



EC 35 Hi-TE



EC 50 Hi-TE



EX 65 Hi-TE

Betriebsanleitung

Systeme Hi-TE für Turbine mit Magnetlager

Jegliche Weitergabe oder Vervielfältigung dieses Dokumentes in irgendeiner Art und Weise oder jegliche Verwertung oder Weiterleitung seines Inhalts an Dritte bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von SAMES KREMLIN.

Die in diesem Dokument enthaltenen Beschreibungen und technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© SAMES KREMLIN 2009



VORSICHT : SAMES KREMLIN SAS verfügt über ein staatlich anerkanntes Schulungs- und Ausbildungszentrum.

In Schulungen können hier ganzjährig die zur Einrichtung und Instandhaltung Ihrer Ausrüstungen erforderlichen Kenntnisse erworben werden.

Auf Anfrage stellen wir Ihnen gerne einen Katalog zu. Wählen Sie aus dem breit gefächerten Ausbildungsprogramm den von Ihnen gewünschten Schulungstyp oder die Ihren Bedürfnissen und Produktionszielen entsprechenden Lehrinhalte.

Die Lehrgänge können in Ihrem Unternehmen oder in unserem Ausbildungszentrum in Meylan stattfinden.

Ausbildungsabteilung:

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-Mail: formation-client@sames-kremlin.com

SAMES KREMLIN SAS verfasst alle Handbücher und Leitfäden in französischer Sprache und lässt davon Übersetzungen in englischer, deutscher, spanischer, italienischer und portugiesischer Sprache anfertigen.

Die Firma übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Übersetzungen in andere Sprachen und kann in keiner Form für eventuell entstehende Probleme haftbar gemacht werden.

Systeme Hi-TE für Turbine mit Magnetlager

1. Beschreibung	4
1.1. Wahl der verschiedenen Systeme	4
1.1.1. System 35 EC Hi-TE	4
1.1.2. System 50 EC Hi-TE	4
1.1.3. System 65 EX Hi-TE	4
1.2. Empfehlungen für die Beschichtung von isolierenden Teilen	5
1.3. Leistungsdaten	5
1.4. Anwendungsbedingungen	6
1.4.1. Für das System 35 EC Hi-TE	6
1.4.2. Für das System 50 EC Hi-TE	6
1.4.3. für das System 65 EX Hi-TE	7
2. Empfehlungen	8
3. Technische Daten	8
4. Werkzeuge	9
5. Wartung	10
5.1. Baugruppe magnetische Glocke	10
5.1.1. Demontage	10
5.1.2. Wiedereinbau der Glocke	13
5.2. Lufthaubeneinheit	14
5.2.1. Demontage	14
5.2.2. Wiedereinbau	14
6. Reinigung	16
6.1. Reinigung der Glocke	16
6.2. Reinigung des Verteilers	17
6.3. Reinigung der äußeren Haube	18
7. Ersatzteile	19
7.1. Austauschhäufigkeit der Glocken und Verteiler	19
7.2. System 35 EC Hi-TE	20
7.3. System 50 EC Hi-TE	21
7.4. System 65 EX Hi-TE	22

1. Beschreibung

Die Systeme Hi-TE, bestehend aus einer Glocke und einer Lufthaubeneinheit, sind für Zerstäuber bestimmt, die mit einer Turbine mit Magnetlager ausgestattet sind (PPH 607, PPH 607 R, Nanobell usw.).

Die Verwendung der Systeme 35 und 50 EC Hi-TE wird für die Anwendung aller Produkte empfohlen, die für die Automobil-Lackierung auf metallischen Karosserieteilen oder Kunststoffmaterialien benutzt werden, mit Ausnahme der "Basis 2" genannten zweiten Grundierungsschicht, für die die Glocke 65 EX besonders gut geeignet ist.

- System 35 EC Hi-TE: Durchmesser der Glocke 35 mm.
- System 50 EC Hi-TE: Durchmesser der Glocke 50 mm.
- System 65 EX Hi-TE: Durchmesser der Glocke 65 mm.

1.1. Wahl der verschiedenen Systeme

1.1.1. System 35 EC Hi-TE

Optimiert für das Aufbringen von lösungsmittelhaltigen oder wasserlöslichen Anstrichen auf kleinen Teilen, besitzt das System 35 EC Hi-TE zahlreiche Vorteile:

- hohe Ergiebigkeit der Aufbringung, praktisch konstant unabhängig von der Geschwindigkeit des Roboters und dem Anstrichvolumenstrom.
- hohe Volumenströme.
- erhöhte Robotergeschwindigkeiten.
- Sprühbilddurchmesser können sehr gering sein und variieren linear je nach Lenkluftvolumenstrom.
- sehr optimierte Bahnen dank eines Sprühstrahls mit variabler Breite.

Das System 35 EC Hi-TE ist daher besonders geeignet für Bahnen mit optimierter Sprühbildbreite.

1.1.2. System 50 EC Hi-TE

Optimiert für das Aufbringen von lösungsmittelhaltigen oder wasserlöslichen Anstrichen, besitzt das System 50 EC Hi-TE zahlreiche Vorteile:

- hohe Ergiebigkeit der Aufbringung, praktisch konstant unabhängig von der Geschwindigkeit des Roboters und dem Anstrichvolumenstrom.
- hohe Volumenströme.
- erhöhte Robotergeschwindigkeiten.
- Sprühbilddurchmesser können sehr gering sein und variieren linear je nach Lenkluftvolumenstrom.

Das System 50 EC Hi-TE ist daher besonders geeignet für Bahnen mit optimierter Sprühbildbreite.

1.1.3. System 65 EX Hi-TE

Das System 65 EX Hi-TE wird für die "Basis 2" genannte zweite Grundierungsschicht in einem Verfahren Glocke/Glocke verwendet. Es erlaubt:

- hohen Lenkluftvolumenstrom, um eine gute Ausrichtung der Metallplättchen zu begünstigen.
- gute farbmimetrische Aufbringung.

1.2. Empfehlungen für die Beschichtung von isolierenden Teilen

Die Systeme 35 und 50 EC Hi-TE lassen variable und bei Bedarf schmale Sprühbildbreiten zu. Sie sind daher ganz besonders für die Beschichtung von Kunststoffteilen, wie etwa Stoßstangen, geeignet.

Um die besten Ergebnisse zu erhalten, wird dringend angeraten, die Systeme mit Bahnen mit variablen Volumenströmen und Sprühbildbreiten (75 mm < W50 < 250 mm für das System 35 EC Hi-TE und 125 mm < W50 < 250 mm für das System 50 EC Hi-TE) und mit hohen bis sehr hohen Bewegungsgeschwindigkeiten der Werkzeugmitte und erhöhten Anstrichvolumenströmen zu verwenden.

