

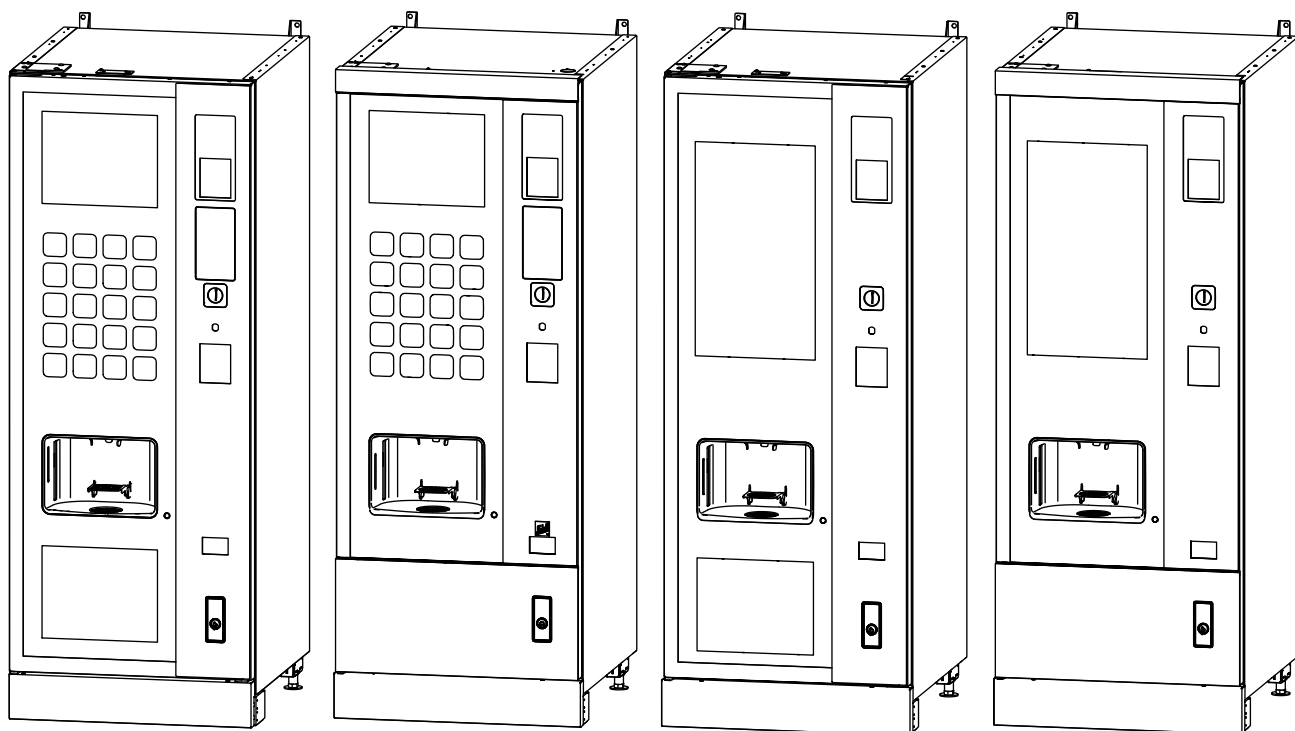


Technisches Handbuch

HG SiLine TS

Espresso Variante

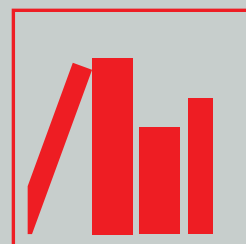
Instant Variante



de

26.08.2025

4196601000_051



Inhalt

1. Allgemein.....	4
2. Geräteabbildungen.....	6
3. Wartungsliste (nur Espresso Variante).....	10
4. Wartungsliste (nur Instant Variante)	12
5. Wartungskomponenten	16
5.1 Gehäuse, Automatentür	16
5.2 Brüheinheit (nur Espresso).....	18
5.3 Instantbereich	23
5.4 Elektronik	24
5.5 Einstellungen	26
6. Komponenten	27
6.1 Brüheinheit.....	27
6.1.1 Brüheinheit aushängen	27
6.1.2 Kolbenaustritt tauschen	27
6.1.3 Douchette (Brühkolben) tauschen	27
6.2 Steuerungsträger.....	30
6.3 Rafi © Tastatur	31
6.4 27 Zoll Touchscreen ausbauen	32
6.5 PC und 7 Zoll Touchscreen bei Rafi © Tastatur ausbauen	33
6.6 Becherwerk.....	34
6.7 Werbescheibe oben.....	35
6.8 Werbescheibe unten.....	36
6.9 Wasserfilter	37
6.10 Mühle tauschen	38
6.11 Mechanische Blockade an der Mühle EK21 lösen	39
6.12 Boiler, Durchlauferhitzer	40
6.13 Instantproduktbehälter	41
6.14 Trockenzucker	42
6.15 Lichtschranken (Reflexionslichtschranke).....	43
6.16 Pepperl&Fuchs ML100-55/59/103/115a/154 (keine Bedienelemente).....	43
6.17 Leuze PRK3C.TT3/PT-P1 50142354 (besitzt einen Teach-Knopf)	43
6.18 Magnetventil Dichtungen	44
6.19 Magnetventile zusammenbauen	44
6.20 Magnetventile trennen	44

7. Zeichnungen und Pläne.....	45
7.1 Wassersystem Verschlauchungsplan	45
7.2 TS Heisswasser und TS Americano.....	46
7.3 Schaltbild Wassersystem (nur Espresso)	47
7.4 Schaltbild Wassersystem (nur Instant).....	48
8. Servicecodes	49
8.1 Tabelle Servicecodes.....	49
8.2 Verwendung Servicecode 87 M (Boiler entleeren)	50
9. Stromlaufpläne (nur Espresso, 7 Zoll)	51
10. Stromlaufpläne (nur Espresso, 27 Zoll)	57
11. Stromlaufpläne (nur Instant)	63
12. Anhang A (Tabelle Rollen)	69

1. Allgemein

Varianten

Diese Anleitung gilt für die folgenden Varianten:

Typenbezeichnung	Anmerkung	interne Art. Nr.
HG SiLine TS 7 ES RB	Ausführung Espresso, RAL Blende, 7" Touchscreen	419 00 000 01
HG SiLine TS 7 ES RB Trend	Ausführung Espresso, Trend, RAL Blende, 7" Touchscreen	419 00 000 11
HG SiLine TS 27 ES RB	Ausführung Espresso, RAL Blende 27" Touchscreen	419 00 000 41
HG SiLine TS 27 ES RB Trend	Ausführung Espresso, Trend, RAL Blende 27" Touchscreen	419 00 000 51
HG SiLine TS 7 ES AD01	Ausführung AD, 7" Touchscreen	419 70 000 01
HG SiLine TS 7 IN RB	Ausführung Instant, RAL Blende, 7" Touchscreen	419 00 000 21
HG SiLine TS 7 IN RB Trend	Ausführung Instant, Trend, RAL Blende, 7" Touchscreen	419 00 000 31
HG SiLine TS 27 IN RB	Ausführung Instant, RAL Blende, 27" Touchscreen	419 00 000 61
HG SiLine TS 27 IN RB Trend	Ausführung Instant, Trend, RAL Blende, 27" Touchscreen	419 00 000 71
HG SiLine TS 7 IN AD01	Ausführung AD, 7" Touchscreen	419 70 000 21

Identifikation

	1 Hersteller 2 Typenbezeichnung 3 Anschlussdaten
--	--

Zielgruppe des Dokuments

Dieses Dokument richtet sich an geschultes Fachpersonal und Servicetechniker. Es wird davon ausgegangen, dass die Zielgruppe eine Schulung am Automaten erhalten hat.

Sicherheitshinweise

Reparatur

- Im Inneren des Automaten können sich scharfe Kanten und Ecken befinden. Bei der Ausführung von Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen.
- Die Verwendung des Servicekeys ist ausschließlich geschulten Personen vorbehalten. Bei gestecktem Servicekey wird eine Schutzeinrichtung überbrückt! Verletzungsgefahr!
- Nur Originalersatzteile verwenden
- Es dürfen nur Produkte verarbeitet werden, die mit SIELAFF abgestimmt sind
- Jede Veränderung oder Umbau des Automaten ist verboten! Die Firma SIELAFF schließt für diese Fälle alle Sachmängelansprüche aus!

Symbol- und Hinweiserklärung

Der Getränkeautomat wurde nach aktuellem Stand der Technik gefertigt. Dennoch gehen von Maschinen Risiken aus, die sich konstruktiv nicht vermeiden lassen.

Um dem Bediener ausreichende Sicherheit zu gewährleisten, werden zusätzlich Sicherheitshinweise gegeben, die durch nachfolgend beschriebene Texthervorhebungen gekennzeichnet sind.

Nur wenn diese beachtet werden, ist hinreichend Sicherheit beim Betrieb gewährleistet.

Die gekennzeichneten Textstellen haben unterschiedliche Bedeutung:



GEFAHR

Anmerkung, die auf eine unmittelbar drohende Gefahr hinweist, deren mögliche Folgen Tod oder schwerste Verletzungen sind.



WARNUNG

Anmerkung, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweist, deren mögliche Folgen Tod oder schwerste Verletzungen sind.



VORSICHT

Anmerkung, die auf eine gefährliche Situation hinweist, deren mögliche Folgen leichte Verletzungen sind.



HINWEIS

Anmerkungen, die auf eine Beschädigung des Automaten hinweisen.



TIPP

Anmerkung, deren Beachtung den Umgang mit dem Automaten erleichtert.

Zusätzlich werden an einigen Stellen die folgenden Gefahrensymbole verwendet:



WARNUNG vor elektrischer Energie! Es besteht Lebensgefahr!

In der Nähe dieses Symbols sind spannungsführende Teile angebracht. Abdeckungen, die damit gekennzeichnet sind, dürfen nur von einer anerkannten Elektrofachkraft entfernt werden.



VORSICHT! Heiße Oberflächen!

Dieses Symbol ist auf Oberflächen angebracht, die heiß werden.

Es besteht die Gefahr schwerer Verbrennungen oder Verbrühungen.

Die Oberflächen können auch nach dem Abschalten des Automaten heiß sein. Arbeiten in der Nähe dieser Oberflächen erst durchführen, wenn diese abgekühlt sind.



Handhabungsvorschriften für den Umgang mit elektrostatisch empfindlichen Bauelementen und Baugruppen (ESD) beachten

Hinter Abdeckungen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, befinden sich elektrostatisch gefährdete Bauelemente und Baugruppen.

Berühren von Steckanschlüssen, Leiterbahnen und Bauteile-Pins ist unbedingt zu vermeiden.

Nur Fachpersonal mit ESD Kenntnissen ist befugt Eingriffe vorzunehmen!

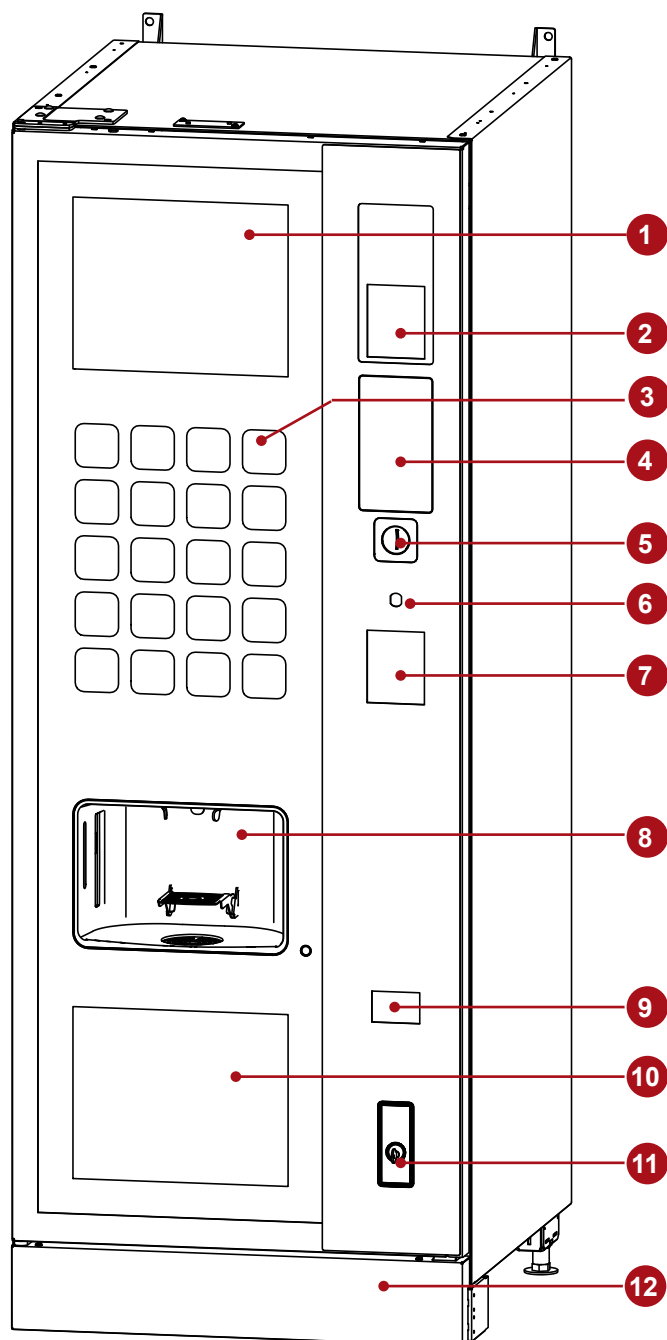


VORSICHT! Quetschgefahr!

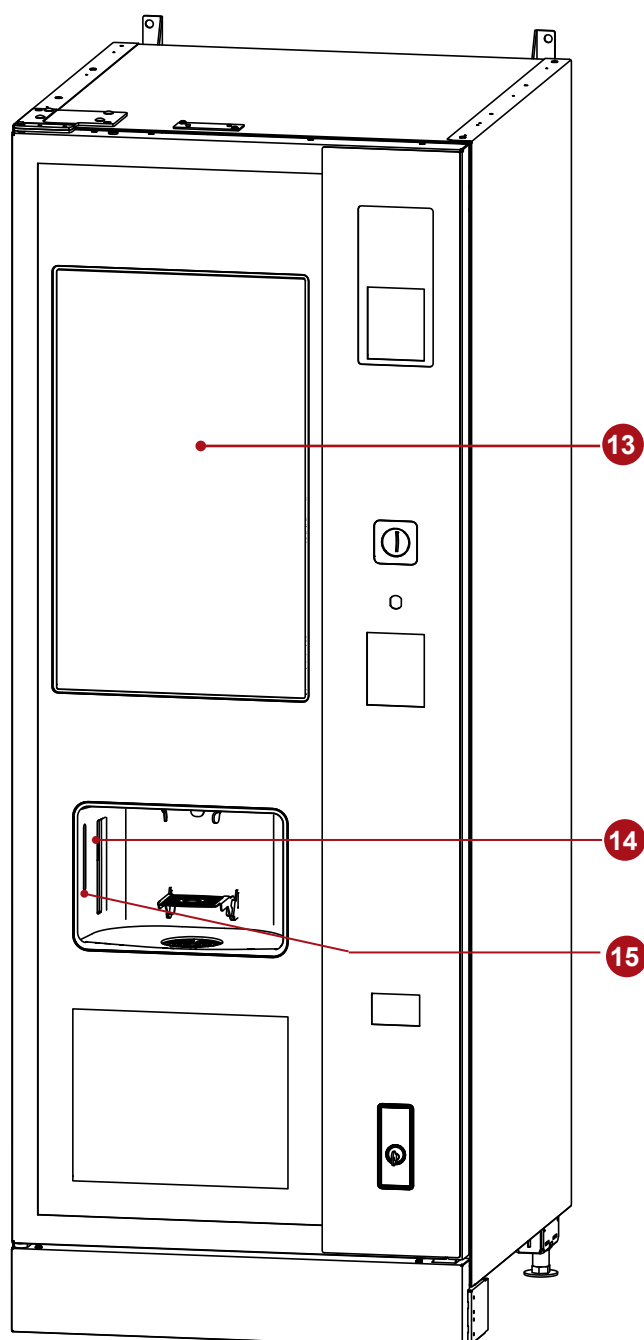
Dieses Symbol warnt vor Quetschungen. Bereiche die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, enthalten bewegliche Teile. Im Normalbetrieb herrscht in diesen Bereichen Quetschgefahr.

2. Geräteabbildungen

Automaten Variante: Anwahl tastatur

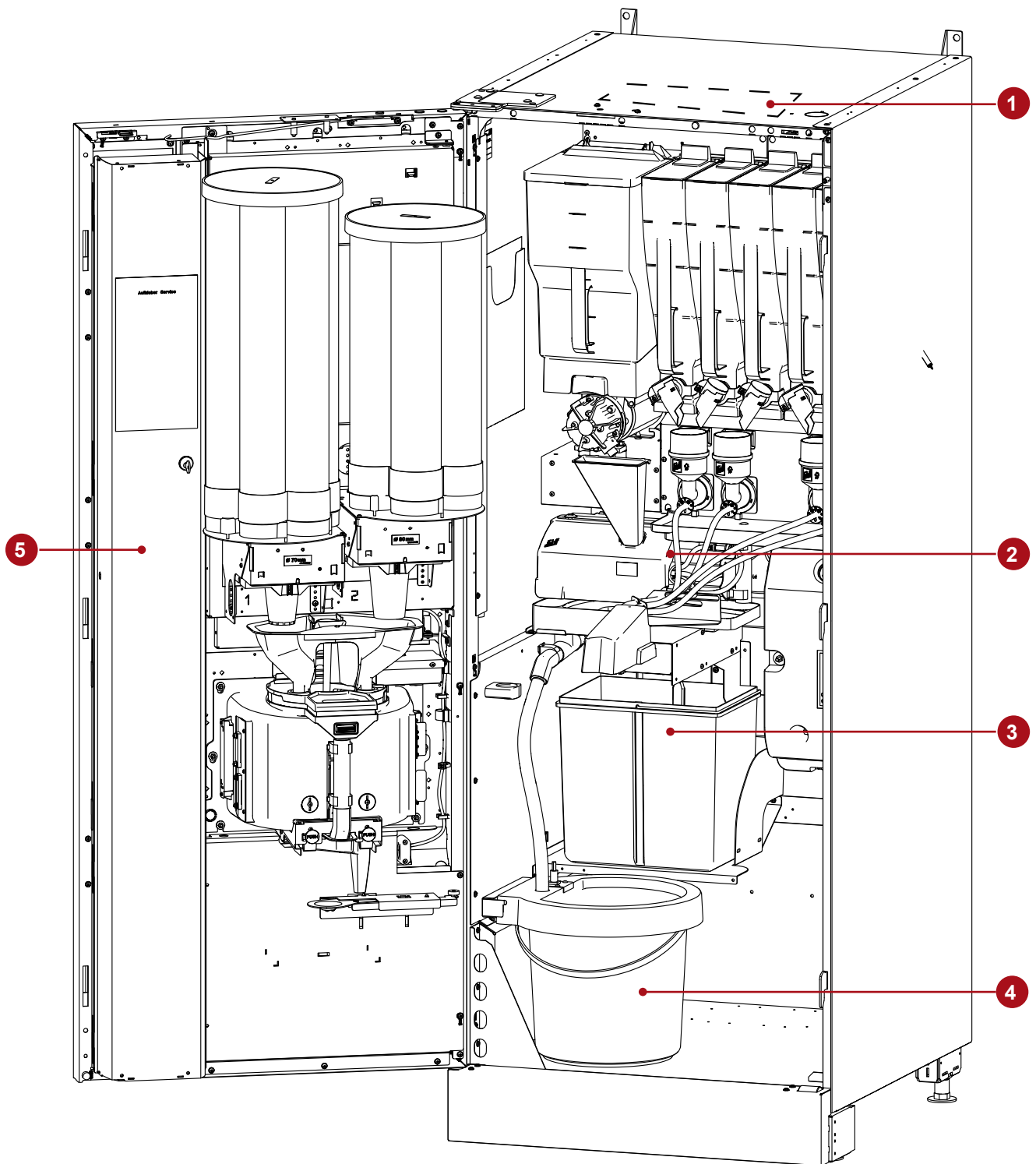


Automaten Variante: Touchscreen

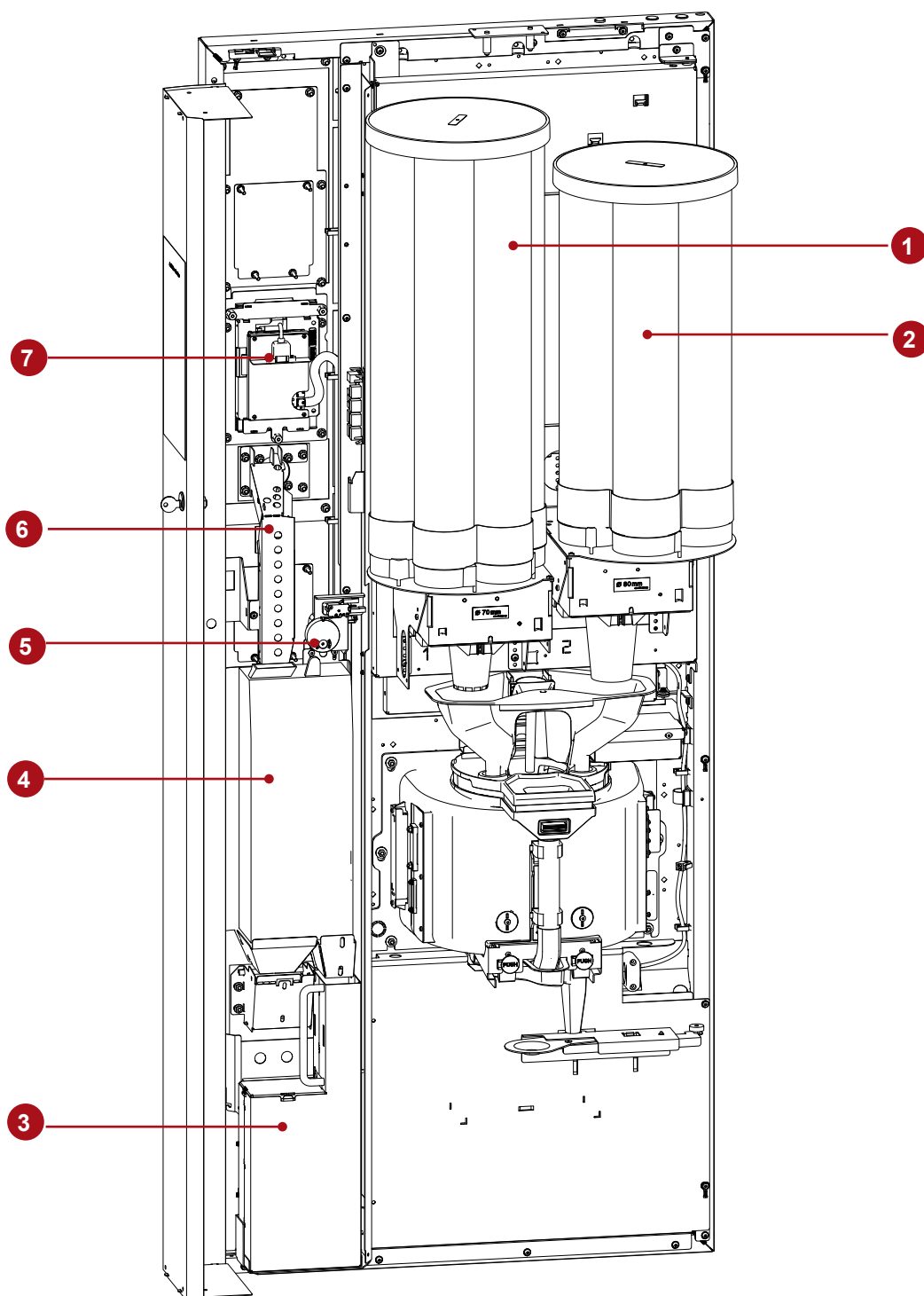


- 1 Werbefläche beleuchtet oder Display für Werbung (optional)
- 2 EVA-Ausschnitt
- 3 Anwahl tastatur
- 4 Display (7 Zoll)
- 5 Münzeinwurf
- 6 Schlüsselschalter (optional)
- 7 EVA-Ausschnitt

- 8 Ausgabe, offen
- 9 Geldrückgabe
- 10 Werbefläche (beleuchtet; optional)
- 11 Schloss
- 12 Sockelblende
- 13 Touchscreen 27 Zoll
- 14 Lichtschanke
- 15 Ausgabebeleuchtung (optional)

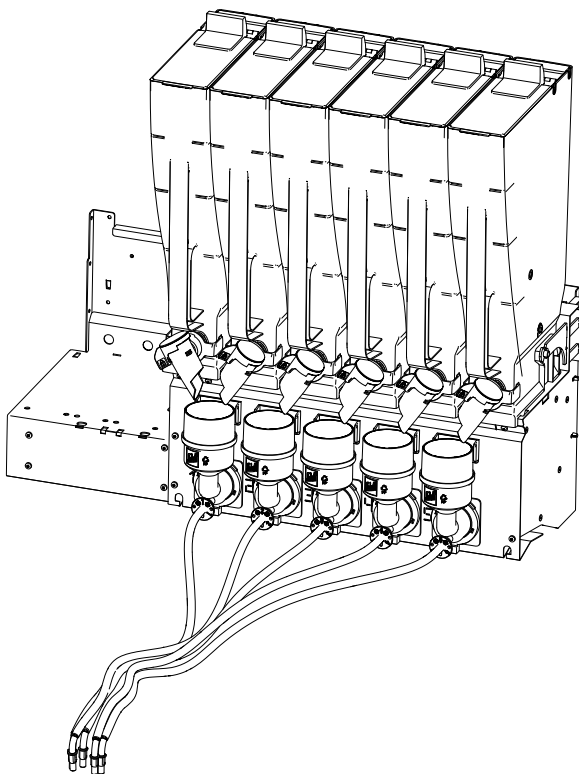


- 1 Beleuchtung
- 2 Brüher
- 3 Satzbehälter
- 4 Abwassereimer
- 5 Kassentür

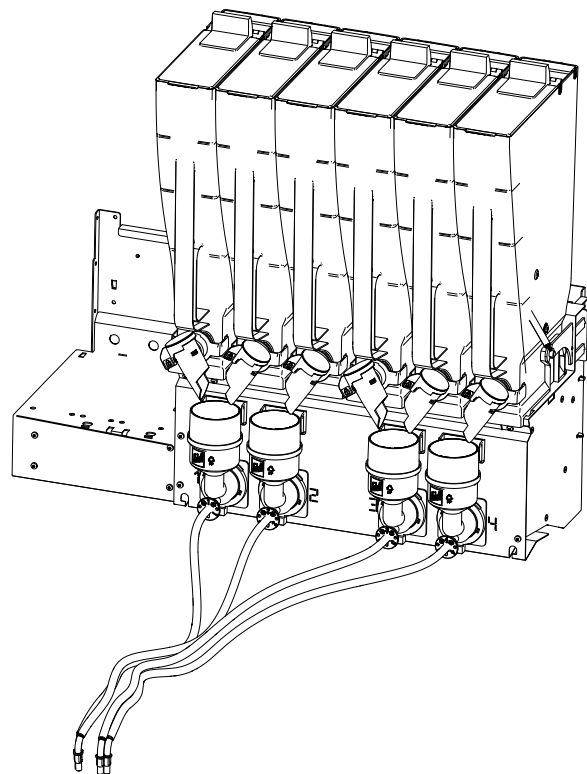


- 1 Becherwerk 1
- 2 Becherwerk 2
- 3 Kasse
- 4 Münzwechsler (beispielhaft)
- 5 Rückgabemotor
- 6 Einwurfkanal
- 7 USB Anschluss

