Düse und der Nadel werden beschädigt, und es kann zu Ausfällen des Sitzes kommen.



VORSICHT

Es kann zur Beschädigung der Düse kommen.

**Verwenden Sie zum Abnehmen der Düse den beiliegenden Schlüssel.
Achten Sie darauf, es nicht fallen zu lassen.**

(12) Tauchen Sie die Düse in Reinigungsmittel ein und blasen Sie den Schmutz mit Druckluft ab

 VORSICHT

**Reinigen Sie die Düse nicht mit Metall, z. B. einem Draht.
Verwenden Sie auch keine Metallbürste oder ähnliches. Die Leistung kann durch eine Vergrößerung des Lochdurchmessers und Kratzer beeinträchtigt werden.**

 VORSICHT

Reinigen Sie die Pistole erst, nachdem 10 Sekunden seit dem Ausschalten des elektrostatischen Steuergeräts vergangen sind. Neunzig Prozent oder mehr der Brandunfälle im Zusammenhang mit dem elektrostatischen Beschichtungsgerät ereignen sich, wenn die Düse usw. gereinigt wird. Schalten Sie beim Reinigen der Düse usw. unbedingt den Netzschalter auf "AUS".

~~**Halten Sie einen Feuerlöscher für den Fall eines Brandes griffbereit.**~~

 VORSICHT

Wenn während des Betriebs ein Problem auftritt, schalten Sie den Netzschalter des Elektrostatik-Steuergeräts sofort aus und senken Sie den Druck der Luft- und Farbzufuhr zur Pistole auf 0 MPa.

 VORSICHT

Hängen Sie die Waffe immer an den an der Wand befestigten Waffenbügel.

 VORSICHT

**Seien Sie vorsichtig, damit Sie nicht durch Stürze erschüttert werden.
Für HB5000S, HB5000M und HB5000-W werden viele Harze verwendet, um Gewicht zu sparen.
Sie werden unter Berücksichtigung der Festigkeit konstruiert, können aber durch Stöße beschädigt werden.**

(13) Was die Entsorgung von Reinigungsabwässern betrifft, so sind diese mit Hilfe eines Lösungsmittelnrückgewinnungssystems zurückzugewinnen und wiederzuverwerten oder über einen beauftragten Industrieabfallverwerter gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen

Um die Leistungsfähigkeit dieses Geräts voll auszunutzen, führen Sie regelmäßige Inspektionen gemäß der folgenden Tabelle durch.

Die Inspektionszeiten sind nur als Richtwerte zu verstehen und können je nach Einsatzbedingungen variieren.



WARNUNG

Durch einen unerwarteten Betrieb des Beschichtungsgeräts kann es zu Personenschäden oder Unfällen kommen.

Schalten Sie bei der regelmäßigen Inspektion das elektrostatische Steuergerät aus und lassen Sie den Druck der Luft und der Farbe ab.

Artikel	Aktion	Zeitraum
Äußeres Erscheinungsbild des Waffengehäuses prüfen	Wenn der Lack verschmutzt ist, tränken Sie ein weiches Tuch oder eine Bürste mit Reinigungsmittel und wischen Sie es ab. Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein neues.	1 Tag
Prüfen Sie die Luftkappenfarbe auf Verschmutzung	Wenn der Lack verschmutzt ist, tränken Sie ein weiches Tuch oder eine Bürste mit Reinigungsmittel und wischen Sie es ab.	
Prüfen Sie, ob die Sprühluftöffnung der Luftkappe verstopft ist.	Nach dem Eintauchen in das Reinigungsmittel durch Ausblasen mit Luft entfernen. Wenn sie sich nicht entfernen lässt, ersetzen Sie sie durch eine neue.	
Prüfen Sie auf Kratzer und Dellen um den Farbauslass der Düse	Bei Kratzern oder Dellen ersetzen Sie sie durch eine neue.	
Prüfen Sie, ob das Farbspritzloch der Düse verstopft ist.	Nach dem Eintauchen in das Reinigungsmittel durch Ausblasen mit Luft entfernen. Wenn sie sich nicht entfernen lässt, ersetzen Sie sie durch eine neue.	
Farbsitz der Düse prüfen	Spritzen Sie das Reinigungsmittel ein, um den Farbweg und die Düse der Pistole zu reinigen. Wenn das Problem nicht behoben ist, ersetzen Sie die Düse oder Nadelelektrode durch eine neue.	
Nadelelektrode prüfen	Wenn der Abstand zum Farbspritzloch der Düse bei nicht betätigtem Abzug weniger als 3,5 mm beträgt, ersetzen Sie sie durch eine neue.	
Verbindungskabel prüfen	Wenn es beschädigt ist, ersetzen Sie es durch ein neues.	
Luftaustritt am Abzug prüfen	Wenn Luft austritt, tauschen Sie den Luftsitz aus.	1 Monat
Farbverschmutzung in der Farbtube prüfen	Wenn die Farbe verschmutzt ist, spritzen Sie Reinigungsmittel ein, um sie zu reinigen. Lässt sich die anhaftende Farbe nicht entfernen, ersetzen Sie sie durch eine neue Farbe.	
Farbventil prüfen	Wenn sich die Entladungsrate nicht einstellen lässt, ersetzen Sie sie durch eine neue.	
Musterluftventil prüfen	Wenn sich das Sprühbild nicht einstellen lässt, ersetzen Sie es durch ein neues.	

VORSICHT

Wenn Sie die Pistolenabdeckung verwenden, bringen Sie sie wieder an, bevor sie schmutzig wird.

Insbesondere bei leitfähigen Farben wie Metallicfarben und Wasserfarben Farbe, kann Hochspannung durch die an der Pistolenabdeckung angebrachte Farbe austreten

und es kann zu einem Überstromfehler oder einem elektrischen Schlag für den

Bediener kommen.

Verwenden Sie in einem solchen Fall die Pistolenabdeckung nicht mehr.

ANMER

Informationen zum Austausch von Teilen finden Sie unter "11 Verfahren zum Austausch von Teilen".



VORSICHT

Zerlegen Sie die Waffe nicht unnötig, es sei denn, es liegt eine Störung vor. Um die elektrische Isolierung der Pistole und die Dichtungsfunktion zu gewährleisten, sollten Sie die Pistole nur demontieren, wenn die Teile aufgrund eines Defekts ausgetauscht werden.



VORSICHT

Der obere hintere Teil der Pistole kann sich durch die Hitze des Hochspannungsgenerators erwärmen, was aber kein Problem darstellt.



VORSICHT

Wenn Sie einen Behälter zur Reinigung verwenden, achten Sie darauf, dass Sie einen leitfähigen Behälter erden.

8.3 Verbrauchsmaterial

Bereiten Sie die Ersatzteile entsprechend den Einsatzbedingungen vor, indem Sie sich auf die Rangordnung in der folgenden Liste der Verbrauchsmaterialien beziehen.

Klassifizierung im Rang	Name des Teils	Teil Nr.	Montage von Bauteilen	Veröffentlichung Seite
A	Farbdüseneinheit	15F7	Jede Kerneinheit	42·44
	Montage der Nadelelektrode	1706	Jede Kerneinheit	42·44
B	Montage der Verpackung	14C8	Jede Kerneinheit	42·44
	Gerades Rohr	14E2-002	Gerader Rohrsatz	47
	Spiralschlauch	146A-001	Spiralschlauch-Set	47
	Ärmel	145A-005	Jeder Röhrensatz	47
	U-Siegel	373-0008	Jede Kerneinheit	42·44
	U-Siegel	373-0009	Jede Kerneinheit	42·44
	Ringdichtung	373-0010	Montage der Haltemutter	47
C	Gewehrhaken	12A1-002	HB5000S·M·W	40·41·43
	Muster-Ventil	14C9	HB5000S·M·W	40·41·43
	Farbeinstellgerät	14E1	HB5000S·M·W	40·41·43
	Stopfen	14C3-003	Baugruppe Griffende	45·46
	Luftventil-Baugruppe	14C6	Jede Kerneinheit	42·44
	Montage der Nadeln	14C7	Jede Kerneinheit	42·44
D	Verpacken	14F9-003	Jede Kerneinheit	42·44
	O-Ring	130-6007	Muster-Ventil	46
	O-Ring	101-6005	Baugruppe Griffende	45·46
	O-Ring	130-6010	Farbeinstellgerät	46
	O-Ring	130-6030	Baugruppe Griffende	45·46
	O-Ring	130-7010	Kaskadenmontage	45
	O-Ring	130-9012	Farbdüsenanordnung	46

Rang A: Tägliche Verbrauchsgüter

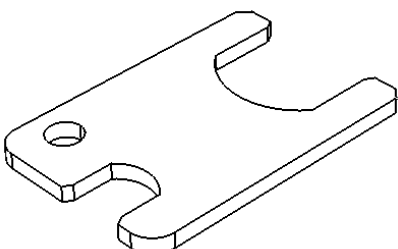
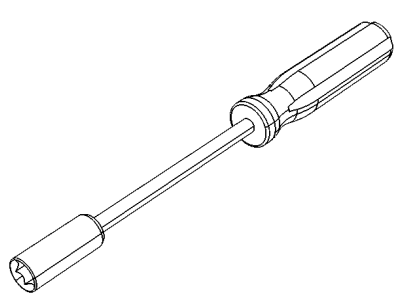
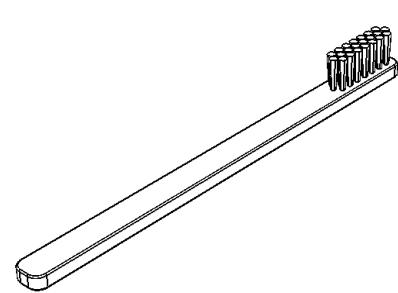
Rang B: Mittelfristige Verbrauchsgüter

Rang C: Teile, die bei der Verwendung beschädigt werden/verloren gehen können

Rang D: Teile, die bei der Demontage ersetzt werden müssen

Werkzeug für das

35CF

Spezieller flacher Schraubenschlüssel Teile-Nr.: 35CF-001	Maulschlüssel Teile-Nr.: 337-0056	Bambus-Bürste Artikel Nr.: 337-0006
		

Je nach Situation eines Lackproblems können mehrere problematische Phänomene und Ursachen gleichzeitig auftreten.