Es wird auch empfohlen:

- das Teil unbedingt zu erden.
- die Bahn in dem geerdeten Bereich zu beginnen, insbesondere bei wasserlöslichen Produkten. Der Anstrichfilm stellt dann den Stromdurchgang sicher.
- eine erhöhte elektrostatische Spannung (80 kV) zu verwenden.
- einen reduzierten Sprühabstand von 180 bis 210 mm zu verwenden.

1.3. Leistungsdaten

	System 35 EC Hi-TE	System 50 EC Hi-TE	System 65 EX Hi-TE
Robotergeschwindigkeit	bis zu 1000 mm/s		
Anstrichvolumenstrom	100 bis 400 cc/min	100 bis 500 ml/min	100 bis 350 ml/min
Drehzahl der Glocke	20 000/min bis 45 000/min		
Elektrostatische Ladung	90 kV max, 80 kV empfohlen		
Lenkluft gesamt	250 bis 600 NI/min	250 bis 800 NI/min	400 bis 900 NI/min
Sprühbilddurchmesser	kontinuierlich variabel von 75 bis 300 mm (je nach aufgegebenen Produkten)	kontinuierlich variabel von 100 bis 450 mm (je nach aufgegebenen Produkten)	ca. 300 mm
Auftragungsabstand	180 mm bis 300 mm		230 mm bis 300 mm

1.4. Anwendungsbedingungen

1.4.1. Für das System 35 EC Hi-TE

Die nachstehend angegebenen Werte der Parameter sind Richtwerte.

Anstrichvolumenstrom	100 bis 400 ml/min
Lenkluftverhältnis	1/3 Wirbel 2/3 geradlinig
Robotergeschwindigkeit	bis zu 1000 mm/s (700 mm/s empfohlen)
Auftragungsabstand	180 bis 260 mm (230 mm empfohlen)
Elektrostatische Ladung	60 bis 90 kV (85 kV empfohlen)

	Drehzahl	Überdeckung	Variable Sprühbildbreite
Wasserlösliche Grundierungen	25 000/min bis 45 000/min	75 bis 50 %	75 mm bis 300 mm

1.4.2. Für das System 50 EC Hi-TE

Die nachstehend angegebenen Werte der Parameter sind Richtwerte.

Sie gelten für die verschiedenen Anstrichtypen: Wasserlösliche Voranstriche und Grundierungen, lösungsmittelhaltige Voranstriche, Grundierungen und Lacke.

Anstrichvolumenstrom	100 bis 500 ml/min
Lenkluftverhältnis	1/3 Wirbel, 2/3 geradlinig
Lenkluft gesamt	300 NI/min < Gesamtluft < 800 NI/min (wasserlösliche Voranstriche) 250 NI/min < Gesamtluft < 800 NI/min (wasserlösliche Grundierungen) 250 NI/min < Gesamtluft < 800 NI/min (lösungsmittelhaltige Voranstriche) 300 NI/min < Gesamtluft < 800 NI/min (lösungsmittelhaltige Grundierungen) 300 NI/min < Gesamtluft < 500 NI/min (lösungsmittelhaltige Lacke)
Robotergeschwindigkeit	bis zu 1000 mm/s (700 mm/s empfohlen)
Elektrostatische Ladung	60 bis 90 kV (80 kV empfohlen)
Variable Sprühbildbreite	150 bis 450 mm, 150 bis 400 für lösungsmittelhaltige Voranstriche

	Drehzahl	Überdeckung	Auftragungsabstand
Wasserlösliche Voranstriche	30 000/min bis 45 000/min	66 bis 50 % (50 % empfohlen)	200 bis 260 mm
Wasserlösliche Grundierungen	30 000/min bis 45 000/min	75 bis 50 % (50 % empfohlen)	180 bis 260 mm
Lösungsmittelhaltige Voranstriche	25 000/min bis 45 000/min (40 000/min empfohlen)	66 bis 50 % (50 % empfohlen)	200 bis 260 mm
Lösungsmittelhaltige Grundierungen	25 000/min bis 45 000/min	75 bis 50 % (50 % empfohlen)	190 bis 260 mm
Lösungsmittelhaltige Lacke	45 000/min	75 bis 50 % (50 % empfohlen)	180 bis 260 mm

1.4.3. für das System 65 EX Hi-TE

Die nachstehend angegebenen Werte der Parameter sind Richtwerte.

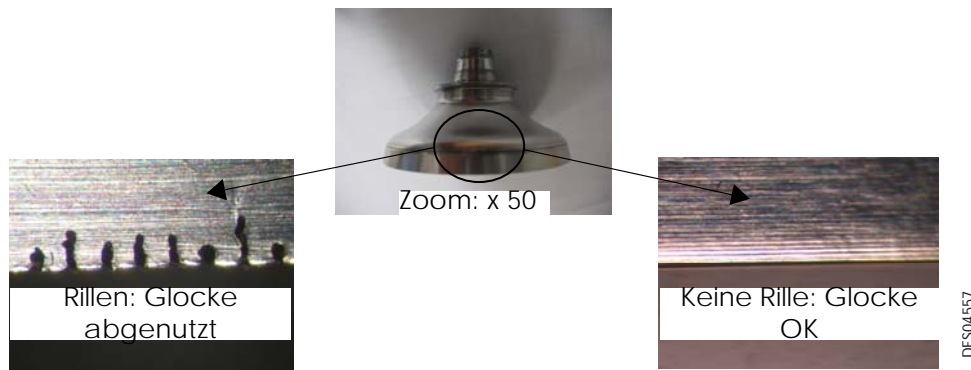
Anstrichvolumenstrom	100 bis 350 ml/min
Lenkluftverhältnis	2/3 Wirbel, 1/3 geradlinig 400 NI/min < Gesamtluft < 900 NI/min (lösungsmittelhaltige Grundierungen)
Robotergeschwindigkeit	bis zu 1000 mm/s (700 mm/s empfohlen)
Elektrostatische Ladung	60 bis 90 kV (80 kV empfohlen)
Variable Sprühbildbreite	ca. 300 mm (je nach verwendeten Produkten)
Drehzahl	20 000/min bis 45 000/min
Auftragungsabstand	230 mm bis 300 mm
Überdeckung	66 bis 75 %

2. Empfehlungen

Für ein einwandfreies Ergebnis muss die Sprühglocke regelmäßig gereinigt werden. Es wird empfohlen, das Äußere der Glocke alle 8 Stunden zu reinigen und sie im Ganzen alle 120 Stunden zu reinigen. Die Glocke darf weder einen Stoß auf die Sprühkante noch eine Verformung erleiden, denn sie ist ausgewuchtet.

Erforderliche Überprüfungen:

Die Abnutzung der Glocken (Durchmesser 50 und 65) bei der Sprühkante muss unbedingt alle 120 Stunden mittels einer Binokularlupe mit einer Vergrößerung von 50x überprüft werden.