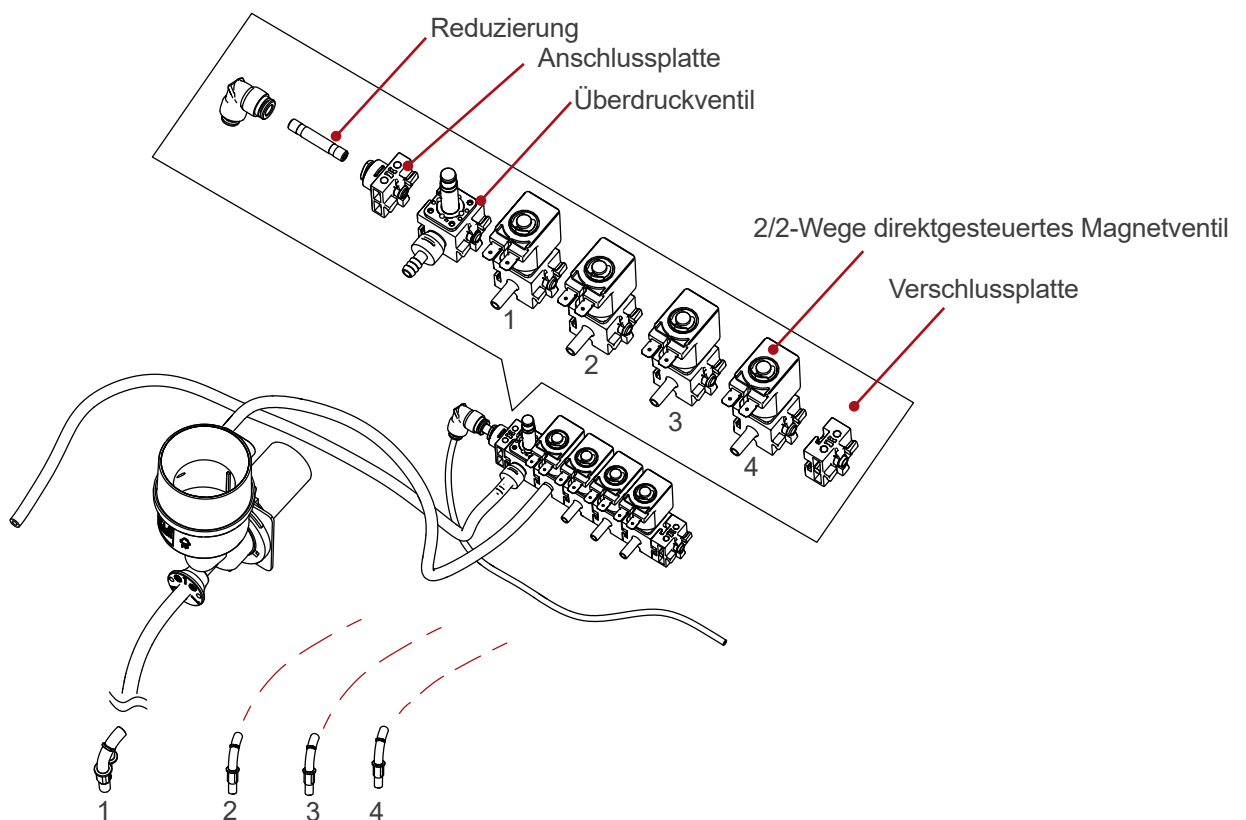
Beispiel Variante VA 6502



Beispiel Variante VA 6401



VA 6401



3. Wartungsliste (nur Espresso Variante)

Gehäuse, Automatentür (siehe Kap. 5.1 auf Seite 16)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= auswechseln 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Sicherer Automatenstand, kein Kippen, Befestigung vorhanden?		4	4	4	4	4	4
Lagerung Tür, Riegelhaken		4	4	4	4	4	4
Wasserzulaufschlauch (Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm)	980 50 508 08	4	1	4	1	4	1
Wasserzulaufschlauch (Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm)	981 50 508 08	4	1	4	1	4	1
Wasserfilter		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Schmutzfänger Feinsieb	404 00 963 01	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4
Rückschlagventil	404 00 995 29	4	1	4	1	4	1
Wasserkreislauf	auf Dichtigkeit prüfen	4	4	4	4	4	4
Auslaufhalter	412 00 184 00	4	4	4	4	4	4
Auslaufrohr (Instant)	412 00 185 00	4	4	4	4	4	4
Auslaufrohr (Kaffee und Heißwasser)	412 00 200 00	4	4	4	4	4	4
Schlösser	006 00 024 00	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Scharnierbolzen Tür	998 90 023 00	4	4	4	4	4	4
Riegelhaken	998 90 037 01	4	4	4	4	4	4

Brüheinheit (nur Espresso Variante) (siehe Kap. 5.2 auf Seite 18)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= auswechseln 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Führungsstangen	998.90.009.00	2	2	2	2	2	2
Brühersiebe	407 00 608 00 407 00 644 00	4	1	4	1	4	1
Spannring (tauschen, falls beschädigt)	407 00 609 00	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch Brüheinheit - Reduzierung	985 13 420 45 (4x2 mm braun)	4	1	4	1	4	1
Auslaufreduzierung	412 00 146 00	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch Reduzierung - Auslauf	985 13 420 45 (4x2 mm braun)	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch Brüheinheit - Rückschlagventil	985 13 420 16 (4x2 mm schwarz)	4	1	4	1	4	1
Rückschlagventil	412 00 322 00	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch Rückschlagventil - Brüheinheit	985 13 420 16 (4x2 mm schwarz)	4	1	4	1	4	1
Mühle		2, 3	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3	2, 3
Silikonflapper	406 00 348 01	4, 1	4, 1	4, 1	4, 1	4, 1	4, 1
Mahlscheiben für EK21	407 00 011 01	4	4	4	4	4	4
Überdruckventil Boiler	414 00 942 00	4	4	4	4	4	4
PTFE Schläuche transparent	985 13 430 10	4	4	4	4	4	4
PTFE Schläuche rot	985 13 434 04	4	4	4	4	4	4
Rückschlagventil	403 00 164 40	4	1	4	1	4	1

(nur Espresso Variante)**Instantbereich (siehe Kap. 5.3 auf Seite 23)**

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= austauschen 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Lüfter	Service nummer 33M	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4
Mixerflügel	404 00 309 00	1	1	1	1	1	1
Flansch	404 00 331 00	1	1	1	1	1	1
Mixerwasserkupplungen	402 00 326 00	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch	985 13 420 31	4	1	4	1	4	1
Mixergehäuse - Auslauf	(6x2 mm schwarz)						
Rüstsatz Kupplung 2K Nr. 1-4	404 71 784 00	4	1	4	1	4	1
Mixergehäuse	405 00 038 00	4	4	4	4	4	4
Mixermotor	404 00 330 00	4	4	4	4	4	4
Instantproduktbehälter inkl. Förderschnecke und Rührräder		4	4	4	4	4	4
Instantbereich: Reduzierung (bis SN 90567935)	408 00 380 00	4	1	4	1	4	1
Instantbereich: Reduzierung (ab SN 90567936)	420 00 151 00	4	1	4	1	4	1

Elektronik (siehe Kap. 5.4 auf Seite 24)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= austauschen 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Türkontaktschalter	985 14 065 27	4	4	4	4	4	4
Wassereinflussventil	Service nummer 32M	4	4	4	4	4	4
Tropfeimersensor	Service nummer 150L	4	4	4	4	4	4
Software-Version	Service nummer 900L	4	4	4	4	4	4
Tastatur (Rafi ©) optional	Blinken grün i.O rot Störung	4	4	4	4	4	4
Onlinemodul (optional)		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Werbescheibenbeleuchtung		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Ausgabebeleuchtung		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Designbeleuchtung		4	4	4	4	4	4
Innenraumbeleuchtung	Trennschalter prüfen	4	4	4	4	4	4
Flowmeter	Service nummer 52L 402 40 404 00	4	4	4	4	4	4
Kondensator Mühle Mono 1x; DUO 2x	407 00 011 03	4	4	4	1	4	4
Kondensator Pumpe	985 53 300 24	4	4	4	1	4	4

Einstellungen (siehe Kap. 5.5 auf Seite 26)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= auswechseln 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Wassermengen	Messbecher	3	3	3	3	3	3
Dosierung, Kalibrierung, Mahlgrad	Messbecher, Waage mit 0,1g Genauigkeit	3	3	3	3	3	3
Becherfänger Position	Servicenummer	3	3	3	3	3	3
Brühtemperatur	Thermometer	3	3	3	3	3	3

Spezialschmierfett Microlube GL 261 Art. Nr. 998 90 037 01

Tunfluid DAB Aerosol, Spraydose Art. Nr. 998 90 023 00

Vaseline Art. Nr. 989 90 009 00

4. Wartungsliste (nur Instant Variante)**Gehäuse, Automatentür (siehe Kap. 5.1 auf Seite 16)**

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= auswechseln 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Sicherer Automatenstand, kein Kippen, Befestigung vorhanden?		4	4	4	4	4	4
Lagerung Tür, Riegelhaken		4	4	4	4	4	4
Wasserzulaufschlauch (Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm)	980 50 508 08	4	1	4	1	4	1
Wasserzulaufschlauch (Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm)	981 50 508 08	4	1	4	1	4	1
Wasserfilter		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Schmutzfänger Feinsieb	404 00 963 01	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4
Rückschlagventil	404 00 995 29	4	1	4	1	4	1
Rückschlagventil	403 00 164 40	4	1	4	1	4	1
Wasserkreislauf	auf Dichtigkeit prüfen	4	4	4	4	4	4
Auslaufhalter	412 00 184 00	4	4	4	4	4	4
Auslaufrohr (Instant)	412 00 185 00	4	4	4	4	4	4
Auslaufrohr (Kaffee und Heißwasser)	412 00 200 00	4	4	4	4	4	4
Schlösser	006 00 024 00	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Scharnierbolzen Tür	998 90 023 00	4	4	4	4	4	4
Riegelhaken	998 90 037 01	4	4	4	4	4	4

nur Instant Variante**Instantbereich (siehe Kap. 5.3 auf Seite 23)**

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= austauschen 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Lüfter	Service Nummer 33M	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4	2, 4
Mixerflügel	404 00 309 00	1	1	1	1	1	1
Flansch	404 00 331 00	1	1	1	1	1	1
Mixerwasserkupplungen	402 00 326 00	4	1	4	1	4	1
Silikonschlauch Mixergehäuse - Auslauf (6x2 mm schwarz)	985 13 420 31	4	1	4	1	4	1
Rüstsatz Kupplung 2K Nr. 1-4	404 71 784 00	4	1	4	1	4	1
Mixergehäuse	405 00 038 00	4	4	4	4	4	4
Mixermotor	404 00 330 00	4	4	4	4	4	4
Instantproduktbehälter inkl. Förderschnecke und Rühräder		4	4	4	4	4	4
Instantbereich: Reduzierung	408 00 380 00	4	1	4	1	4	1
Überdruckventil Boiler	414 00 942 00	4	4	4	4	4	4
PTFE Schläuche transparent	985 13 430 10	4	4	4	4	4	4
PTFE Schläuche rot	985 13 434 04	4	4	4	4	4	4

Elektronik (siehe Kap. 5.4 auf Seite 24)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= austauschen 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Türkontaktschalter	985 14 065 27	4	4	4	4	4	4
Wassereinlassventil	Service Nummer 32M	4	4	4	4	4	4
Tropfeimersensor	Service Nummer 150L	4	4	4	4	4	4
Software-Version	Service Nummer 900L	4	4	4	4	4	4
Tastatur (Rafi ©) optional	Blinken grün i.O rot Störung	4	4	4	4	4	4
Onlinemodul (optional)		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Werbescheibenbeleuchtung		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Ausgabebeleuchtung		4	4	4	4	4	4
LED-Beleuchtung (optional) Designbeleuchtung		4	4	4	4	4	4
Innenraumbeleuchtung	Trennschalter prüfen	4	4	4	4	4	4
Flowmeter	Service Nummer 52L 402 40 404 00	4	4	4	4	4	4
Kondensator Pumpe	985 53 300 24	4	4	4	1	4	4

Einstellungen (siehe Kap. 5.5 auf Seite 26)

Bauteil	Hilfsmittel Ersatzteilnummer	Maßnahme 1= austauschen 2= reinigen 3= justieren 4=kontrollieren					
	Monate bzw. Verkäufe	6 20.000	12 40.000	18 60.000	24 80.000	30 100.000	36 120.000
Wassermengen	Messbecher	3	3	3	3	3	3
Dosierung, Kalibrierung, Mahlgrad	Messbecher, Waage mit 0,1g Genauigkeit	3	3	3	3	3	3
Becherfänger Position	Service Nummer	3	3	3	3	3	3
Brühtemperatur	Thermometer	3	3	3	3	3	3

Spezialschmierfett Microlube GL 261 Art. Nr. 998 90 037 01

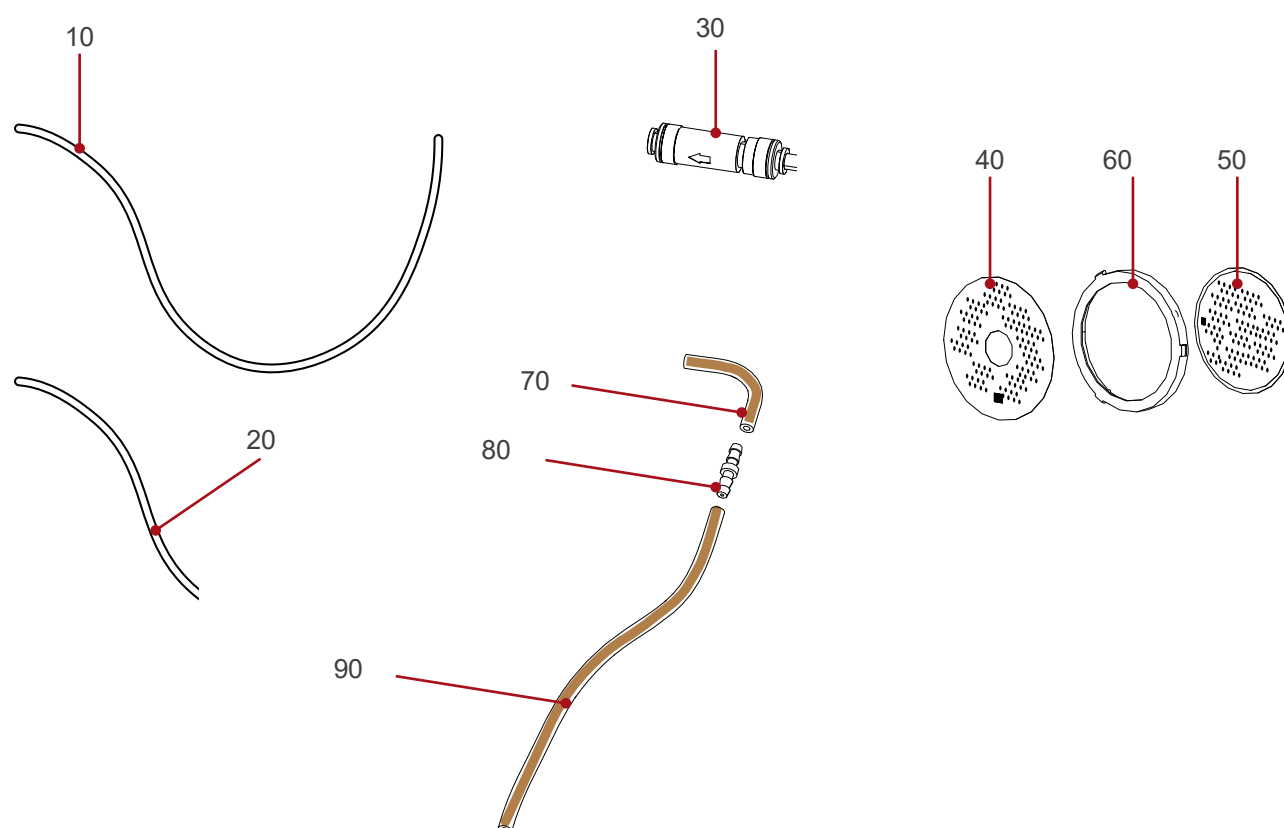
Tunfluid DAB Aerosol, Spraydose Art. Nr. 998 90 023 00

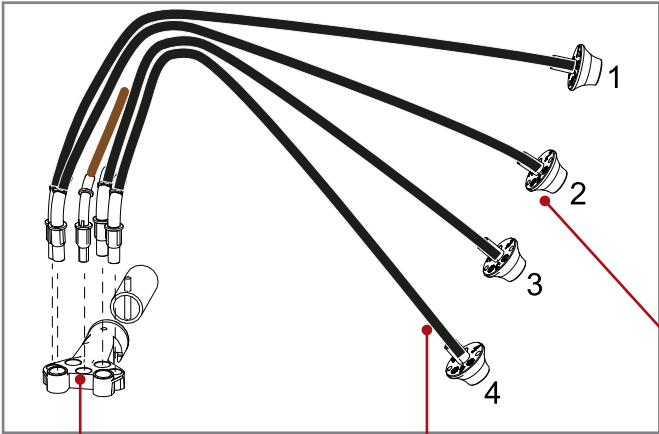
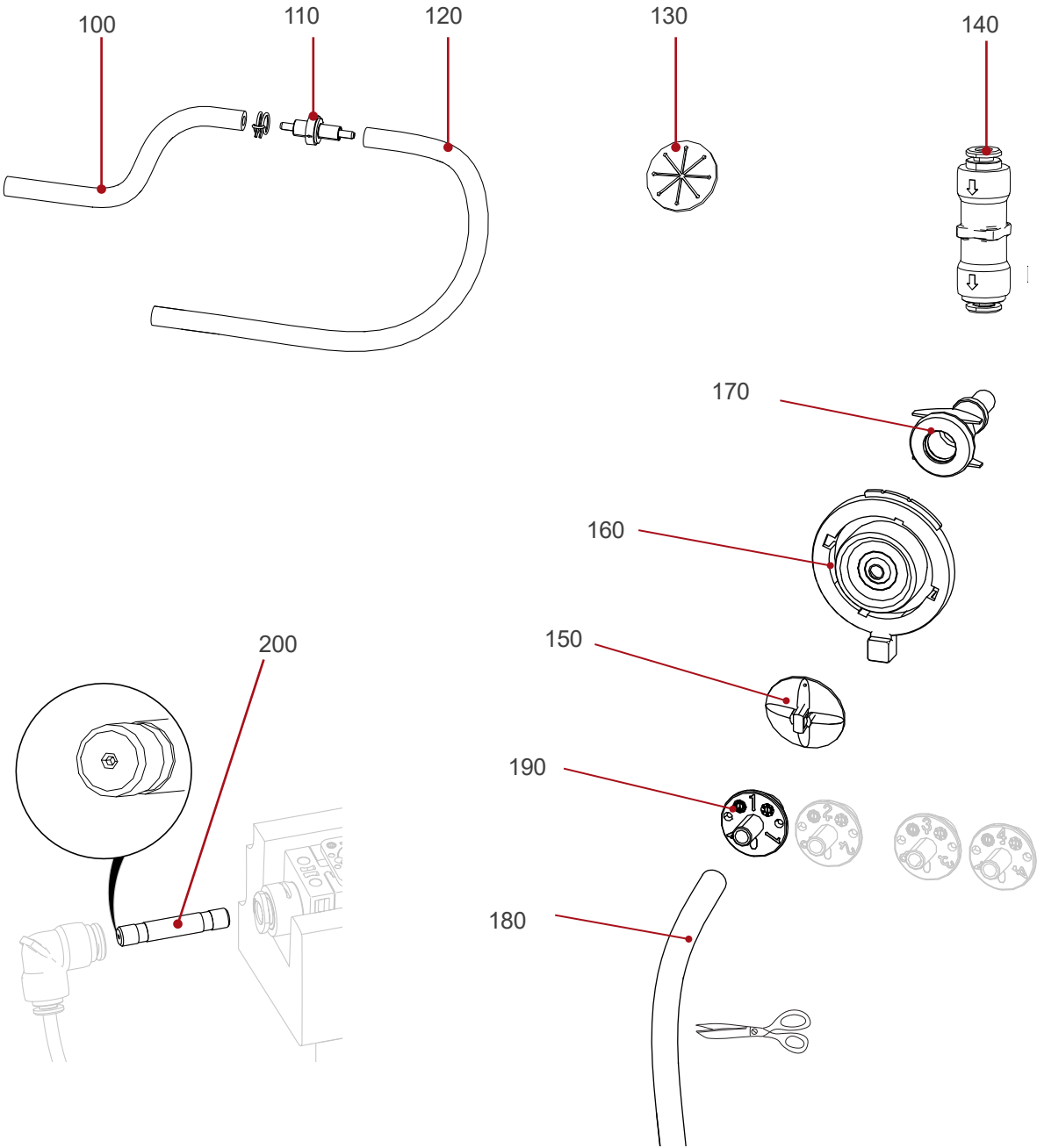
Vaseline Art. Nr. 989 90 009 00

Wartungsskit Art. Nr. 419 50 000 02**(12 Monate bzw. 40000 Portionen)**

Das Wartungsskit in dieser Zusammenstellung entspricht der Drucklegung des Dokumentes. Durch ständige Weiterentwicklung und technische Änderungen am Automaten kann sich die Zusammenstellung ändern.

Pos	Menge	Teil	Bezeichnung
10	2	980 50 508 08	Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm
20	1	980 50 508 08	Rohr Polyethylen Ø 8,0 x Ø 6,0 mm
30	1	404 00 995 29	Rückschlagventil
40	1	407 00 644 00	Sieb kpl. Espresso im High-Tech-Peek-Brüher
50	1	407 00 608 00	Sieb Ø 35
60	1	407 00 609 00	Spannring
70	0,08 m	985 13 420 45	Schlauch Silikon braun Ø 4 x 2 mm
80	1	412 00 146 00	Auslaufreduzierung Ø 2 mm
90	0,34 m	985 13 420 45	Schlauch Silikon braun Ø 4 x 2 mm
100	0,12 m	985 13 420 16	Schlauch Silikon schwarz Ø 4 x 2 mm
110	1	412 00 322 00	Rückschlagventil 12 mm x 31mm
120	0,235 m	985 13 420 16	Schlauch Silikon schwarz Ø 4 x 2 mm
130	2	406 00 348 01	Silikonflapper EK21
140	1	403 00 164 40	Rückschlagventil (in 4 mm out 6 mm)
150	4	404 00 309 00	Mixerflügel
160	4	404 00 331 00	Flansch komplett
170	4	402 00 326 00	Mixer - Wasserkupplung schwarz
180	2,5 m	985 13 420 31	Schlauch Silikon schwarz Ø 6 x 2 mm
190	1	404 71 784 00	Rüstsatz Kupplung 2K Nr.1-4
200	1	420 00 151 00	Reduzierung





Getränkeauslauf

Auslaufschlauch

Nr.	Schlauchlänge ca.
1	45 cm
2	48 cm
3	54 cm
4	60 cm

Kupplungsstück

5. Wartungskomponenten

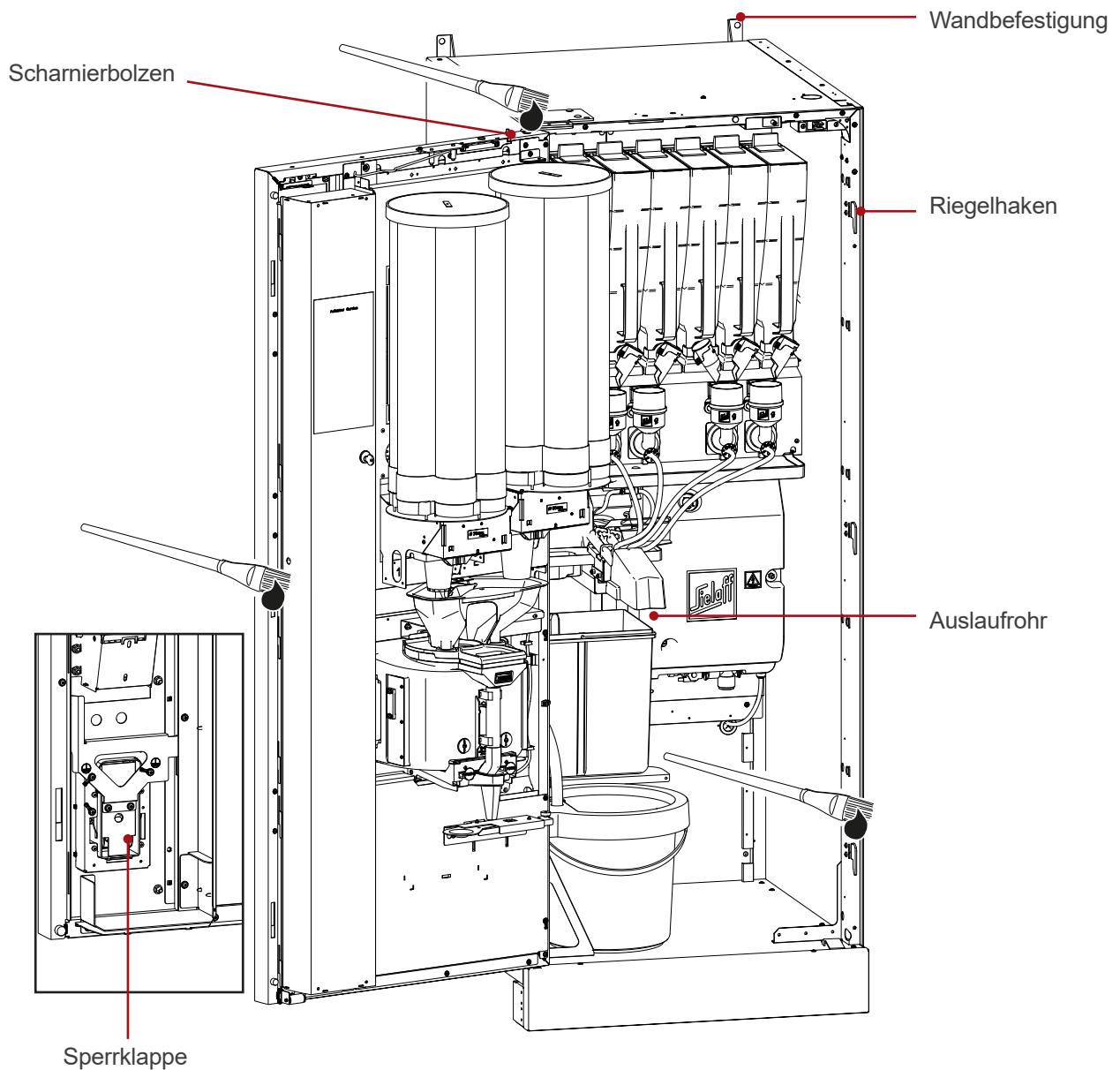
5.1 Gehäuse, Automatentür

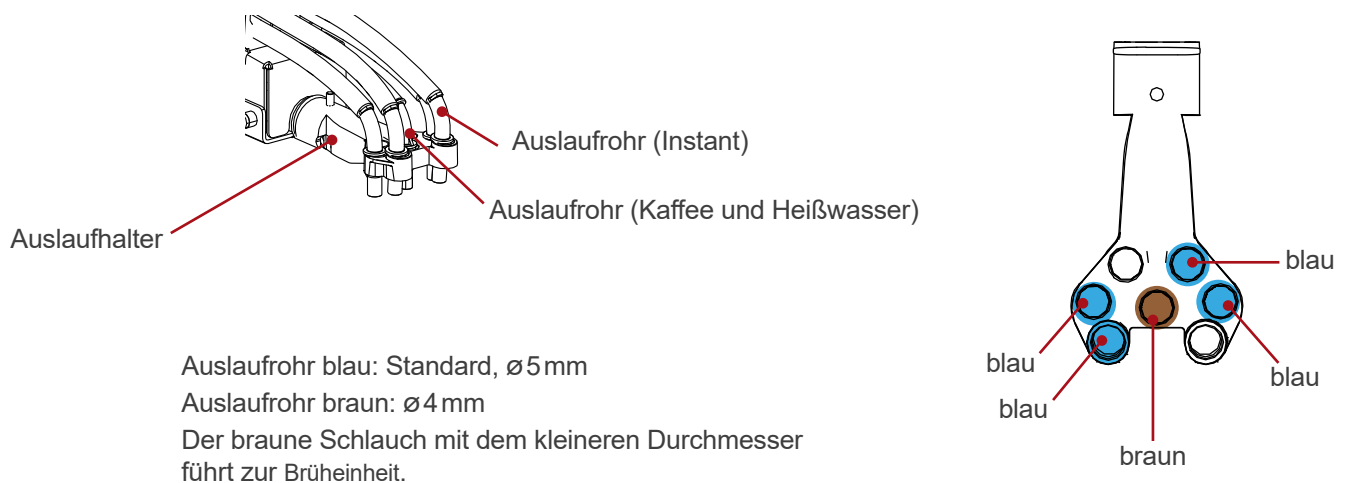
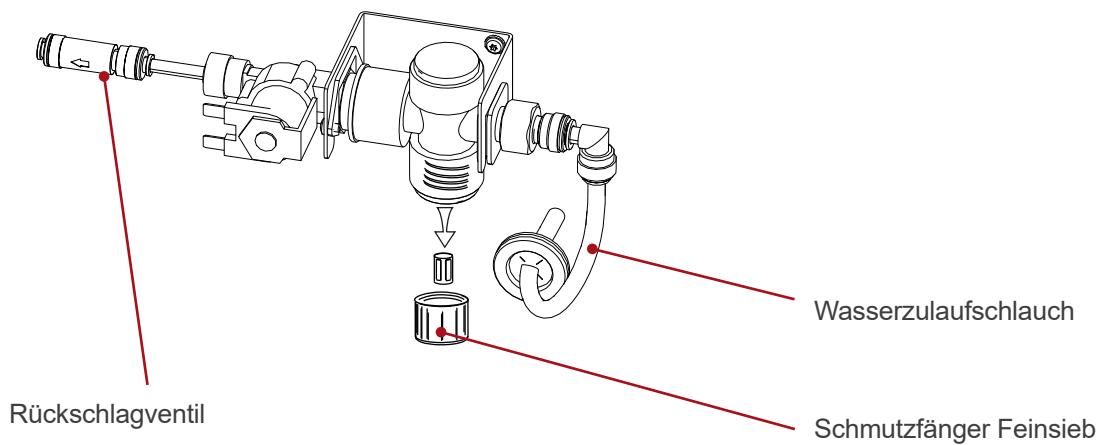
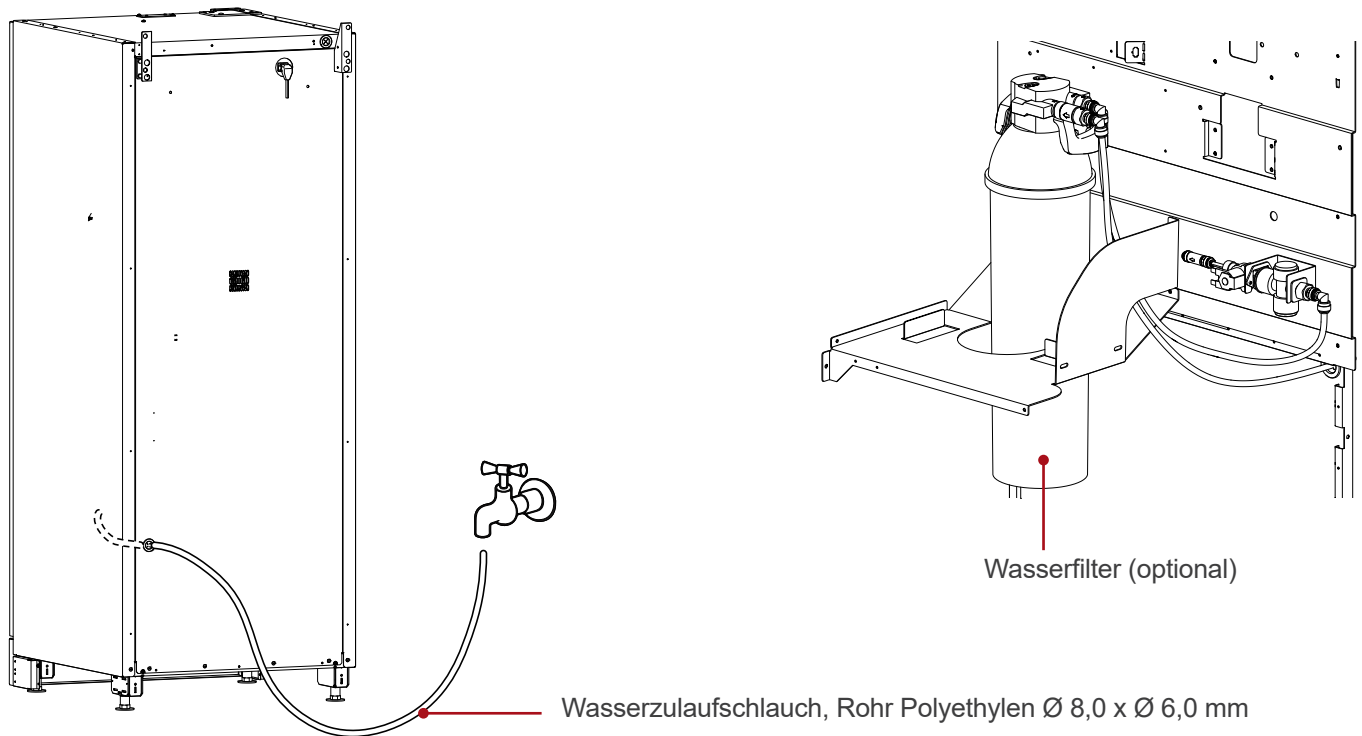
Hilfsmittel

- Spezielschmierfett z. B. Microlube GL 261 Art. Nr. 998 90 037 01

Tätigkeit

- Befestigung Automat Wand bzw. Boden prüfen
- Funktion und Sitz der geschlossenen Automatentür kontrollieren.
- Lager der Automatentür auf Unversehrtheit kontrollieren und schmieren.
- Riegelhaken mit Spezielschmierfett Microlube GL 261 an den Anlageflächen schmieren.
- Sperrklappe, Lagerbolzen auf Funktion kontrollieren und mit Microlube GL 261 schmieren.
- Schloss der Sperrklappe nach Herstellerangaben pflegen





5.2 Brüheinheit (nur Espresso)



VORSICHT! Quetschgefahr!

