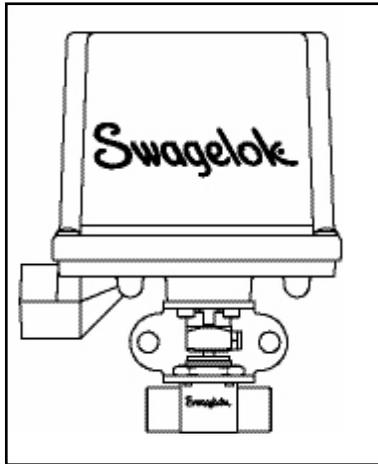
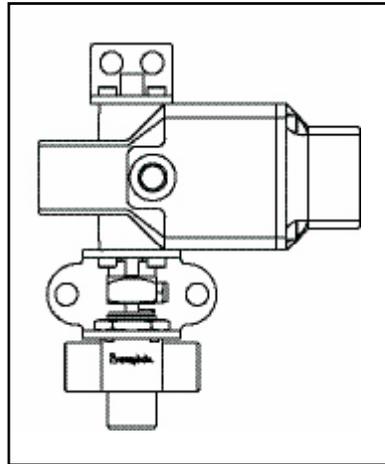


an elektrische Steuerköpfe der Serie 140
pneumatische Steuerköpfe der Serie 130 /150
pneumatische Steuerköpfe der Serie 121

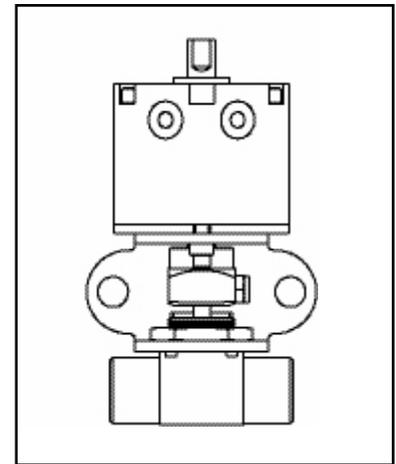
**Elektrische Steuerköpfe
der Serie 140**



**Pneumatische Steuerköpfe
der Serie 130 /150**



**Pneumatische Steuerköpfe
der Serie 121**



Elektrische Steuerköpfe der Serie 140 Kugelhähne der Serie 40G, 40 und SK

⚠️ WARNUNG

Vor jeder Wartung von Hähnen müssen Sie

- das System druckentlasten
- den Hahn betätigen

⚠️ WARNUNG

Im Ventil und im System können sich Materialreste befinden.

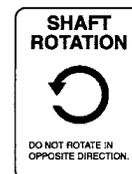
⚠️ ACHTUNG

Angetriebene Armaturen müssen korrekt ausgerichtet und befestigt werden. Bei unzureichender Ausrichtung oder Befestigung von angetriebenen Armaturen kann dies zu Leckagen oder vorzeitigem Ausfall führen.

⚠️ ACHTUNG

Diese Steuerköpfe nicht mit entlüfteten Kugelhähnen einsetzen. Die Antriebswelle dieser Steuerköpfe rotiert in einer Richtung.

Erforderliches Werkzeug



⚠️ Ohne CE-Kennzeichnung.

Hahnserie	Schalttafel-mutter	Inbus-schraube	Griffbefestigungs-schraube	Kontermutter
	Maulschlüssel-Steckeinsetz	Sechskant-Schlüssel	Inbus-schlüssel	Maulschlüssel
41 / 42 41G / 42G	3/4 Zoll	9/64 Zoll	5/64 Zoll	5/16 Zoll
43 / 43G	1 Zoll	9/64 Zoll	3/32 Zoll	5/16 Zoll
SK	1 Zoll	9/64 Zoll	3/32 Zoll	5/16 Zoll
43Y / 43Z	1 1/8 Zoll	9/64 Zoll	3/32 Zoll	5/16 Zoll
44	1 1/4 Zoll	9/64 Zoll	1/8 Zoll	3/8 Zoll
45	1 3/4 Zoll	9/64 Zoll	5/32 Zoll	3/8 Zoll

Beachten Sie während der Montage die entsprechende Explosionszeichnung.

1. Die Griffschraube (nicht abgebildet), den Griff (nicht abgebildet), und die **Schalttafelmutter** vom Hahn entfernen.
2. An **3-Wege-** und **5-Wege-**Steuerköpfen sollte sich die **Richtungsmarkierung** an der **Leitungsanschlussseite** des Steuerkopfes befinden.
3. Die vier **Inbusschrauben** vom Steuerkopf entfernen.
4. Den **Montagebügel** über den **Hohlfederstift** setzen und die **Lasche zur Wandmontage** zur Rückseite des Steuerkopfes platzieren.
5. Den **Montagebügel** mit den vier **Inbusschrauben** am Steuerkopf befestigen. Die Inbusschrauben mit einem Drehmoment von 5,6 N·m (50 in·lb) (58 cm·kg) festziehen.
6. Die **Kupplung** auf den **Hohlfederstift** des Steuerkopfes setzen, so dass der Hohlfederstift in den **Schlitzen** der Kupplung eingreift.
7. Die **Schalttafelmutter** auf der **Kupplung** platzieren und festhalten.
8. Den **Hahn** folgendermaßen zum Steuerkopf hin ausrichten:

2-Wege

Den Hahn in die offene Position bringen und mit dem **Swagelok Logo** in Richtung der **Vorderseite** des Steuerkopfes platzieren.

3-Wege

Die geöffnete Bohrung des Hahns zum **Leitungsanschluss** hin und das **Swagelok Logo** in Richtung **Vorderseite** des Steuerkopfes platzieren.