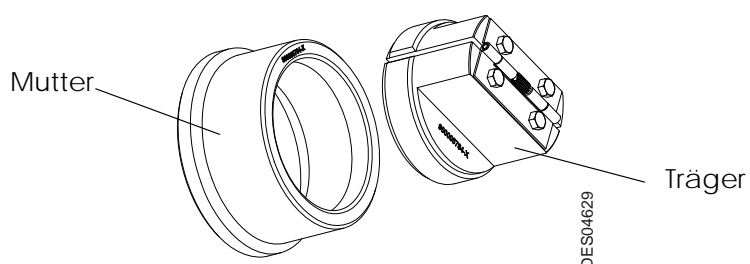
VORSICHT: Im Fall der Nichtbeachtung dieser Empfehlungen setzt sich der Benutzer der mechanischen Gefahr aus, die sich durch Materialreißen aufgrund der übermäßigen Abnutzung der Glocke ergibt.

Zu den Ersetzungshäufigkeiten der verschiedenen Glocken ([Siehe § 7 Seite 19](#)).

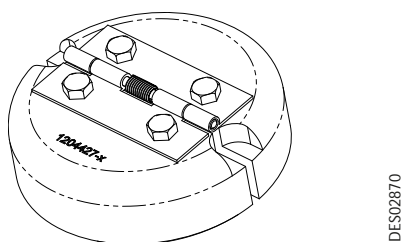
3. Technische Daten

	Magnetische Aluminium-Glocken		
Durchmesser	35 mm	50 mm	65 mm
Länge	45.5 mm	45.5 mm	45.5 mm
Gewicht	38 g	44 g	67 g

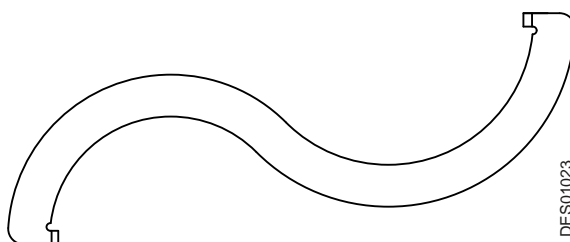
4. Werkzeuge



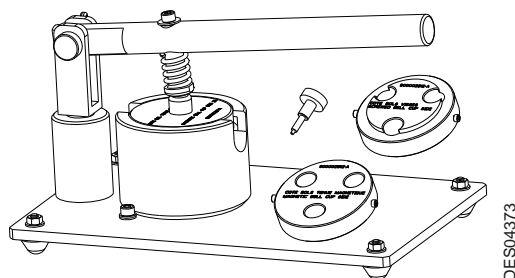
Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufs- einheit
900005784	Magnetglocken-Demontagewerkzeug 35 EC	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufs- einheit
900000803	Magnetglocken-Demontagewerkzeug 50 EC	1	1
1204427	Demontagewerkzeug magnetische Glocke 65 EX	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufs- einheit
1308689	Montage-/Demontagewerkzeug äußere Haube	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufs- einheit
910002897	Montage-/Demontagewerkzeug Verteiler der Glocke	1	1

5. Wartung



VORSICHT: Vor jeder Arbeit müssen unbedingt die Lenkluft abgestellt sowie die Hochspannungsversorgung abgeschaltet werden und vollständiger Stillstand der Turbine abgewartet werden. Niemals die Lagerluft abstellen.

5.1. Baugruppe magnetische Glocke



VORSICHT: Alle an den magnetischen Glocken durchgeführten Wartungs- und Handhabungsarbeiten müssen mit äußerster Vorsicht erfolgen, denn sie ist ausgewuchtet.



VORSICHT: Jede Benutzung einer nicht ausgewuchteten Glücke führt unvermeidlich zur Zerstörung der Turbine. Anstrichablagerungen, Schäden und trockene Anstrichreste auf der Glocke oder dem Befestigungszylinder sind mögliche Ursachen eines Unwuchtfehlers.

5.1.1. Demontage



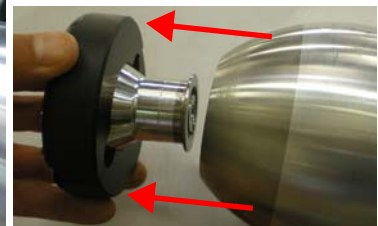
VORSICHT: Die Demontage der magnetischen Glocke erfolgt nur bei montierter Haubeneinheit. Demontage der Glocken 50 EC und 65 EX

- **Schritt 1:** Das geeignete Werkzeug ([Siehe § 4 Seite 9](#)) auf die Glocke setzen.



VORSICHT: Auf die Kante der Glocke achten.

- **Schritt 2:** Das Werkzeug auf der Glocke schließen und die Glocke in Achsrichtung ziehen.



- **Schritt 3:** Die Glocke im Werkzeug vorsichtig auf eine ebene Fläche legen. Die Glocke darf keinesfalls am Befestigungszylinder anliegen.



Demontage der Glocken 35 EC

- **Schritt 1:** Das Werkzeug (Stütze) ([Siehe § 4 Seite 9](#)) auf die Glocke setzen.

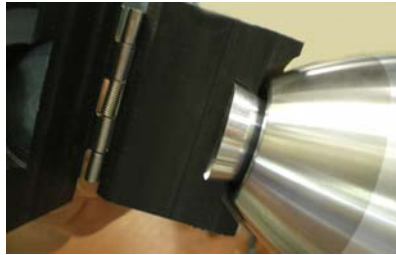


VORSICHT: Auf die Kante der Glocke achten.

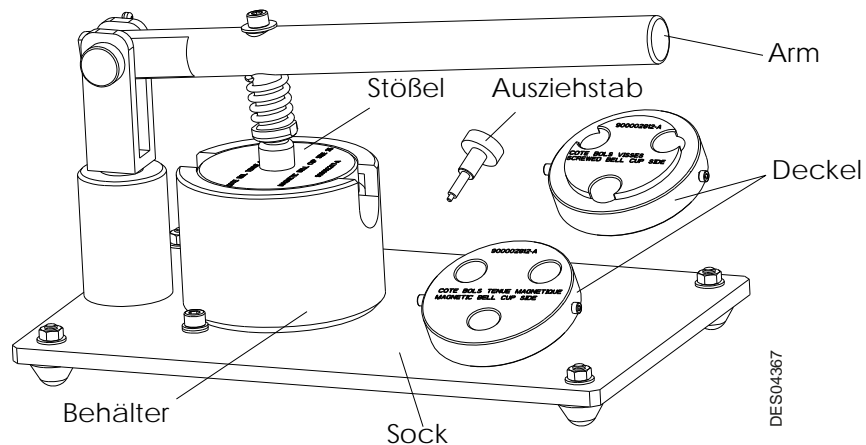
- **Schritt 2:** Das Werkzeug auf der Glocke schließen.

- **Schritt 3:** Die Stütze beibehalten und die Mutter des Werkzeugs im Uhrzeigersinn schrauben; sie muss gegen die äußere Haube zur Anlage kommen.