Bei gestecktem Servicekey wird eine Schutzeinrichtung überbrückt. Wenn sich die Brüheinheit schließt, besteht die Gefahr von Quetschungen. Deshalb die Finger von der Brüheinheit fern halten, wenn der Servicekey steckt.

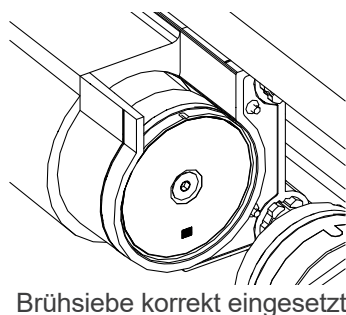
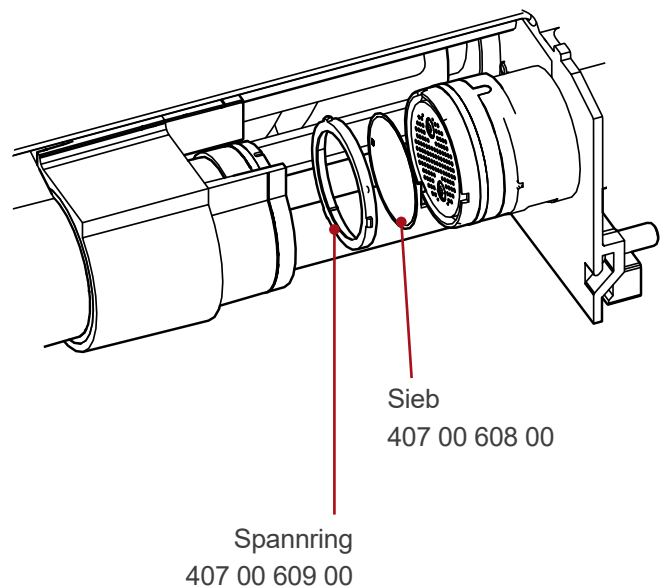
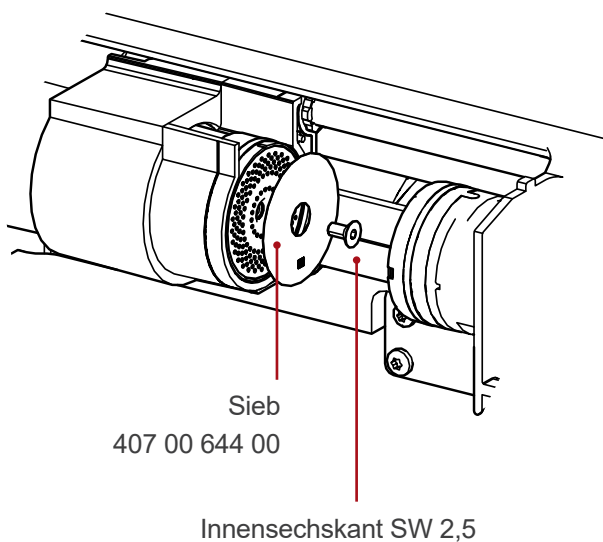
Brühsiebe/ Brüherdichtung kontrollieren

- Die Brüherdichtungen sind keinem nennenswerten Verschleiß ausgesetzt.
- Die Teile können visuell überprüft werden. Farbige Veränderungen der Teile sind durchaus normal und kein Reklamationsgrund.

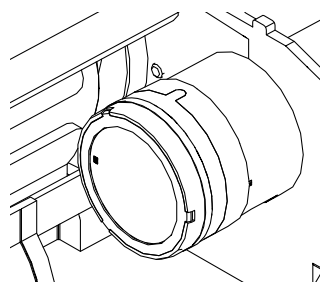
Brühsiebe tauschen

Tätigkeit

1. Servicekey stecken
 2. Servicefunktion 58M ausführen, bis sich die Brüheinheit in Servicestellung befindet (offen)
 3. Servicekey entfernen
 4. Das linke Brüksieb mit Innensechskantschlüssel tauschen (Befestigungsschraube handfest anziehen)
 5. Hinter den Brüksieben die Verunreinigungen (Kaffee fett) mit einem feuchten Lappen entfernen.
 6. Mit kleinem flachen Schraubendreher vorsichtig den Spannrings am rechten Brüksieb heraus lösen.
 7. Brüksieb tauschen (alt gegen neu)
 8. Den Spannrings so einsetzen, dass die 3 Rastnasen in die Aussparungen am Kolben greifen
 9. Servicekey stecken
 10. Servicefunktion 57M ausführen (Brüheinheit schließen)
 11. Servicekey entfernen
- ✓ Die Brüksiebe wurden getauscht



Brüksiebe korrekt eingesetzt

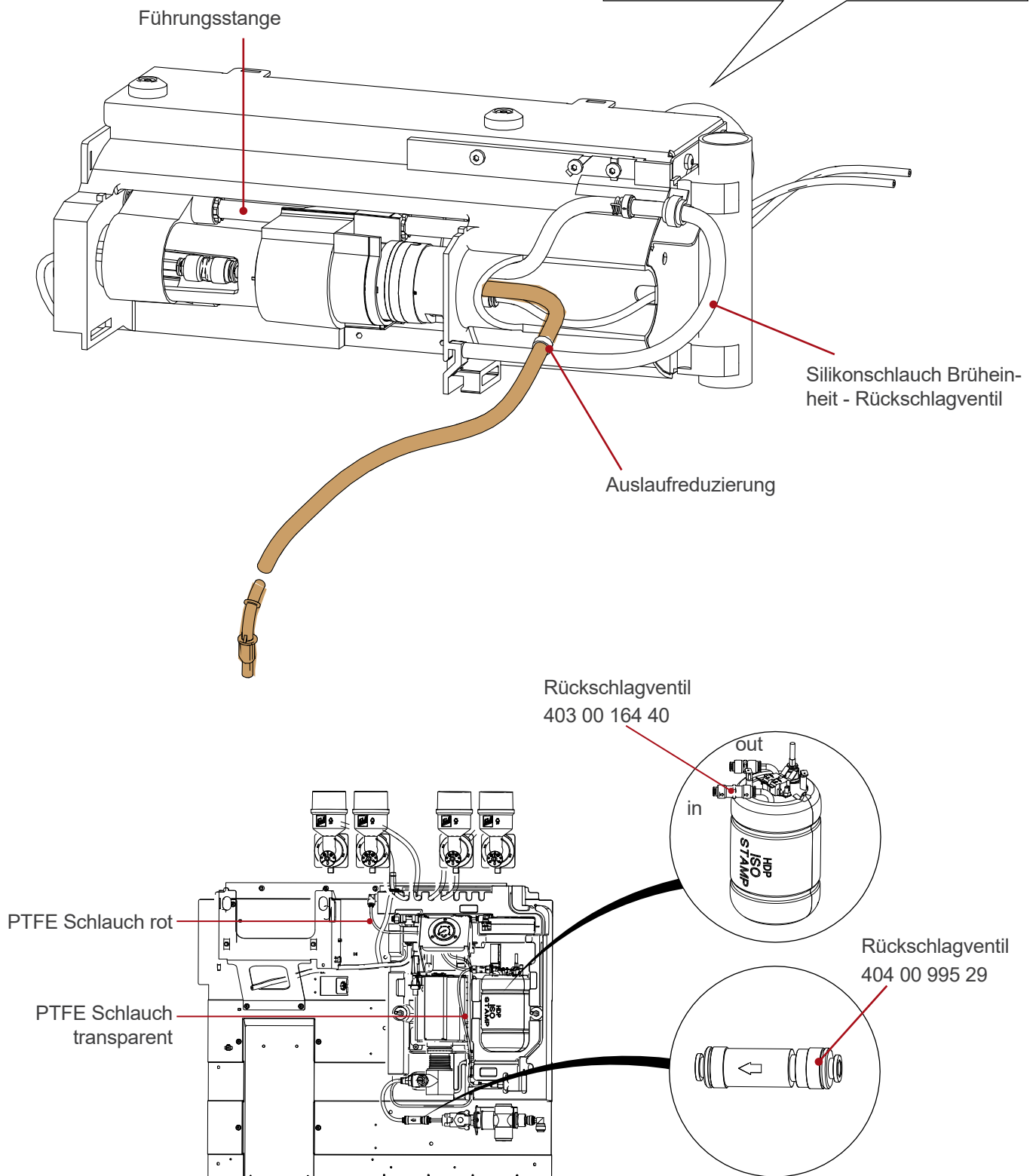


Hilfsmittel

- Vaseline Art. Nr. 998 90 009 00

Tätigkeit

1. Servicekey stecken
2. Servicefunktion 58M ausführen (Brüheinheit öffnen)
3. Servicefunktion 57M ausführen (Brüheinheit schließen)
4. Führungsstangen reinigen, schmieren
5. Servicekey entfernen



Mühle mit Mühlenreiniger reinigen

Das Innere der Mühle, sowie die Mahlscheiben können mit dem Mühlenreiniger Art. Nr. 998 00 119 55 gereinigt werden. Eine Reinigung der Mahlscheiben soll deshalb von Zeit zu Zeit durchgeführt werden, da sich Kaffeeölrreste im Inneren der Mühle absetzen können.

Der Mühlenreiniger besteht aus Tabletten, die aus Korn- und Getreidefaserstoffen bestehen.

Vorgehensweise:

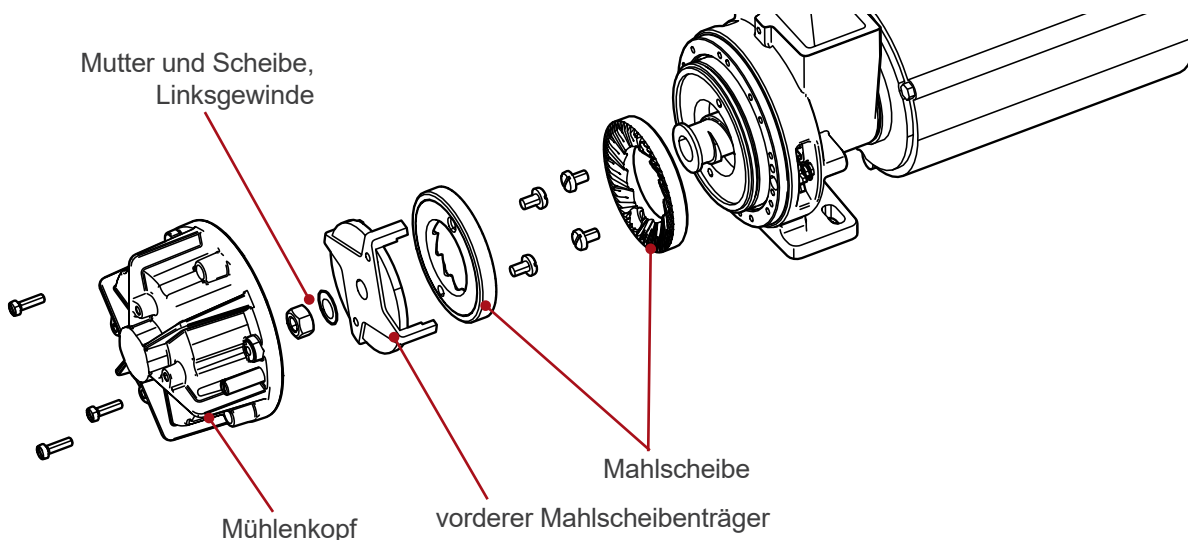
1. Automatenür öffnen.
 2. Verschlusschieber bis auf Anschlag herausziehen („Klick“).
 3. Bohnenbehälter am Griff nach oben abheben.
 4. Bohnenbehälter entleeren.
 5. Servicekey stecken
 6. Mit Servicefunktion 9M (Mühle Kaffee) bzw. 19M (Mühle Espresso) die Mühle komplett leerlaufen lassen. Aus der Kaffeemehlutsche darf kein Kaffeepulver nachfließen.
 7. Ca. 40 Gramm des Mühlenreinigers in den Bohnenbehälter füllen
 8. Mit Servicefunktion 9M bzw. 19M die Mühle laufen lassen; die Reinigung findet statt.
- ✓ Die gemahlten Reinigungstabletten befördern während des Mahlvorgangs Kaffeeölrreste nach außen.

Abschluss

- Frische Bohnen auffüllen
- Ca. 40 Gramm Kaffeebohnen mahlen lassen, um Reste des Mühlenreinigers zu beseitigen

Mahlscheibentausch für Einbaumühle EK 21

- Mühlenkopf, wie abgebildet, zerlegen
- Bei den neuen Mahlscheiben darauf achten, dass die Auflageflächen sauber und plan sind.
- Nach dem korrekten Zusammenbau der Mühle muss der Mahlgrad neu eingestellt werden.
- Es muss auch eine Kalibrierung stattfinden.



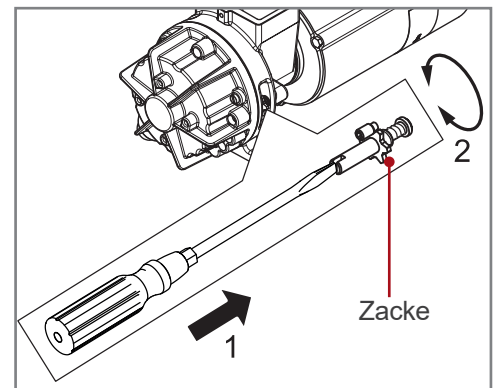
Mahlscheiben auf Grundstellung bringen

Voraussetzung

- Es dürfen keine Mahlreste in der Mühle vorhanden sein.

Tätigkeit

1. *Reiter 6 [Automatenkonfiguration] - [Servicefunktionen] - [Service-codes] [9M] Mühle Kaffee bzw. [19M] Mühle Espresso*
 2. *[Senden] drücken*
→ Die Mühle mahlt
 3. *Mit einem flachen Schraubendreher auf die Einstellschraube drücken und im Uhrzeigersinn vorsichtig drehen, bis sich die Mahlscheiben berühren und ein Geräusch hörbar wird („singen“).*
 4. *[Senden] drücken, um die Mühle zu stoppen.*
 5. *Entgegen dem Uhrzeigersinn 5 Zacken auf drehen.*
- ✓ Grundstellung ist eingestellt



Mahlgrad verstellen

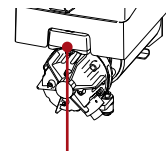
Voraussetzung

- Bohnen sind vorhanden
- Verschlusschieber eingeschoben, Auslauf der Bohnen frei

Tätigkeit

Um den Mahlgrad zu verstellen, müssen Sie die Einstellschraube an der Mühle mit einem Schraubendreher eindrücken und schrittweise verdrehen.

Drehung nach rechts (Mühle muss laufen)	Pulver feiner	Brühzeit länger
Drehung nach links	Pulver grober	Brühzeit kürzer



Verschlusschieber hinein geschoben; Auslauf der Bohnen frei

Flapper (Silikonflapper)

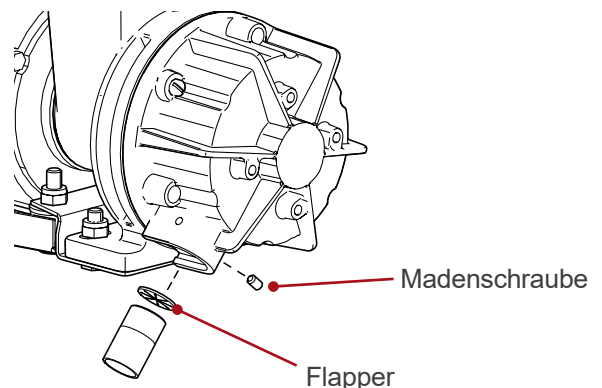
Der Silikonflapper ist im Auslaufrohr des Mühlenkopfs verbaut und sorgt dafür, dass das Pulver nicht unkontrolliert herausrieselt.



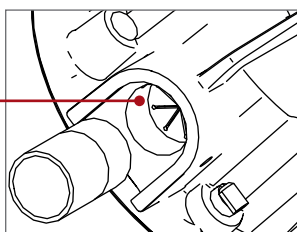
Silikonflapper EK21

406 00 348 01

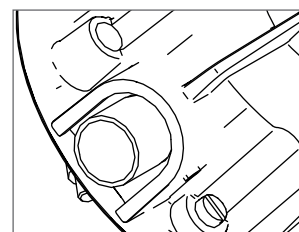
Im Wartungskit 2 Stück für zwei Mühlen



Nut



Der Silikonflapper muss korrekt in der Nut liegen, ansonsten wird er heraus gedrückt.



Auslaufrohr und Madenschraube korrekt eingesetzt

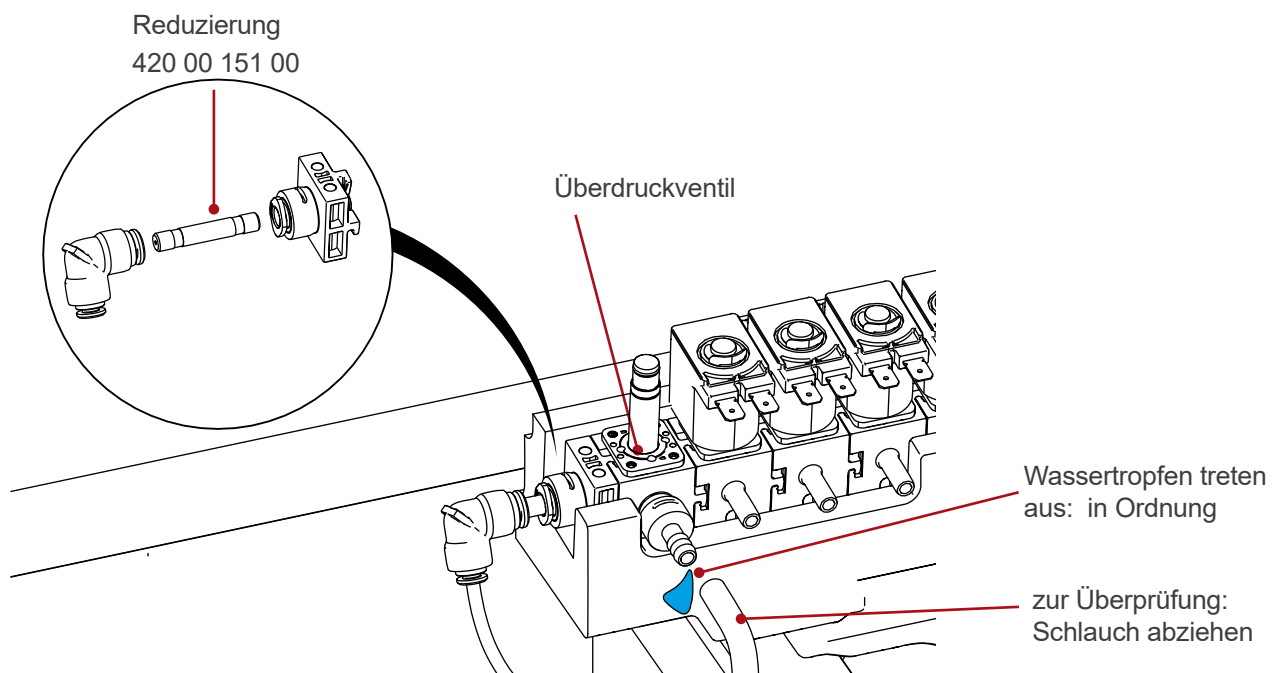
Überdruckventil überprüfen

Das Überdruckventil öffnet ab einem bestimmten Druck automatisch. Dieses Überdruckventil dient zur Sicherung der Brüheinheit und des Boilers.

Tätigkeit

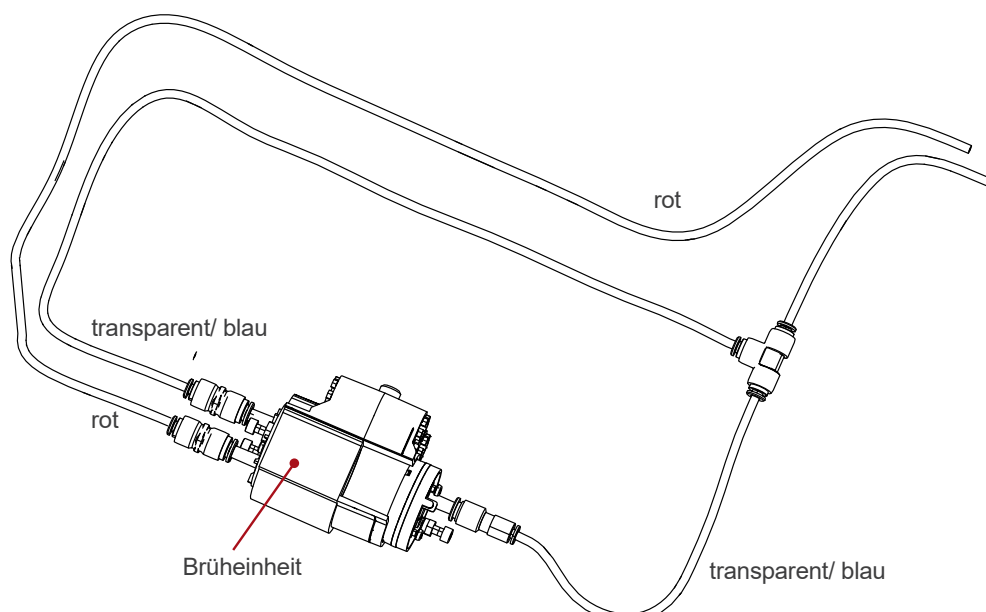
1. Schlauch vom Überdruckventil abziehen
 2. Servicefunktion 87M (Boiler entleeren)
 3. Servicefunktion 88M (Boiler befüllen) mehrmals ausführen
- ✓ Im geschlossenen System entsteht ein Überdruck und es müssen Tropfen austreten.
 - ✓ Das Überdruckventil ist in Ordnung, weil es geöffnet hat.

Die Reduzierung muss regelmäßig getauscht werden, weil sie sich durch Kalk oder andere Verunreinigungen leicht zusetzt.



PTFE Schläuche

- Schläuche auf Unversehrtheit und Dichtheit prüfen
- Roter PTFE Schlauch: Heißwasser für den Brühprozess
- Transparenter PTFE Schlauch: Kaltwasser für aufblasbare Dichtungen



5.3 Instantbereich

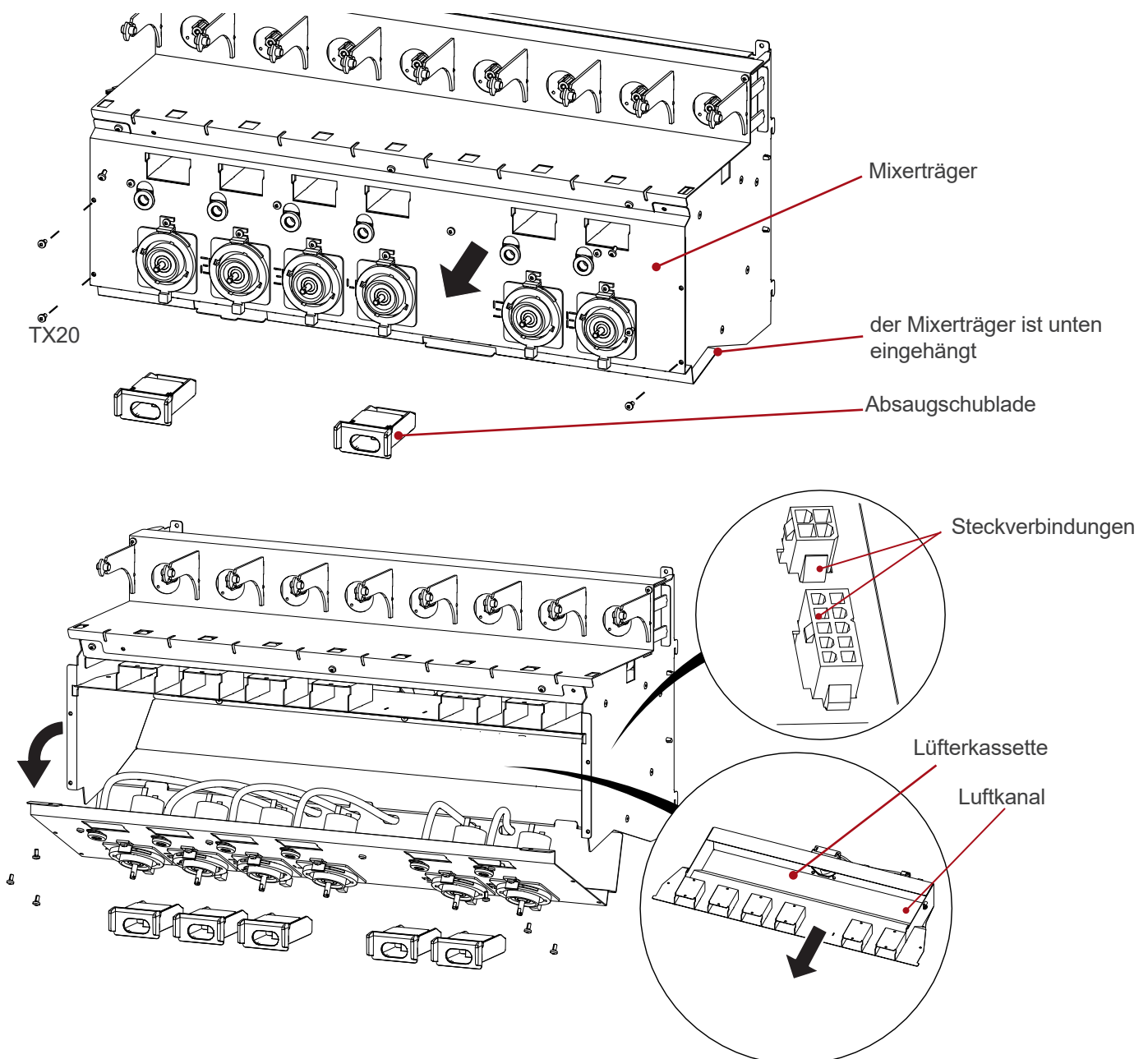
Absaugschublade, Lüfterkassette, Lüfter

Der Lüfter und der Luftkanal müssen von Zeit zu Zeit gereinigt werden.