4-Wege

Anschluss 2 in Richtung Vorderseite des Steuerkopfes platzieren und die **Spindelabflachung** folgendermaßen ausrichten:

Serie 43: **Spindelabflachung** zum Leitungsanschluss hin

Serie 45: **Die größere Spindelabflachung** zur **Rückseite** des Steuerkopfes

5-Wege

Anschluss 5 zur **Vorderseite** des Steuerkopfes und die **größere Spindelabflachung** zum **Leitungsanschluss**.

9. Den **Hahn** durch den **Montagebügel**, die **Schalttafelmutter** und die **Kupplung** führen.
Bei 2-Wege- und 3-Wege-Einheiten den Hahn zwischen den Passnasen des Bügels zentrieren.
Bei 4-Wege- und 5-Wege-Einheiten die **Passnasen** des Bügels mit den Ausrichtungslöchern im Hahnkörper ausrichten.

Hinweis: Die Kupplungsstiftbohrung und die größere **Spindelabflachung** sollten miteinander ausgerichtet sein. Die **Kupplung** vom **Hohlfederstift abheben** und drehen, bis sie richtig ausgerichtet ist.

10. Die **Schalttafelmutter** auf den **Hahn** schrauben und mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

Hahnserie	Erforderliches Drehmoment		
	in·lb	N·m	cm·kg
41 / 42 41G / 42G	50	5,6	58
43, 43G	60	6,8	69
SK	60	6,8	69
44	80	9,0	92

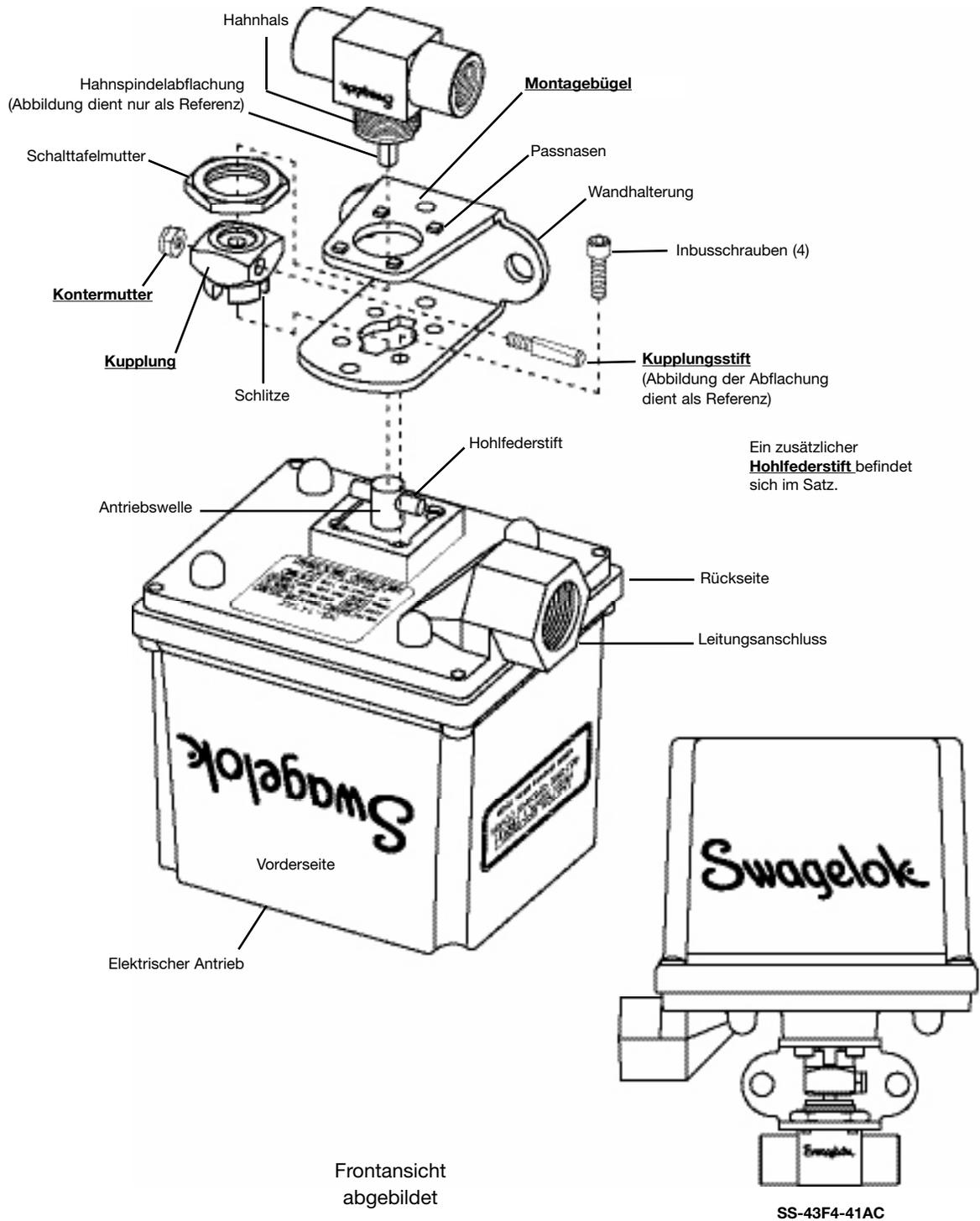
11. Den **Kupplungsstift** in die **Kupplung** stecken. Die **Kontermutter** lose am Kupplungsstift aufdrehen.
12. Die **Kupplung** ein wenig vom **Hahnkörper** wegbewegen. Sicherstellen, dass der **Hohlfederstift** in den **Schlitzen** der Kupplung eingreift. Die **Kontermutter** mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

Hahnserie	Erforderliches Drehmoment		
	in·lb	N·m	cm·kg
41 / 42 / 43 41G / 42G / 43G	6	0,68	6,9
SK	6	0,68	6,9
44	10	1,1	12

13. Auf richtige Funktion und Dichtigkeit prüfen.

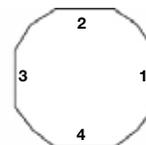
Elektrische Steuerköpfe der Serie 140 and 2-Wege-Hähnen

Die Bestandteile des Satzes sind fettgedruckt und unterstrichen.