- **Schritt 4:** Die Mutter halten und dann das Werkzeug gegen den Uhrzeigersinn schrauben, um die Glocke abzunehmen.



5.1.1.1. Vom Verteiler demontieren



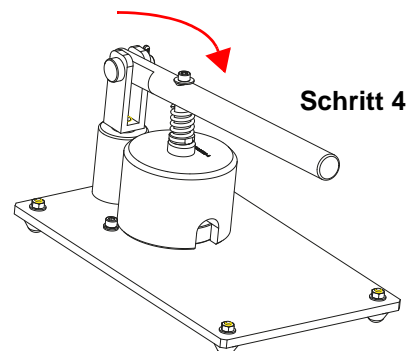
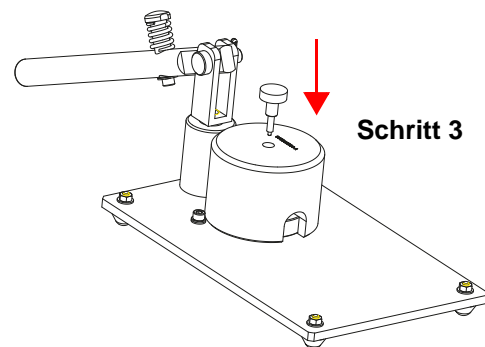
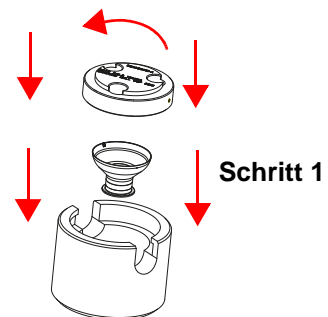
- **Schritt 1:** Die vollständige Glocke in den Behälter setzen. Den Deckel je nach Glockentyp wählen (geschraubt oder mit magnetischer Haltung).

Bemerkung: Die Richtung des Deckels ist durch die Gravur gegeben, die dann auf der Seite der Glocke sein muss.

- **Schritt 2:** Den Deckel auf den Behälter setzen und drehen, um die Glocke festzuhalten.

- **Schritt 3:** Den Behälter auf den Sockel des Werkzeugs im Anschlag gegen die Schrauben setzen (Deckel auf der Sockelseite). Den Ausziehstab einsetzen.

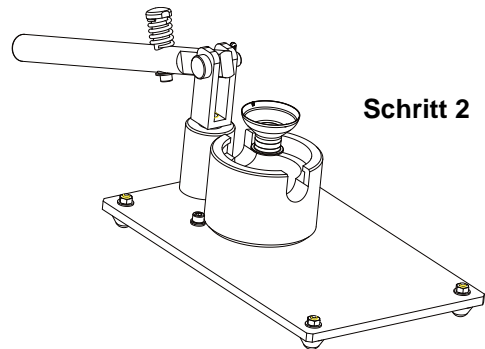
- **Schritt 4:** Den Arm auf den Ausziehstab bringen und bis zum Anschlag drücken. Es muss ein Klacken zu hören sein; der Verteiler ist dann von der Glocke gelöst.



DES04369

5.1.1.2. Wiedereinbau des Verteilers

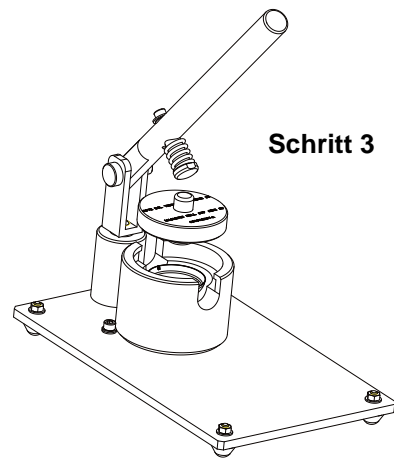
- **Schritt 1:** Den Verteiler provisorisch von Hand in die Glocke setzen.



- **Schritt 2:** Die Glocke in den Behälter setzen.

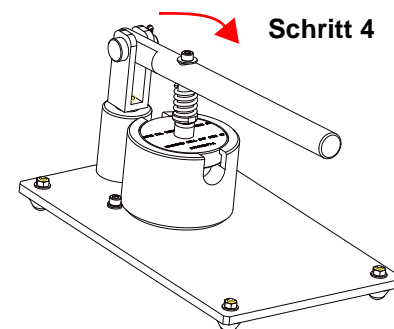
- **Schritt 3:** Je nach Durchmesser der benutzten Glocke die geeignete Seite des Stößels wählen. Den Stößel auf den Behälter setzen.

Bemerkung: Die Richtung des Deckels ist durch die Gravur gegeben, die dann auf der Seite der Glocke sein muss.



VORSICHT: Für die Glocke 65 EX den Stößel der Glocke 35 EC benutzen.

- **Schritt 4:** Den Arm auf den Kopf des Stößels bringen und bis zum vollständigen Zusammendrücken der Feder drücken. Der Verteiler ist nun montiert.



DES04370

5.1.2. Wiedereinbau der Glocke



VORSICHT: Vor der Montage der Glocke unbedingt die innere Haube montieren. Die gesamte Anlagefläche der Glocke und des Rotors (Zylinder, Kragenring und Magnet) auf Freisein von Fremdkörpern (trockene Anstrichreste, Späne usw.) überprüfen.

- Zum Wiedereinbau der Glocke nicht das Werkzeug benutzen.
- Die magnetische Glocke auf den Rotor setzen; ein Klacken muss zu hören sein.

5.2. Lufthaubeneinheit

Dieser Vorgang ist identisch, unabhängig vom Durchmesser der Glocke und vom Haubentyp.

5.2.1. Demontage

- **Schritt 1:** Mit den Fingern die innere Haube gegen den Zerstäuber pressen und die äußere mit dem Werkzeug (Art.-Nr.: 1308689) in die Vertiefungen der Glocke positionieren, dann manuell weiterdrücken, um sie zu entfernen.
- **Schritt 2:** Die innere Haube abnehmen.

5.2.2. Wiedereinbau

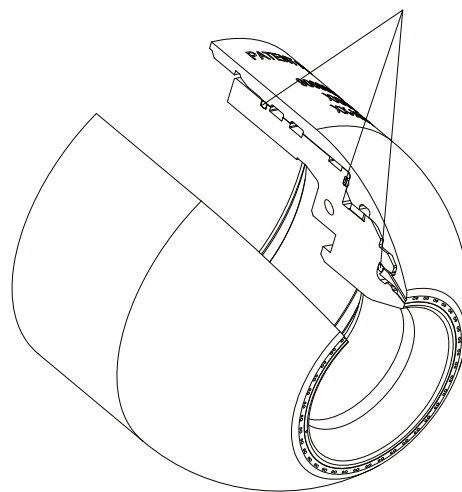


VORSICHT: Alle Bauteile reinigen; auf einwandfreien Zustand achten und bei Bedarf ersetzen ([Siehe § 7 Seite 19](#)).