Problematisches Phänomen	Ursache	Gegenmaßnahme
1. Die Zerstäubung beim Sprühen ist schlecht	(1) Zerstäuberluftdruck ist zu niedrig	(1) Zerstäubungsluftdruck auf ziemlich hoch einstellen
	(2) Die Entladungsrate der Farbe ist zu hoch	(2) Ausstoßmenge eher niedrig oder Zerstäubungsluftdruck eher hoch einstellen
	(3) ist zu hoch	(3) Verringerung der Farbviskosität
	(4) Düsenspitzenstift ist verbogen	(4) Nadelelektrodeneinheit austauschen
	(5) Düse ist beschädigt	(5) Farbdüseneinheit austauschen
	(6) Lösungsmittel ist ungeeignet	(6) Bitte fragen Sie uns oder den Farbhersteller
2. Viel Farbe spritzt zurück	(1) Der Sprühabstand ist zu lang	(1) Der Sprühabstand sollte zwischen 150 und 200 mm liegen.
	(2) Zerstäuberluftdruck ist zu hoch	(2) Den Zerstäubungsluftdruck auf einen eher niedrigen Wert einstellen.
	(3) Die Farbbeständigkeit ist zu gering	(3) Den Farbwiderstand auf 15-70 MΩ-cm einstellen
	(4) Die Erdung des zu beschichtenden Produkts ist ungeeignet.	(4) Boden perfekt
	(5) Abgasgeschwindigkeit ist zu langsam	(5) Abgasgeschwindigkeit auf ziemlich schnell einstellen
3. Der Wirkungsgrad der Beschichtung ist gering.	(1) Die Erdung des zu beschichtenden Produkts ist schlecht	(1) Saubere Farbe am Aufhänger befestigt und perfekt geschliffen
	(2) Zerstäuberluftdruck ist zu hoch	(2) Den Zerstäubungsluftdruck auf einen geeigneten Druck einstellen
	(3) Sprühabstand ist zu lang	(3) Der Sprühabstand sollte zwischen 150 und 200mm liegen
	(4) Die angelegte Spannung ist niedrig	(4) Erhöhen Sie die Leistung mit dem Schalter zur Einstellung der Ausgangsspannung des elektrostatischen Reglers
	(5) Die Zu- und Abluftrate der Kabine ist zu hoch	(5) Kabinenzufuhr und -absaugung auf einen eher niedrigen Wert einstellen
	(6) Der elektrische Widerstand der Farbe ist zu hoch	(6) Widerstand auf 15-70 MΩ-cm einstellen
4. Die Farbe haftet an der Düse, was eine Aufrauhung verursacht, oder es entstehen fadenförmige Partikel auf dem zu beschichtenden Produkt.	(1) Die Verdampfungsrate des Lösungsmittels ist zu hoch	(1) Durch Lösungsmittel mit niedriger Verdampfungsrate ersetzen oder durch Zusätze anpassen
	(2) Die Farbe ist hoch	(2) Verringerung der Viskosität der Farbe
5. Partikel werden auf der beschichteten Oberfläche erzeugt	(1) Zerstäubung beim Sprühen ist schlecht	(1) Siehe Abschnitt 1 in diesem Kapitel "Zerstäubung beim Sprühen ist schlecht".
	(2) In der Beschichtungskabine ist viel Schmutz vorhanden und der Schmutz haftet an der beschichteten Oberfläche.	(2) Installieren Sie einen staubdichten Filter im Ansaugbereich der Beschichtungskabine, um Schmutz auf der beschichteten Oberfläche zu entfernen.
	(3) Zerstäuberluft ist verschmutzt	(3) Filter am Luftdurchlass reinigen oder ersetzen
	(4) Pigmentdispersion der Farbe ist schlecht	(4) Lösungsmittel überprüfen oder Farbe gut filtern
6. Es entsteht eine Orangenhaut (Flecken,	(1) Die Temperatur in der Beschichtungskabine ist hoch oder die Verdampfungsrate des Lösungsmittels ist hoch	(1) Temperatur anpassen oder durch ein Lösungsmittel ersetzen, dessen Verdampfungsrate niedrig ist

Pockmark)	(2) Die Temperatur des zu beschichtenden Produkts ist zu hoch	(2) Um die Temperatur des zu beschichtenden Produkts zu senken, muss der Trockenofen eingestellt werden.
	(3) Zu- und Abfuhrate ist zu hoch	(3) Einstellen auf 0,5-1,0 m/sec auf der zu beschichtenden Produktoberfläche
7. tritt auf	(1) Reinigung des zu beschichtenden Produkts ist unzureichend	(1) Ausreichend reinigen oder entfetten
	(2) Zerstäuberluft ist verschmutzt	(2) Filter am Luftdurchlass reinigen oder ersetzen
	(3) Die Abluft des Backofens ist ungeeignet	(3) Abluft ausreichend

Problematisches Phänomen	Ursache	Gegenmaßnahme
8. Farbe tropft auf die beschichtete Oberfläche	(1) Beschichtungsfilm ist zu dick	(1) Verringern Sie die Farbabgabegeschwindigkeit oder erhöhen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit der Handpistole
	(2) Dieder Farbe ist zu niedrig	(2) Erhöhung der Farbviskosität
	(3) Die Verdunstungsrate des Lösungsmittels ist gering.	(3) Ersetzen durch Lösungsmittel mit hoher Verdunstungsrate
9. Die Beschichtungsfolie ist lichtdurchlässig.	(1) Die Entladungsrate der Farbe ist gering.	(1) Stellen Sie die Farbabgabegeschwindigkeit ein und berücksichtigen Sie die Arbeitsgeschwindigkeit der Handpistole und des Überzugs.
	(2) Dieder Farbe ist zu niedrig	(2) Viskosität erhöhen
10. Stiftlöcher (kleine Löcher) werden erstellt	(1) Zerstäuberluft ist verschmutzt	(1) Filter am Luftdurchlass reinigen oder ersetzen
	(2) Die Verdampfungsrate des Lösungsmittels ist zu hoch	(2) Ersetzen durch Lösungsmittel mit geringer Verdunstungsrate
	(3) Die Temperatur des zu beschichtenden Produkts ist hoch	(3) Niedrigere Temperatur
	(4) der Grundierung ist unzureichend	(4) Ausreichend trocken
	(5) Die Einstellzeit ist kurz.	(5) Ausreichende Abbindezeit einplanen
11. Whitening erfolgt	(1) Temperatur und Luftfeuchtigkeit sind innerhalb und außerhalb der Beschichtungskabine hoch	(1) Ersetzen durch Lösungsmittel mit geringer Verdunstungsrate Oder Klimaanlage prüfen
	(2) Auswahl des Lösungsmittels ist ungeeignet	(2) Bitte konsultieren Sie uns oder den Farb-/Lösungsmittelhersteller
12. Schaumbildung tritt auf	(1) Zerstäuberluft ist verschmutzt	(1) Filter am Luftdurchlass reinigen oder ersetzen
	(2) nach dem Nassabrieb ist unzureichend	(2) Ausreichend trocken
	(3) Beschichtungsfilm ist zu dick	(3) Stellen Sie die Farbabgabe auf einen eher niedrigen Wert ein
	(4) Die Verdampfungsrate des Lösungsmittels ist zu hoch	(4) Ersetzen durch Lösungsmittel mit geringer Verdunstungsrate
	(5) Die Temperatur des Backofens ist zu hoch	(5) Temperatur auf einen geeigneten Wert einstellen
13. Die Form des Musters ist nicht gut.	(1) Farbe und Schmutz haften an der Zerstäuberluft und dem Farbspritzloch der Düse	(1) Mit Verdünner und Bambuspinsel gut reinigen und Farbe filtern
	(2) Dieder Farbe ist hoch	(2) Verringerung der Viskosität
	(3) Düsenspitze ist beschädigt	(3) Reparieren oder ersetzen
	(4) Die Einstellung des Musters ist schlecht	(4) Einstellen mit Mustereinstellknopf
	(5) Düsenaufsatz ist defekt	(5) Überprüfen Sie, dass die Farbdüseneinheit nicht gelockert ist und bringen Sie die Luftkappe an.
14. Die Menge der	(1) Die Hublänge der Nadel ist kurz. *Es wird empfohlen, dass die	(1) Verringern Sie den Farbspritzdruck und erhöhen Sie die Hublänge der Nadel.

gespritzten Farbe ist nicht stabilisiert.	Nadelhublänge mindestens 1 mm beträgt.	(2) Installieren Sie eine Blende etc. in den Farbweg und erhöhen Sie die Nadelhublänge.
--	---	---

Je nach Situation kann mehr als ein Phänomen oder eine Ursache gleichzeitig auftreten.

Phänomen des Scheiterns	Ursache	Gegenmaßnahme
1. der Farbe ist instabil, was zu Kurzatmigkeit bei der Beschichtung führt.	(1) Die Farbdüsenbaugruppe ist nichtgenug	(1) Ziehen Sie die Farbdüsenbaugruppe fest
	(2) Sitzfläche der Farbdüseneinheit ist beschädigt	(2) Farbdüseneinheit austauschen
	(3) Luft wird in Farbe gemischt	(3) Farbzufuhrsystem prüfen
	(4) Die Entladungsrate der Farbe ist extrem niedrig.	(4) Erhöhen Sie die Farbausstoßmenge oder verringern Sie den Zerstäubungsluftdruck.
2. Die Entladungsrate der Farbe ist gering.	(1) Anomalie des Farbdruckzufuhrsystems	(1) Überprüfen Sie das Farbzufuhrsystem, z. B. die Farbpumpe und den Farbreger.
	(2) Farbsitzteil ist mit Klumpen von Farbe und Schmutz verstopft	(2) Saubere Farbe Sitzteil
	(3) Farbe und Schmutz sind an der Farbdüseneinheit angebracht	(3) Farbdüseneinheit entfernen und reinigen
3. Farbe tritt aus der Düse aus	(1) Farbsitzteil ist mit Klumpen von Farbe und Schmutz verstopft	(1) Saubere Farbe Sitzteil
	(2) Abnutzung und Abplatzen der Farbe am Sitz	(2) Farbdüseneinheit oder Nadelelektrodeneinheit austauschen
	(3) der Feder der Lackierwelle	(3) Feder austauschen
	(4) Druck - der Druck der Farbzufuhr ist zu hoch	(4) Druck abbauen - Druck zuführen
4. Farbe läuft aus dem U-Dichtungsteil aus	(1) Abnutzung der Packung	(1) Packungseinheit austauschen
	(2) Unzureichendes der Packungseinheit	(2) Bringen Sie die Packungseinheit ordnungsgemäß an.
	(3) der Packungseinheit ist beschädigt	(3) O-Ring der Packungseinheit austauschen
5. Auch wenn der Abzug zurückgestellt wird, tritt Luft aus dem Düsenteil aus.	(1) Sitzteil der Luftventilbaugruppe ist mit Schmutz verstopft	(1) Luftventilgruppe reinigen oder ersetzen
	(2) Abnutzung der Luftventilbaugruppe	(2) Luftventilbaugruppe austauschen
	(3) der Feder	(3) Feder austauschen
6. Luftaustritt am Lufteinsteller	(1) ist verschlissen, beschädigt	(1) O-Ring austauschen

Phänomen des Scheiterns	Ursache	Gegenmaßnahme
7. Funken werden vom Düsenteil erzeugt (falls der isolierte Tisch nicht verwendet wird)	(1) Kaskadenbaugruppe wurde beschädigt	(1) Kaskadenbaugruppe austauschen
8. Funken werden vom Düsenteil erzeugt (falls ein isolierter Tisch verwendet wird)	(1) Kaskadenbaugruppe wurde beschädigt (2) Ersetzt durch Farbe mit geringem elektrischem Widerstand oder Metallic-Lack	(1) Kaskadenbaugruppe austauschen (2) Verringern der Leistung mit dem Schalter zur Einstellung der Ausgangsspannung des elektrostatischen Reglers
9. Alarmsummer des Steuergeräts geht aus (falls der isolierte Tisch nicht verwendet wird)	(1) Farbe ist am Fass angebracht (2) Farbe ist am Farbrohr befestigt (3) Wasser hat sich im Luftkanal des Fasses angesammelt (4) Farbe mit geringem elektrischem Widerstand oder Metallic-Farbe wird verwendet (5) Lackleckagen aufgrund von Beschädigung oder Verschleiß der Packungseinheit	(1) Sauberes Fass (2) Sauberer Farbschlauch (3) Abflussleistung in der Luftleitung Schalten Sie das elektrostatische Steuergerät aus, lassen Sie die Luft durch Ziehen des Auslösers ab und lassen Sie das Wasser im Luftkanal vollständig ab. (4) Nach W-Spezifikationen ändern und isolierten Tisch verwenden (5) Packungseinheit oder O-Ring durch einen neuen ersetzen
10. Alarmsummer des Steuergeräts geht aus (falls ein isolierter Tisch verwendet wird)	(1) Farbe ist am Fass angebracht (2) Farbe ist an der Farbschlauchspitze befestigt (3) Wasser hat sich im Luftkanal des Fasses angesammelt (4) In der Nähe des isolierten Tisches befindet sich ein geerdeter Gegenstand (5) Die Farbe ist an der isolierten Stange des isolierten Tisches befestigt. (6) Teil, das höher als die isolierte Stange des isolierten Tisches ist, ist geerdet (7) Lackleckagen aufgrund von Beschädigung oder Verschleiß der Packungseinheit	(1) Sauberes Fass (2) Sauberer Farbschlauch (3) Abflussleistung in der Luftleitung Schalten Sie das elektrostatische Steuergerät aus, lassen Sie die Luft durch Ziehen des Auslösers ab und lassen Sie das Wasser im Luftkanal vollständig ab. (4) Isolierten Tisch 300 mm oder mehr von geerdeten Gegenständen entfernt halten (5) Saubere isolierte Stange (6) Getrennte Erdung des Teils, das höher als die isolierte Stange ist (7) Packungseinheit oder O-Ring durch einen neuen ersetzen



VORSICHT

Führen Sie keine anderen Reparaturen durch, als in diesem Betriebs- und Wartungshandbuch angegeben.