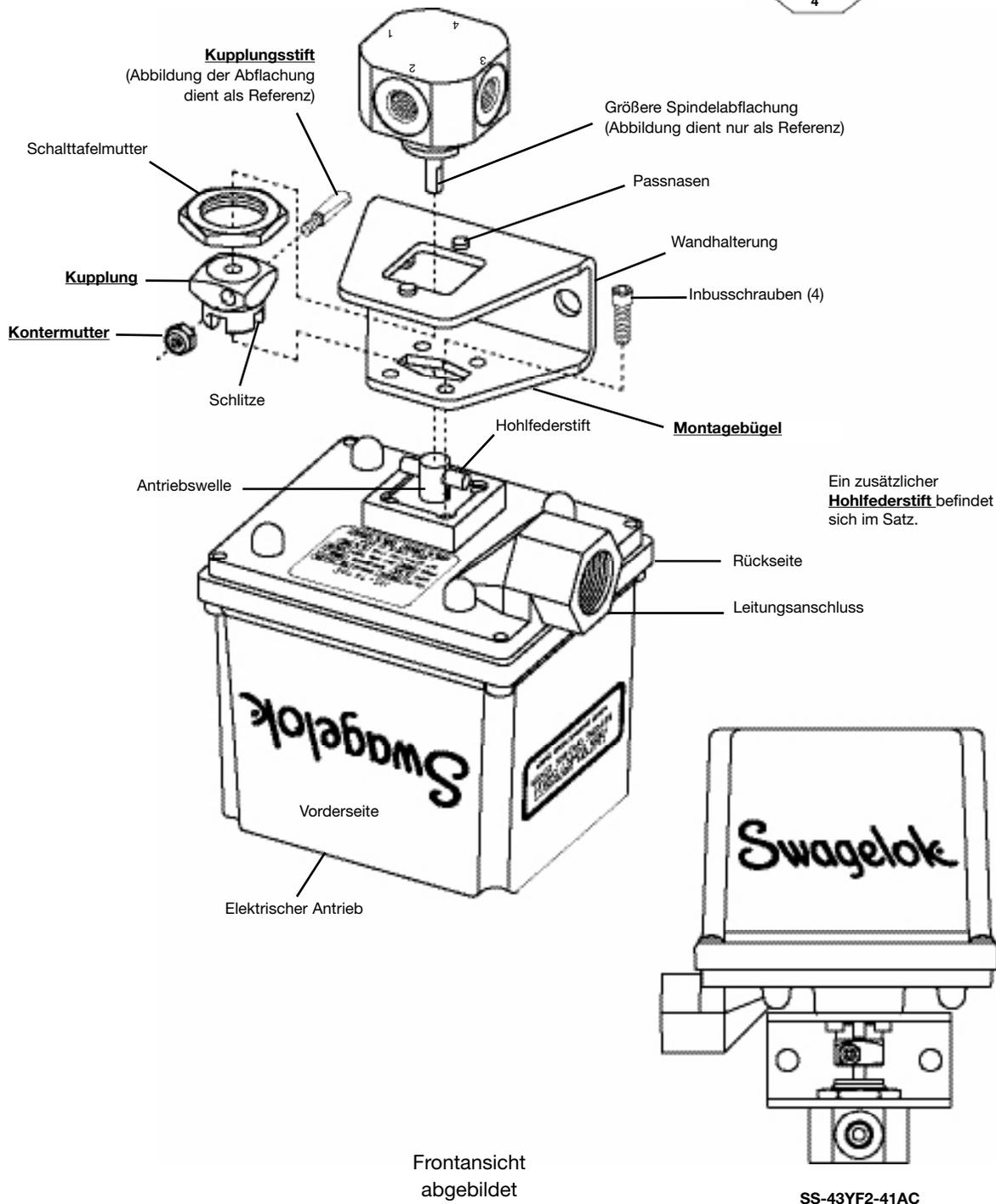


Elektrische Steuerköpfe der Serie 140 an 4-Wege-Hähnen

Anschlussnummern
Untenansicht des Körpers

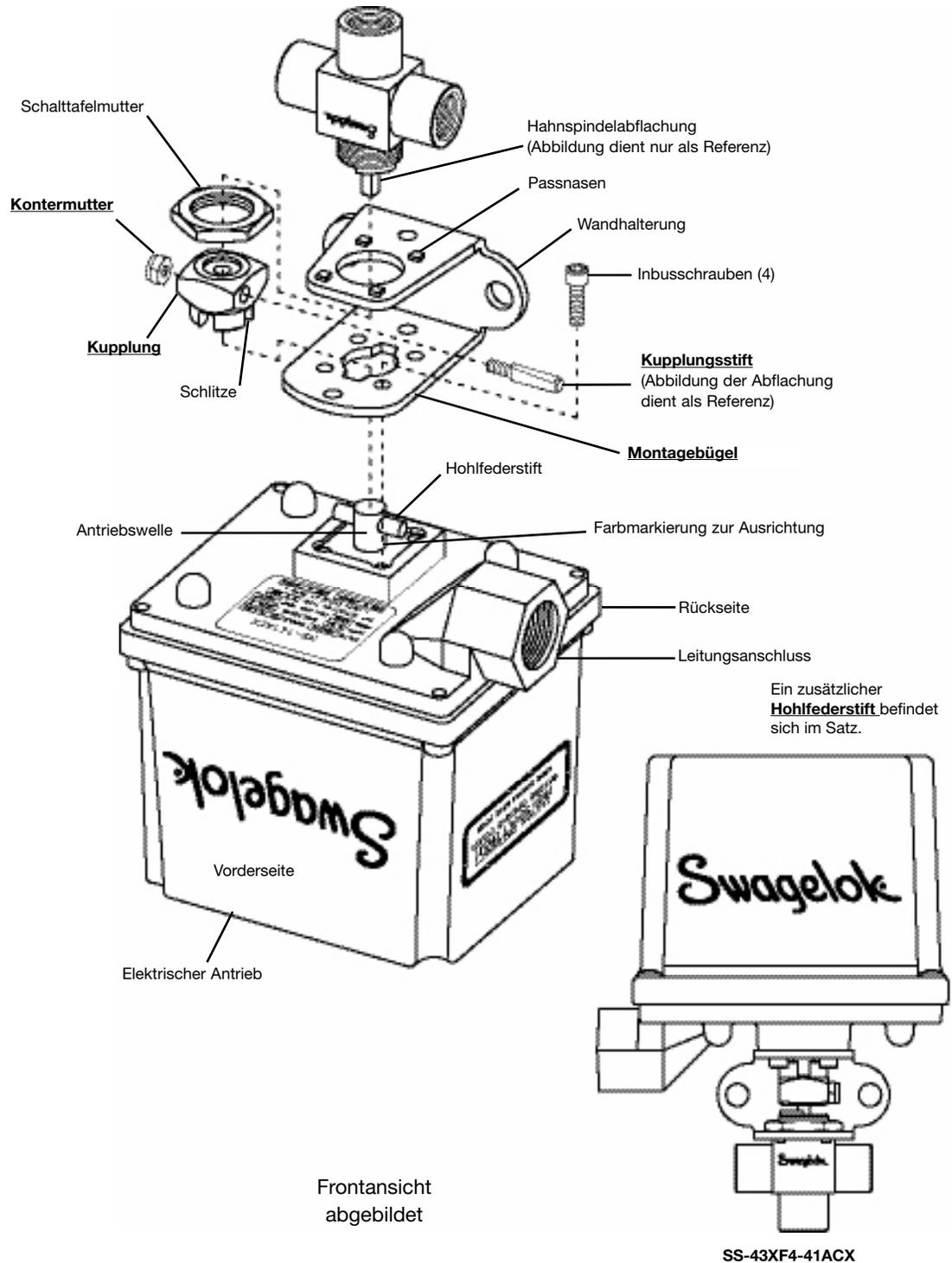


Die Bestandteile des Satzes sind fettgedruckt und unterstrichen.



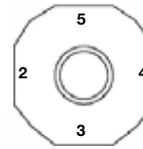
Elektrische Steuerköpfe der Serie 140 an 3-Wege-Hähnen

Die Bestandteile des Satzes sind fettgedruckt und unterstrichen.