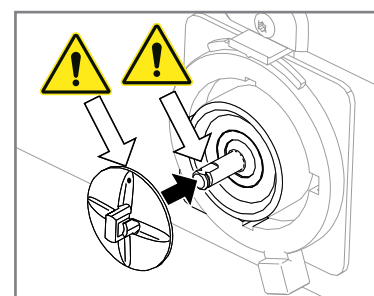
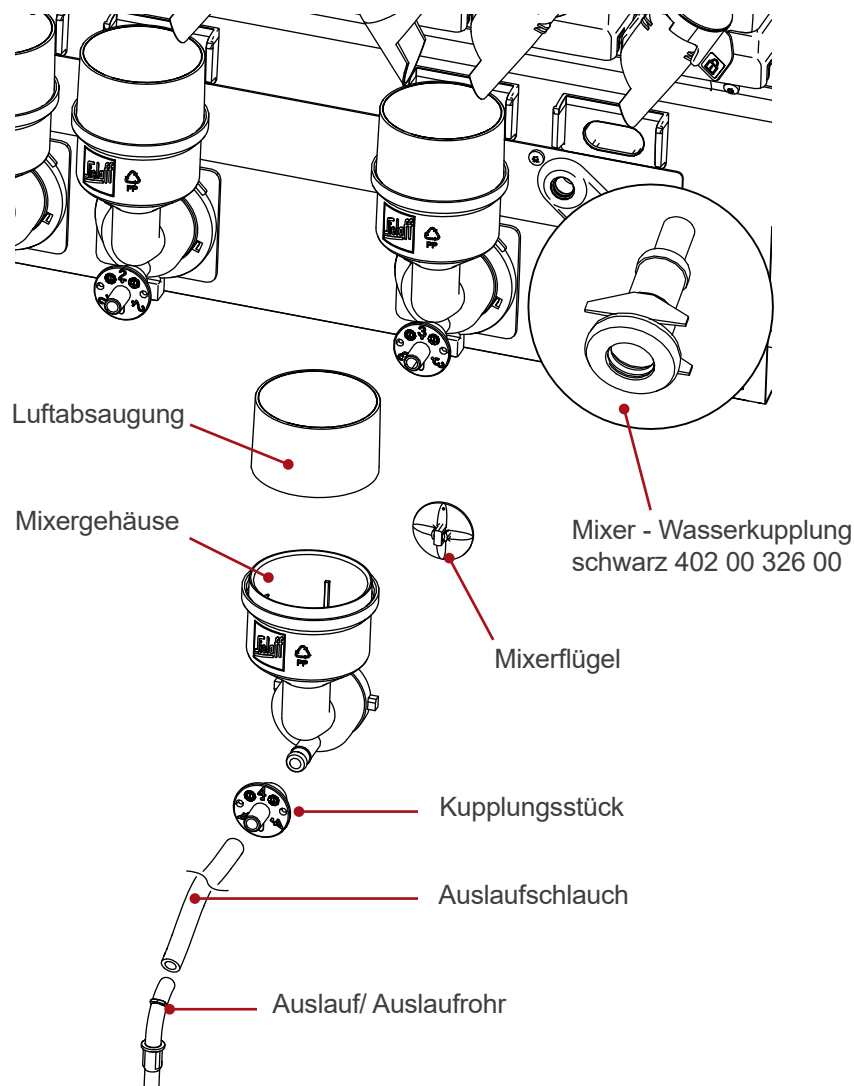
Tätigkeit

- Mixergehäuse und Absaugschubladen entfernen.
- Absaugschubladen öffnen und trocken reinigen
- Schrauben (TX20) am Mixerträger entfernen und Mixerträger aufklappen (die Schlauchverbindungen bleiben bestehen)
- Elektrische Steckverbindungen in der Lüfterkassette trennen
- Lüfterkassette herausziehen
- Den Lüfter an der Rückseite der Lüfterkassette von Ablagerungen reinigen
- Lüfterkassette reinigen

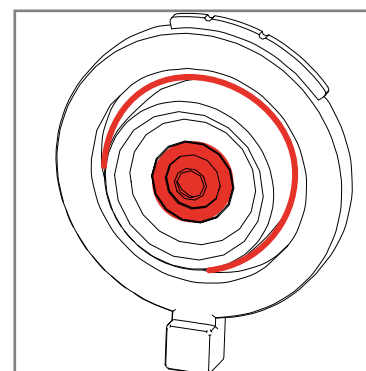
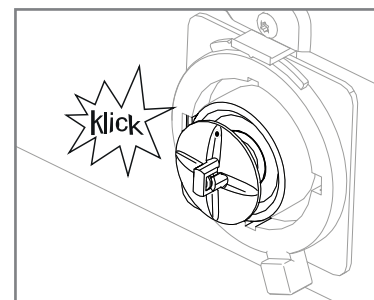
Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Mixerflügel, Flansch, Dichtungen, Mixer-Wasserkupplung ...



Markierungspunkt auf Abflachung ausgerichtet



Flansch

5.4 Elektronik

Türkontaktschalter

Öffnen Sie die Tür, im Display muss die Meldung [Tür geöffnet, bitte schließen] erscheinen. Mit Servicecode 2L wird der Zustand des Türkontaktschalters abgefragt.

Wassereinlassventil

Die Funktion des Wassereinlassventils kann mit der Servicefunktion 32M getestet werden. Bei Betätigung der Servicefunktion ist ein Klacken des Ventils zu hören.

Tropfeimersensor

Servicecode 150L

Software-Version

Servicecode 900L

Überprüfen Sie die Software-Version.

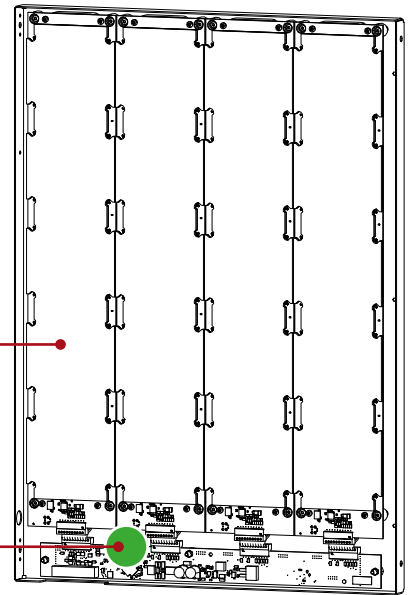
Die Software-Version sollte sich auf dem aktuellsten Stand befinden (<http://www.sielaff.de/download-center/>)

Kapazitive Tastatur: Zustand überprüfen

- Becherwerk aufschwenken
- Blende mit kapazitiver Tastatur aufschwenken
- ✓ Auf der Platine unten blinkt eine kleine LED:
 - grün - in Ordnung
 - rot - Fehler

Tastatur

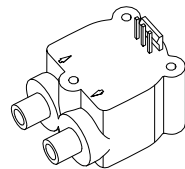
LED

**Flowmeter**

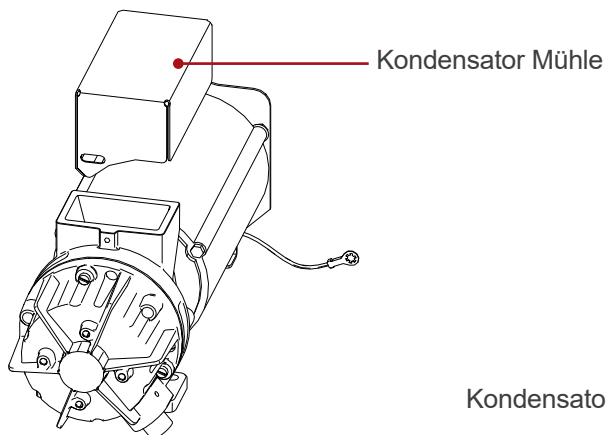
Der Flowmeter ist ein Durchflusssensor, der die Wassermenge misst. Wenn der Flowmeter defekt ist, kommt die Meldung Wassermangel.

Flowmeter prüfen**Tätigkeit**

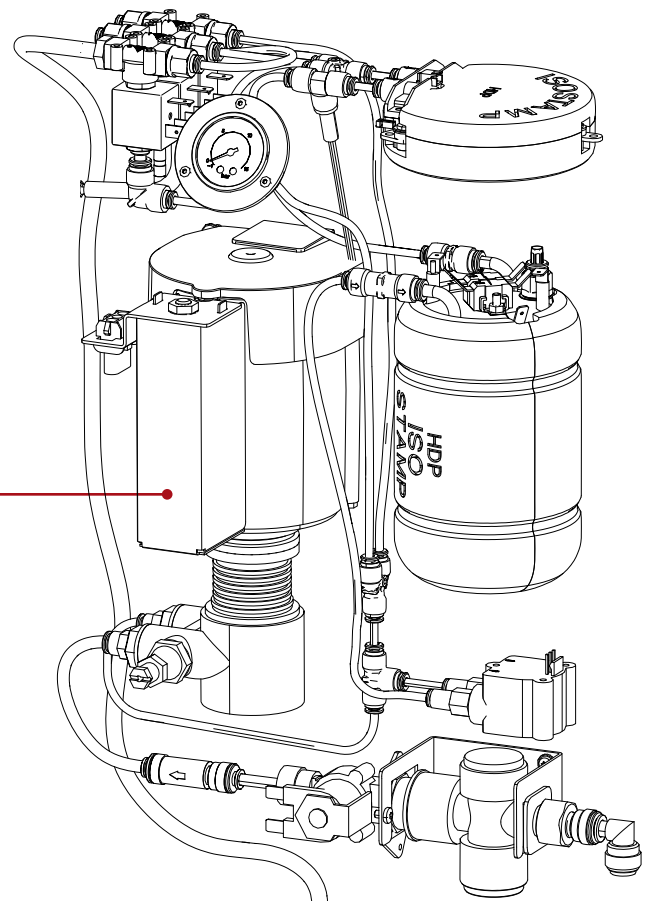
1. Reiter 6 [Automatenkonfiguration] [Servicefunktionen] [Servicecode]
 2. Servicekey stecken
 3. Servicecode 52L eingeben
 4. Senden drücken
- ✓ die durchschnittliche Flußrate wird angezeigt.



Flowmeter



Kondensator Pumpe



5.5 Einstellungen

Der Becherfänger ist ein Mechanismus zum Halten von verschiedenen Bechergrößen.

Fangposition

Der Becher wird vom Becherstapel getrennt und fällt nach unten in die drei Greifer. Er muss so fallen, dass er durch die 3 Greifer gehalten wird.

Abgabeposition

Während das Heißgetränk zubereitet wird, öffnet sich der Becherfänger geringfügig, damit das Entnehmen des befüllten Bechers einfach erfolgt. Der gefüllte Becher darf dabei nicht nach unten wegfallen.

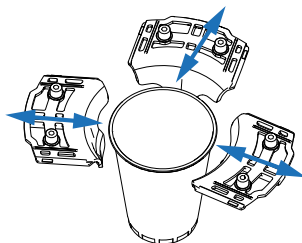
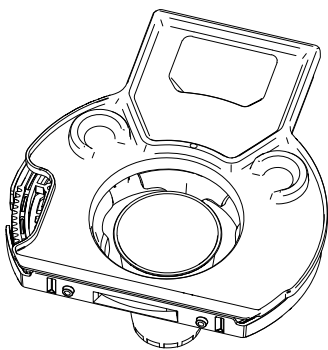
Hinweise:

- Taste [Auf Position fahren] ist die ursprüngliche Einstellung vor dem [Speichern]
- Taste [Becherabgabe x] gibt einen Becher aus dem Becherstapel ab

Fangposition einstellen

Tätigkeit

1. Reiter 4 [Produkte] - Becherfänger
 2. Becherwerk 1 oder Becherwerk 2 wählen
 3. Taste erweitern  bzw. verringern  für die Fangposition drücken.
 4. [Speichern] drücken
- ✓ Eine neue Fangposition wurde eingestellt

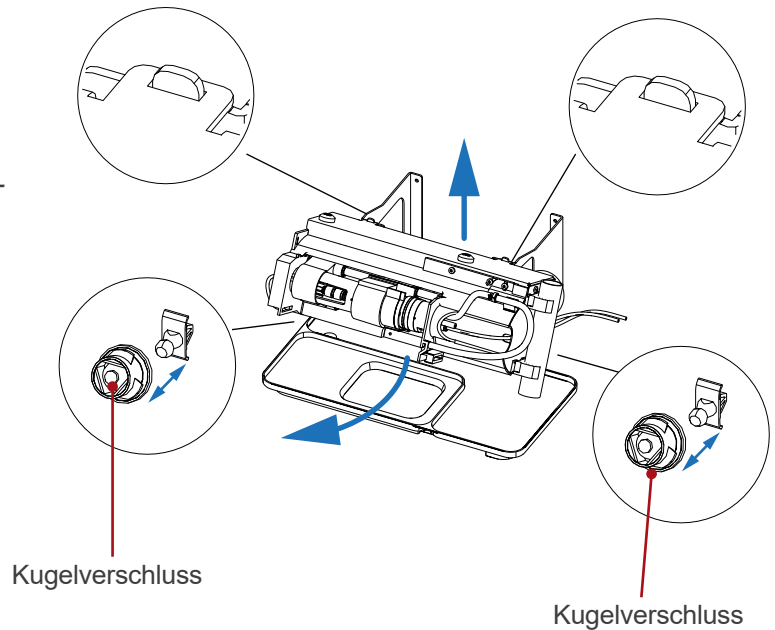


6. Komponenten

6.1 Brüheinheit

6.1.1 Brüheinheit aushängen

1. Brüheinheit unten anfassen und ziehen: der Kugerverschluss wird getrennt
2. Brüheinheit anheben und oben aushängen

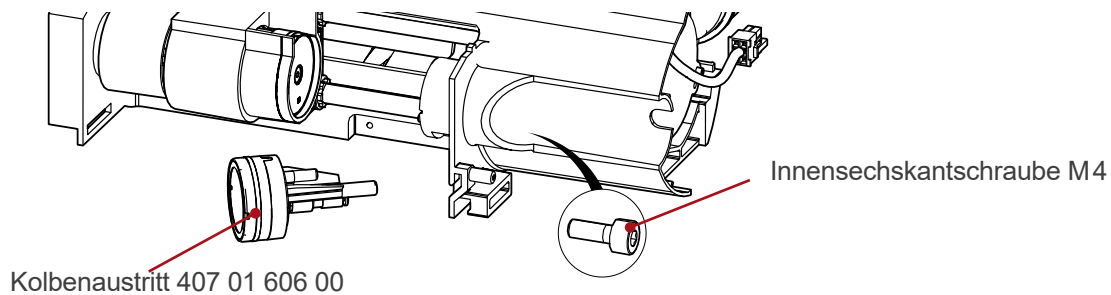


6.1.2 Kolbenaustritt tauschen

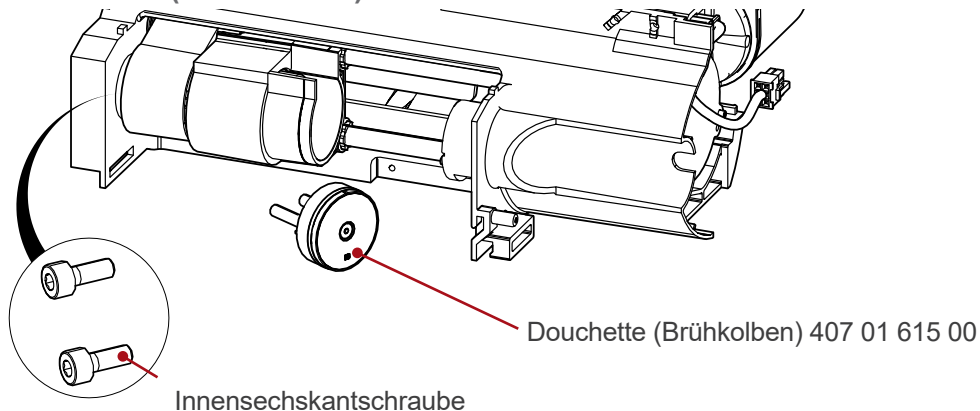


VORSICHT! Quetschgefahr!

Bei gestecktem Servicekey wird eine Schutzeinrichtung überbrückt. Wenn sich die Brüheinheit schließt, besteht die Gefahr von Quetschungen. Deshalb die Finger von der Brüheinheit fern halten, wenn der Servicekey steckt.



6.1.3 Douchette (Brühkolben) tauschen

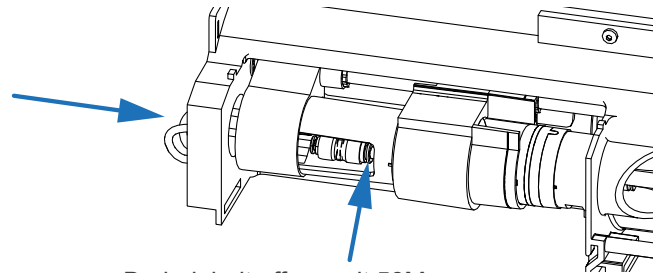


- Brüheinheit aushängen, damit linke Seite zugänglich ist
- den Inbusschlüssel M4 vor der linken Seite einsetzen, um die beiden Innensechskantschrauben zu entfernen

Servicecodes:

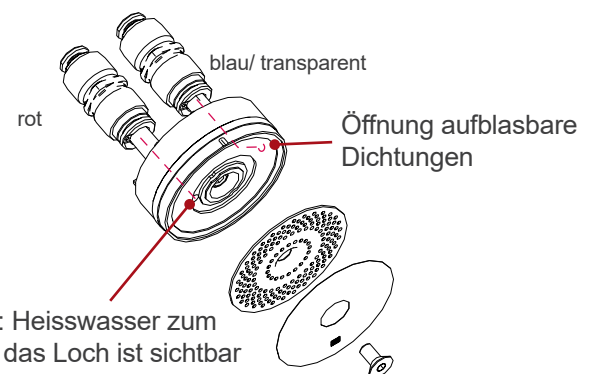
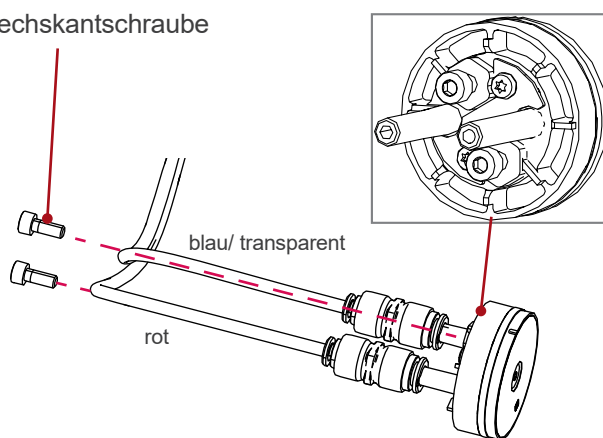
57M Brühkammer schließen

58M Brühkammer öffnen

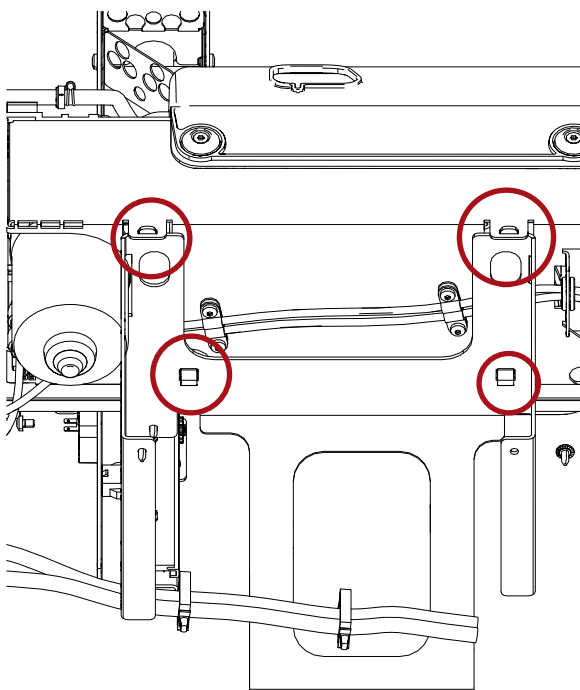


- Brüheinheit öffnen mit 58M
- mit einer Spitzzange gegen die Verriegelung drücken, um den Schlauch aus der Kupplung zu ziehen (vorsichtig hantieren, um Beschädigung am Schlauch zu vermeiden)

Innensechskantschraube

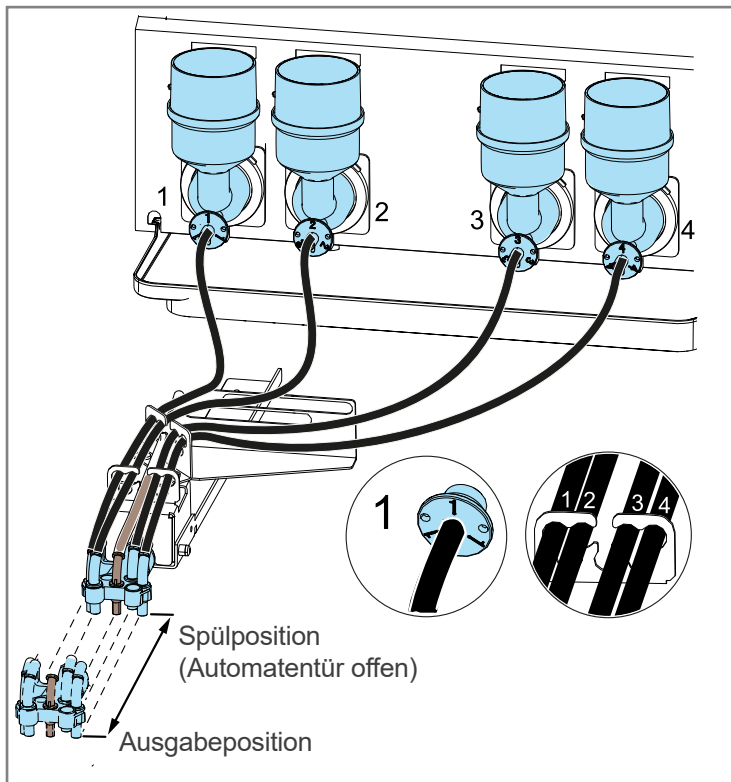
**Brüheinheit eingesetzt**

An den markierten Stellen kann man erkennen, ob die Brüheinheit korrekt eingesetzt ist.



Ansicht von hinten

Schläuche



Die Schläuche sollen:

- leicht abfallend verlegt sein (kein Stau von Flüssigkeit)
- in der richtigen Reihenfolge 1 - 2 - 3 - 4 am Mixer stecken
- parallel in den Klemmstellen liegen

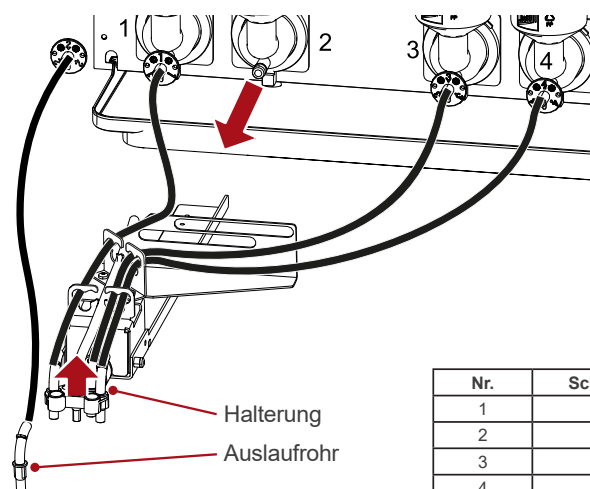
Tätigkeit

1. Reiter 6 [Automatenkonfiguration] [Servicefunktionen] [Steuerung]
2. Servicekey stecken
3. *Servicecode eingeben:*
62L Schwenkarm Position abfragen
62M Schwenkarm auf Spülposition fahren
63M Schwenkarm auf Ausgabeposition fahren

Hinweis:

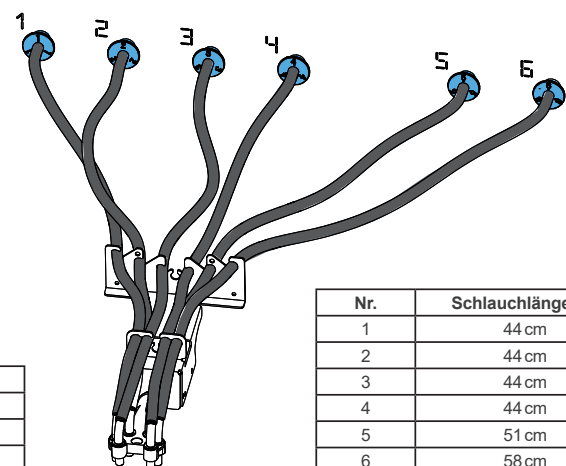
Der Begriff „Schwenkarm“ bezieht sich auf den beweglichen Auslauf und stammt von Vorgänger-automaten.

Variante Espresso



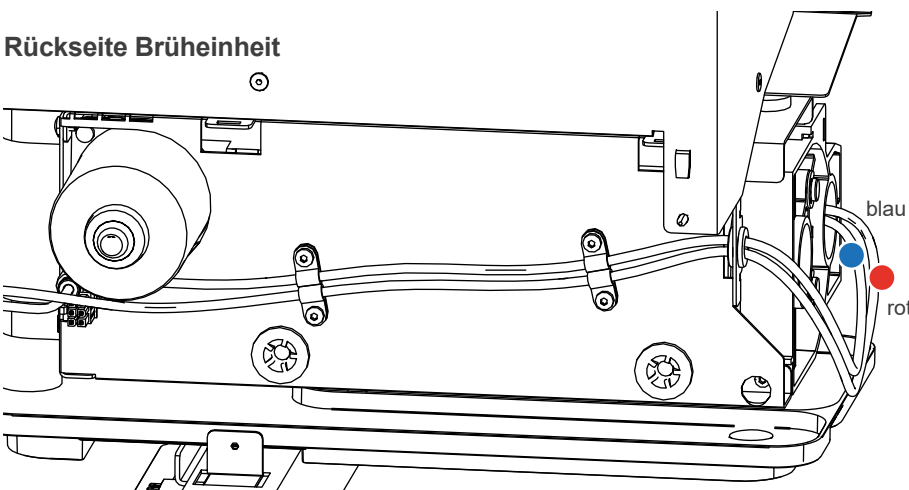
Nr.	Schlauchlänge ca.
1	45 cm
2	48 cm
3	54 cm
4	60 cm