Befolgen Sie beim Austausch oder bei der Reparatur von Teilen die nachstehenden Verfahren.

! WARNUNG

Durch einen unerwarteten Betrieb des Beschichtungsgeräts kann es zu Personenschäden oder Unfällen kommen.

Vor dem Auswechseln und Reparieren von Teilen ist die Druckluftzufuhr zur Pistole abzuschalten, das elektrostatische Steuergerät auszuschalten, die Farbe im Farbkanal abzulassen und diesen zu reinigen.

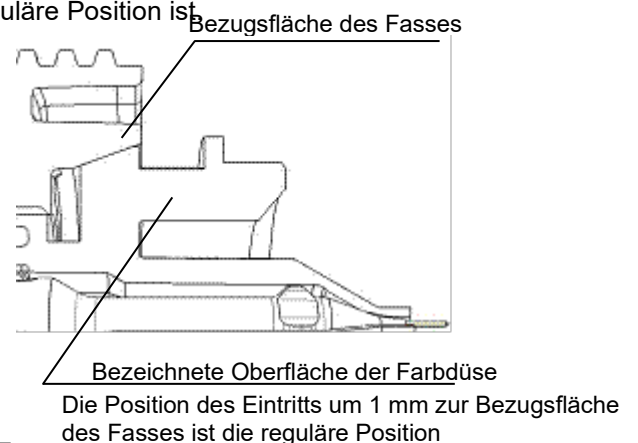
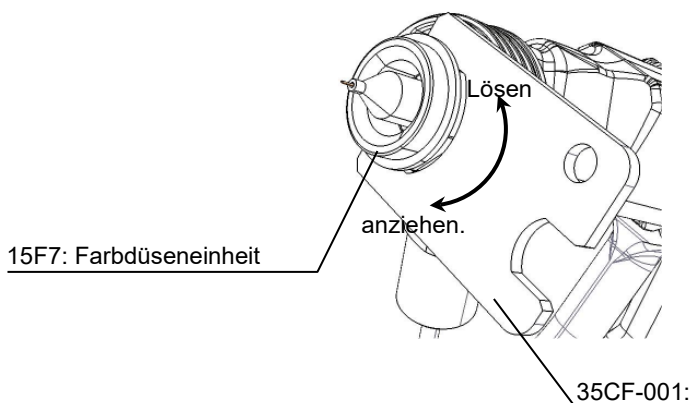
11.1 Auswechseln der Luftkappe

- (1) Entfernen und ersetzen Sie die Luftkappe gemäß "4.7 Installation der Luftkappe" in Kapitel 4 "Geräteinstallation".

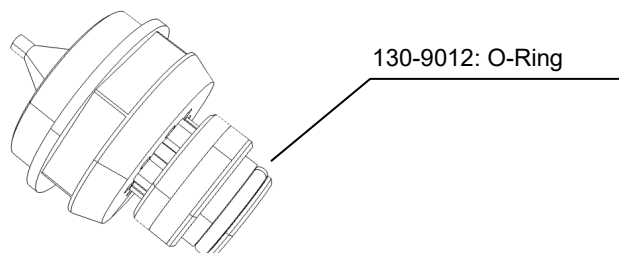
11.2 Auswechseln der Farbdüseneinheit

- (1) Tauschen Sie die Düse aus, indem Sie die Farbpumpe stoppen, einen Plattenschlüssel (Zubehörwerkzeug) verwenden, während Sie den Abzug bei entlastetem Restdruck ziehen und die Düse entfernen.

Die Position, in der etwa 1 mm vom Fassrand entfernt ist, muss bei der Installation der Farbdüse für eine reguläre Position festgezogen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass das Muster nicht eingestellt werden kann und die Farbe zurückfließt, wenn es keine reguläre Position ist.



- (2) Wenn der O-Ring 130-9012 beim Entfernen der Farbdüseneinheit beschädigt wird, ersetzen Sie ihn



! VORSICHT

Bestätigen Sie, dass keine Farbe, Narbe und Schmutz in der Schraube des

Zylinders und der Farbdüse haften, wenn Sie die Farbdüse installieren. Wird unmöglich für Farbe zu lecken, und die Farbdüse aufgrund der Schraube und Schmutz zu entfernen.

11.3 Auswechseln der Nadelelektrodeneinheit

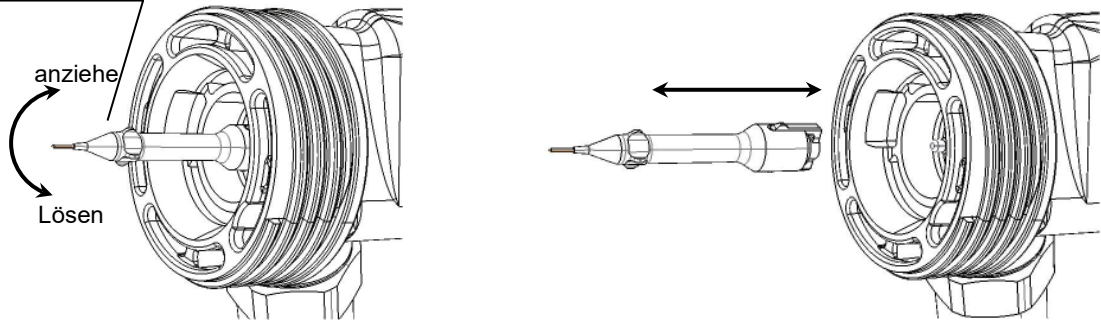
- (1) Entfernen Sie die Nadelelektrode und setzen Sie sie wieder ein, indem Sie die Nadelelektrodeneinheit bei gezogenem Abzug mit den Fingern festhalten

Ziehen Sie sie auch beim Anbringen fest, indem Sie die Nadelelektrodenbaugruppe bei gezogenem Abzug mit den Fingern festhalten.

Ziehen Sie es nicht zu fest an, da es sich um ein Kunststoffteil handelt.

1706:

Nadelelektroden-Baugruppe

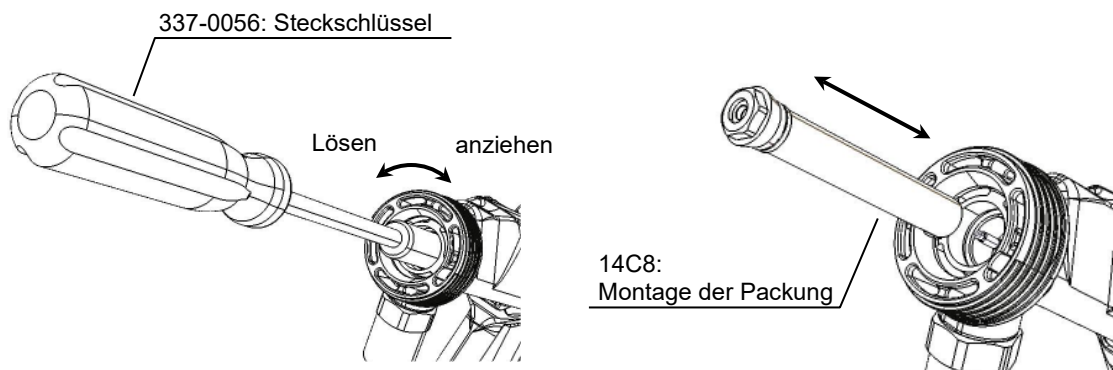


11.4 Austausch der Packungseinheit

- (1) Entfernen und ersetzen Sie die Packungsbaugruppe mit Hilfe des Steckschlüssels

(Zubehörwerkzeug), wobei die Nadelelektrodenbaugruppe entfernt wird. Ziehen Sie die Packungseinheit nicht zu fest an, da es sich um ein Kunststoffteil handelt. Ziehen Sie die Führung um 90° an, nachdem der O-Ring seine Arbeit aufgenommen hat.

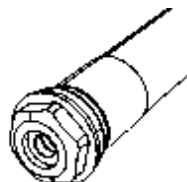
* Empfohlenes Anzugsdrehmoment = 50 cN-m



*Lösen Sie den Dichtungssatz mit einem Schraubendreher und ziehen Sie ein paar Mal am Abzug, um ihn leicht zu lösen.

- (2) Wenn Sie das Innere der Packungseinheit reinigen, reinigen Sie das gesamte Teil mit Verdünner, ohne das Innere zu demontieren, und trocknen Sie es nach der Reinigung vollständig mit einem Luftgebläse.

Da das Packungsteil mit kontrollierter Last eingestellt ist, darf es nicht entfernt werden. Wenn das Packungsteil beschädigt ist, ersetzen Sie es durch die Packungseinheit.

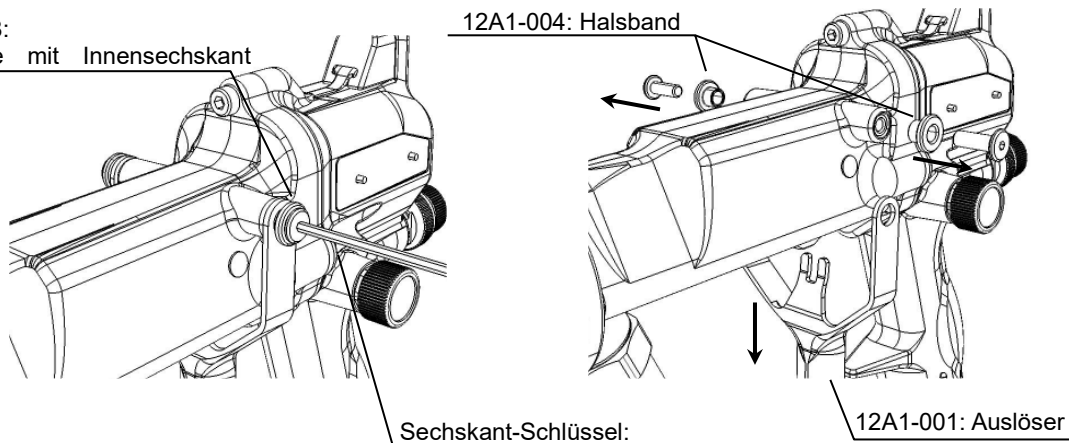


Teil verpacken

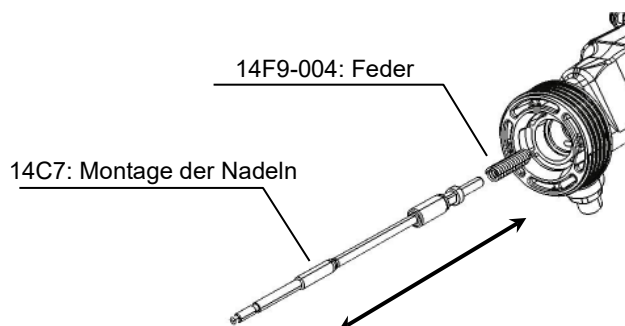
11.5 Auswechseln der Nadelbaugruppe

- (1) Entfernen Sie die Schraube mit Innensechskant und niedrigem Kopf, die den Abzug befestigt, mit einem Sechskantschlüssel mit Innensechskant. 2 mm und ziehen Sie den Abzug nach unten heraus. In diesem Fall müssen Sie Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass die Manschette, die die Schraube mit Innensechskant hält, herunterfällt oder verloren geht.