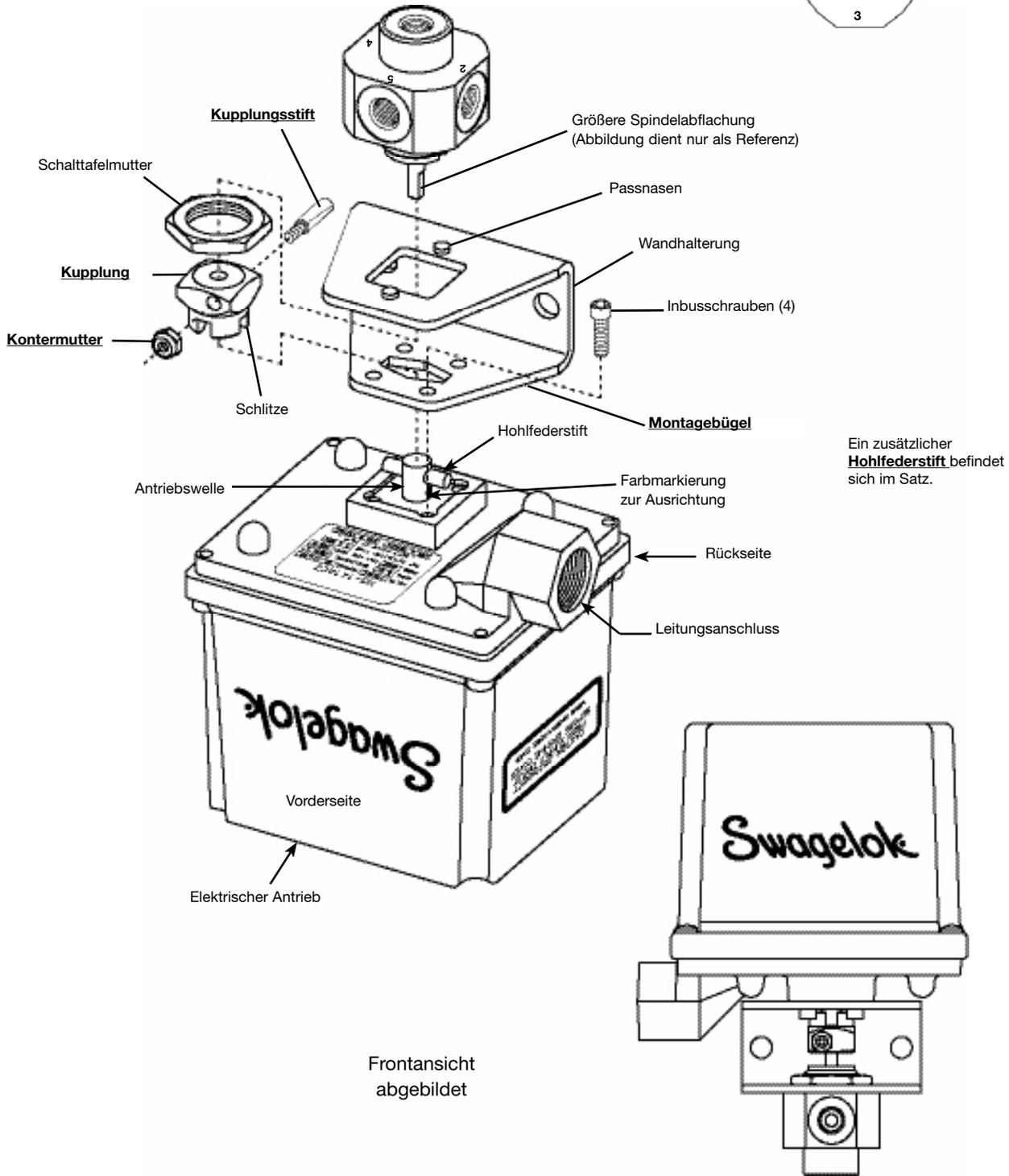


Elektrische Steuerköpfe der Serie 140 an 5-Wege-Hähnen

Anschlussnummern
Untenansicht des Körpers



Die Bestandteile des Satzes sind fettgedruckt und unterstrichen.



Ein zusätzlicher **Hohlfederstift** befindet sich im Satz.

SS-43ZF2-41ACZ

Elektrische Steuerköpfe der Serie 130 /150 Kugelhähne der Serie 40G, 40, AFS und SK

⚠️ WARNUNG

Vor jeder Wartung von Hähnen müssen Sie

- das System druckentlasten
- den Hahn betätigen

⚠️ WARNUNG

Im Ventil und im System können sich Materialreste befinden.

⚠️ ACHTUNG

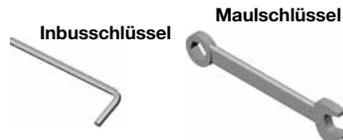
Angetriebene Armaturen müssen korrekt ausgerichtet und befestigt werden. Bei unzureichender Ausrichtung oder Befestigung von angetriebenen Armaturen kann dies zu Leckagen oder vorzeitigem Ausfall führen.

Erforderliches Werkzeug

Maulschlüssel-Steckeinsatz



Hahnserie	Schalttafelmutter	
	Maulschlüssel-Steckeinsatz	
41 / 41G 42 / 42G	3/4 Zoll	
43 / 43G	1 Zoll	
SK	1 Zoll	
43Y / 43Z	1 1/8 Zoll	
44	1 1/4 Zoll	
45	1 3/4 Zoll	
AFS	1 3/4 Zoll	



Steuerkopfserie	Inbusschraube	Kontermutter
	Sechskant-Schlüssel	Maulschlüssel
131 / 151	9/64 Zoll	5/16 Zoll
133 / 153	3/16 Zoll	3/8 Zoll
135 / 155	5/16 Zoll	3/8 Zoll

Hahnserie	Griffbefestigungsschraube	
	Inbusschlüssel	
41 / 41G 42 / 42G	5/64 Zoll	
43 / 43G	3/32 Zoll	
SK	3/32 Zoll	
44	1/8 Zoll	
45	5/32 Zoll	
AFS	5/32 Zoll	

Einzel montierte Einheiten

- Die Hähne werden folgendermaßen betätigt:
2-Wege, normal geschlossen: geschlossen
2-Wege, normal offen: offen
2-Wege, Doppelbetätigung: offen
3-Wege: Die Bohrung zum Steuerkopfe hin ausrichten
- Die Griffschraube (nicht abgebildet), den Griff (nicht abgebildet), und die **Schalttafelmutter** vom Hahn entfernen.

- Die vier **Inbusschrauben** vom Steuerkopf entfernen. Den **Montagebügel** über den **Hohlfederstift** des Steuerkopfs setzen und die **Lasche zur Wandmontage** durch Drehen des Montagebügels um 90° zur Rückseite des Steuerkopfes platzieren.

- Den **Montagebügel** mit den vier **Inbusschrauben** am Steuerkopf befestigen. Die Inbusschrauben mit den folgenden Drehmomenten festziehen:

Steuerkopfserie	Erforderliches Drehmoment		
	in.-lb	N-m	cm-kg
131 / 151	50	5.6	58
133 / 153	75	8.5	86
135 / 155	125 bis 150	14 bis 17	144 bis 173

- Die **Kupplung** auf den **Hohlfederstift** des Steuerkopfes setzen, so dass der Hohlfederstift in den **Schlitzen** der Kupplung eingreift.
- Den **Hahn** wie unten angeben mit dem Steuerkopf ausrichten.