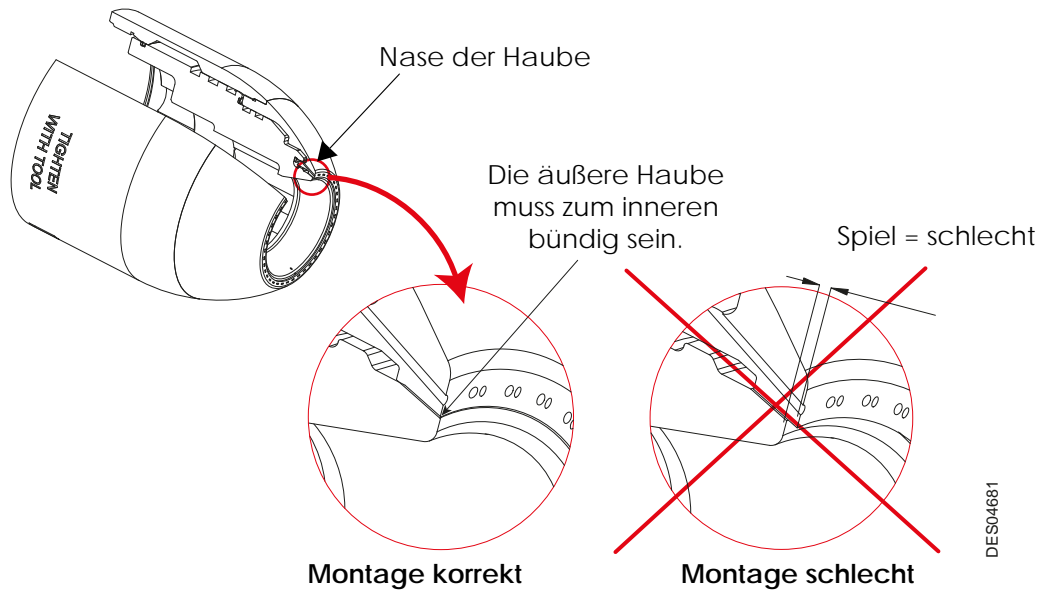


VORSICHT: Vor dem erneuten Einbau der Lufthaubeneinheit Vorhandensein der drei O-Ringe und der Drossel kontrollieren.

3 O-Ringe auf der inneren Haube



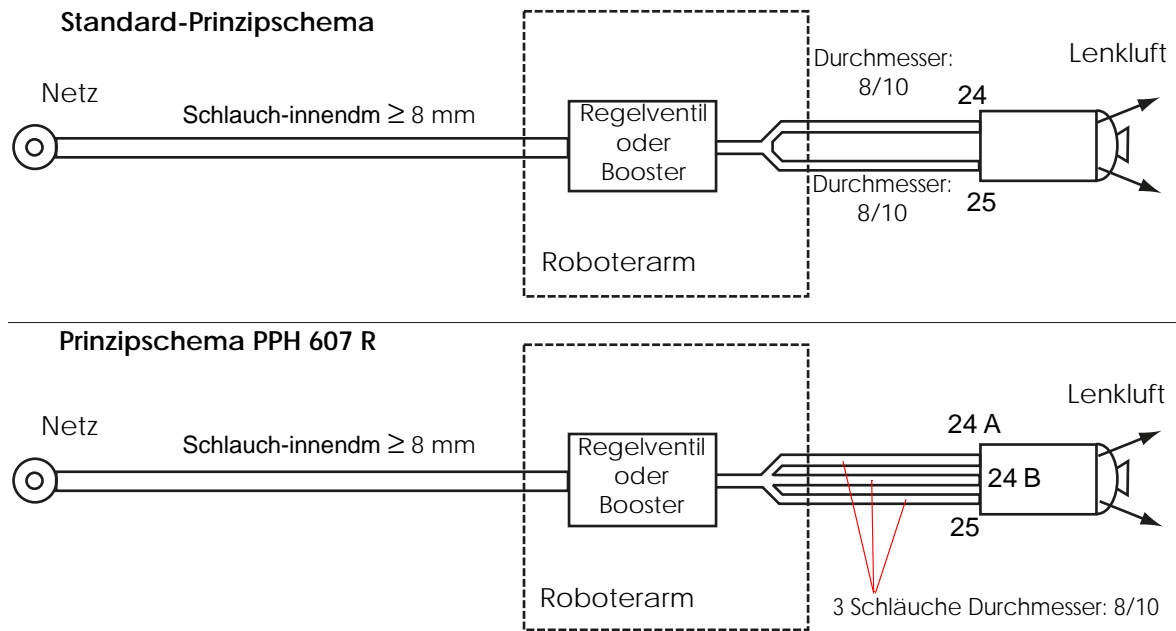
- **Schritt 1:** Die innere Haube am Zerstäuber einbauen, dabei am Verwechslungssicherungsstift des Gehäuses ausrichten und an den Anschlag setzen.
- **Schritt 2:** Die äußere Haube auf die Baugruppe setzen, dann manuell festziehen und weiter mit Hilfe des Werkzeugs 1308689 festziehen. Wenn das Festziehen korrekt ist, sind die Vorderflächen der inneren und der äußeren Haube bündig.



Die Systeme Hi-TE werden durch zwei unabhängige Luftkreise versorgt, die auf dem Verlegungsplan mit 24 und 25 gekennzeichnet sind.

- Der Kreis 24 wird Wirbel-Luftkreis genannt.
- Der Kreis 25 wird geradliniger Luftkreis genannt.

Nach dem Wiedereinbau darauf achten, dass jeder der beiden Kreise korrekt gespeist wird, indem nacheinander mit Wirbelluft versorgt wird - die Luft darf nur aus den Haubenlöchern austreten, deren Winkel die Luft von der Achse der Glocke entfernt - und dann mit geradliniger Luft versorgt wird - die Luft tritt dann aus den Löchern aus, die zur Rotationsachse der Glocke gerichtet sind.



Die 8/10-Versorgungsschläuche können eventuell durch 7/10-Schläuche ersetzt werden, müssen jedoch alle denselben Durchmesser und dieselbe Länge bis zur Aufbauebene aufweisen.

6. Reinigung

6.1. Reinigung der Glocke

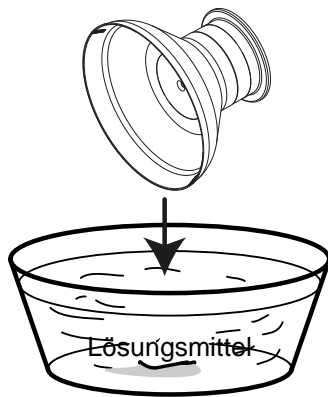


VORSICHT: Alle an der Glocke durchgeführten Wartungs- und Handhabungsarbeiten müssen mit äußerster Vorsicht erfolgen, denn sie ist ausgewuchtet.