360-0108:
Schraube mit Innensechskant



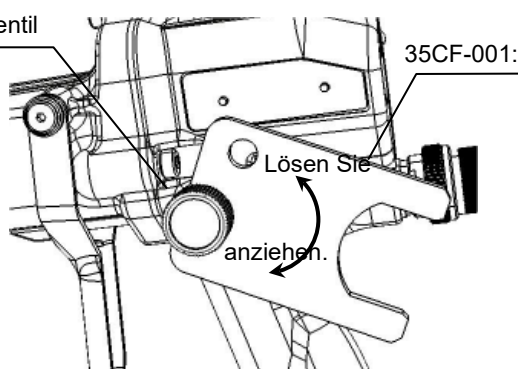
- (2) Ziehen Sie die Nadeleinheit aus dem Zylinder heraus und setzen Sie sie wieder ein, indem Sie die Nadelelektrodeneinheit und die Packungseinheit wie in der Abbildung gezeigt entfernen. Ergreifen Sie in diesem Fall Maßnahmen zur Vermeidung von Verlusten, um zu verhindern, dass die Feder herunterfällt oder verloren geht.



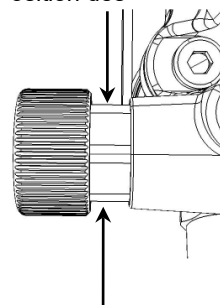
11.6 Austausch des Musterventils

- (1) Entfernen und ersetzen Sie das Modellventil mit einem Plattenschlüssel (Zubehörwerkzeug) bei vollständig geöffnetem Modellventil

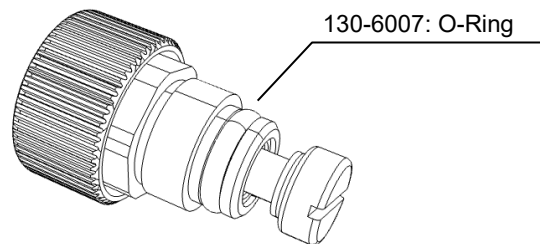
14C9: Musterventil



Position des

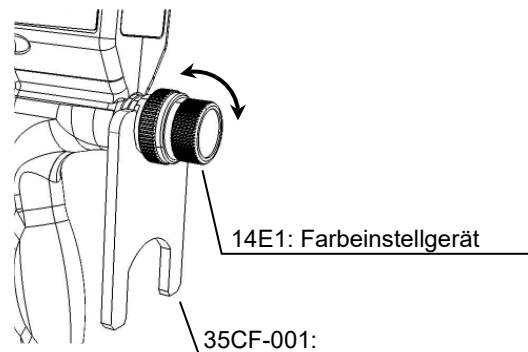


- (2) Achten Sie beim Ausbau des Musterventils darauf, den 130-6007: O-Ring.
Es wird empfohlen, beim Anbringen weiße Vaseline auf den Schraubenteil und den O-Ring-Teil aufzutragen.

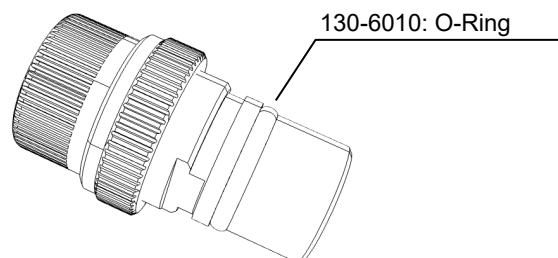


11.7 Austausch des Farbeinstellgerä

- (1) Entfernen und ersetzen Sie den Farbeinsteller mit Hilfe eines Plattenschlüssels (Zubehörwerkzeug)

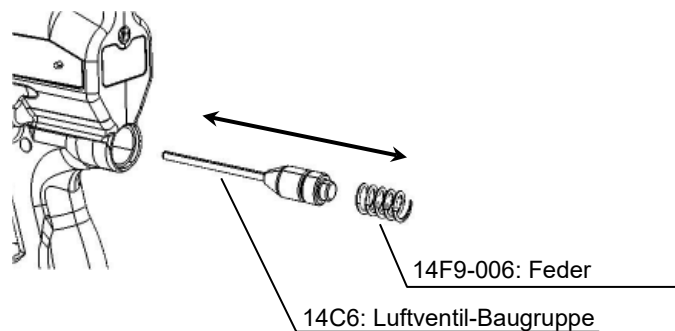


- (2) Wenn Sie den Farbeinsteller entfernen, müssen Sie den 130-6010: O-Ring.
Es wird empfohlen, beim Anbringen weiße Vaseline auf den Schraubenteil und den O-Ring-Teil aufzutragen.



11.8 Auswechseln der Luftventilbaugruppe

- (1) Ziehen Sie die Luftventilbaugruppe mit einer Spitzzange heraus und setzen Sie sie wieder ein, indem Sie die Feder mit dem entfernten Farbeinstellgerät herausziehen



- (2) Installieren Sie den Farbeinsteller nach der Installation der Luftventilbaugruppe und ziehen Sie ihn

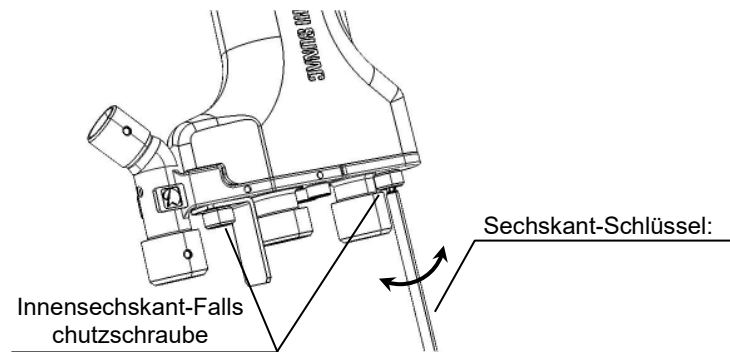
zusätzlich fest, nachdem Sie ihn vollständig geschlossen haben. Der Sitz wird harmonisiert, und der Sitz verbessert sich.

Öffnen Sie den Farbeinsteller vollständig, schalten Sie die Luft ein und prüfen Sie, ob am Pistolenkopf Luft austritt.

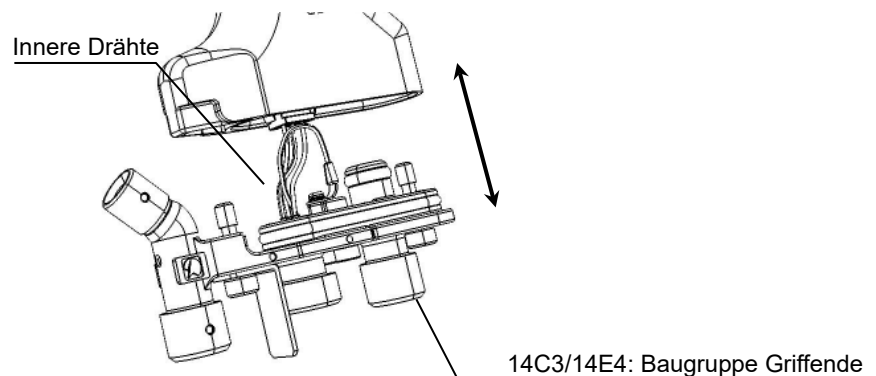
11.9 Auswechseln des Griffstücks

- (1) Lösen Sie die beiden Innensechskant-Fallschutzschrauben am Griffenteil mit einem Sechskantschlüssel der Größe hex. 3 mm.

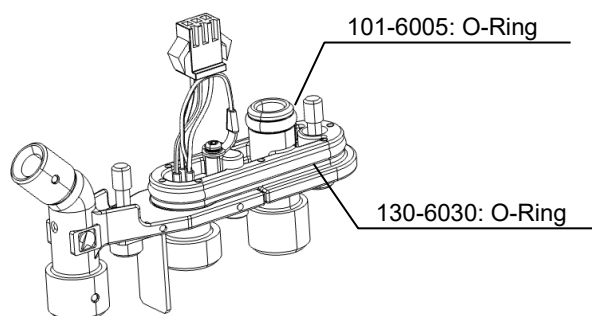
* Empfohlenes Anzugsdrehmoment = 100 cN-m



- (2) Lösen Sie die Innensechskantschrauben zur Absturzsicherung und ziehen Sie das Griffende langsam aus dem Gehäuse. Wenn sie schnell herausgezogen wird, können die inneren Drähte abgeklemt werden.

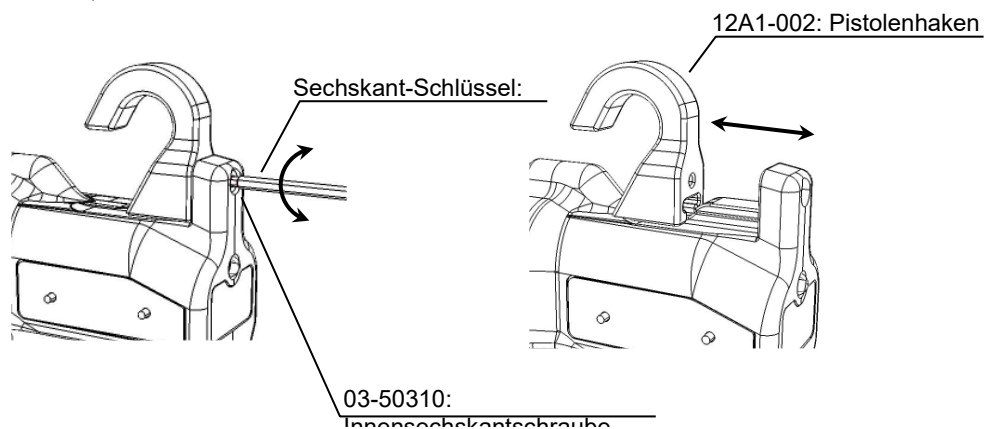


- (3) Wenn Sie die Griffeinheit entfernen, müssen Sie den 101-6005/130-6030: O-Ring.