Hahnausführung	Hahn/Steuerkopf-Ausrichtung
2-Wege	Griff-Anschlagseite des Körpers zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes
3-Wege	
Entlüftete Einheiten	Entlüftungsanschluss zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes. Von oben gesehen - Antriebswelle ganz entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht
4-Wege	Anschluss 2 zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes
6-Wege	Anschlüsse 5 und 6 zeigen zur Vorderseite des Steuerkopfes
5-Wege	Anschluss 5 zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes
7-Wege	Anschlüsse 3 und 4 zeigen zur Vorderseite des Steuerkopfes

Hinweis: Die Kupplungsstiftbohrung und die **Hahnspindelabflachung** sollten miteinander ausgerichtet sein. Die **Kupplung** vom Steuerkopf abheben und drehen, bis sie richtig ausgerichtet ist.

- Die **Schalttafelmutter** auf der **Kupplung** platzieren und festhalten.
- Den **Hahn** durch den **Montagebügel**, die **Schalttafelmutter** und die **Kupplung** führen.
- Die **Schalttafelmutter** auf den **Hahn** schrauben und mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

Hahnserie	Erforderliches Drehmoment		
	in.-lb	N-m	cm-kg
41 / 42 41G / 42G	50	5,6	58
43 / 43G	60	6,8	69
SK	60	6,8	69
44	80	9,0	92
45	100	11,3	115
AFS	100	11,3	115

- Die **Abflachung des Kupplungsstifts** und die **Abflachung der Hahnspindel** miteinander ausrichten und den **Kupplungsstift** in die **Kupplung** stecken.

12. Die **Kontermutter** lose am **Kupplungsstift** aufdrehen.
13. Die **Kupplung** ein wenig vom Hahnkörper und der Packungsschraube weg bewegen. Die **Kontermutter** mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

Hahnserie	Erforderliches Drehmoment		
	in.-lb	N-m	cm-kg
41 / 42 / 43 41G / 42G / 43G	6	0,68	6,9
SK	6	0,68	6,9
44 / 45	10	1,1	12
AFS			

14. Die **Wandhalterung** zur gegenüberliegenden Seite des pneumatischen Steuerkopfes befestigen.
15. Auf richtige Funktion und Dichtigkeit prüfen.

Doppelt montierte Einheiten

Nur für 2-Wege- und 3-Wege-Hähne

1. Den **Montagebügel** vom Steuerkopf entfernen und den **Hohlfederstift** in die **Antriebswellenbohrung** drücken.
2. Beide Hähne in die in den folgenden Tabellen angegebene Position bringen.

2-Wege: Gerade und Winkelausführung

3-Wege: XH-Ausführung

Betätigungsart	Untere Hahnspindelposition	Obere Hahnspindelposition
Normal geschlossen	Geschlossen	Geschlossen
Normal offen	Offen	Offen
Doppelbetätigung	Offen	Offen

2-Wege: L-Ausführung

Spindeltyp	Untere Hahnspindelposition	Obere Hahnspindelposition
Alle Spindeln mit doppelter Abflachung	Große Spindelabflachung zeigt zur Kappe des Steuerkopfes	Große Spindelabflachung zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes
Alle Standardspindeln (außer Serie 43)	Spindelabflachung zeigt zur Kappe des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes
Standardspindeln der Serie 43	Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zum Ende des Steuerkopfes

3-Wege: X-Ausführung

Spindeltyp	Untere Hahnspindelposition	Obere Hahnspindelposition
Alle Spindeln mit doppelter Abflachung	Große Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes	Große Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes
Alle Standardspindeln (außer Serie 43)	Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes
Standardspindeln der Serie 43	Spindelabflachung zeigt zum Ende des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zur Kappe des Steuerkopfes

3-Wege: XL-Ausführung

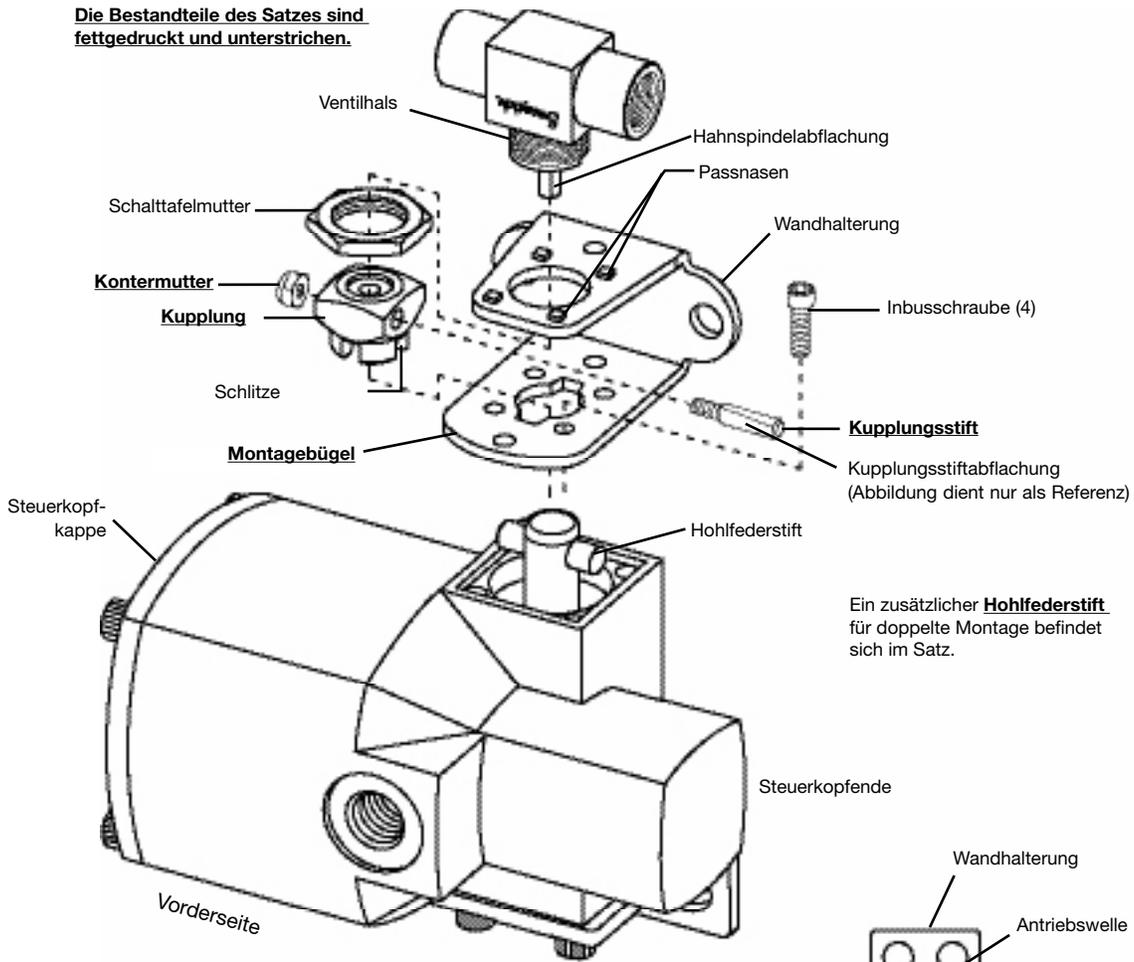
Spindeltyp	Untere Hahnspindelposition	Obere Hahnspindelposition
Alle Spindeln mit doppelter Abflachung	Große Spindelabflachung zeigt zum Ende des Steuerkopfes	Große Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes
Alle Standardspindeln (außer Serie 43)	Spindelabflachung zeigt zum Ende des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zur Rückseite des Steuerkopfes
Standardspindeln der Serie 43	Spindelabflachung zeigt zur Vorderseite des Steuerkopfes	Spindelabflachung zeigt zur Kappe des Steuerkopfes