Variante Instant

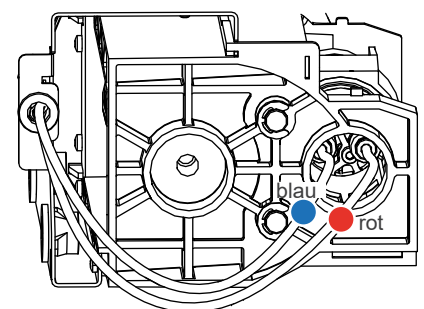


Nr.	Schlauchlänge ca.
1	44 cm
2	44 cm
3	44 cm
4	44 cm
5	51 cm
6	58 cm

Rückseite Brüheinheit



Eingang Brüheinheit

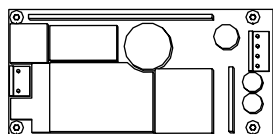


6.2 Steuerungsträger

Nur bei Variante TS mit 27 Zoll Touchscreen

985 26 001 53

Netzteil 230 V/ 24V 120W



419 00 502 00

Platine Zuschaltung 24 V

419 00 503 00

Platine Filter 250V 10A

985 26 001 47

Netzteil 230 V/ 24V 60W

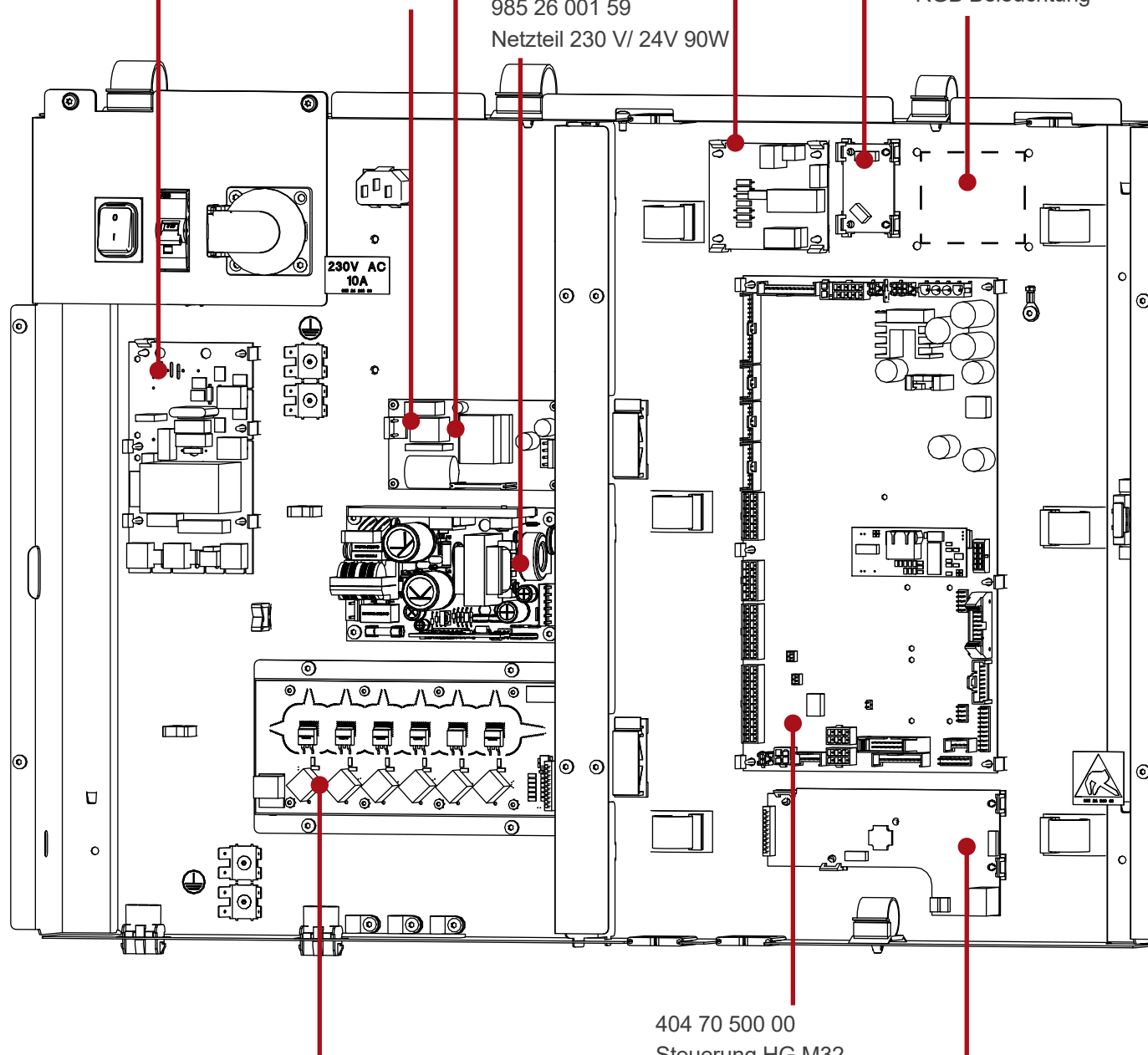
985 26 001 59

Netzteil 230 V/ 24V 90W

414 00 571 00

Platine Lüfteranpassung

RGB Beleuchtung



414 00 578 00

Platine 230 V 6 Ausgänge

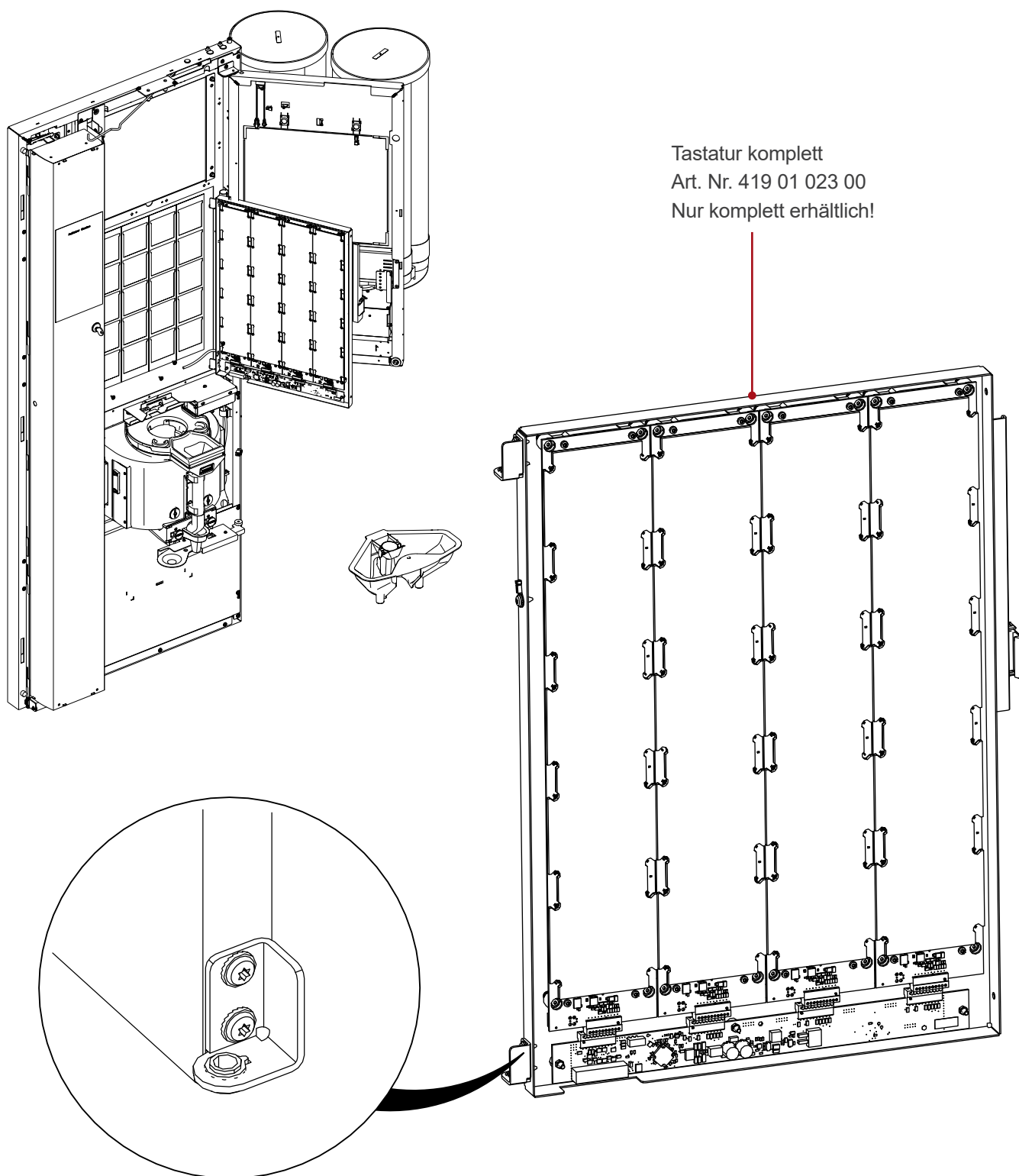
404 70 500 00

Steuerung HG M32

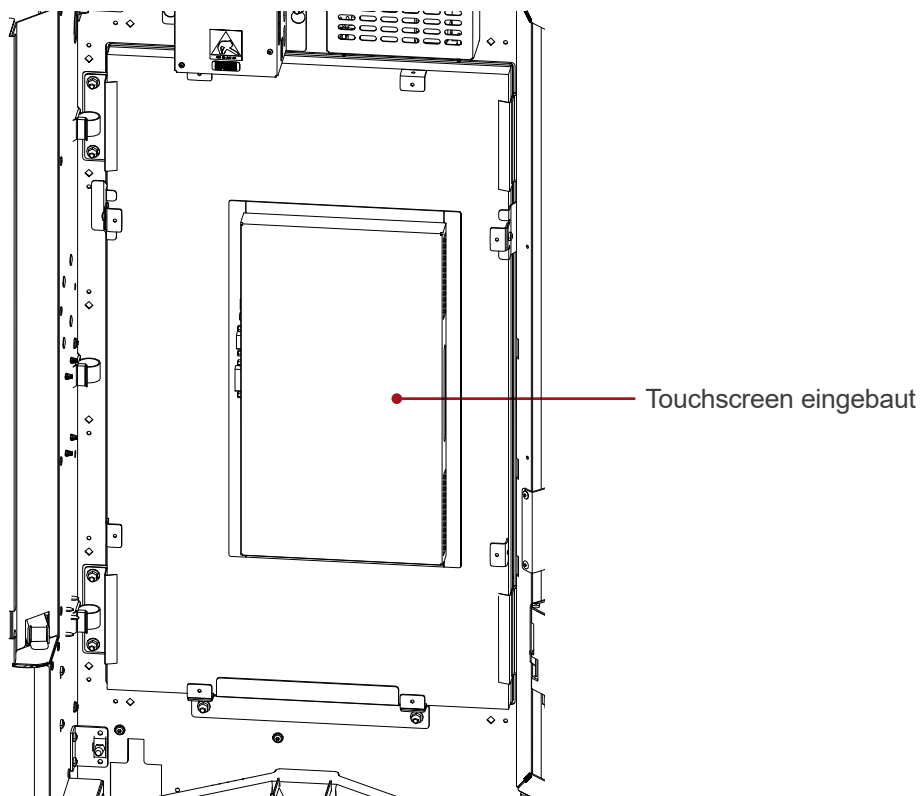
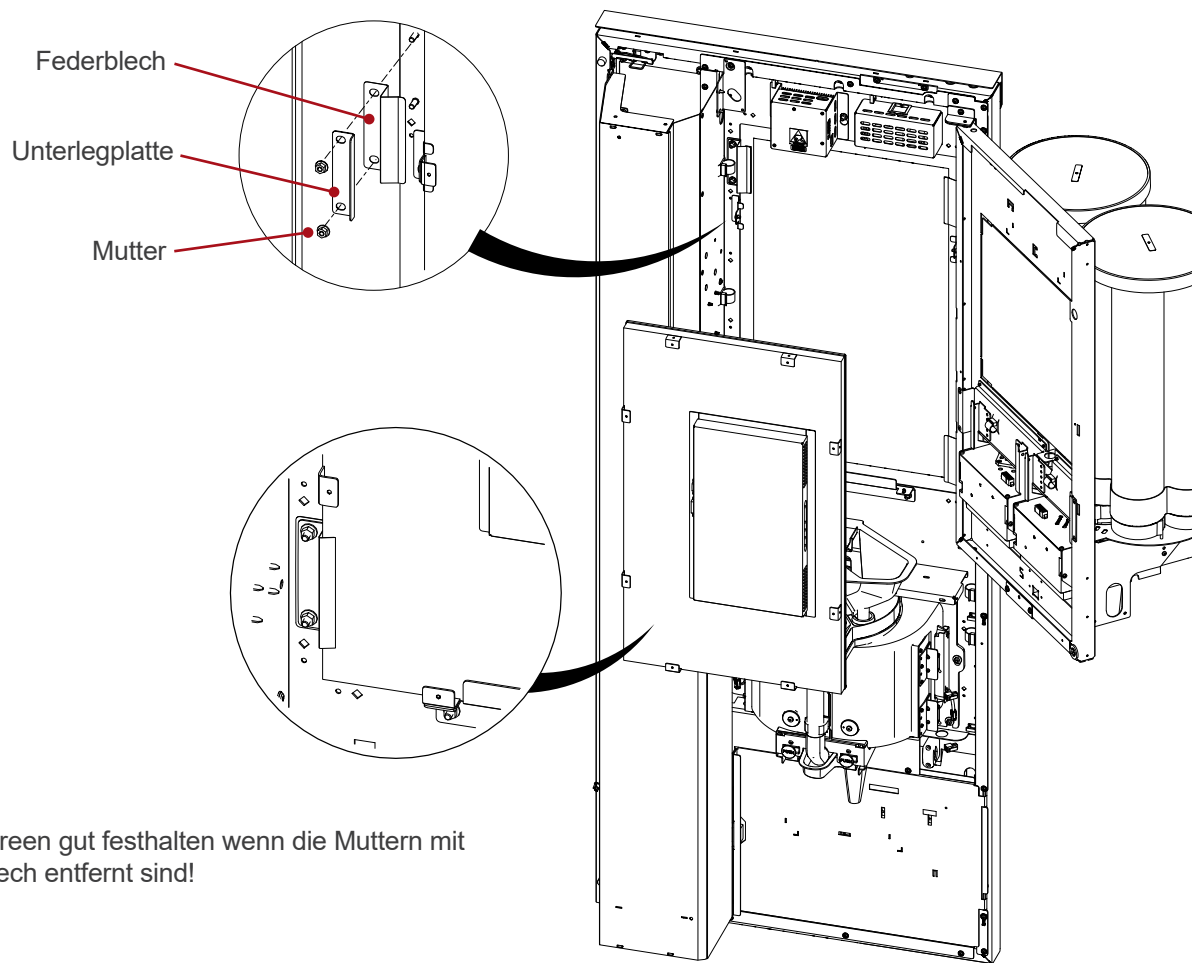
419 00 501 00

Steuerung MDB I-DLE 7 Ausgänge

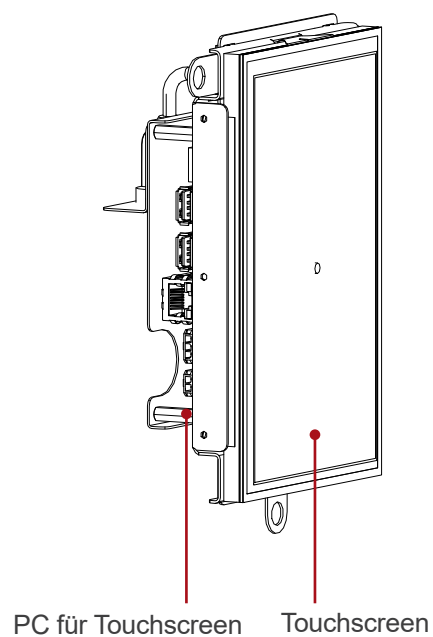
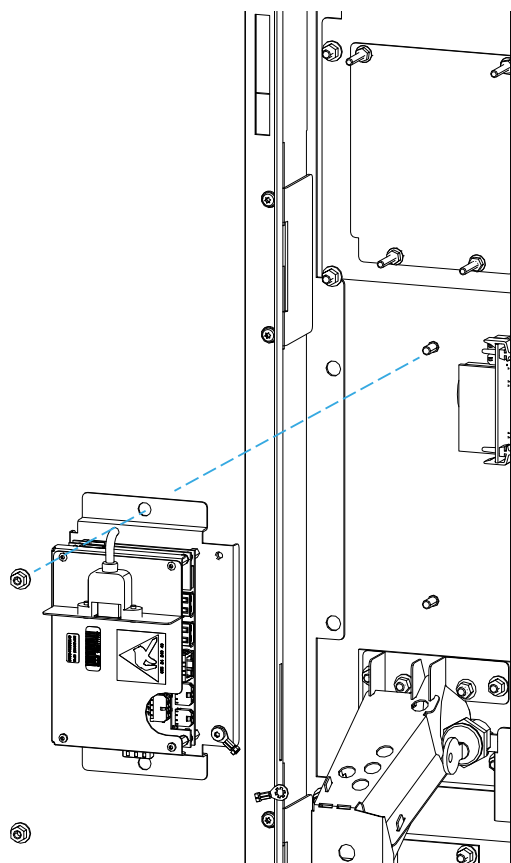
6.3 Rafi © Tastatur



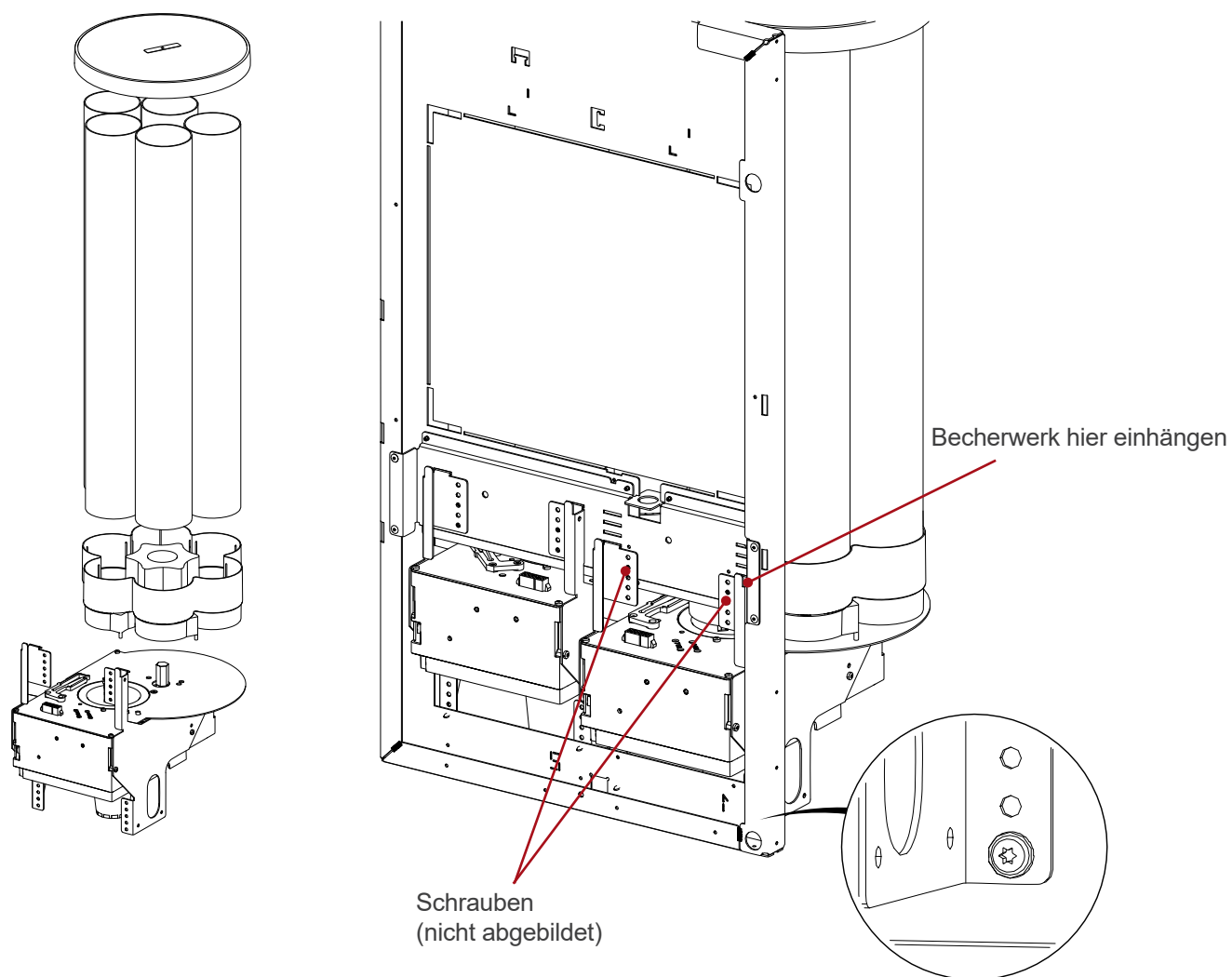
6.4 27 Zoll Touchscreen ausbauen



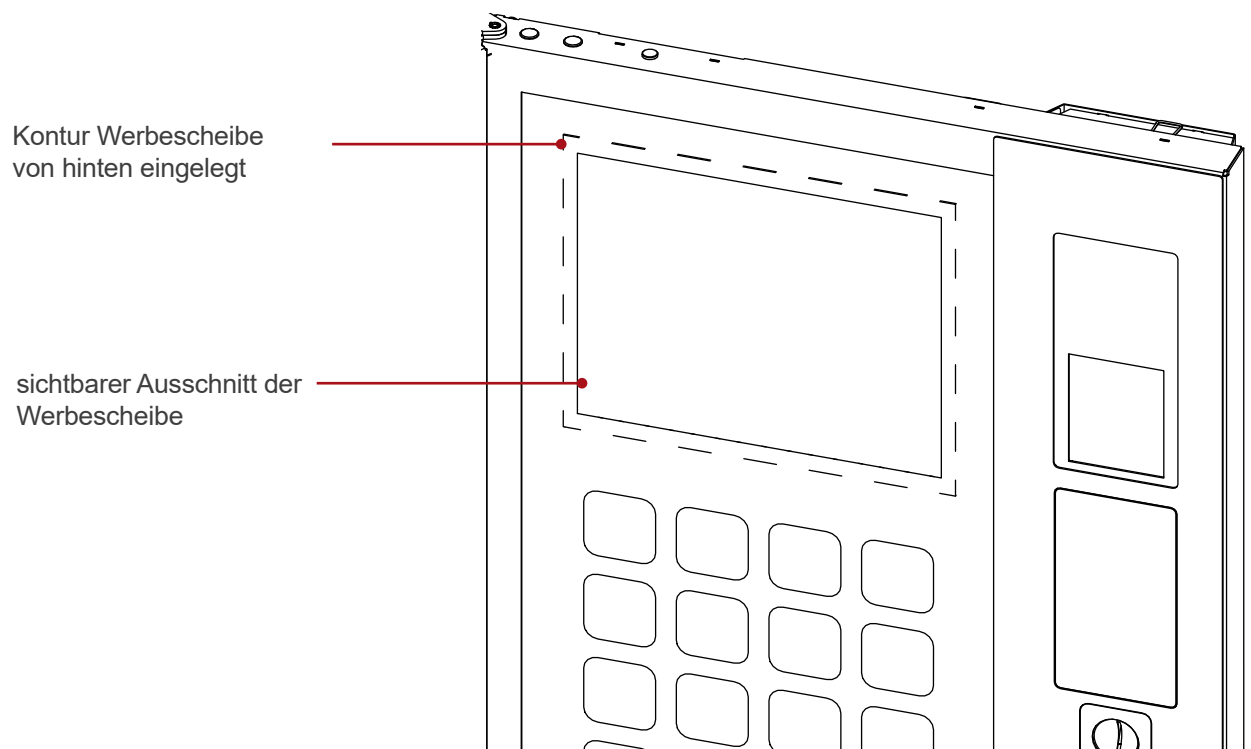
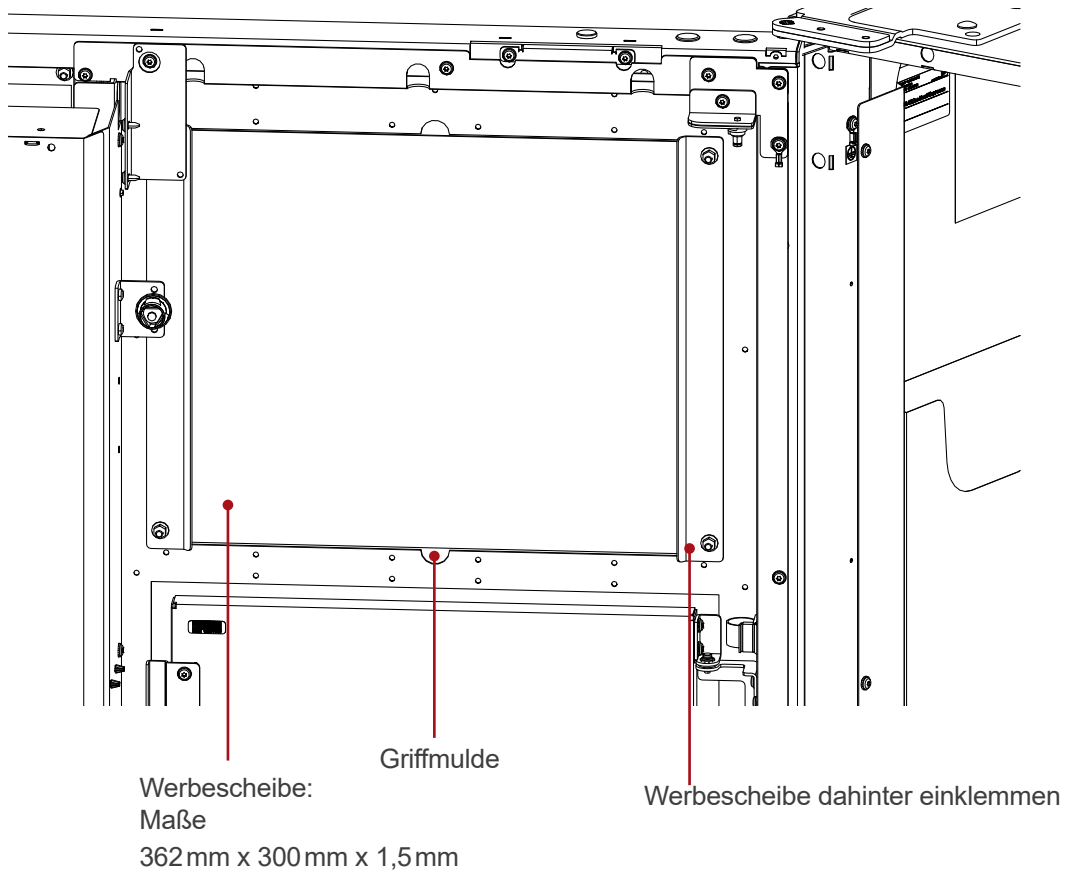
6.5 PC und 7 Zoll Touchscreen bei Rafi © Tastatur ausbauen



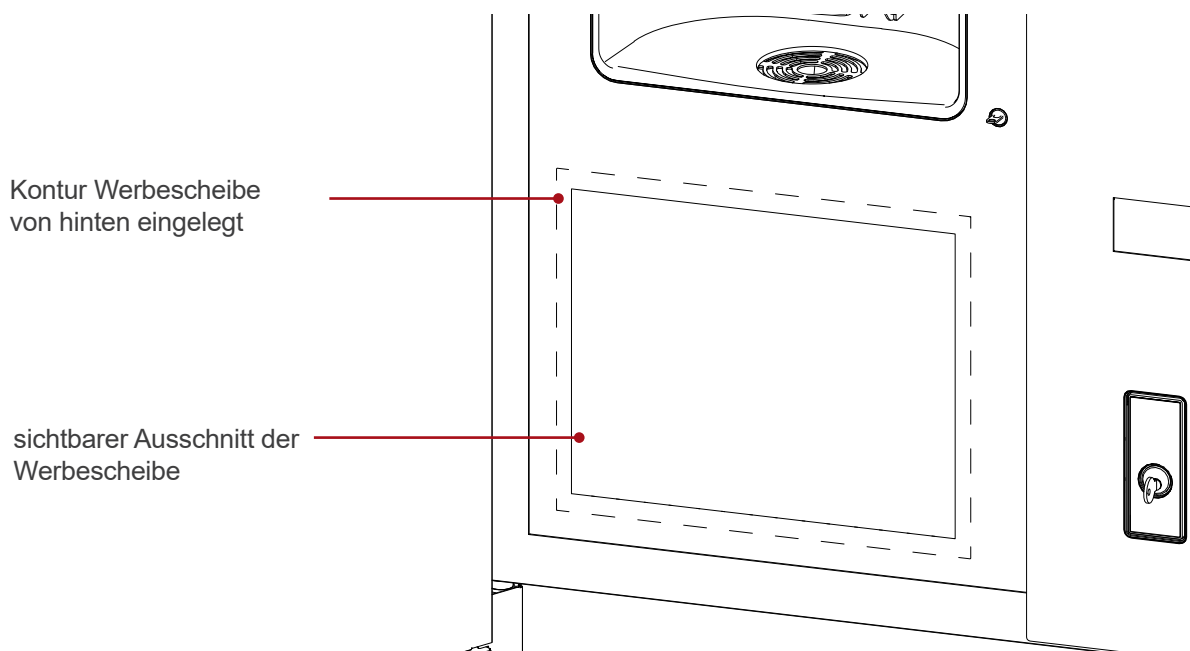
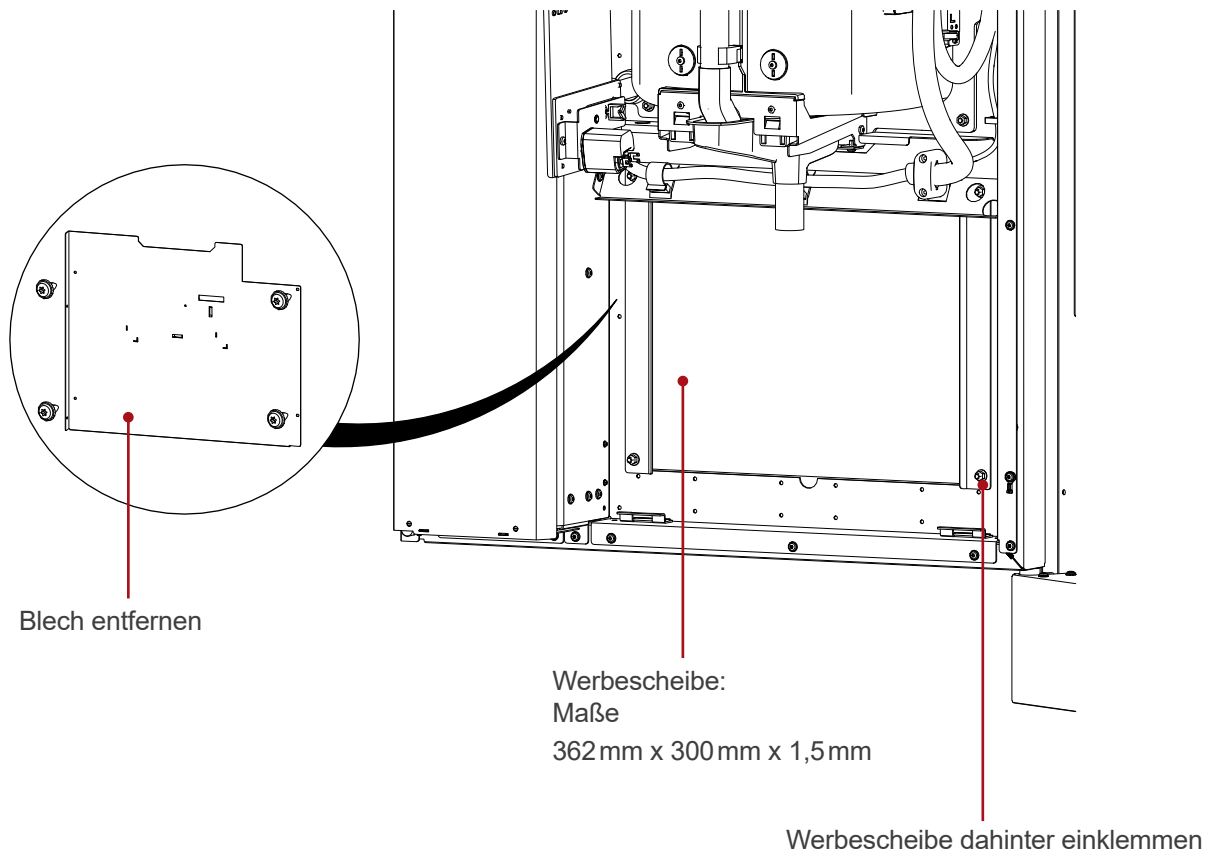
6.6 Becherwerk



6.7 Werbescheibe oben



6.8 Werbescheibe unten

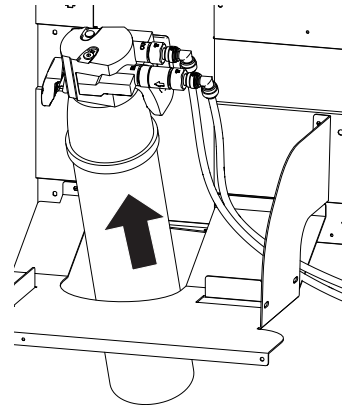


6.9 Wasserfilter

Ab einer Wasserhärte von 6°dH (°KH) ist ein Wasserfilter vorzuschalten. Achten Sie bei der Installation eines Wasserfilters auf den Restkalkgehalt. Dieser sollte bei ca. 6°dH (°KH) liegen. Nutzen Sie die Bypass-Einstellung am Filterkopf. Beachten Sie die Dokumentation des Herstellers.