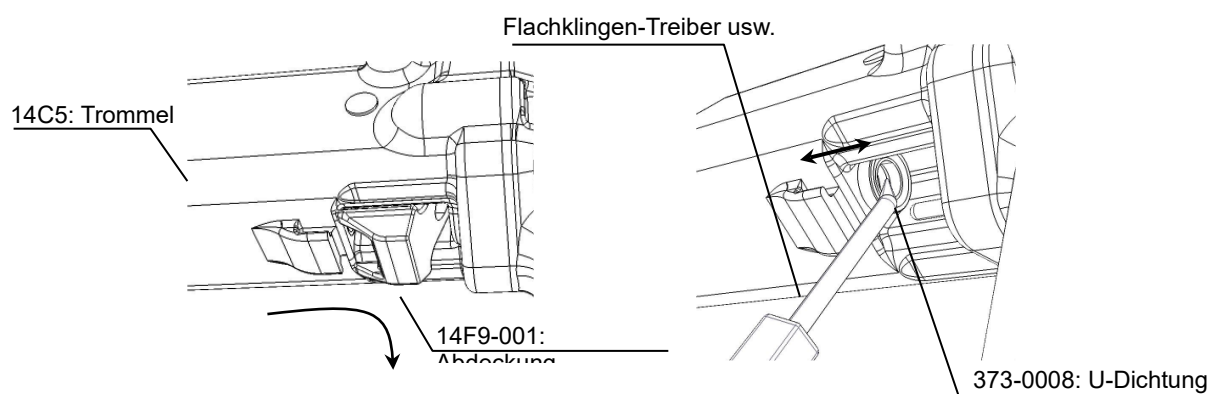
11.10 Ersetzen des Pistolenhakens

- (1) Entfernen Sie die 03-50310: Innensechskantschraube, mit der der Pistolenhaken befestigt ist, mit einem Innensechskantschlüssel von 2,5 mm und ziehen Sie den am Gehäuse befestigten Pistolenhaken in Pfeilrichtung heraus, um ihn zu entfernen und zu ersetzen.

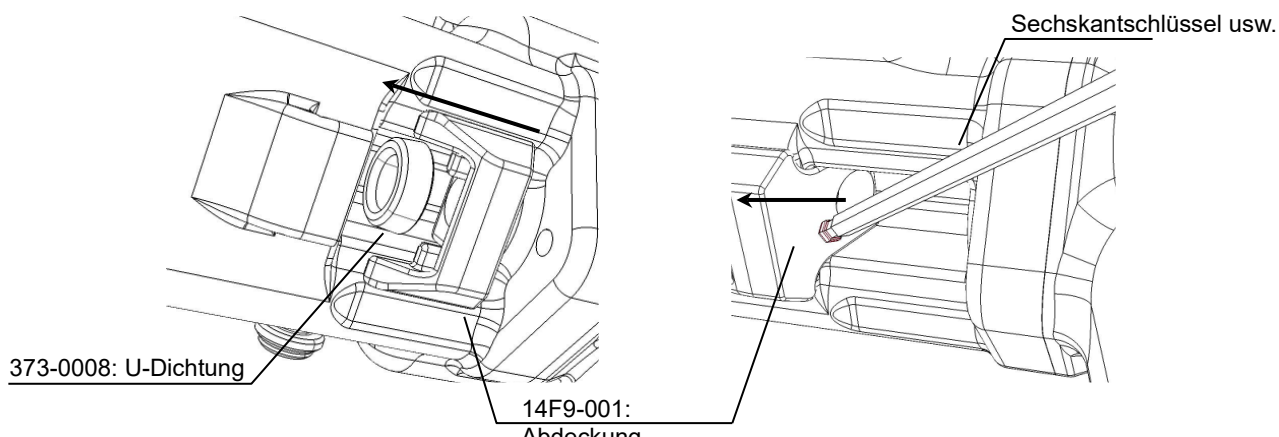


11.11 Ersetzen von 373-0008: U-Dichtung

- (1) Tauschen Sie die U-Dichtung aus, indem Sie den am Lauf befestigten Abdeckschieber in Pfeilrichtung abnehmen und die Abzugs- und Nadelbaugruppe entfernen. Da die U-Dichtung fest mit dem Lauf verbunden ist, entfernen Sie sie mit einem Schlitzschraubendreher usw. Wenn sie entfernt wird, kann die U-Dichtung verformt/beschädigt werden, weshalb sie unbedingt ersetzt werden muss.

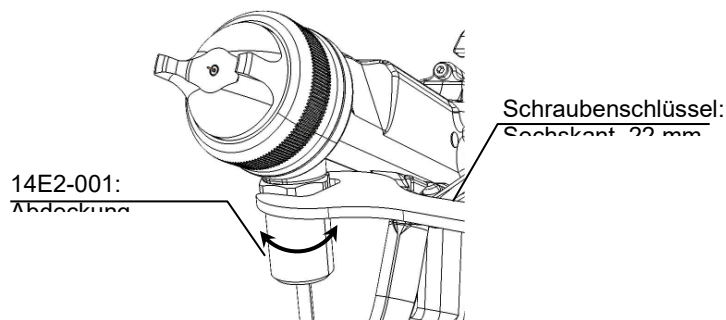


- (2) Befestigen Sie den Dichtungsring, indem Sie den Deckel mit einem Sechskantschlüssel usw. einweindrücken. Wenn nur die U-Dichtung gepresst wird, kann der Lippenteil verformt oder beschädigt werden.

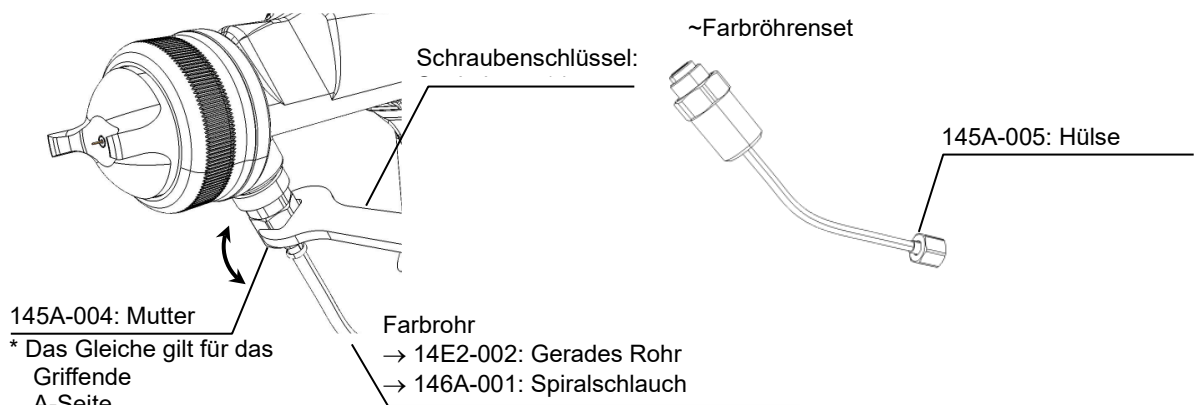


11.12 Auswechseln der Farbtube (Typ S/ M)

- (1) Lösen Sie die Abdeckung mit einem Sechskantschlüssel. 22 mm.

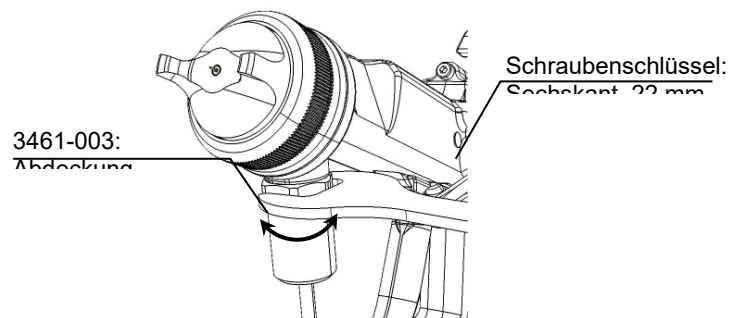


- (2) Lösen Sie die beiden Muttern mit einem Sechskantschlüssel. 14 mm, um das Farbrohr zu ersetzen. Achten Sie beim Auswechseln des Farbrohrs darauf, auch die beiden Hülsen zu ersetzen, um ein Auslaufen der Farbe zu verhindern.

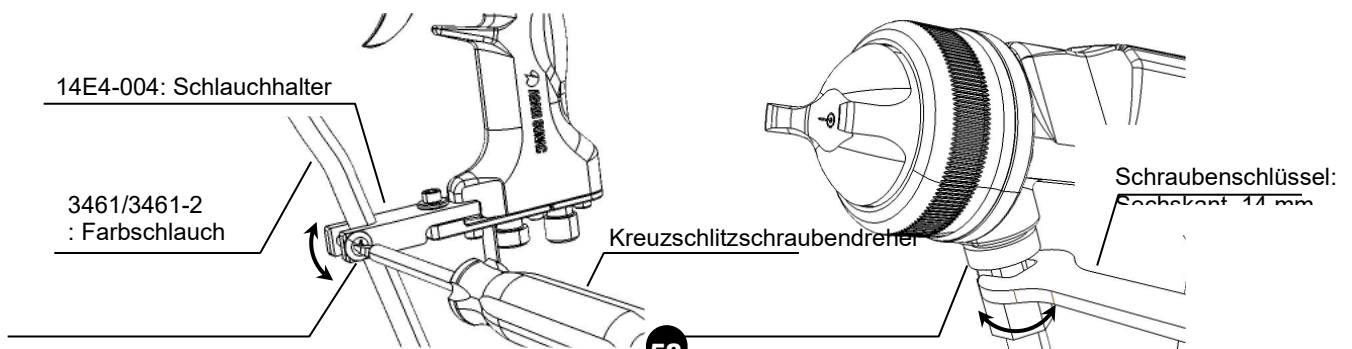


11.13 Auswechseln des Farbschlauchs (Typ W)

- (1) Lösen Sie die Abdeckung mit einem Sechskantschlüssel. 22 mm.



- (2) Machen Sie den durch den Schlauchhalter befestigten Farbschlauch frei, indem Sie die Nygonschraube mit einem Kreuzschlitzschraubendreher entfernen. Lösen Sie das Gelenk mit einem Sechskantschlüssel. 14 mm und schließlich den gesamten Farbschlauch durch Drehen entfernen und wieder einsetzen.