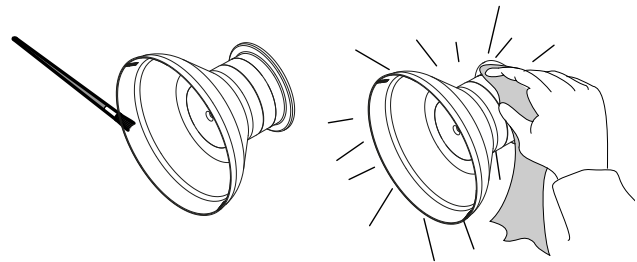
- **Schritt 1:** Glocke abnehmen ([Siehe § 5.1.1 Seite 10](#)).
- **Schritt 2:** Eine Stunde lang in Lösungsmittel einweichen, dann mit einem sauberen Tuch und einer weichen Bürste reinigen.



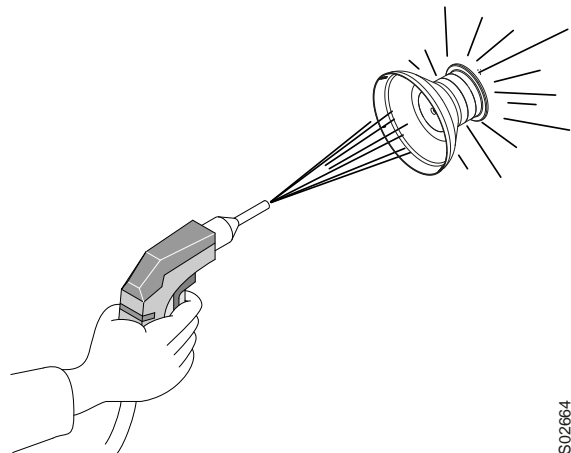
VORSICHT: Sicherstellen, dass alle Oberflächen sauber und vollkommen frei von Verunreinigungen sind. Besonders die inneren und äußeren Oberflächen des Befestigungszylinders der Glocke beachten.



DES02662



- **Schritt 3:** Die beiden Seiten der Glocke sowie den Befestigungszylinder sorgfältig mit Druckluft trocknen.

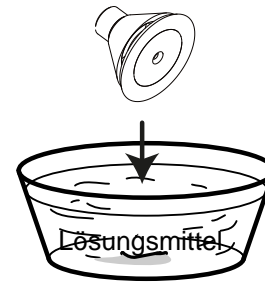


DES02664

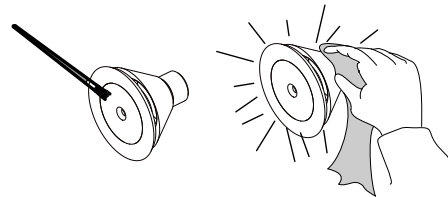
6.2. Reinigung des Verteilers

- **Schritt 1:** Verteiler demontieren, ([Siehe S 5.1.1.1 Seite 12](#)).

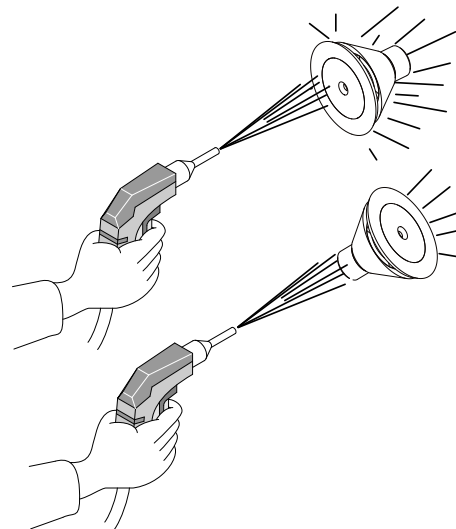
- **Schritt 2:** Eine Stunde lang in Lösungsmittel einweichen.



- **Schritt 3:** Dann mit einem sauberen Tuch und einer weichen Bürste reinigen.



- **Schritt 4:** Den Verteiler sorgfältig mit Druckluft reinigen.



DES04690

6.3. Reinigung der äußeren Haube

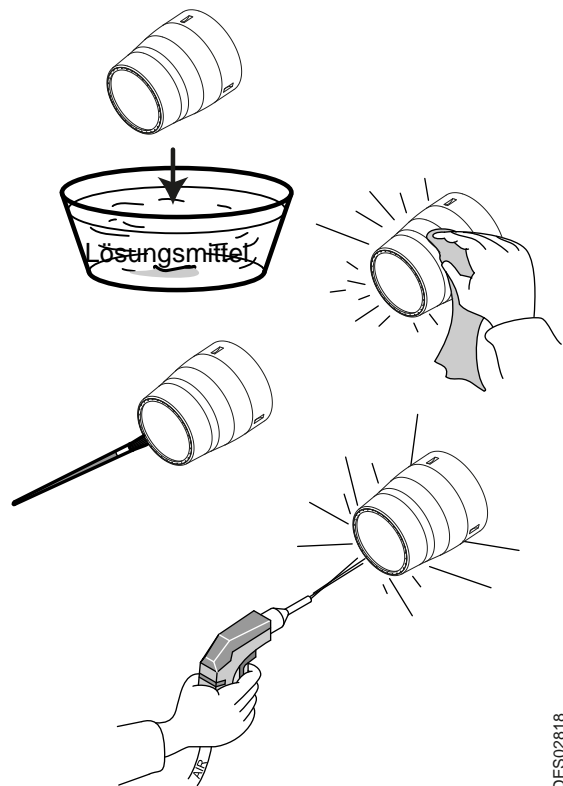
- **Schritt 1:** Die äußere Haube abnehmen, [Siehe S 5.2.1 Seite 14.](#)

- **Schritt 2:** Die äußere Haube eine Stunde lang in Lösungsmittel tränken und dann die äußeren und inneren Oberflächen mit einem lösungsmittelgetränkten Tuch reinigen.

- **Schritt 3:** Alle Löcher auf der Vorderseite der äußeren Haube mit einem Nylonpinsel reinigen.

- **Schritt 4:** Sorgfältig mit Druckluft trocknen. Sich dabei vor allem auf die Löcher konzentrieren, um Farbreste zu entfernen. Anschließend mit einem sauberen und trockenen Tuch abwischen.

- **Schritt 5:** Den Zustand der inneren Haube überprüfen. Gegebenenfalls mit einem lösungsmittelgetränkten Tuch reinigen.