Nachträgliche Umrüstung auf einen Wasserfilter Betrieb:

- Wasserzufuhr schließen
- Den Schlauch vom Wasserzulauf mit dem IN-Anschluss am Filterkopf verbinden
- Den OUT-Anschluss mit einem Schlauch an der Schnellkupplung am Haupteinlassventil anschließen
- Wasserzufuhr öffnen
- Filterkartusche spülen; das Wasser in einem Eimer auffangen

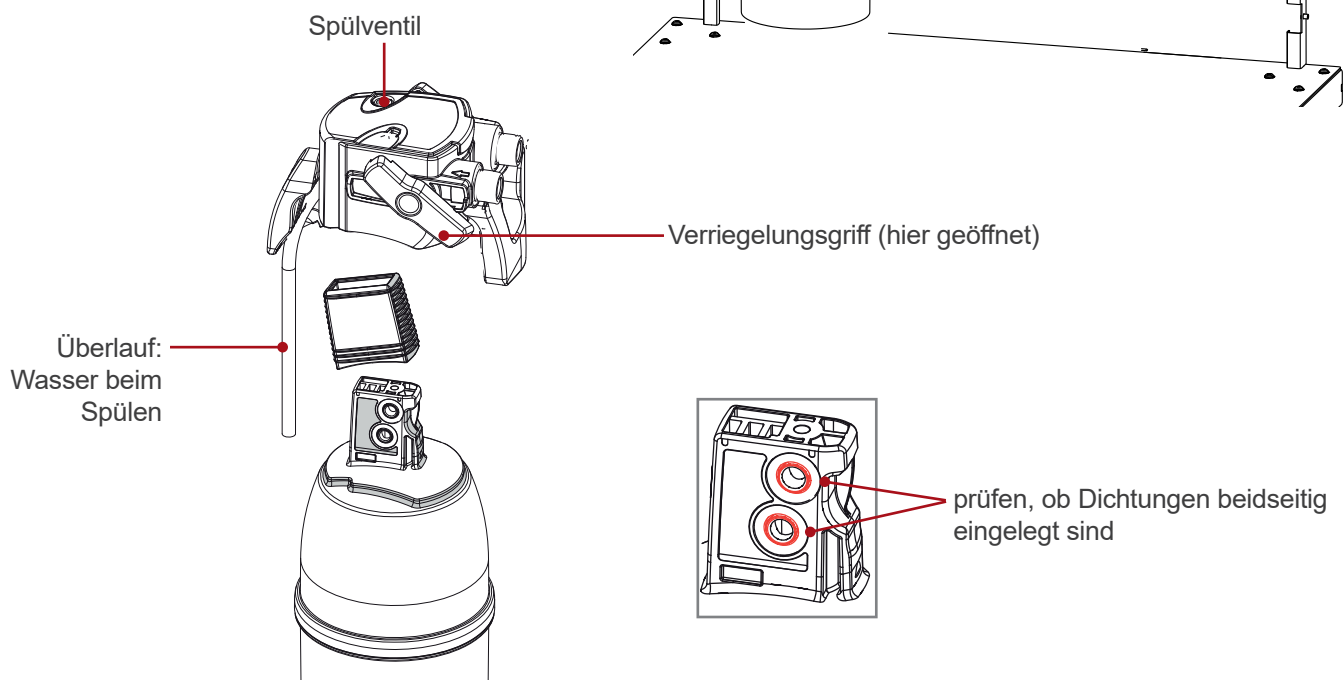
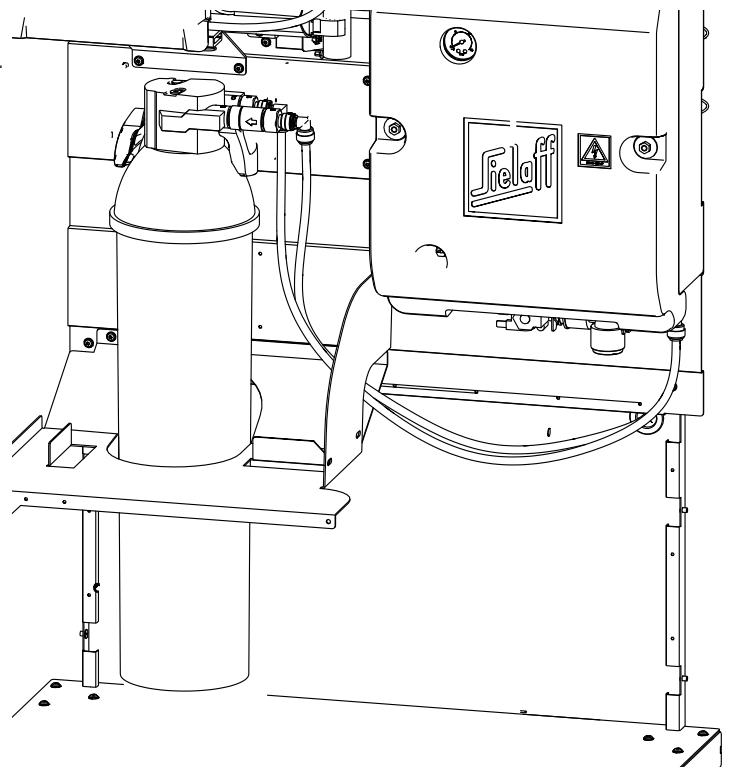


Filterkartusche tauschen

Beim Austausch alle verbleibenden Teile sorgfältig untersuchen. Defekte Teile müssen ausgetauscht werden.

Tätigkeiten

1. Verriegelungsgriff öffnen
 2. Spülventil betätigen (System drucklos)
 3. Filterkopf nach oben abheben
 4. Erschöpfte Filterkartusche aus der Halterung entnehmen.
 5. Neue Filterkartusche einsetzen
 6. Filterkopf kräftig aufsetzen
 7. Verriegelungsgriff schließen
 8. Filterkartusche spülen; das Wasser in einem Eimer auffangen
- ✓ Die neue Filterkartusche wurde in Betrieb genommen.



6.10 Mühle tauschen

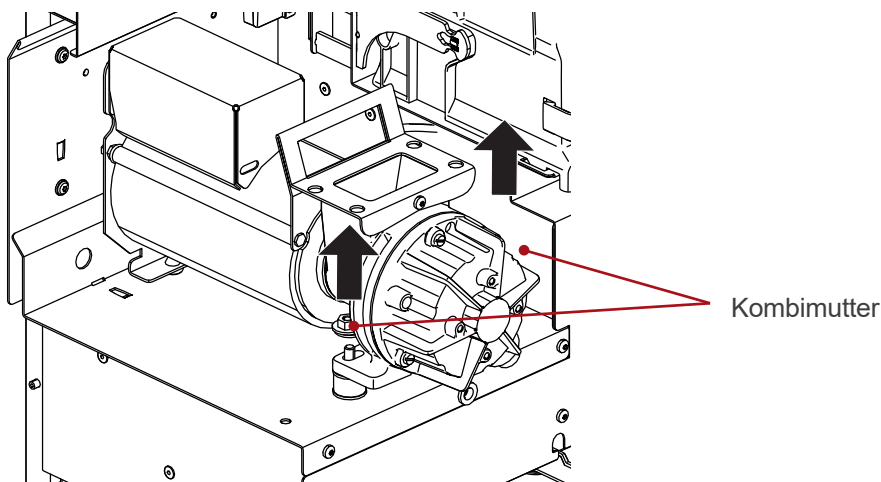
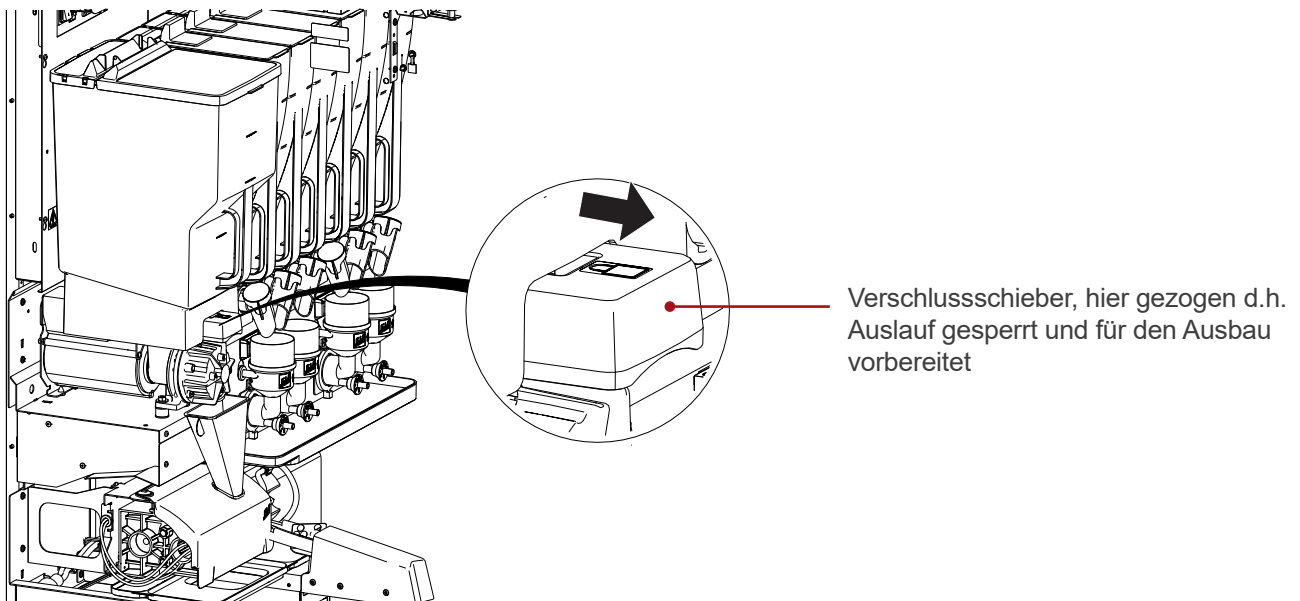


GEFAHR Stromschlaggefahr!

Unter Spannung stehende elektrische Komponenten. Schwere bis tödliche Verletzungen. Vor Beginn die Maschine stromlos machen, z. B. durch Ziehen des Netzsteckers.

Tätigkeiten

1. Verschlusschieber ziehen, der Bohrenauslauf ist gesperrt
 2. Bohnenbehälter abheben
 3. Pulverrutsche entfernen
 4. Kombimutter entfernen (2 Stück)
 5. Elektrische Steckverbindung trennen
 6. Masseanschluss trennen
- ✓ Die Mühle ist lose und kann entnommen werden



6.11 Mechanische Blockade an der Mühle EK21 lösen

Durch Fremdkörper in den Bohnen kann es zu einer mechanischen Blockade der Mühle kommen. Die Mühle dreht nicht mehr durch. Zum Lösen der Blockade muss der Mühlenkopf abgenommen werden.

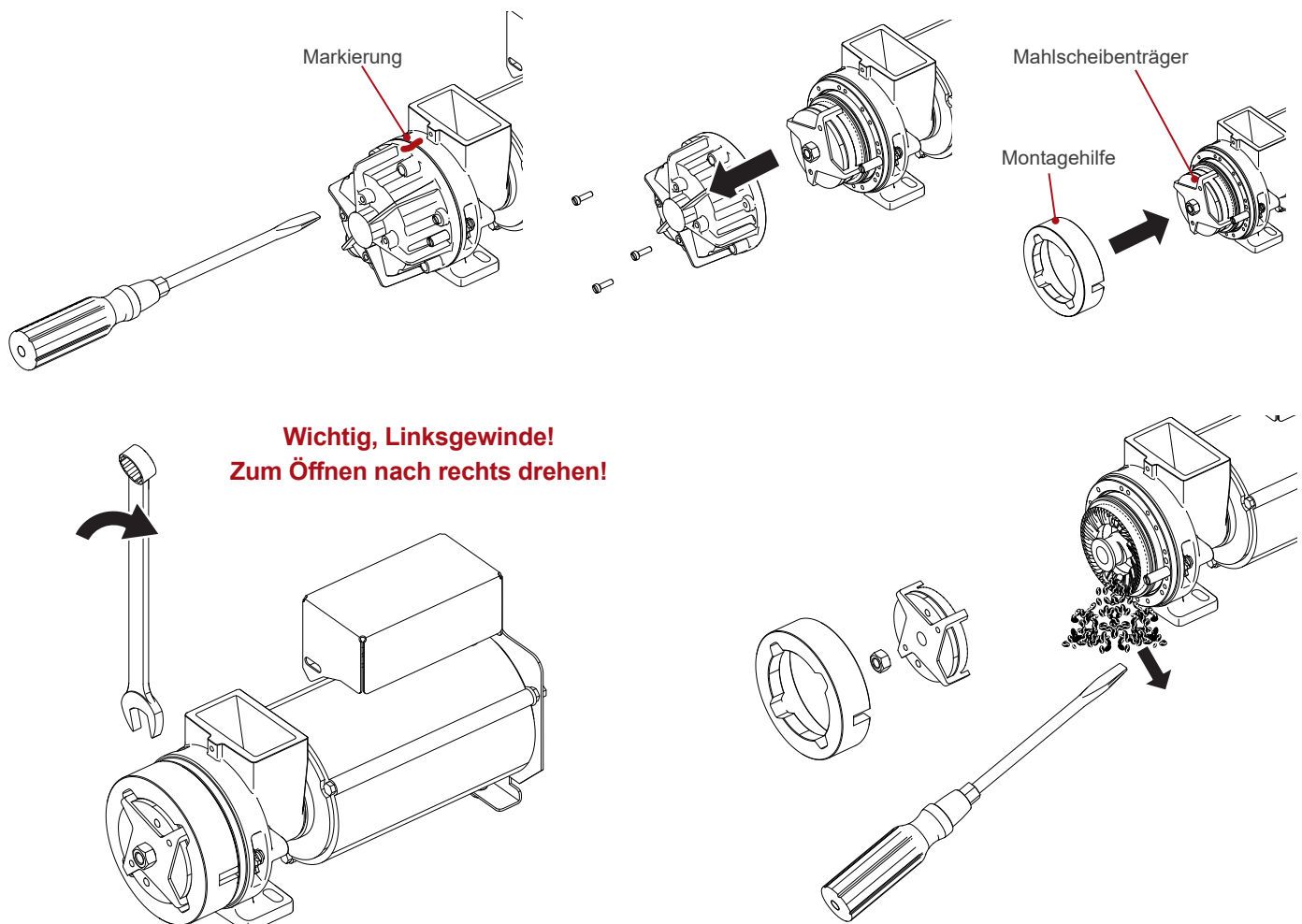
Hilfsmittel

- Montagehilfe Art. Nr. 407 00 011 11 (falls verfügbar)
- Wasserpumpenzange (alternativ)
- Schraubendreher flach
- Gabelschlüssel SW 13

Vorgehensweise

1. Mit einem Filzstift eine Markierung für die Einbaulage des Mühlenkopfes machen
 2. Mit flachem Schraubendreher 3 Schrauben am Mühlenkopf entfernen
 3. Die Montagehilfe (wenn verfügbar) auf den Mahlscheibenträger aufsetzen und mit einer Hand festhalten. Alternativ eine Wasserpumpenzange zum Arretieren des Mahlscheibenträgers verwenden
 4. Mit der andere Hand und einem Gabelschlüssel SW 13 die Mutter lösen
Wichtig, Linksgewinde! Zum Öffnen nach rechts drehen!
 5. Mühlenkopf abziehen
 6. Mit dem Schraubendreher die Fremdkörper und die Bohnen herauslösen, bis sich die Achse wieder von Hand drehen lässt
- ✓ Die Blockade wurde gelöst

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Zum Festdrehen der Mutter nach links drehen.



6.12 Boiler, Durchlauferhitzer



GEFAHR Stromschlaggefahr!

Unter Spannung stehende elektrische Komponenten. Schwere bis tödliche Verletzungen. Vor Beginn die Maschine stromlos machen, z. B. durch Ziehen des Netzsteckers.

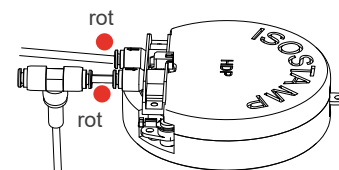
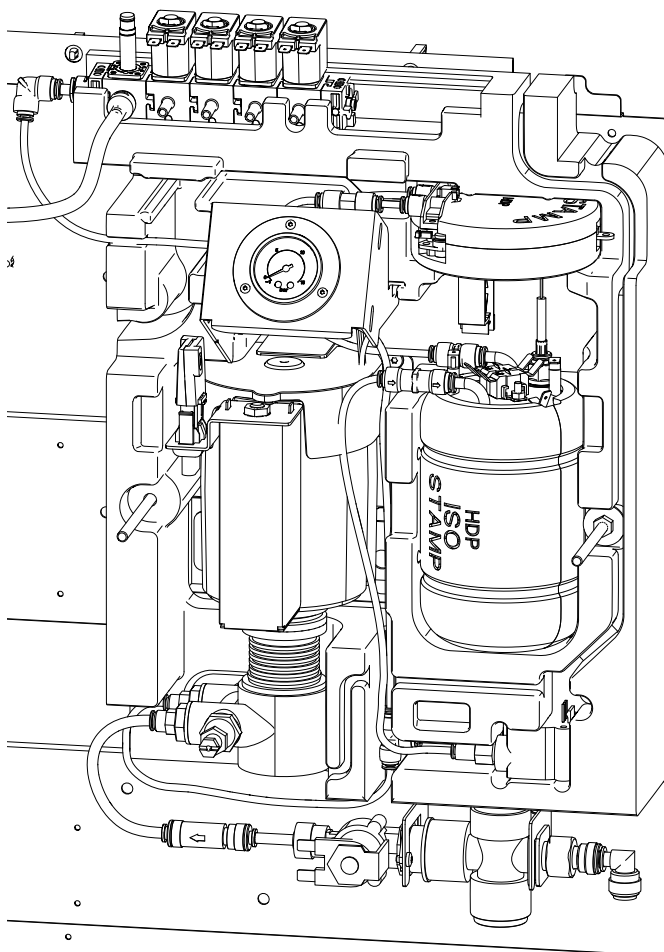
Voraussetzung

Heizung ausschalten und 2 Minuten spülen, damit das System drucklos und kalt ist.

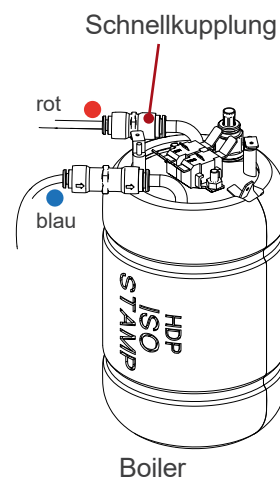
Servicecode: 87M Boiler entleeren

Tätigkeiten

1. Die Abdeckung aus Schaumstoff abnehmen
 2. Schlauchverbindung durch Betätigen der Schnellkupplung lösen
 3. Schlauch herausziehen
 4. Elektrische Steckverbindung trennen
 5. Boiler oder Durchlauferhitzer aus dem Schaumstoff ziehen
- ✓ Boiler oder Durchlauferhitzer können getauscht werden

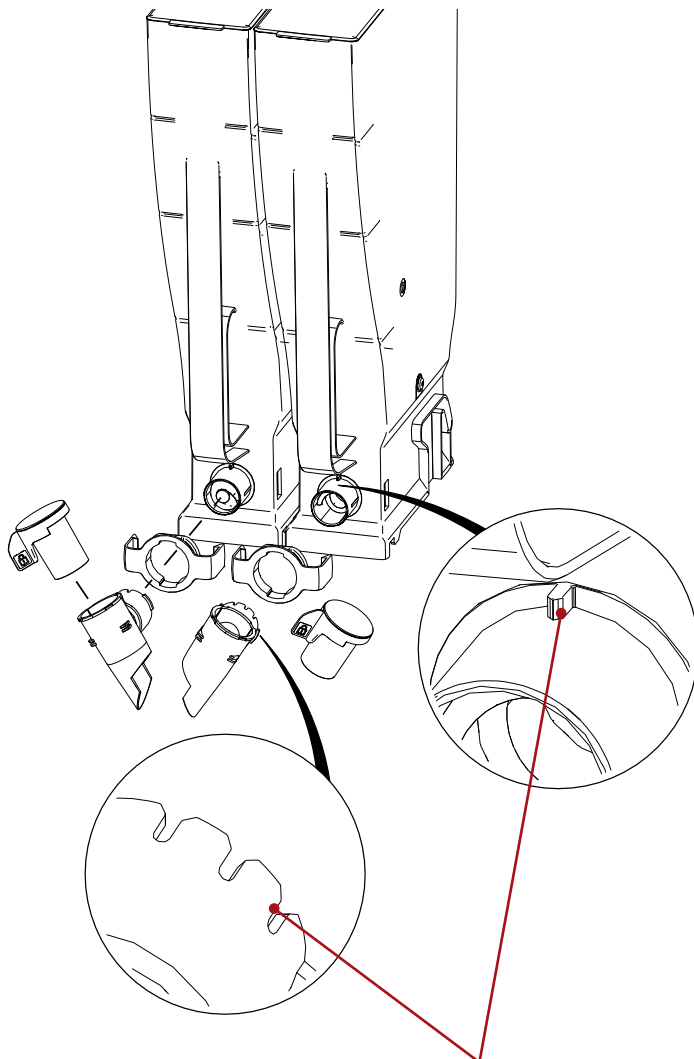


Durchlauferhitzer

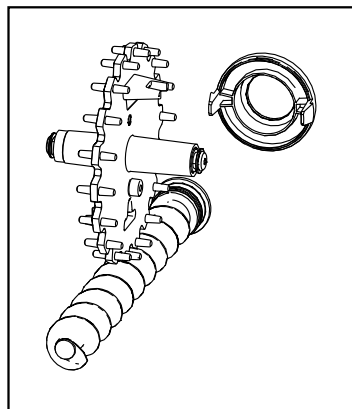
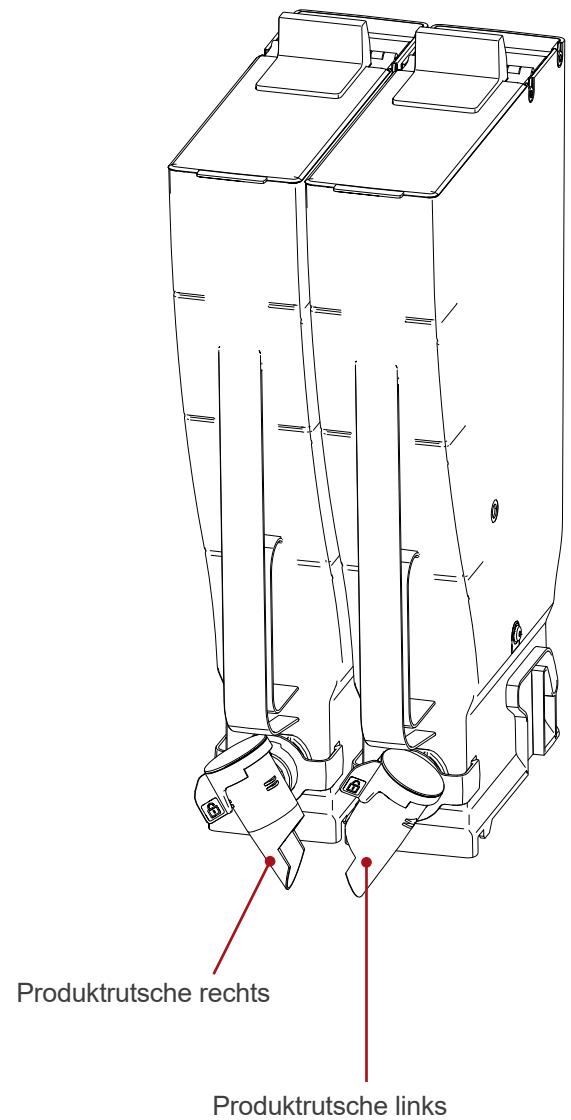


Boiler

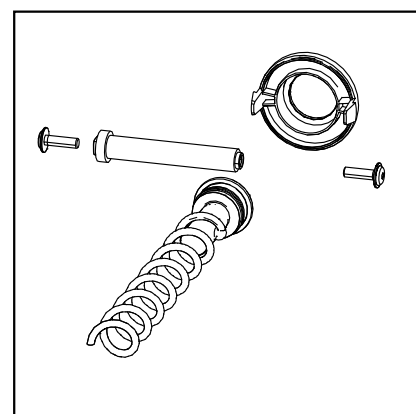
6.13 Instantproduktbehälter



Steg und Kerbe müssen beim Zusammenbau ineinander rasten
(3 Positionen sind möglich)



mit Rührrad

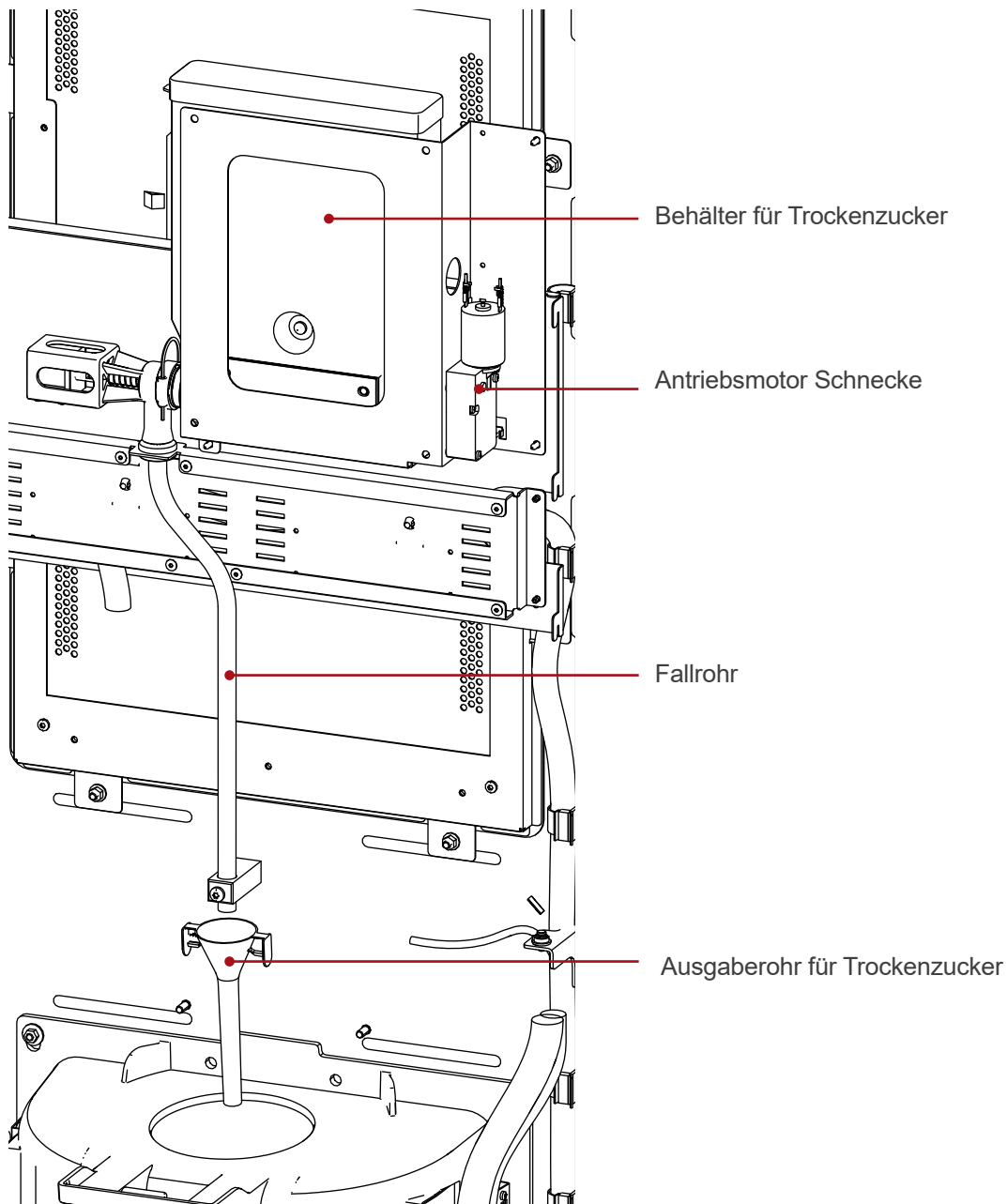


mit Spirale für Drahtschnecke

6.14 Trockenzucker

Der Trockenzucker wird in dem Behälter gelagert. Zur Abgabe von Trockenzucker dreht sich der Antriebsmotor der Schnecke und der magnetische Verschluss wird geöffnet.