3. Für die Montage von einzelne Einheiten Kugelhähne an Steuerköpfe die Schritte 2 bis 13 befolgen.

Pneumatische Steuerköpfe der Serie 130 /150

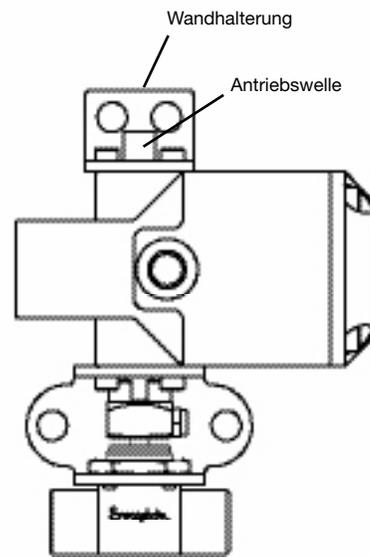
Die Abbildung zeigt einzeln montierte Bauteile.

Die Bestandteile des Satzes sind fettgedruckt und unterstrichen.



Ein zusätzlicher **Hohlfederstift** für doppelte Montage befindet sich im Satz.

Frontansicht abgebildet



SS-43F4-33D

Pneumatische Steuerköpfe der Serie 121 Hähne der Serien 40G und 40

⚠️ WARNUNG

Vor jeder Wartung von Hähnen müssen Sie

- das System druckentlasten
- den Hahn betätigen

⚠️ WARNUNG

Im Ventil und im System können sich Materialreste befinden.

⚠️ ACHTUNG

Angetriebene Armaturen müssen korrekt ausgerichtet und befestigt werden. Bei unzureichender Ausrichtung oder Befestigung von angetriebenen Armaturen kann dies zu Leckagen oder vorzeitigem Ausfall führen.

Erforderliches Werkzeug



	Schalttafel- mutter	Inbus- schraube	Griffbefes- tigungs- schraube	Konter- mutter
Hahn- serie	Maul- schlüssel- Steckein- satz	Sechs- kant- Schlüssel	Sechs- kant- Schlüssel	Maul- schlüssel
41 / 42 41G / 42G	3/4 Zoll	9/16 Zoll	5/64 Zoll	5/16 Zoll

Hinweis: Die pneumatischen Steuerköpfe der Serie 121 von Swagelok sind nur mit Doppelbetätigung (90°-Betätigung) erhältlich. Alle Ventile, die an diesen Steuerkopf montiert werden, sollten in der offenen Position montiert werden und nur 90°-Betätigung erfordern (2-Wege Kugelhähne in gerader Ausführung).

1. Die Griffschraube (nicht abgebildet), den Griff (nicht abgebildet), und die **Schalttafelmutter** vom Hahn entfernen.
2. Die **schwarze Scheibe** über den **Hohlfederstift** legen.
3. Den **Montagebügel** über den **Hohlfederstift** setzen und die **Lasche zur Wandmontage** durch Drehen der Montagehalterung um 90° zur Rückseite des Steuerkopfes platzieren.

Hinweis: Die Abflachung der Antriebswelle sollte zur Vorderseite des Steuerkopfs zeigen, direkt über den Luftein- und auslassbohrungen. (Dies dient als Anzeige der offenen Hahnposition.)

4. Den **Montagebügel** mit den (2) **Inbusschrauben** am Steuerkopf befestigen. Mit einem Drehmoment von 3,4 N · m (30 in. · lb) (35 cm · kg) festziehen.
5. Die **Kupplung** über den **Hohlfederstift** des Steuerkopfes setzen, so dass der Hohlfederstift in den **Schlitzen** der Kupplung eingreift.
6. Die **Schalttafelmutter** auf der Kupplung platzieren und festhalten.