DES02818

7. Ersatzteile

7.1. Austauschhäufigkeit der Glocken und Verteiler

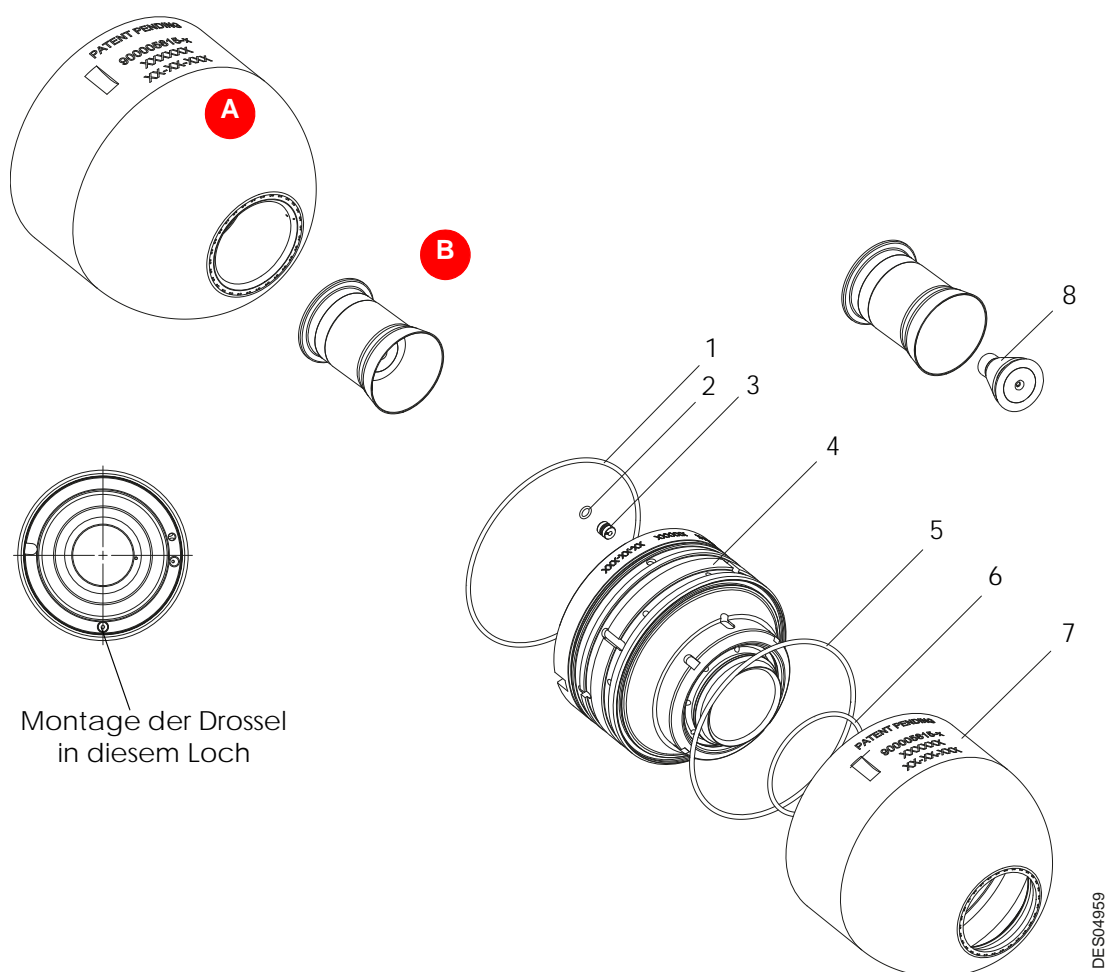
Glockentyp	Austauschhäufigkeit
Glocke 35 EC	5000 Stunden
Glocke 50 EC	5000 Stunden
Glocke 65 EX	5000 Stunden
Verteiler	1500 Stunden

Diese Werte sind Mittelwerte, die von der Art des Anstrichs, dem Anstrich-Volumenstrom und der Drehzahl der Glocke abhängen.



VORSICHT: SAMES KREMLIN fordert, diese Zeitabstände in die Pläne zur vorbeugenden Wartung aufzunehmen und regelmäßig anzuwenden, um zu vermeiden, dass die Sprüheinrichtung durch übermäßige Abnutzung der Glocke leidet.

7.2. System 35 EC Hi-TE



Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Ver- kaufs- einheit	Niveau Ersatzteile (*)
	910008515	System 35 EC Hi-TE	1	1	2
A	910008975	Lufthaubeneinheit 35 EC	1	1	2
1	J2FENV622	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
2	J3STKL038	O-Ring, perfluoriert	1	1	1
3	900006781	Drossel D: 2,0	1	1	2
4	900005814	Innere Haube	1	1	2
5	J2FENV386	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
6	J2FENV420	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
7	900005815	Äußere Haube	1	1	2
B	910000877	Glocke 35 EC Hi-TE Aluminium	1	1	2
8	1312181	Verteiler (in Kz. B enthalten)	1	1	1

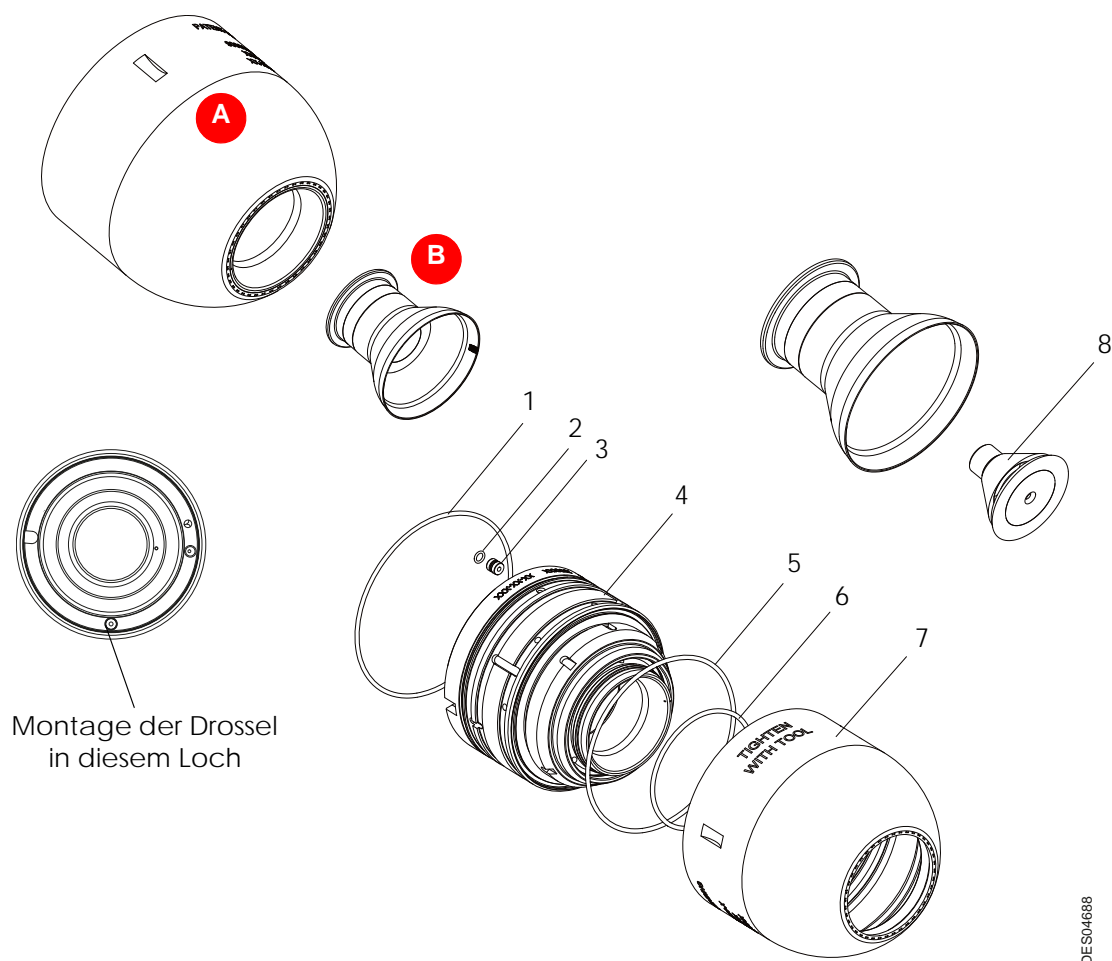
(*)