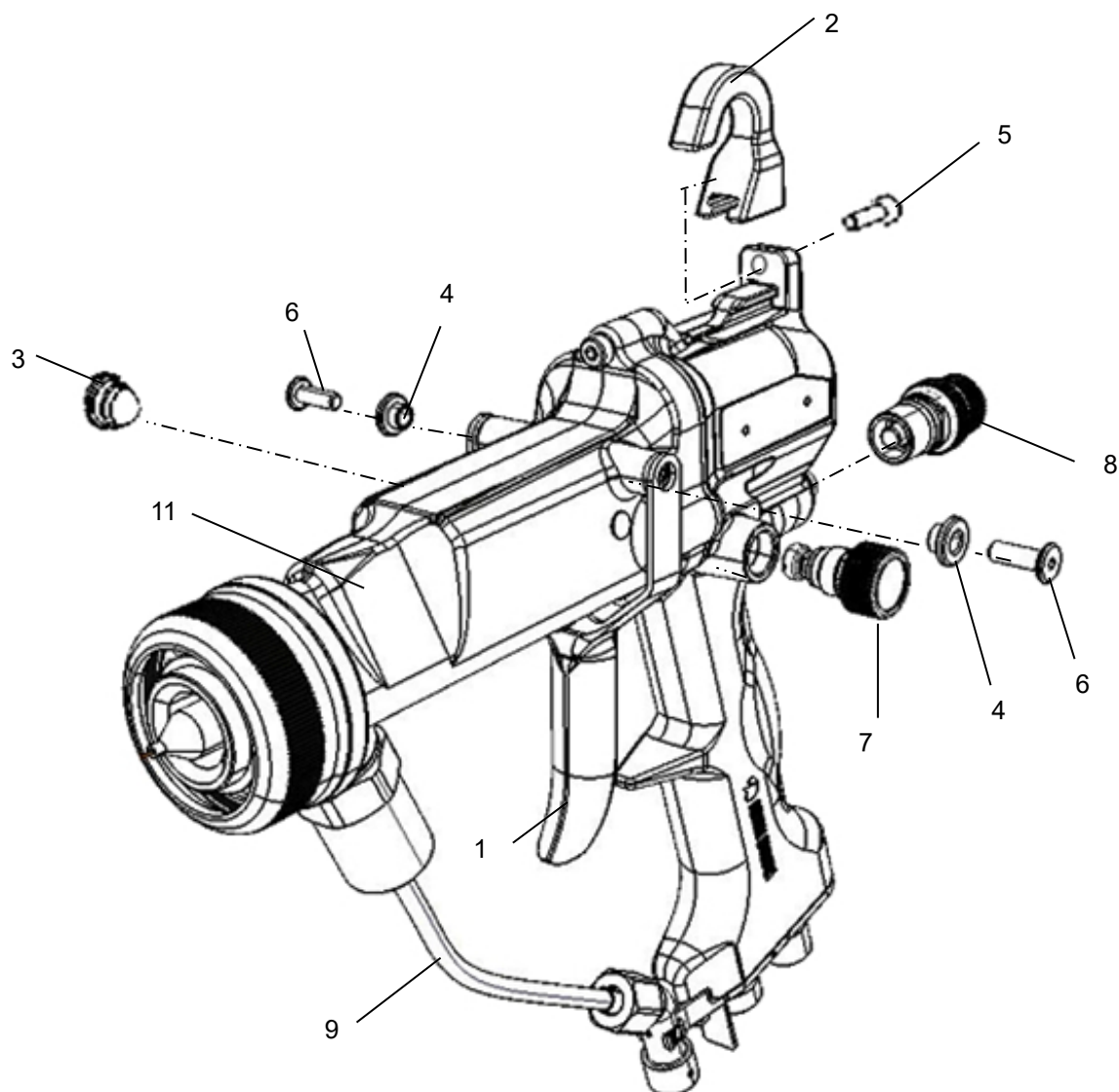
12

Komponente

12.1 HB5000S

HB5000S

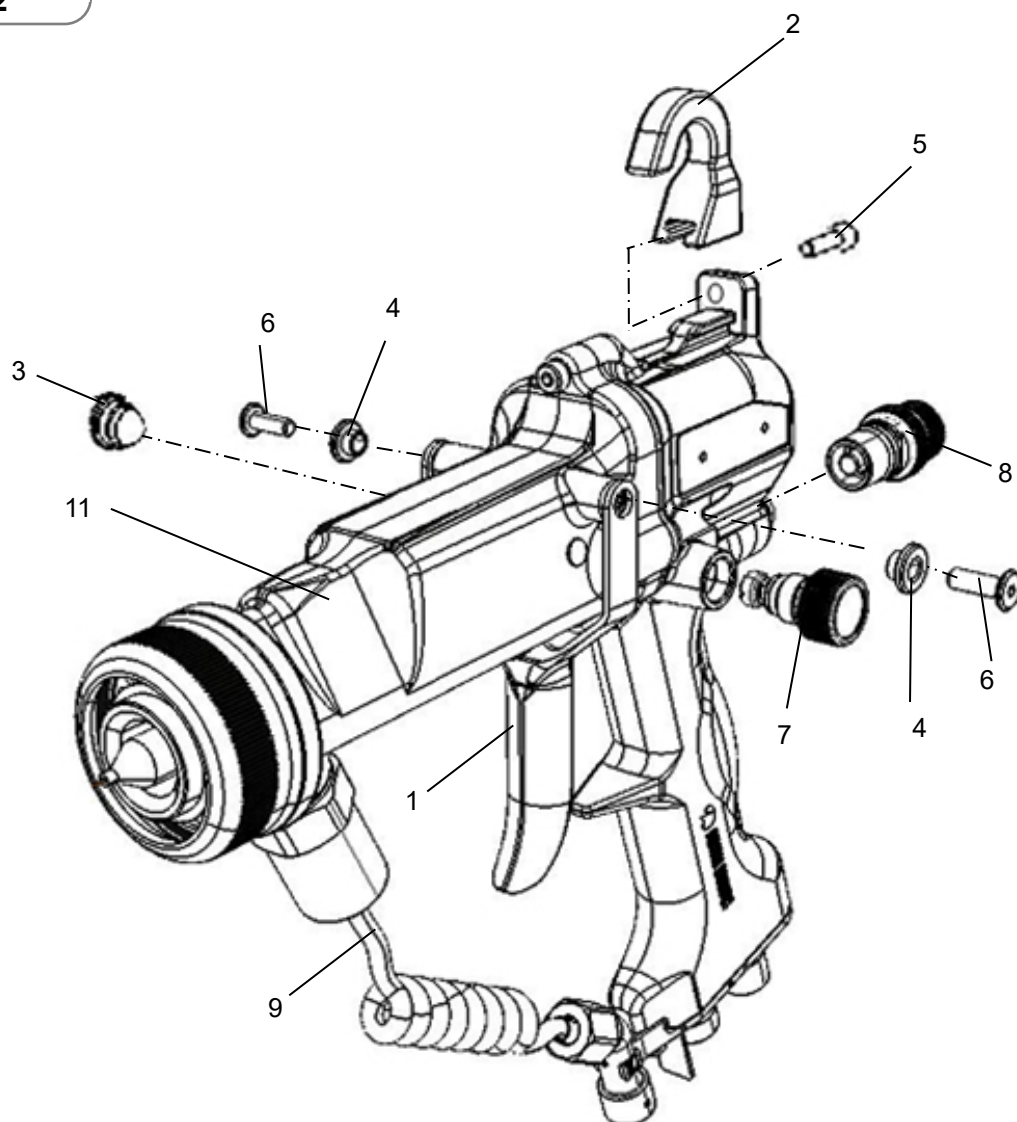
12A1



Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
1	12A1-001	Auslöser	1	
2	12A1-002	Gewehrhooken	1	
3	12C5-003	Stecker	1	
4	12A1-004	Kragen	2	
5	03-50310	Innensechskantschraube	1	
6	360-0108	Schraube mit Innensechskant und niedrigem Kopf	2	

Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
7	14C9	Muster-Ventil	1	
8	14E1	Farbeinstellgerät	1	
9	14E2	Gerader Rohrsatz	1	
10	Null			
11	-	Kernstück	1	*
.	35CF	Werkzeug für das Zubehör	1	

* Kann nicht nur mit Kerneinheit bestellt werden.

HB5000M**12A2**

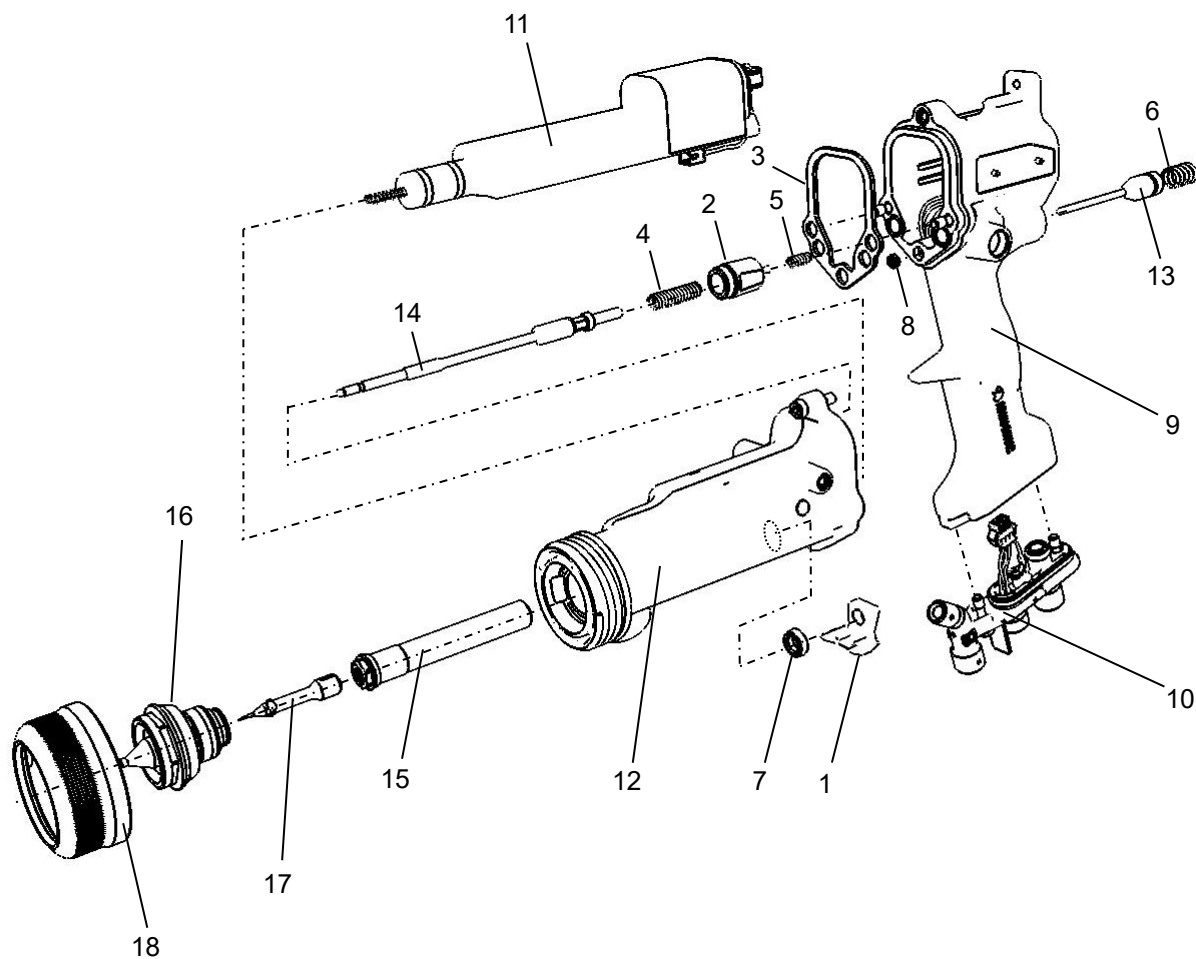
Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
1	12A1-001	Auslöser	1	
2	12A1-002	Gewehrhook	1	
3	12C5-003	Stecker	1	
4	12A1-004	Kragen	2	
5	03-50310	Innensechskantschraube	1	
6	360-0108	Schraube mit Innensechskant und niedrigem Kopf	2	

Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
7	14C9	Muster-Ventil	1	
8	14E1	Farbeinstellgerät	1	
9	14E3	Spiralschlauch-Set	1	
10	Null			
11	-	Kernstück	1	*
12	35CF	Werkzeug für das Zubehör	1	

* Kann nicht nur mit Kerneinheit bestellt werden.