Durch das Fallrohr und das Ausgaberohr gelangt der Trockenzucker direkt in den untergestellten Becher.



6.15 Lichtschränke (Reflexionslichtschränke)

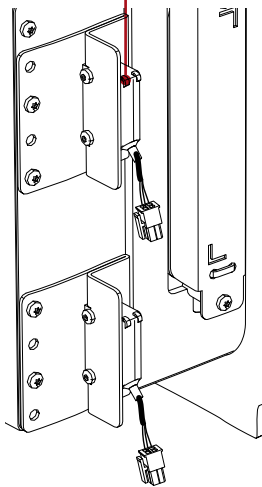
Es finden Lichtschränke Anwendung.

- Pepperl&Fuchs ML100-55/59/103/115a/154 (keine Bedienelemente)
- Leuze PRK3C.TT3/PT-P1 50142354 (besitzt einen Teach-Knopf)

Lichtschränke ohne Bedienelemente sind nicht geeignet für die Erkennung von Klarglas.

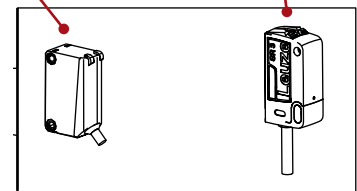
Lichtschränke mit Bedienelementen erkennen Klarglas.

Lichtschränke eingebaut;
Standard ist Pepperl&Fuchs



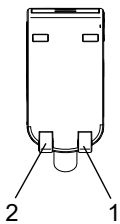
Pepperl&Fuchs
ML100-55/59/103/115a/154

Leuze
PRK3C.TT3/PT-P1 50142354



6.16 Pepperl&Fuchs ML100-55/59/103/115a/154 (keine Bedienelemente)

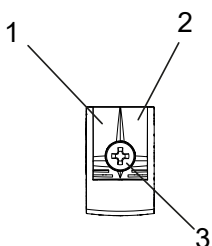
- Kein teachen nötig
- Keine Einstellung der Empfindlichkeit möglich



- 1 - Signalanzeige gelb
2 - Betriebsanzeige grün

6.17 Leuze PRK3C.TT3/PT-P1 50142354 (besitzt einen Teach-Knopf)

- Kein manuelles teachen nötig
- Wenn die Spannung angelegt wird, erfolgt das teachen automatisch
- Keine Einstellung der Empfindlichkeit möglich



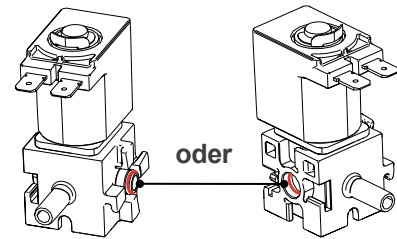
- 1 - LED gelb
2 - LED grün
3 - Teach-Knopf

6.18 Magnetventil Dichtungen

Die Ventile werden nach dem Prinzip eines Bajonettverschlusses miteinander verbunden. Anfangs- oder Endstücke und Ventile können beliebig zusammengesteckt werden.

Dichtigkeit vom Ventilblock kann nur erreicht werden, wenn zwischen zwei Teilen eine Dichtung vorhanden ist.

Die Dichtung kann dabei auf dem Rohrstutzen oder in der Bohrung vorhanden sein. Das Vorhandensein einer Dichtung muss bei jedem zusammenfügen genau geprüft werden!



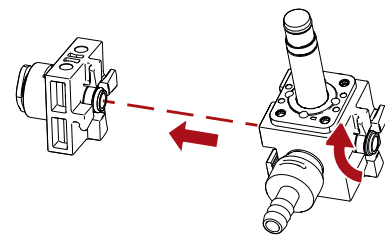
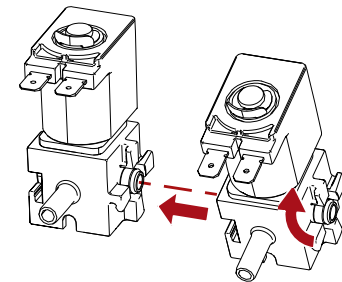
6.19 Magnetventile zusammenbauen

Voraussetzung

Zwischen zwei Teilen ist eine Dichtung vorhanden.

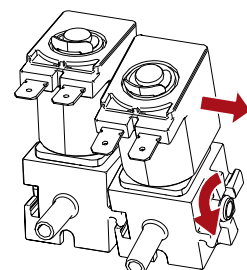
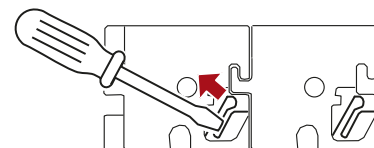
Tätigkeit

1. Ventile mit leichtem Winkerversatz zur Längsachse ineinander stecken, sodass der Rohrstutzen von einem Ventil in die Bohrung vom anderen Ventil greift
 2. Ventile gegeneinander verdrehen, bis sie axial ausgerichtet sind.
- Der Mechanismus rastet hörbar ein.



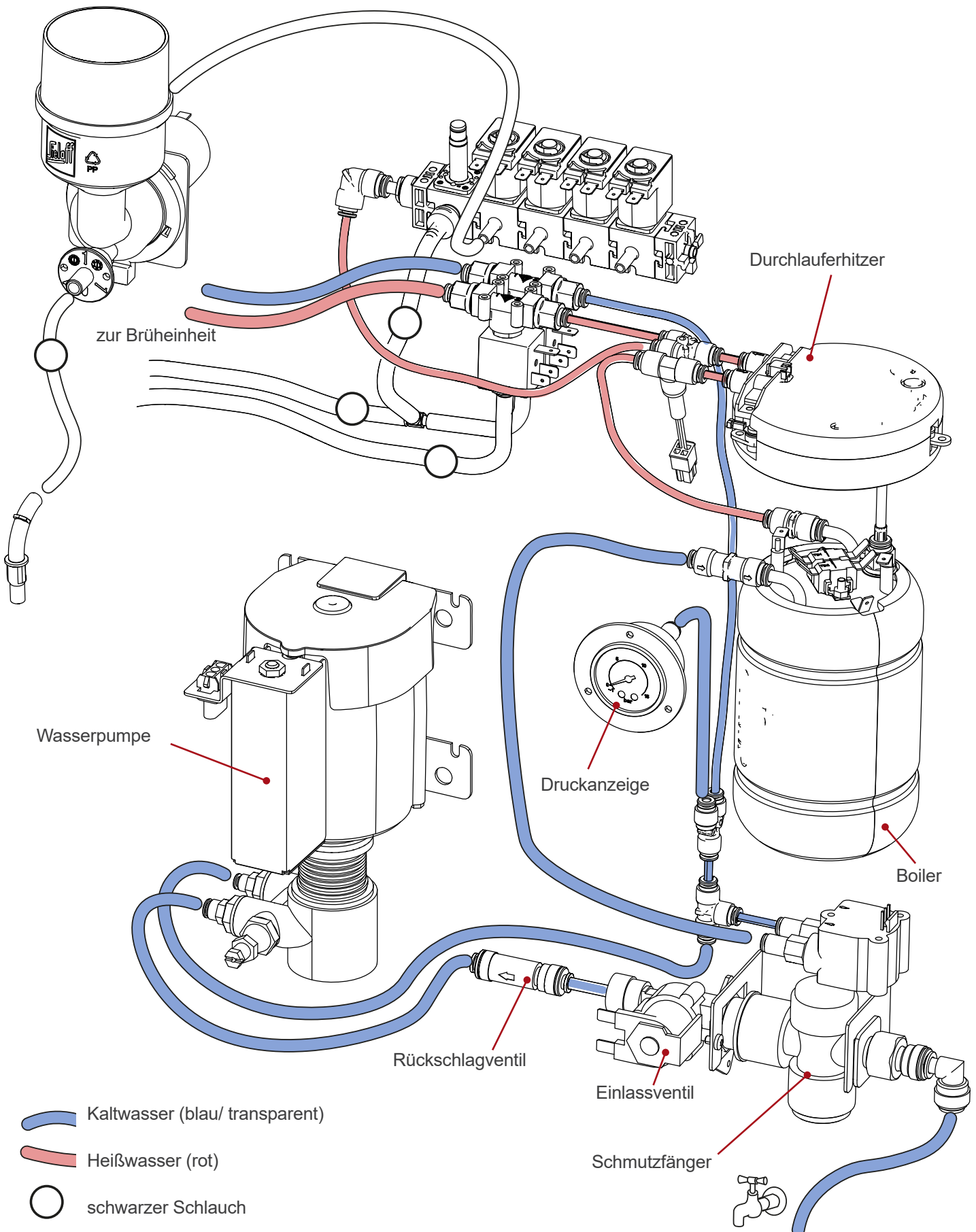
6.20 Magnetventile trennen

1. Die Verriegelung mit einem kleinen flachen Schraubendreher auf der Rückseite der Ventile betätigen
 2. Ein Ventil gegenüber dem anderen Ventil geringfügig verdrehen
- ✓ Die Ventile lassen sich auseinander ziehen

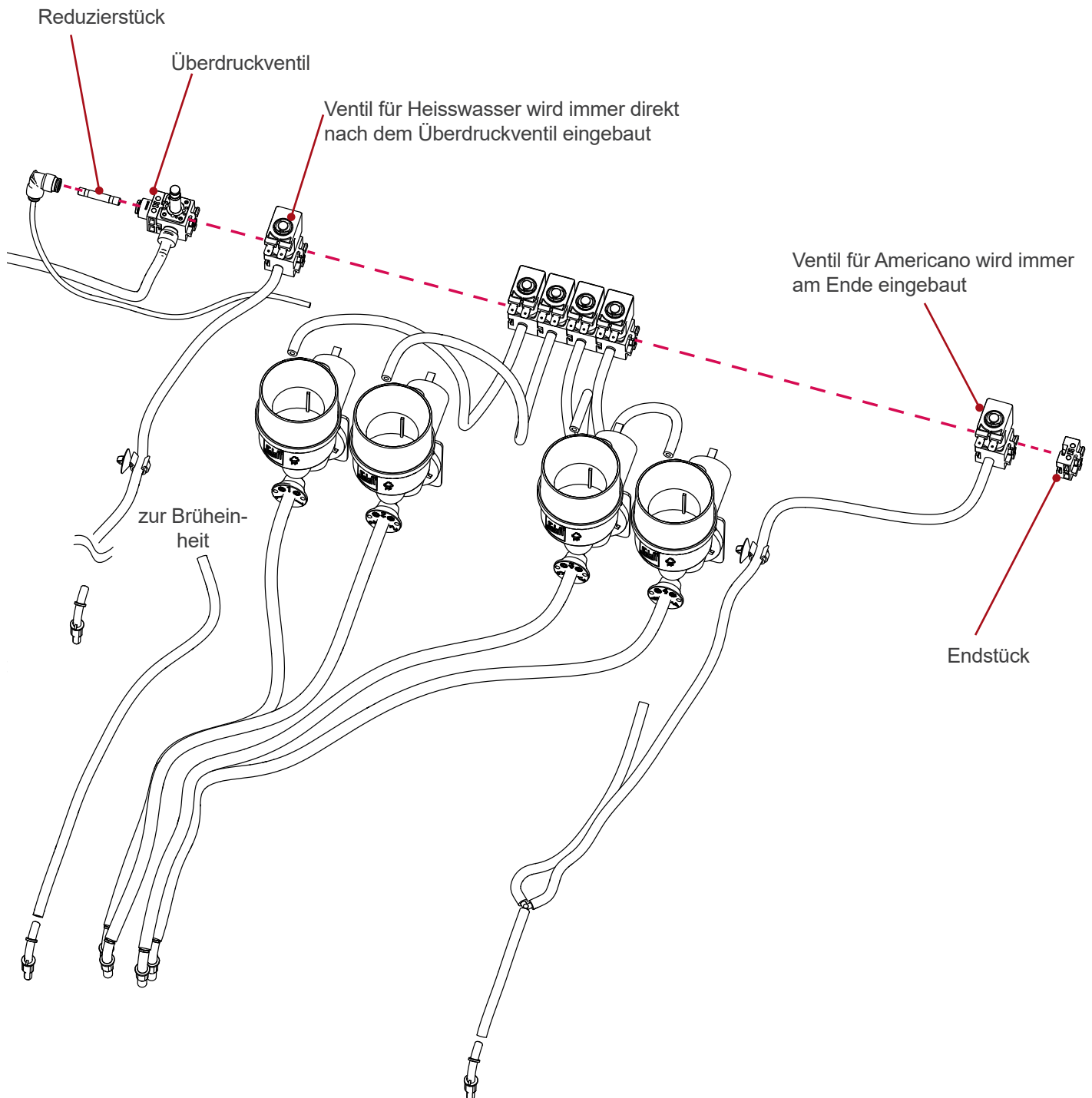


7. Zeichnungen und Pläne

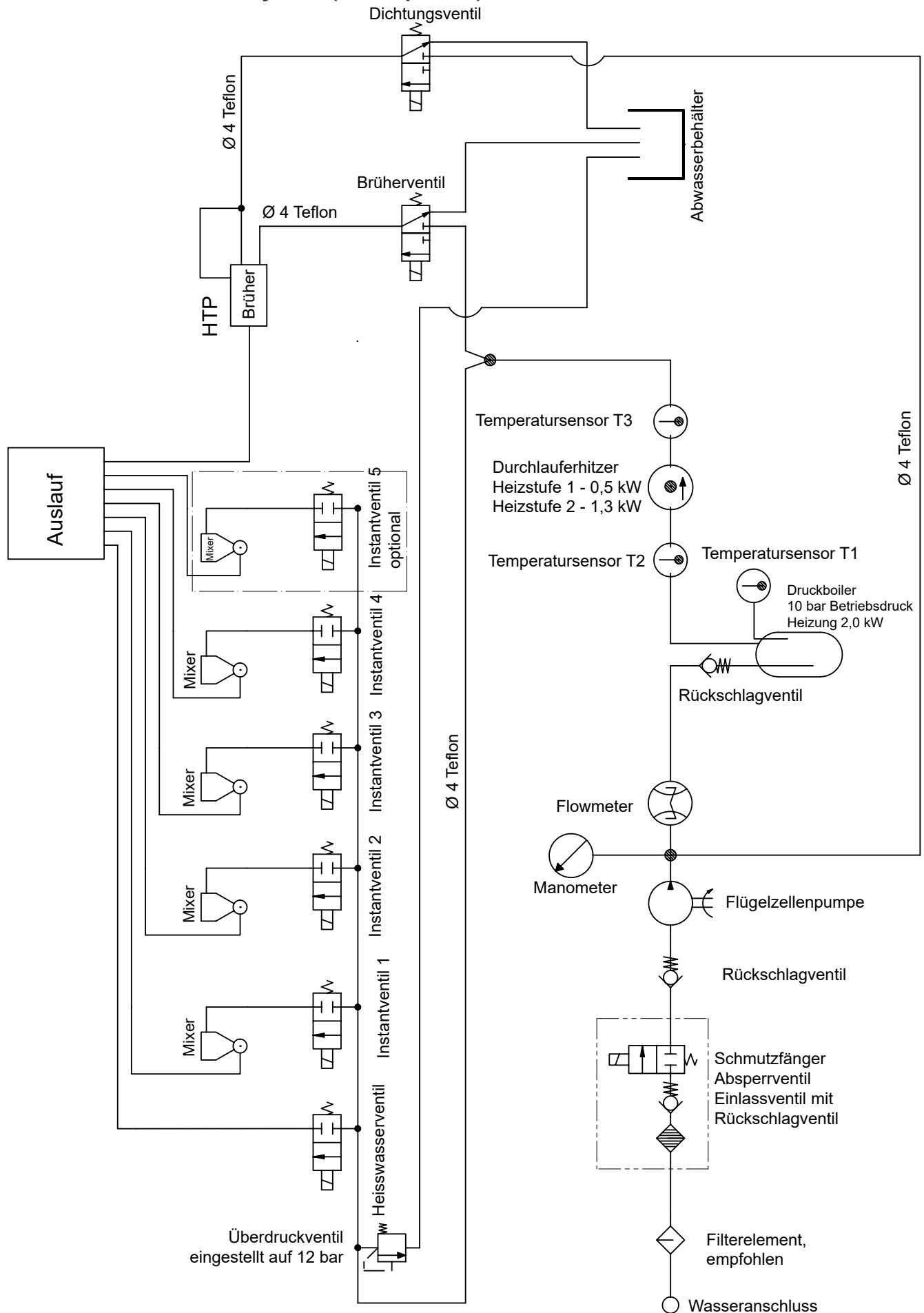
7.1 Wassersystem Verschlauchungsplan



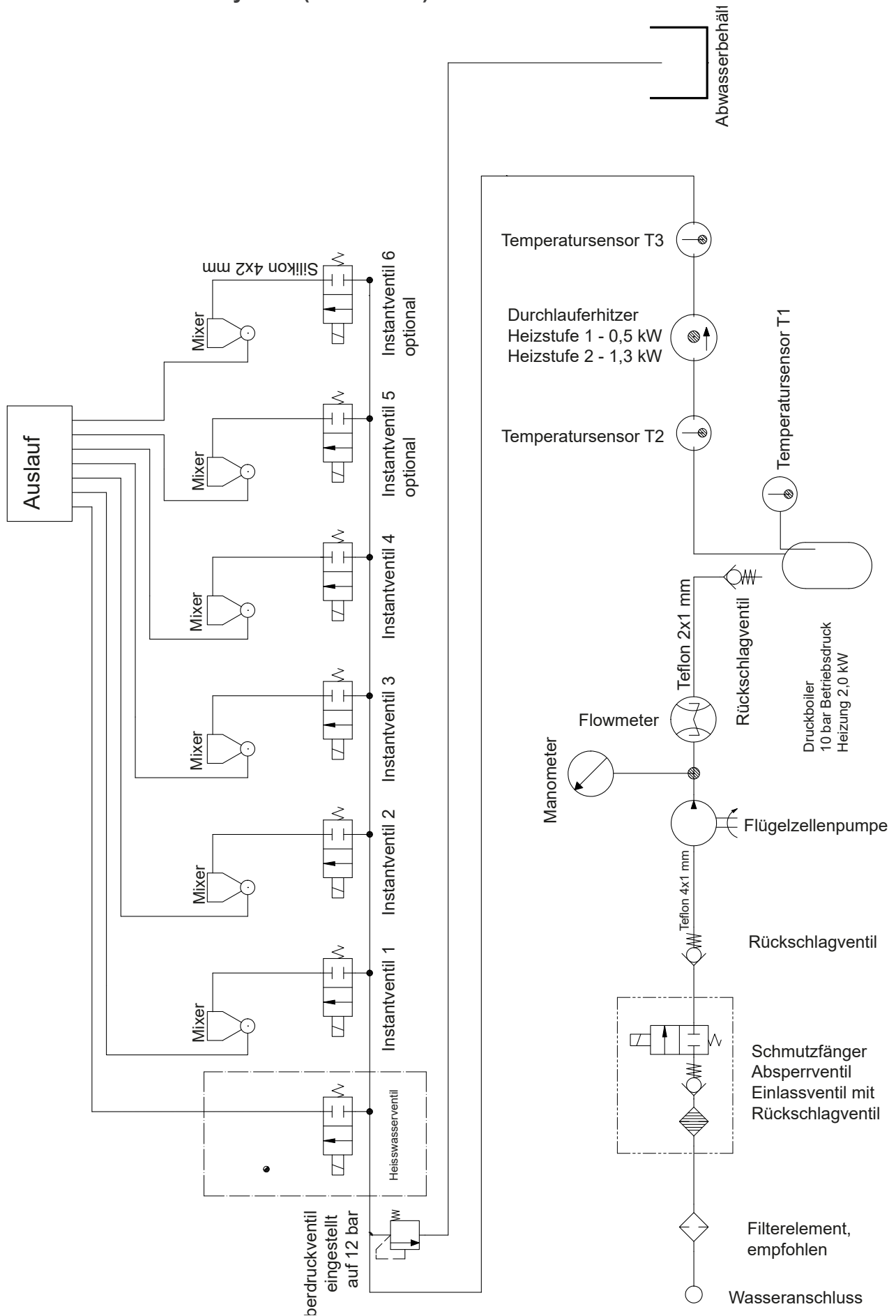
7.2 TS Heisswasser und TS Americano



7.3 Schaltbild Wassertersystem (nur Espresso)



7.4 Schaltbild Wassertersystem (nur Instant)



8. Servicecodes

8.1 Tabelle Servicecodes

Nicht alle Servicecodes sind bei Ihrem Modell verfügbar!

2L	Türzustand	9M0M	Kaffeemühle befüllen	170M	Zwischenspülung testen
3L	Motornetzteil	19M0M	Espressomühle befüllen	215M	Mixer spülen
4L	Logikspannung	10M	Produktmotor Instantkaffee	216M	Boiler befüllen
9L	Motornetzteil Temperatur	11M	Produktmotor Kakao	217M	Instanttest
47L	Lichtzustand	12M	Produktmotor Tee	96M11M	Mixer- und Brüherspülen
48L	RGB Werte	13M	Produktmotor Suppe	99M121M	Füllmenge wird angezeigt
277L	SW Version	14M	Produktmotor Cappuccino Spezial	99M122M	Debugausgabe erlauben
47M	Licht	15M	Produktmotor Zucker	99M123M	Heizung einschalten
48M	Weißes Licht	16M	Produktmotor Topping	41M	Fördermotor ausfahren
50M	Geldrückgabe	55L	Becherwerk 1 leer	42M	Fördermotor stoppen
91L	Status MDB Geräte	56L	Becherwerk 2 leer	43M	Fördermotor einfahren
91L1	Debug MDB Gerät	57L	Becherwerk 1-Endschalter Trennschlitten vorne / hinten	44M	Ausgabeblende öffnen
10C	Softwareversion Münzsortierung	58L	Becherwerk 2-Endschalter Trennschlitten vorne / hinten	45M	Ausgabeblende schließen
		55M	Becherabgabe 1	46M	Starte Ausgabetest
13C	Lichtschränke lesen	56M	Becherabgabe 2	105L	MDB Statistik
32M	Einlassventil 1	57M	Brühkammer schließen	122L	Boiler befüllt
20M	Ventil Brüher	58M	Brühkammer öffnen	122M	Boiler auf Zustand „entleert“ setzen
21M	Ventil Instantkaffee	59M	Ventil Brühereinigung	150L	Feuchtesensor
22M	Ventil Kakao			202L	Heizungszustand
23M	Ventil Tee	61M	Heizung Instantboiler	202M	Schalte Heizung
24M	Ventil Suppe	64M	Trockenzuckermotor	900L	Softwareversion
25M	Ventil Cappuccino Spezial	65M	Stickausgabe		
26M	Ventil Zucker	80M	Pumpe Reinigungsm. vorwärts		
27M	Ventil Topping	10L	Impulsgeber testen		
28M	Heißwasserventil spülen	15L	Dampfboiler Füllstandssensor		
14L	Tassenerkennung	17L	Stellung der Kontakte und Sensoren		
30M	Pumpe	21L	Softwareversion anzeigen		
62L	Schwenkarm Position abfragen	25L	Anzahl Spülungen / Reinigungen		
62M	Schwenkarm auf Spülposition fahren	28L	Letzte 5 Türöffnungen und letzte 5 Reinigungen		
63M	Schwenkarm auf Ausgabeposition fahren	29L	Zustand Heißwasserventil		
66M	Brüher Dichtungsventil	29M	Ventil Heißwasser		
67M	Americanoventil	45L	Onlineverbindung setzen		
86M	Staudruck einstellen	51L	Impulsgeber		
87M	Boiler entleeren	52L	Flußrate		
88M	Druckboiler (Kaffee) befüllen + Cremaventil 1	53L	Flußrate Brüher		
1M	Mixer Instantkaffee	54L	Wassermenge		
2M	Mixer Kakao	80L	Servicezähler zurücksetzen		
3M	Mixer Tee	82L	Behälter entleert		
4M	Mixer Suppe	33M	Lüfter		
5M	Mixer Cappuccino Spezial	34M	Heizung Espressoboiler		
6M	Mixer Zucker/Topping	38M	Ausgabebeleuchtung		
7M	Mixer Topping	150M	Brüheweg Referenzfahrt		
9M	Mühle Kaffee	151M	Kaffeetestabgabe		
19M	Mühle Espresso				

8.2 Verwendung Servicecode 87 M (Boiler entleeren)

Servicefunktion 87M (Boiler entleeren)

Mit dieser Servicefunktion wird automatisch die Heizung des Boilers ausgeschaltet und dann der Boiler entleert.

Servicefunktion 88M (Boiler befüllen)

Wenn bei einem neuen Automaten die Servicefunktion 88M ausgeführt wird, dann wird der Boiler automatisch befüllt und erst anschließend die Heizung eingeschaltet.

Voraussetzung ist, dass eine gewisse Mindestmenge Wasser (ca. 1 Liter) durchgelaufen ist und der Vorgang nicht vorzeitig manuell abgebrochen wurde.

Empfehlung

Bei Servicefunktion 87M sollte auch anschließend die Servicefunktion 88M verwendet werden.

Boilerwechsel

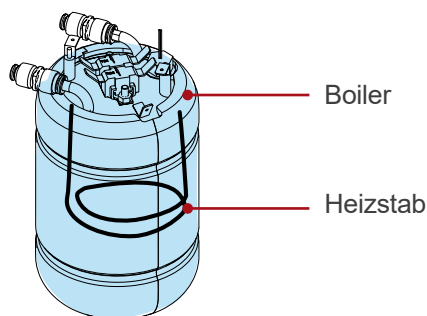
Für einen Boilerwechsel wird mit Servicecode 87M der Boiler entleert und gleichzeitig die Heizung deaktiviert. Nach dem Tausch muss der Boiler mit Servicecode 88M wieder befüllt werden.

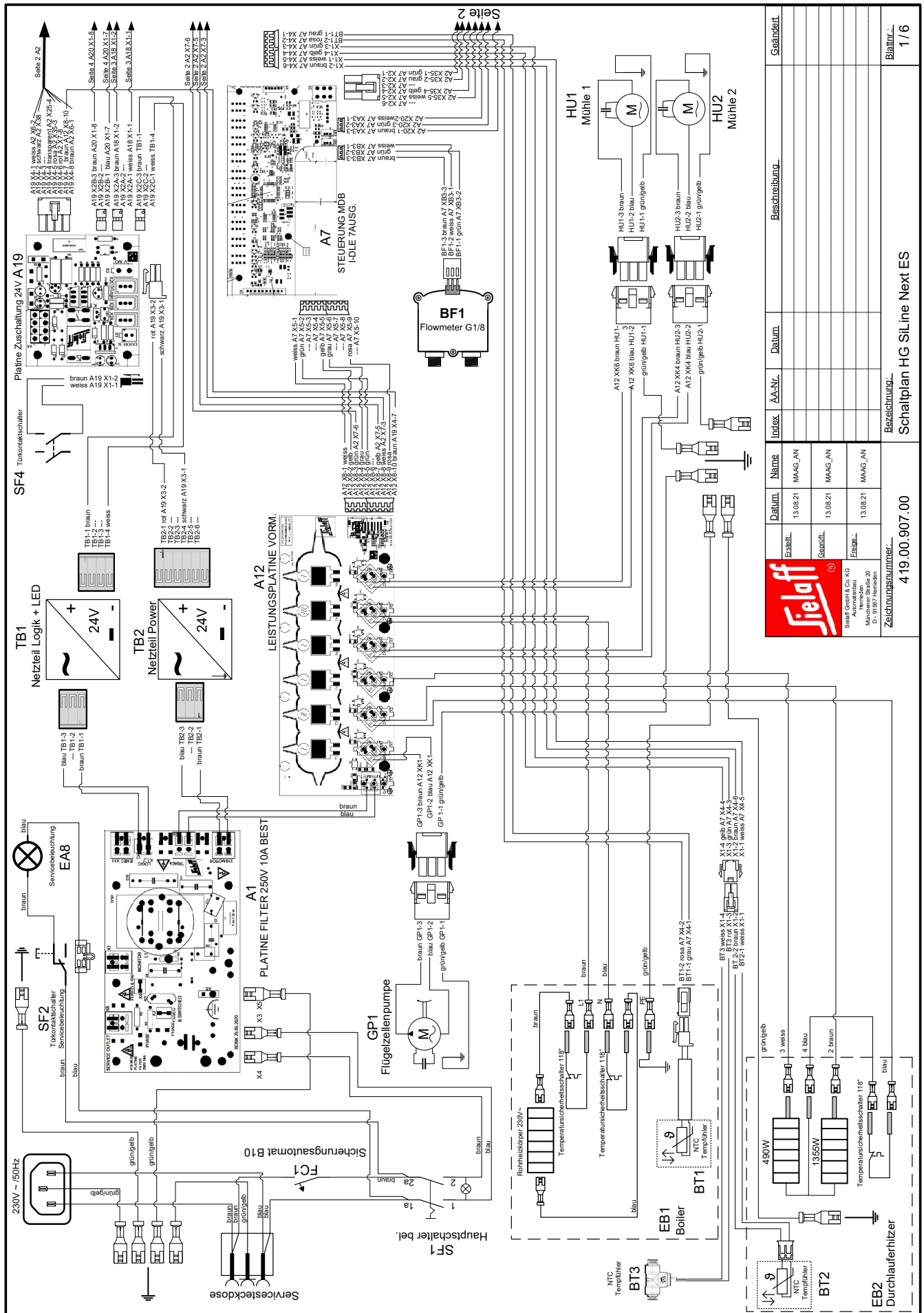
Zustand der Heizung abfragen (ein- oder ausgeschaltet)

Mit Servicefunktion 202L kann der Zustand der Heizung abgefragt werden.