Niveau 1: Vorbeugende Wartung

Niveau 2: Korrigierende Wartung

Niveau 3: Außerordentliche Wartung

7.3. System 50 EC Hi-TE



Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit	Niveau Ersatzteile (*)
	910008514	System 50 EC Hi-TE	1	1	2
A	910007433	Lufthaubeneinheit 50 EC	1	1	2
1	J2FENV622	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
2	J3STKL038	O-Ring, perfluoriert	1	1	1
3	900005993	Drossel D: 2,1	1	1	2
4	900005529	Innere Haube	1	1	2
5	J2FENV386	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
6	J2FENV386	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
7	900005530	Außere Haube	1	1	2
B	910000876	Glocke 50 EC Hi-TE Aluminium	1	1	2
8	1312135	Verteiler (in Kz. B enthalten)	1	1	1

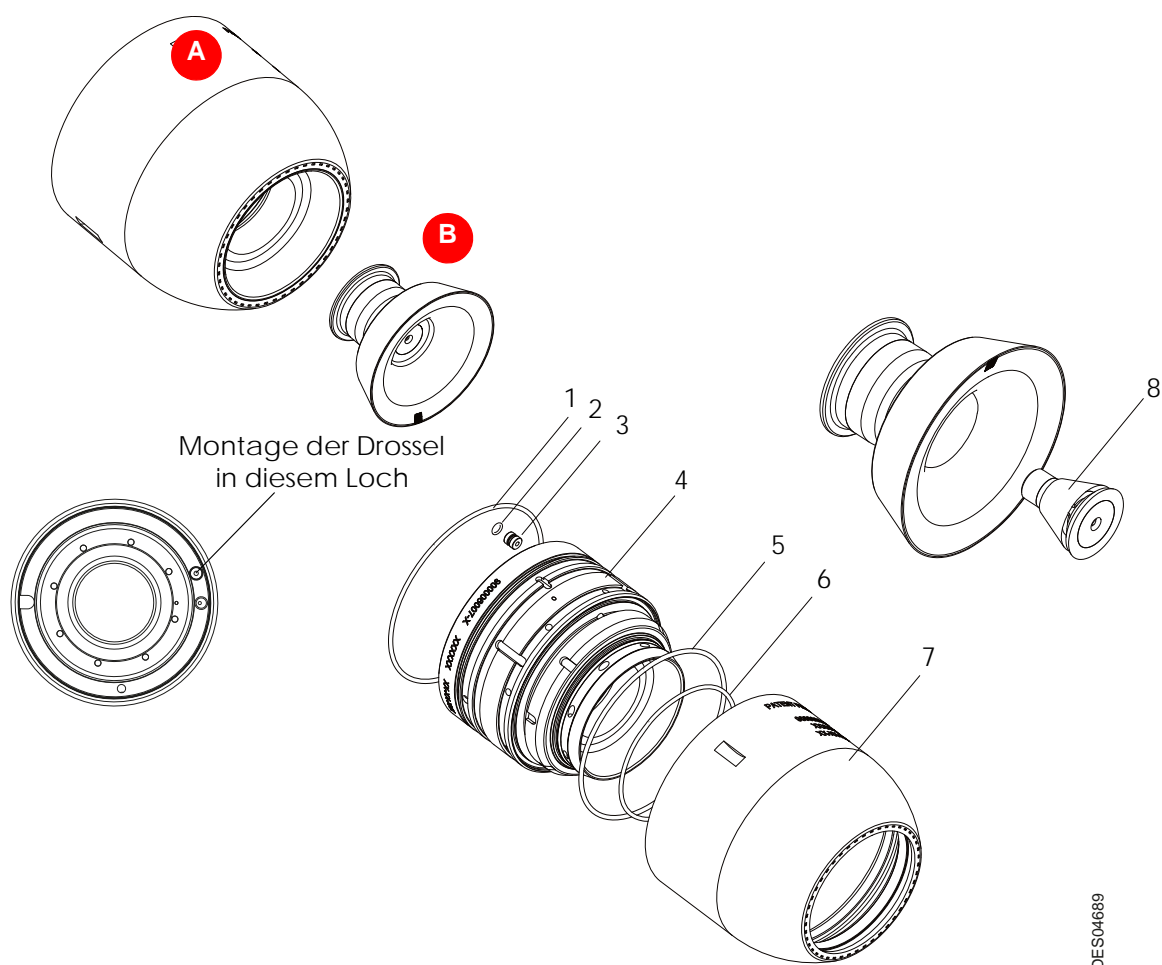
(*)

Niveau 1: Vorbeugende Wartung

Niveau 2: Korrigierende Wartung

Niveau 3: Außerordentliche Wartung

7.4. System 65 EX Hi-TE



Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit	Niveau Ersatzteile (*)
	910008513	System 65 EX Hi-TE - PPH 607	1	1	2
A	910008211	Lufthaubeneinheit 65 EX Hi-TE	1	1	2
1	J2FENV622	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
2	J3STKL038	O-Ring, perfluoriert	1	1	1
3	900005993	Drossel D: 2,1	1	1	2
4	900006007	Innere Haube	1	1	2
5	J2FENV386	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
6	J2FENV549	O-Ring - FEP Viton	1	1	1
7	900006008	Äußere Haube	1	1	2
B	910008179	Glocke 65 EX Hi-TE Aluminium	1	1	2
8	1312181	Verteiler (in Kz. B enthalten)	1	1	2

(*)

Niveau 1: Vorbeugende Wartung

Niveau 2: Korrigierende Wartung

Niveau 3: Außerordentliche Wartung