12.3 HB5000S/ M Kerneinheit

Kernstück

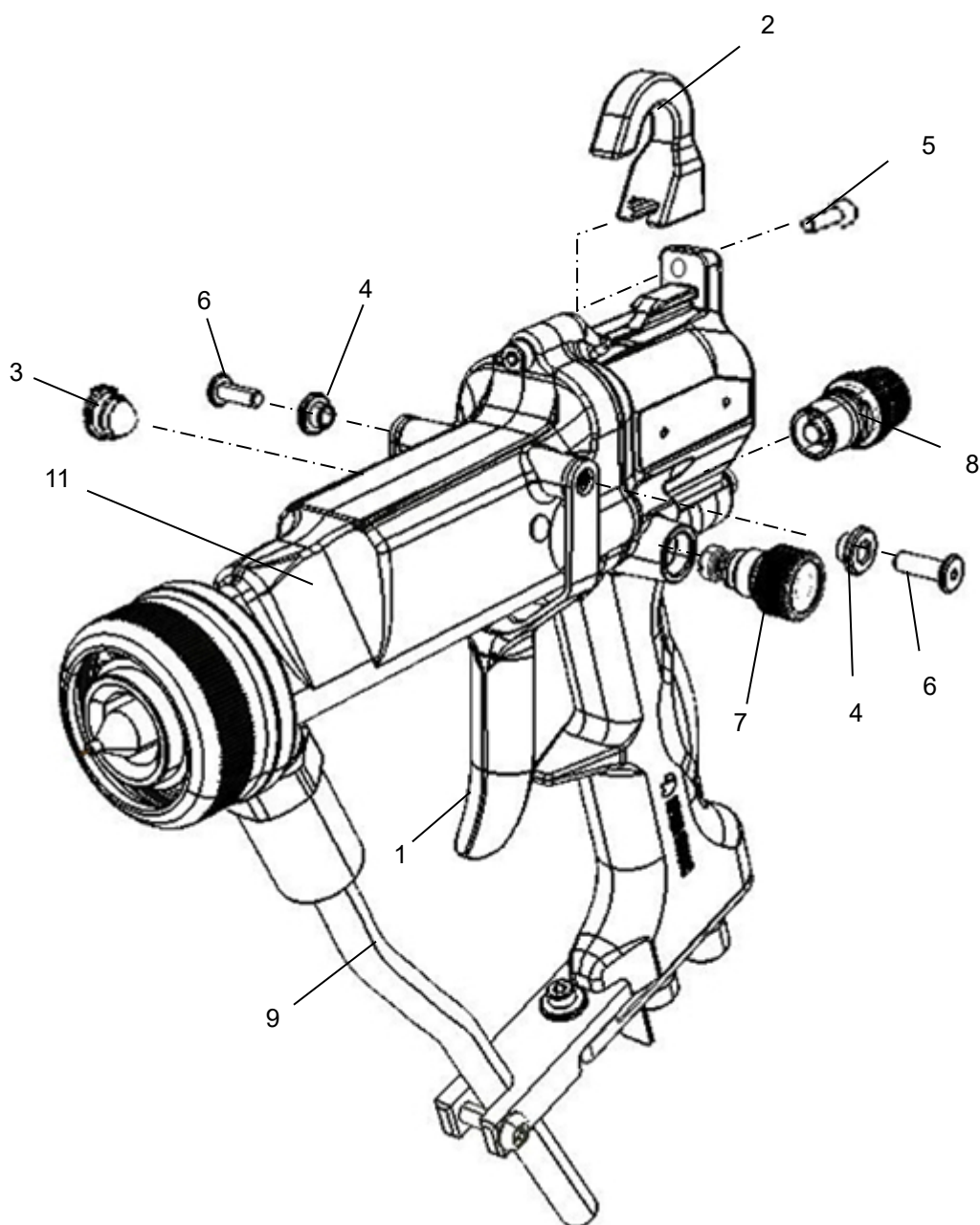


Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
1	14F9-001	Abdeckung	1	
2	14F9-002	Kontakt	1	
3	14F9-003	Verpacken	1	
4	14F9-004	Frühling	1	
5	14F9-005	Frühling	1	
6	14F9-006	Frühling	1	
7	373-0008	U-Siegel	1	
8	373-0009	U-Siegel	1	
9	14C2- 1	Montage der Karosserie	1	Für Reparaturen

Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
10	14C3	Baugruppe Griffende	1	
11	14C4	Kaskadenmontage	1	
12	14C5	Trommel	1	
*13	14C6	Luftventil-Baugruppe	1	
*14	14C7	Montage der Nadeln	1	
15	14C8	Montage der Verpackung	1	
16	15F7	Farbdüseneinheit	1	
*17	1706	Montage der Nadelelektrode	1	
18	1707	Montage der Haltemutter	1	

Die mit * gekennzeichneten Teile sind die Teile, die durch Montageteile ersetzt werden.

HB5000W-5,-10

12A3,12A4

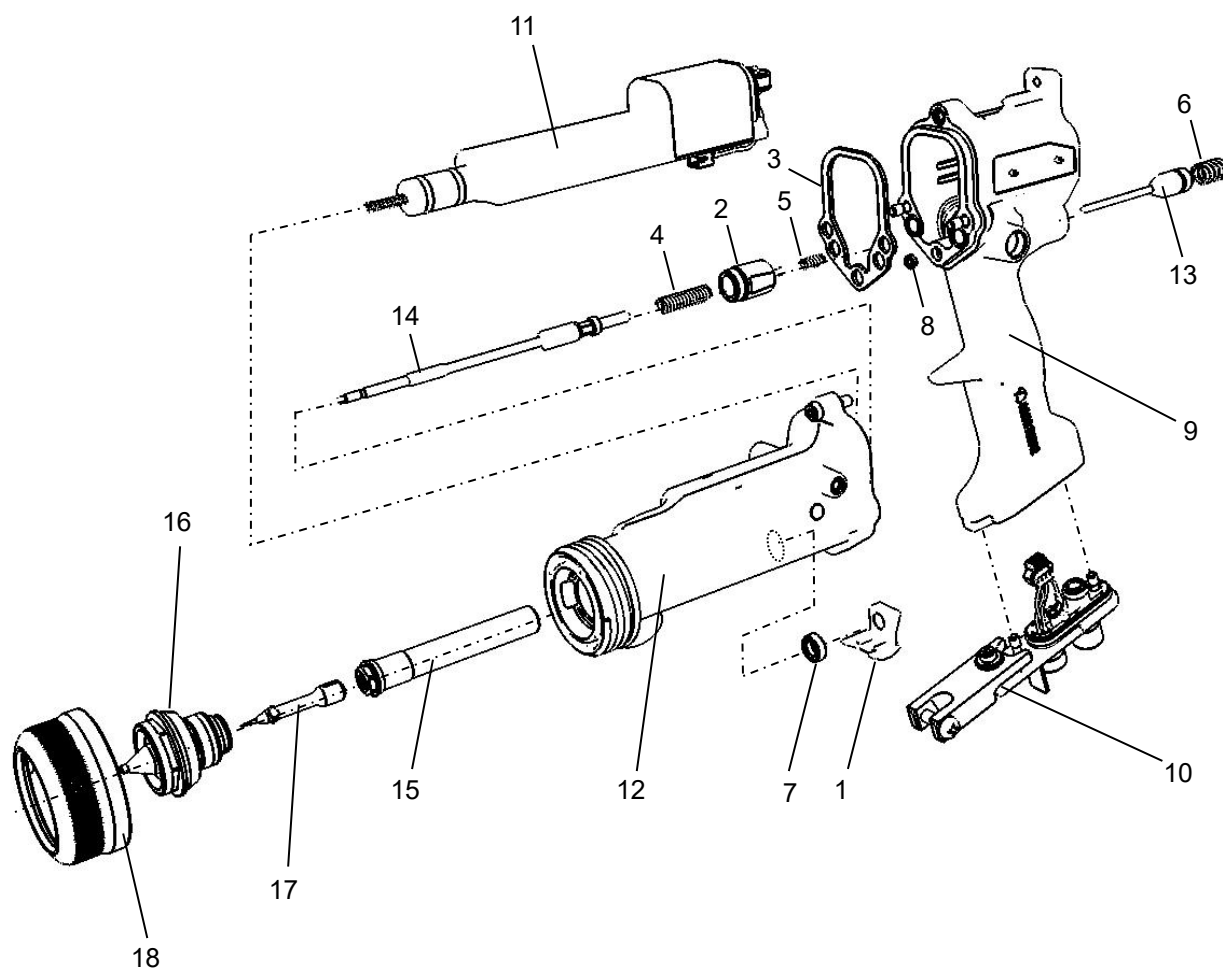
Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
1	12A1-001	Auslöser	1	
2	12A1-002	Gewehrhooken	1	
3	12C5-003	Stecker	1	
4	12A1-004	Kragen	2	
5	03-50310	Innensechskantschraube	1	
6	360-0108	Schraube Innensechskant niedrigem Kopf	mit und 2	

Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
7	14C9	Muster-Ventil	1	
8	14E1	Farbeinstellgerät	1	
9	3461	Farbschlauch (5 m)	1	12A3
	3461-2	Farbschlauch (10 m)	1	12A4
10	Null			
11	-	Kernstück	1	*
12	35CF	Werkzeug für Zubehör	1	

* Kann nicht nur mit Kerneinheit bestellt werden.

12.5 HB5000W Kerneinheit

Kernstück



Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
1	14F9-001	Abdeckung	1	
2	14F9-002	Kontakt	1	
3	14F9-003	Verpacken	1	
4	14F9-004	Frühling	1	
5	14F9-005	Frühling	1	
6	14F9-006	Frühling	1	
7	373-0008	U-Siegel	1	
8	373-0009	U-Siegel	1	
9	14C2-1	Montage der Karosserie	1	Für Reparaturen

Nein.	Teil Nr.	Name des Teils	Menge	Bemerkungen
10	14E4	Baugruppe Griffende	1	
11	14C4	Kaskadenmontage	1	
12	14C5	Trommel	1	
*13	14C6	Luftventil-Baugruppe	1	
*14	14C7	Montage der Nadeln	1	
15	14C8	Montage der Verpackung	1	
16	15F7	Farbdüsenanordnung	1	
*17	1706	Montage der Nadelelektrode	1	
18	1707	Montage der Haltemutter	1	

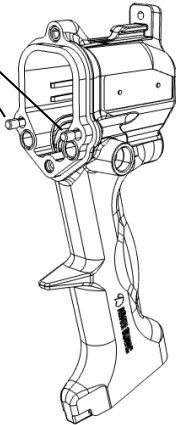
Die mit * gekennzeichneten Teile sind die Teile, die durch Montageteile ersetzt werden.

12.6 Austauschteile

Im Folgenden sind die austauschbaren Teile der Baugruppe aufgeführt.
Nicht angegebene Teile sollten in Montageeinheiten ersetzt werden.

Montage der 14C2-1

360-0107
:



Baugruppe 14C3

360-0107
:
Innensechskant-Absturzs

101-6005
: O-Ring

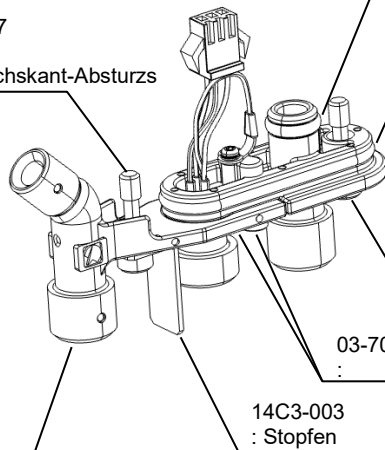
130-6030
: O-Ring

360-0107
:
Innensechskant-Fallschutzbolzen

03-70308
:

14C3-001
: Griffende A

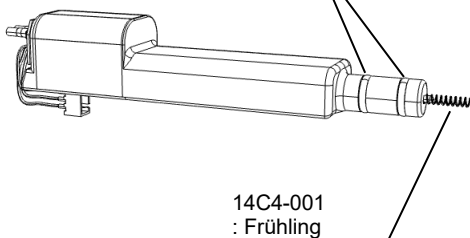
14C3-003
: Stopfen



Kaskadenmontage 14C4

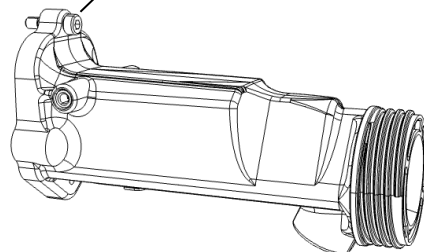
130-7010
: O-Ring

14C4-001
: Frühling



Trommel 14C5

360-0107
:



Montage der

14C8

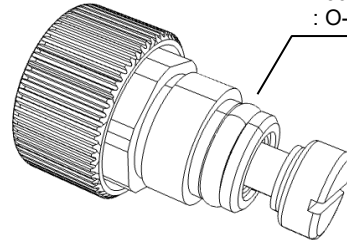
130-9008
: O-Ring



Muster-Ventil

14C9

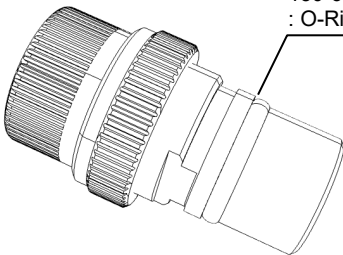
130-6007
: O-Ring



Farbeinstellgerät

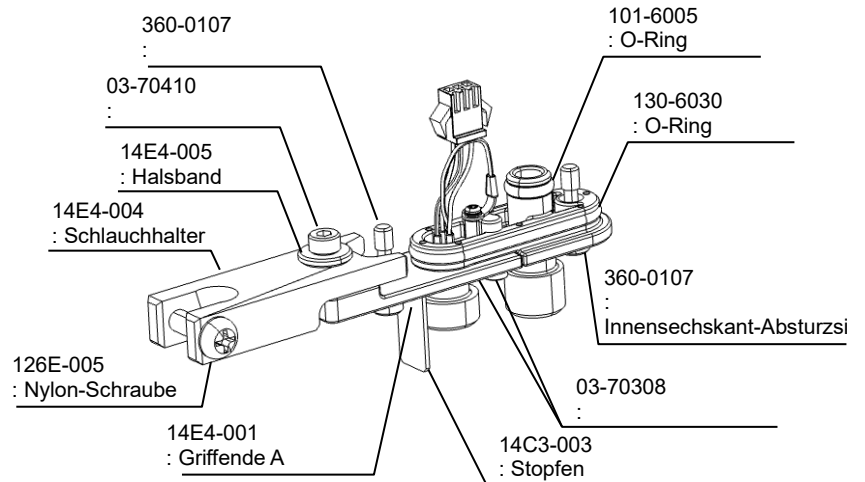
14E1

130-6010
: O-Ring



Baugruppe

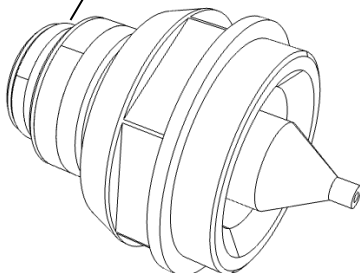
14E4



Farbdüseneinheit

15F7

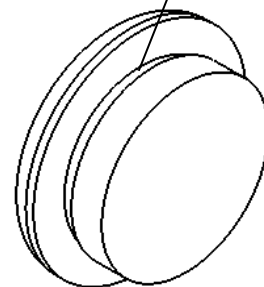
130-9012
: O-Ring



Stecker

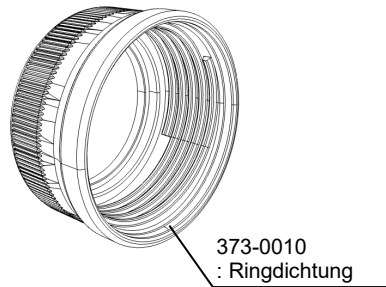
12C5-003

129-6009
: O-Ring



Montage der

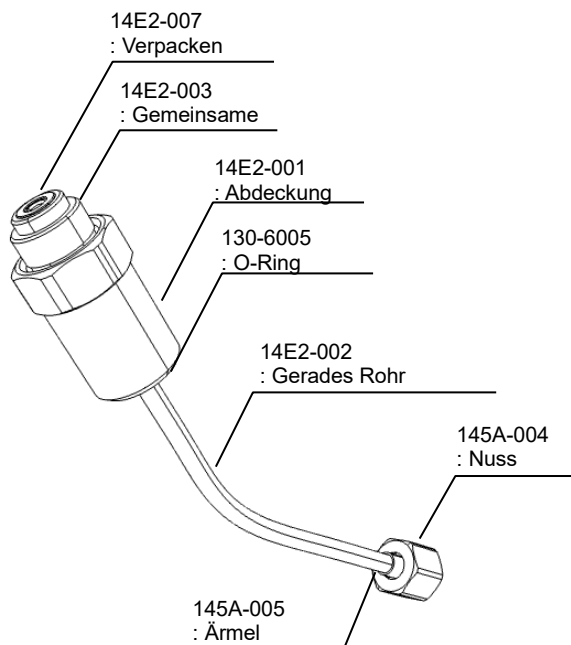
1707



* Wenn die Ringdichtung entfernt wird
von der Haltemutter,
Ritze durch eine neue ersetzen

Gerader Rohrsatz

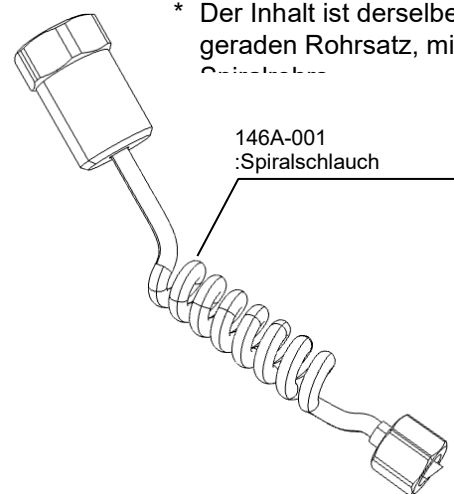
14E2



Spiralschlauch-Set

14E3

~Im Falle von 14E3: Spiralrohrsatz



* Der Inhalt ist derselbe wie beim geraden Rohrsatz, mit Ausnahme des Spiralschlauchs

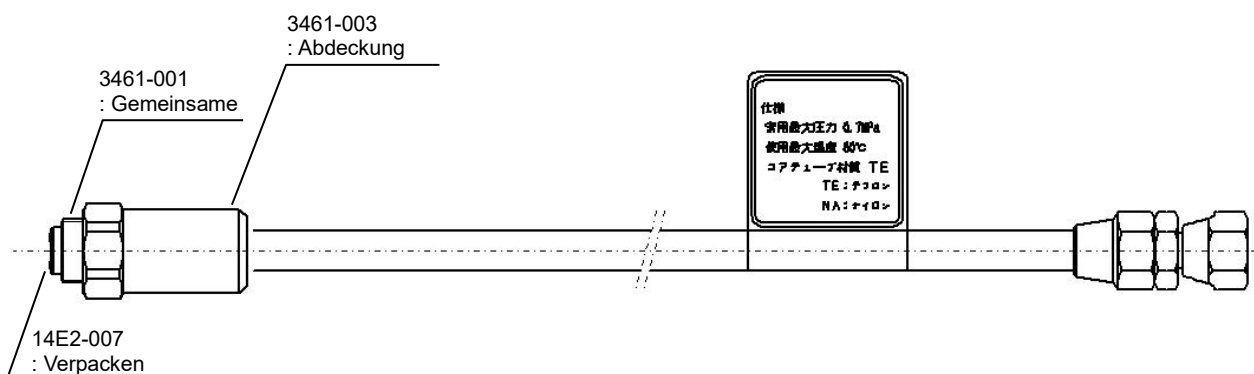
Farbschlauch: 5

3461

Farbschlauch: 10

3461-2

* Für HB5000W



Im Folgenden finden Sie ein Wartungsprotokoll, dessen Führung wir Ihnen empfehlen. Halten Sie jedes Mal, wenn Sie eine Wartungsmaßnahme durchführen, z. B. den Austausch eines Teils, eine Reinigung, eine Reparatur nach einem Ausfall usw., die Einzelheiten fest. Sie werden feststellen, dass ein solches Protokoll auf lange Sicht sehr wertvoll ist, um Ihre Geräte in einem gleichbleibend guten Betriebszustand zu halten.

Name des Geräts			Luft-Elektrostatik-Handpistole <HB5000S · HB5000M · HB5000W>		Datum des Erwerbs: JJJJ/MM/TT	
Datum der Zustellung			Bearbeiteter Teil	Beschreibung	Ergebnis	Bearbeitet von
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac
						Inhouse / Agentur / Asahi Sunac

Hinweis: Aufgrund ständiger Verbesserungen und Änderungen können die hier angegebenen Konfigurationen ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

ASAHI SUNAC CORPORATION (das "Unternehmen") bietet dem Erstkäufer (dem "Käufer") für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Kaufdatum des Produkts die folgenden Garantieleistungen:

- Sollten Sie Konstruktions- oder Verarbeitungsfehler an den Teilen feststellen, senden Sie diese frachtfrei an das Unternehmen zurück. Das Unternehmen wird die Teile kostenlos reparieren oder ersetzen und die Frachtkosten zurückerstatten, vorausgesetzt, dass die Mängel aufgrund einer vom Unternehmen durchgeführten Inspektion und Untersuchung der Teile als den Faktoren zuzuschreiben sind, die im Verantwortungsbereich des Unternehmens liegen.
- In den folgenden Fällen wird kein kostenloser Kundendienst angeboten.
 1. Fehler, die auf eine ungeeignete Installationsmethode für dieses Gerät zurückzuführen sind.
 2. Defekte, die auf eine nicht mit dieser Bedienungsanleitung übereinstimmende Verwendungsmethode oder falsche Handhabung zurückzuführen sind.
 3. Fehler, die auf eine unzureichende Wartung des Geräts und unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, wie z. B. die Nichteinhaltung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Verfahren.
 4. Ausfälle, die auf unbefugte Änderungen oder strukturelle Veränderungen an diesem Gerät ohne Zustimmung des Unternehmens zurückzuführen sind.
 5. Ausfall aufgrund von höherer Gewalt wie Erdbeben, Katastrophen, Überschwemmungen oder Blitzschlag.
 6. Garantie für Verbrauchsmaterialien, die abgenutzt oder beschädigt sind, auch wenn das Gerät ordnungsgemäß verwendet wird.
 7. Reparatur, nachdem das Gerät außerhalb Japans verwendet wurde, und Versandkosten.
 8. Zusätzlich zu den oben genannten, Ausfall aufgrund von Umständen außerhalb unserer Kontrolle.
- Für Teile, die das Unternehmen von einem anderen Hersteller bezogen hat, gilt die Garantie des jeweiligen Herstellers.
- Für schadhafte Teile haftet das Unternehmen nicht für Kosten, die über die kostenlose Bereitstellung von Reparatur- oder Ersatzteilen hinausgehen.
- Das Unternehmen haftet nicht für Schäden des Käufers, die durch Faktoren verursacht werden, die nicht dem Unternehmen zuzuschreiben sind, wie z.B. Missbrauch des Produkts, usw.

【MEMO】

-
- Bitte sorgen Sie dafür, dass bei einem Eigentumsübergang dieses Geräts diese Betriebs- und Wartungsanleitung an den neuen Eigentümer übergeben wird.
 - Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Gesetzen und Vorschriften Japans hergestellt.
Für den seltenen Fall, dass dieses Gerät außerhalb Japans eingesetzt wird, ist die Einhaltung der Sicherheitsnormen der entsprechenden Länder selbstverständlich obligatorisch.
-

29. Ausgabe: Oktober 4, 2022



Führender Hersteller von Coating FA Systemen
ASAHI SUNAC CORPORATION
Hauptsitz & Fabrik: 5050 Asahimae-cho, Owariasahi, Aichi 488-8688 Japan

TEL 81-561-52-0717 FAX 81-561-54-8847
E-Mail: ctrd01@sunac.co.jp