7. Den Hahnkörper parallel zur **Abflachung der Antriebswelle** ausrichten und den **Hahnhals** durch den Montagebügel einsetzen.

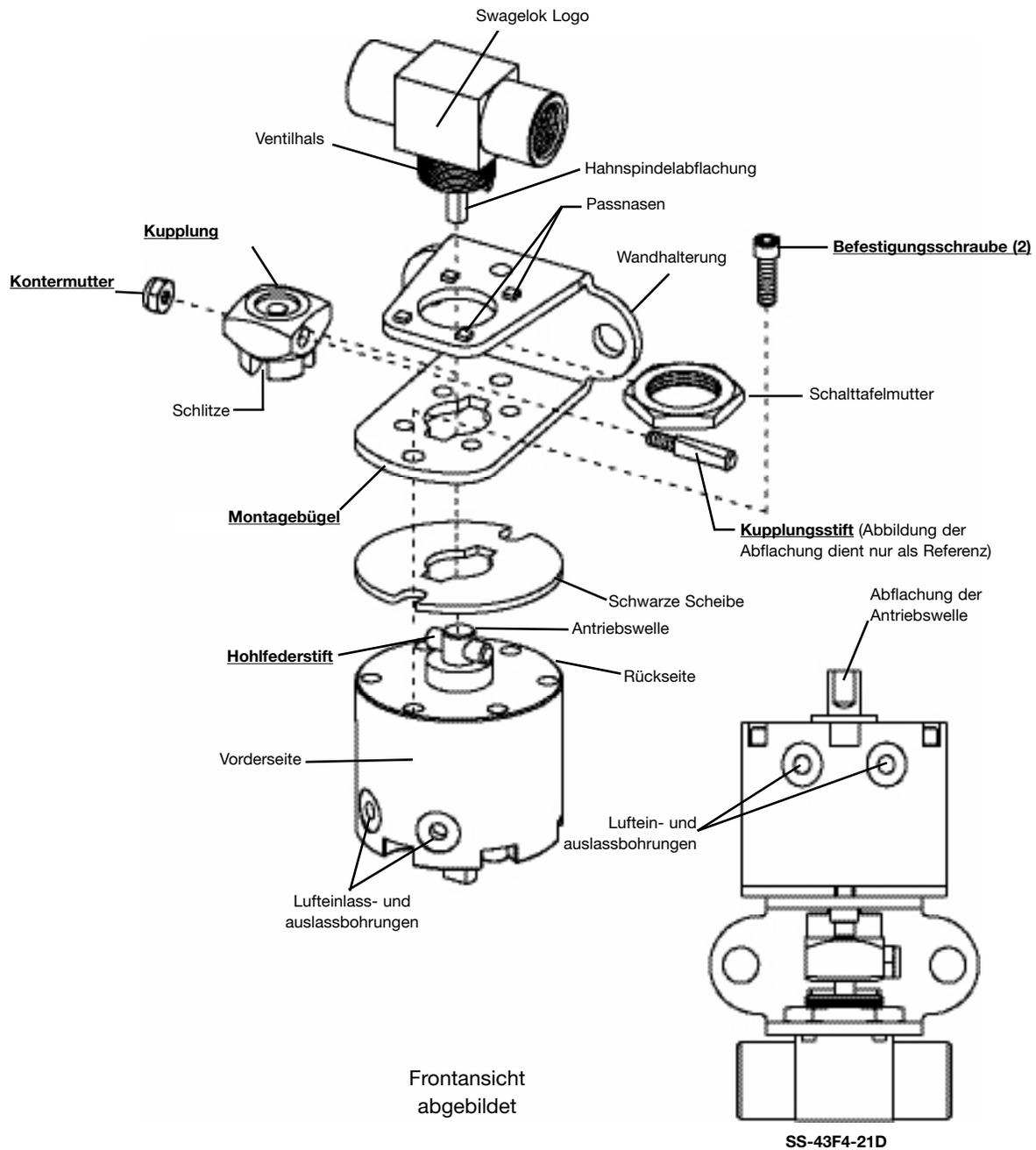
Hinweis: Die **Kupplungsstiftbohrung** und die **Hahnspindel-abflachung** sollten miteinander ausgerichtet sein. Die **Kupplung** vom **Hohlfederstift abheben** und drehen, bis sie richtig ausgerichtet ist.

8. Die **Schalttafelmutter** auf den Hahnkörper schrauben und mit einem Drehmoment von 5,6 N·m (50 in.·lb, 58 cm·kg) festziehen.
9. Die **Abflachung des Kupplungsstifts** und die **Abflachung der Hahnspindel** miteinander ausrichten und den **Kupplungsstift** in die Kupplungsstiftbohrung stecken. Die **Kontermutter** lose am **Kupplungsstift** aufdrehen.
10. Die **Kupplung** ein wenig vom Hahnkörper und der Packungsschraube weg bewegen. Die **Kontermutter** mit einem Drehmoment von 0,68 N·m (6 in.·lb) (6.9 cm·kg) festziehen.
11. Auf richtige Funktion und Dichtigkeit prüfen.

Hinweis: Die Anschlüsse der Luftleitung haben ein zylindrisches 10-32 UNF Innengewinde.

Pneumatische Steuerköpfe der Serie 121

Die Bestandteile des Halterungssatzes sind fettgedruckt und unterstrichen.



Inhalte des Steuerkopfsatzes

- Schwarze Scheibe
- 10-32 UNF Schlauchfitting (2)

Achtung: Verwenden Sie niemals Kombinationen mit Hahnkomponenten anderer Hersteller, und tauschen Sie keine Hahnkomponenten gegen Teile anderer Hersteller aus.