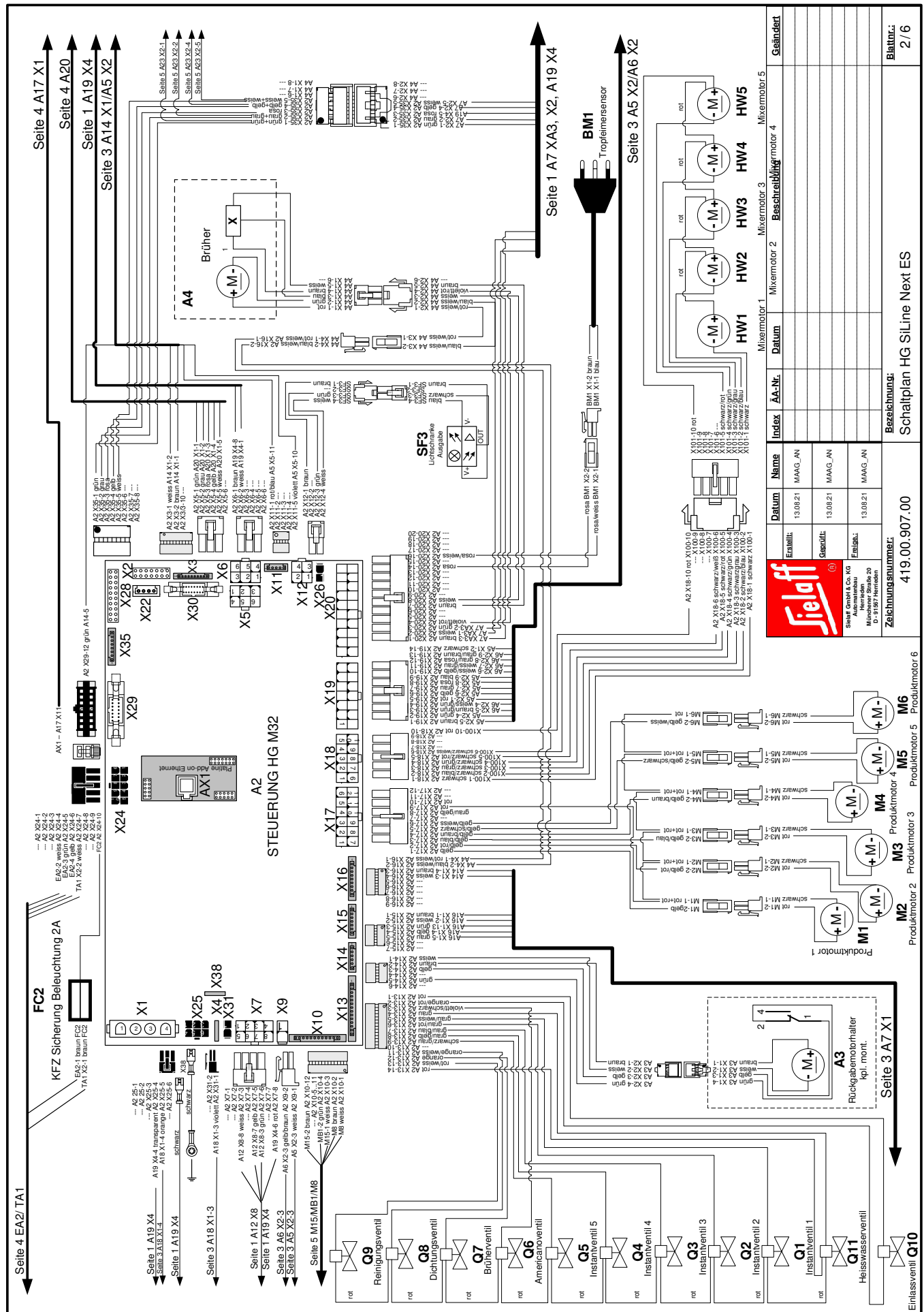
Hinweis Boiler

Der Boiler muss vollständig mit Wasser befüllt sein, wenn die Heizung eingeschaltet wird. Ansonsten kann der Boiler beschädigt werden.

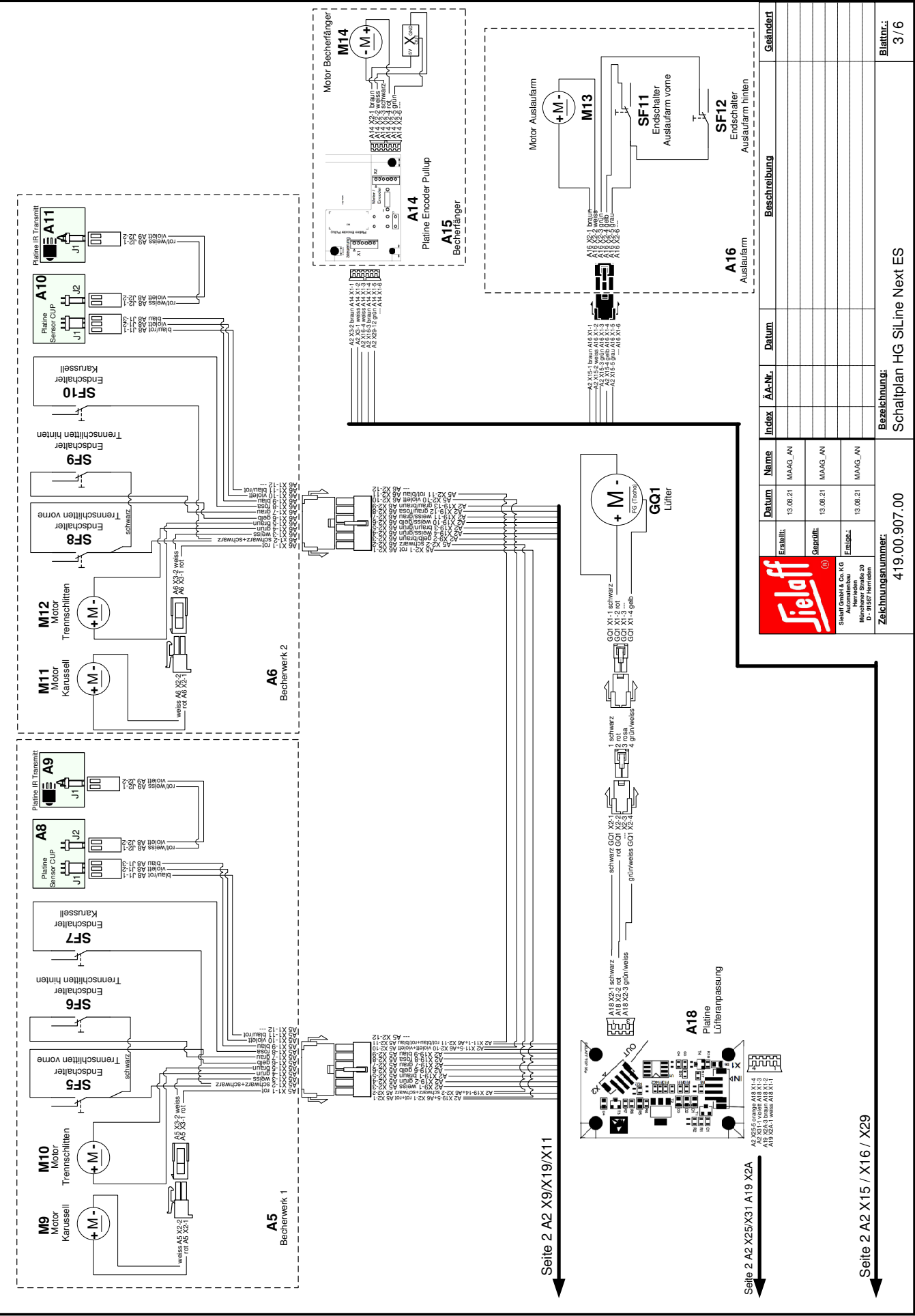




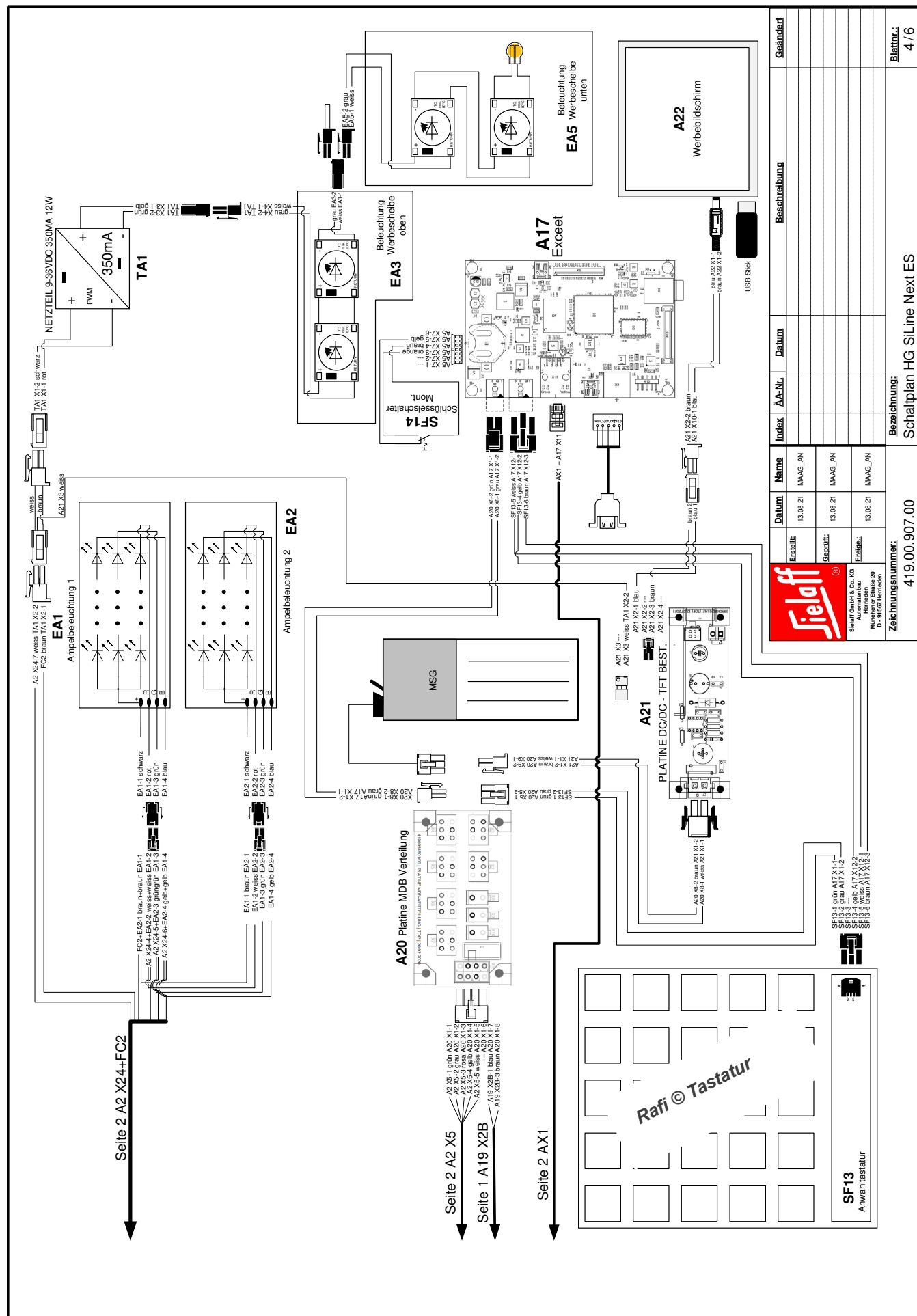
Espresso, 7 Zoll



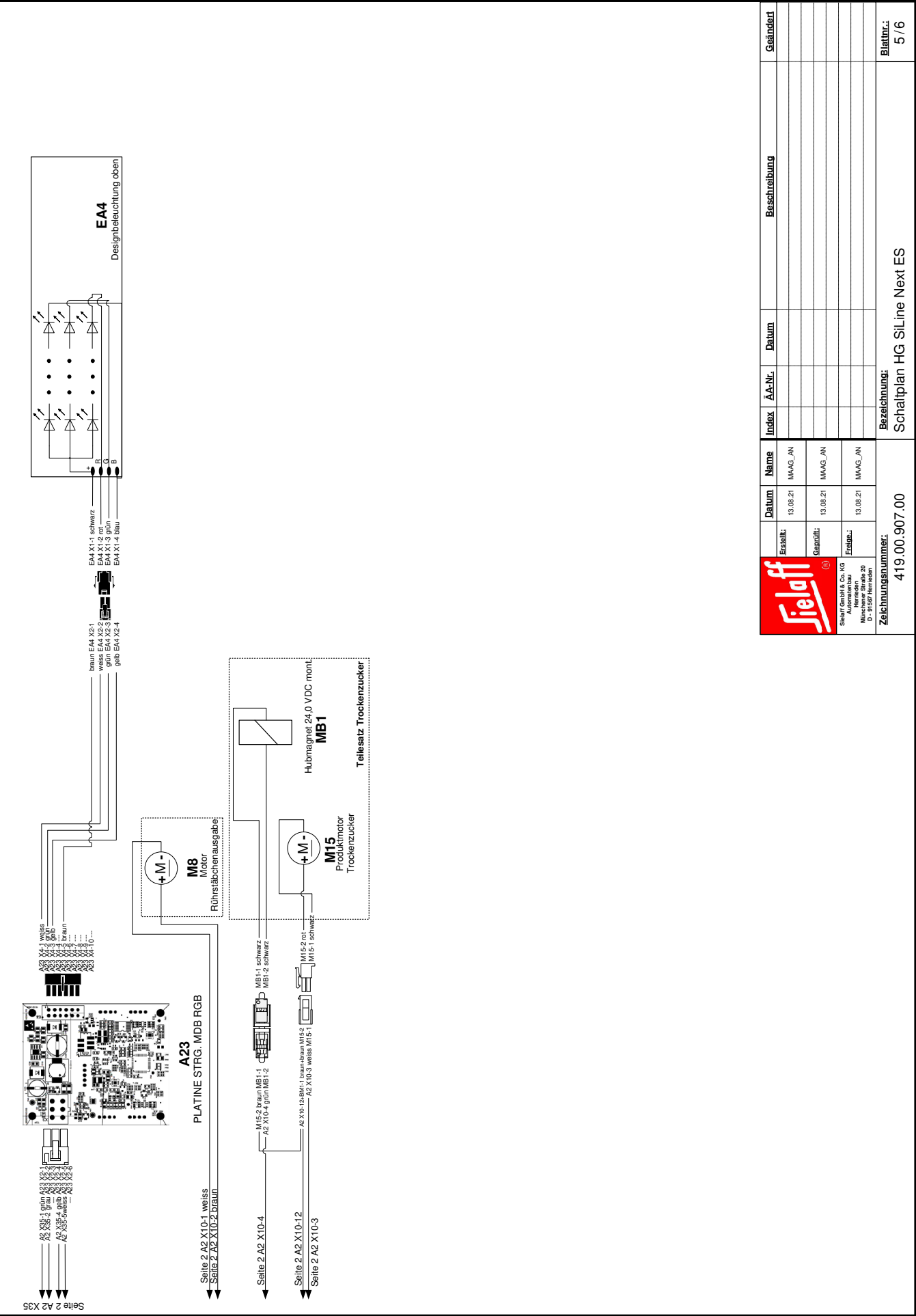
Espresso, 7 Zoll



Espresso, 7 Zoll



Espresso, 7 Zoll



Espresso, 7 Zoll

FC1	9852043003	SICHERUNGSAUTOMAT 1-POLIG 10A	B10 - 1TE	
FC2	9852133900	KFZ-SICHERUNG	32V /2A /GRAU	
GP1	4090501400	FLÜGELZELLENPUMPE MONT.		
SF1	9851429029	Wippschalter bel.Snap-In 2 pol	16A 250V 6,3 * 0,8 Ausschalter	
SF2	9851406525	Taster 1-Wechsler Snap-In	10A/250V	
SF3	9855535300	LICHTSCHRANKE	REFLEXLICHT 0-2,5M	
SF4	9851406527	Sicherheits Trennschalter Snap		
SF5	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF6	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF7	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF8	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF9	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF10	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF11	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF12	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen	
SF13	4180101300	TASTATUR VORM.	3.60.101.359/0000	
SF14	4170052500	Schlüsselschalter kpl. mont.		
EB1	4047816700	BOILER VORM.	2,0 KW /HG NEXT	
EB2	4190012300	DURCHLAUFERHITZER	DUAL	
BT1	9851540014	Temperaturfühler NTC-30oC	150oC G1/8 Leitung0,3m+Molex	
BT3	4190012800	TEMPERATURSENSOR AVS		
A1	4190050300	PLATINE FILTER 250V 10A BEST.	ZWEISTUFIG VG:2 ÜSK:2	
A2	4047050000	Steuerung HG M32		
A3	4190161800	RÜCKGABEMOTORHALTER MONT.		
A4	4140306400	BRÜHER MONT.		
A5	4190306900	BECHERWERK LI. 80MM MONT.		
A6	4190406900	BECHERWERK RE. 80MM MONT.		
A7	4190050100	STEUERUNG MDB I-DLE 7AUSG.	137*68MM /BESTÜCKT	
A8	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. Best.	5V /Empfänger /SiLine	
A9	4130050300	Platine IR Transmitt kpl. Best.	IR Sender B-Stapel/Sensor Cup	
A10	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. Best.	5V /Empfänger /SiLine	
A11	4130050300	Platine IR Transmitt kpl. Best.	IR Sender B-Stapel/Sensor Cup	
A12	4190110500	LEISTUNGSPLATINE VORM.		
A14	4190057000	Platine Encoder Pullup kpl.		
A15	4190113800	TS ANTRIEB BECHERFÄNGER MONT.		
A16	4190109100	AUSLAUFARM MONT.		
A17	4140155500	Display kpl. mont. HMI	SiLine	
A18	4140057100	PLATINE LUEFTERANPASSUNG BEST.	PWM DC	
A19	4190050200	PLATINE ZUSCHALTUNG 24V BEST.		
A20	4190051600	PLATINE MDB VERTEILUNG BEST.	90*50MM	
A21	6990059300	PLATINE DC/DC - TFT BEST.		
A22	4190056800	TFT-DISPLAY 17 ZOLL OH. TOUCH	DMXX5542 /12V DC	
A23	6500052400	PLATINE STRG. MDB RGB BEST.	62X75MM	
AX1	4140050600	PLAT.ADD-ON ETHERNET M32 BEST.	F. M32 67,5*27,5MM	
TB1	9852600153	Netzteil 230VAC 24VDC 120W	SNP-G129, L*B*H 107*51*36mm	
TB2	9852600159	Netzteil 230VAC 24VDC 90W	TP156A / TP5F-90-1-A	
TA1	4140055000	NETZTEIL LED VORM.		
BF1	4024140400	FLOWMETER VORM.		
HU1	4080139400	Einbaumühle EK21 kpl. mont.		Auslauf nach rechts
HU2	4080139300	Einbaumühle EK21 kpl. mont.		Auslauf nach links
Q1	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q2	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q3	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q4	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q5	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q6	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
Q7	4140194100	MAGNETVENTIL 3/2 VORM.		
Q8	4140194100	MAGNETVENTIL 3/2 VORM.		
Q9	4140194100	MAGNETVENTIL 3/2 VORM.		
Q10	4040118600	Halter f Einlassventil 1 kpl.		
Q11	4140094000	Magnetventil 2/2		D 6mm (0 -16,0 Bar) Anreihbar
M1	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M2	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M3	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M4	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M5	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M6	4120052600	GETRIEBEMOTOR DC 24V		TROCKENZUCKERANTRIEB
M8	700039900			
M9	9852792710	Getriebemotor DC 24V m.		Zahnscheibe
M10	9852703568	Getriebemotor DC 18V m. Zahnrad	1.61.065.064	
M11	9852792710	Getriebemotor DC 24V	2,2 Min ⁻¹ , Flachst. 2,8x0,5	
M12	9852703568	Getriebemotor DC 18V m. Zahnrad	1.61.065.064	
M13	9852703568	Getriebemotor DC 18V m. Zahnrad	1.61.065.064	
M14	4120053000	GETRIEBEMOTOR MONT. M. ZAHNRAD	Z9 / ANTRIEB BECHERWERK	
M15	9852756901	Gleichstrom Getriebemotor 24V		
MB1	4190151500	Hubmagnet 24,0VDC mont.		
BM1	4040054200	Tropfwassersensor kpl.		
HW1	4040033000	Mixerhalterung inkl. Motor		
HW2	4040033000	Mixerhalterung inkl. Motor		
HW3	4040033000	Mixerhalterung inkl. Motor		
HW4	4040033000	Mixerhalterung inkl. Motor		
HW5	4040033000	Mixerhalterung inkl. Motor		
GQ1	4140052600	LUEFTER VORM.		
EA1	9852201600	LED MODUL RGB STREIFEN 24V		14.4W/M /100*10MM/KV 0,14M
EA2	9852201600	LED MODUL RGB STREIFEN 24V		14.4W/M /100*10MM/KV 0,14M
EA3	4190054800	KV LED BELEUCHTUNG SCHEIBE		OBEN
EA4	3440053300	LED MODUL RGB STREIFEN 6-FACH		LACKIERT
EA5	4140056100	KV LED BELEUCHTUNG SCHEIBE		
EA8	4040053500	Lampe vorm. 2-pol.Litze		

Freidiff

SiLine GmbH & Co. KG
Automatenbau
Mandener Straße 20
D - 51567 Herford

Erstellt:

13.08.21

Geprüft:

13.08.21

Freigelegt:

13.08.21

Zeichnungsnummer:

419.00.907.00

Bezeichnung:

Schaltplan HG SiLine Next ES

Geändert

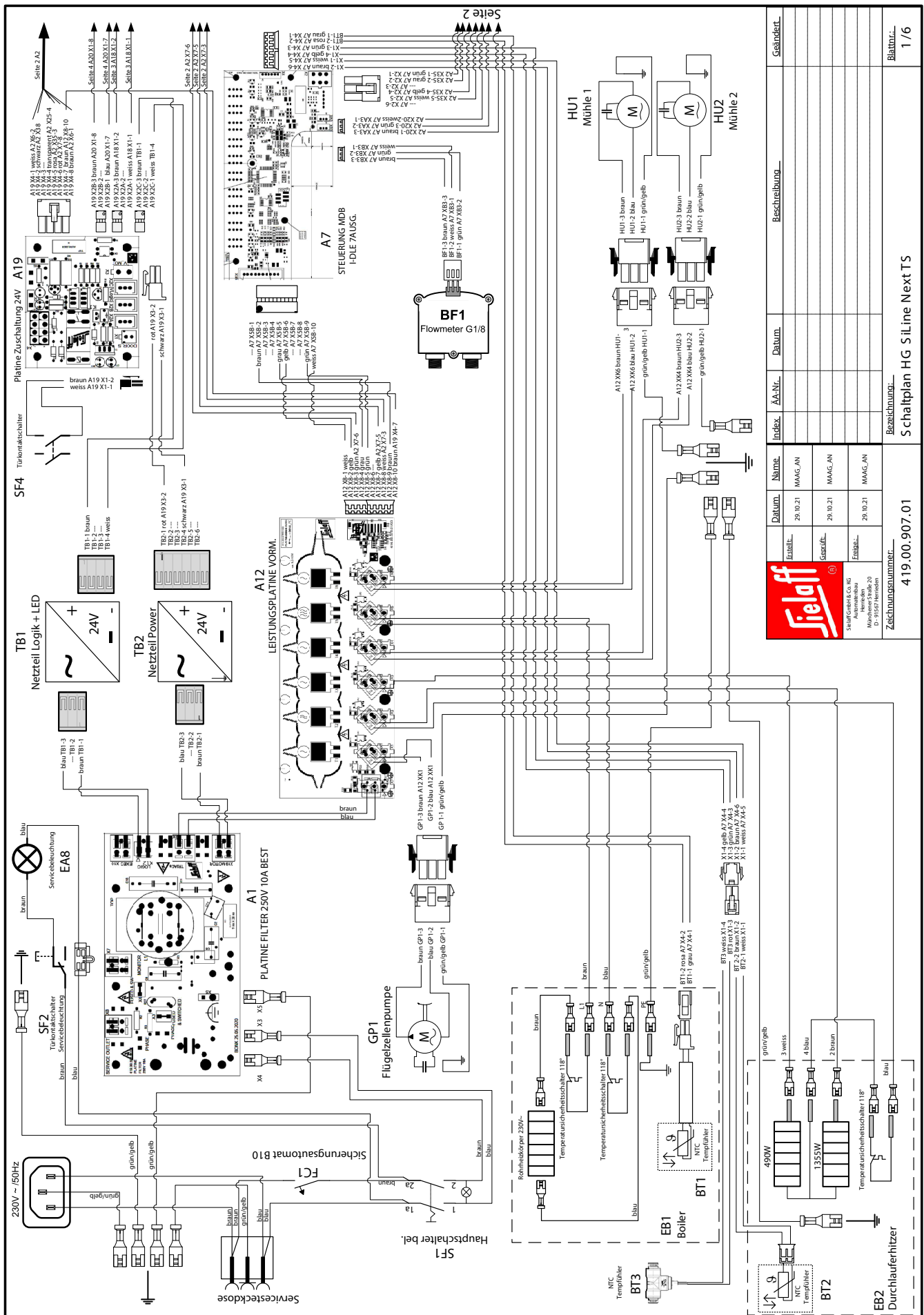
Blattnr.:

6 / 6

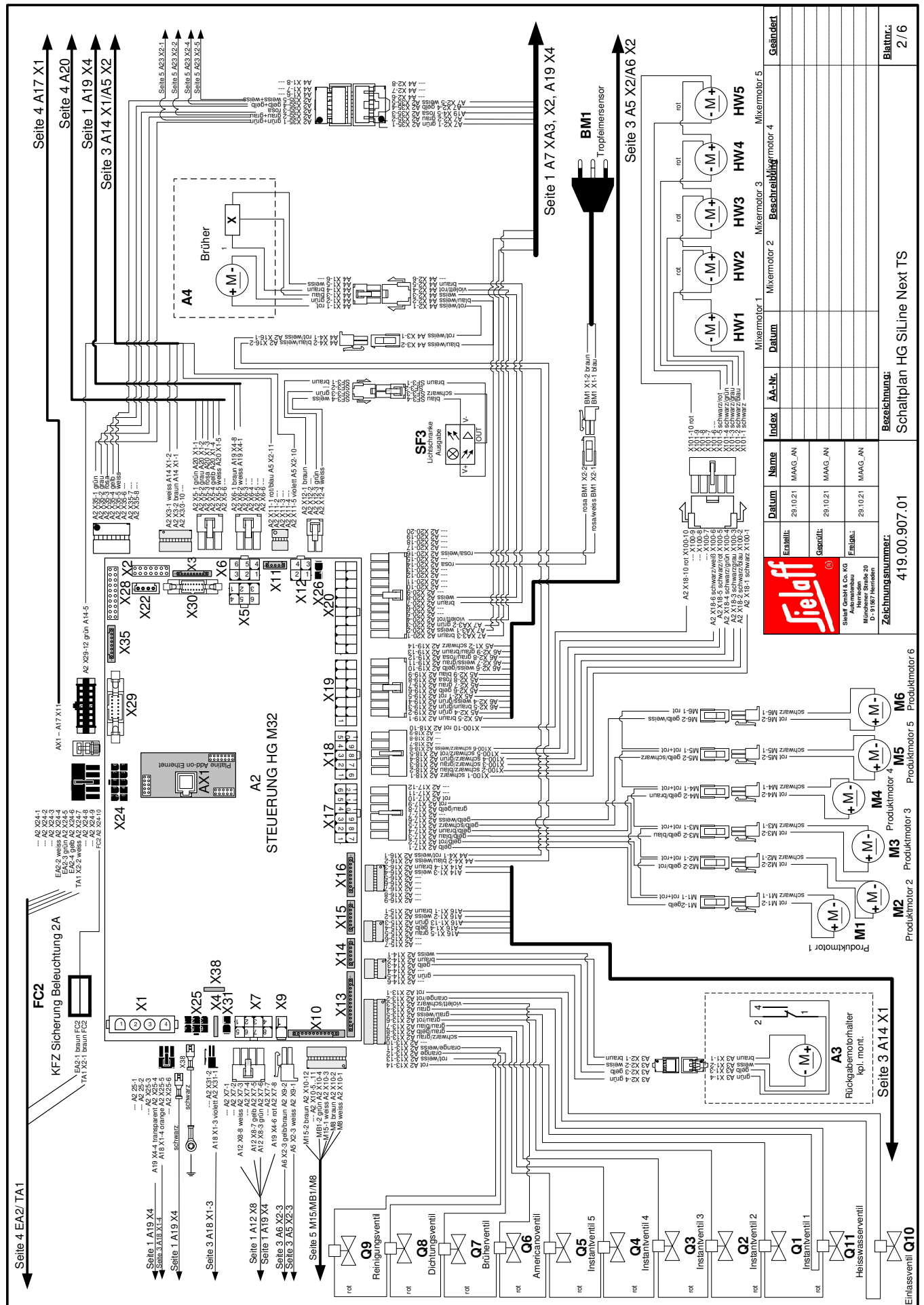
56 von 72

4196601000_051

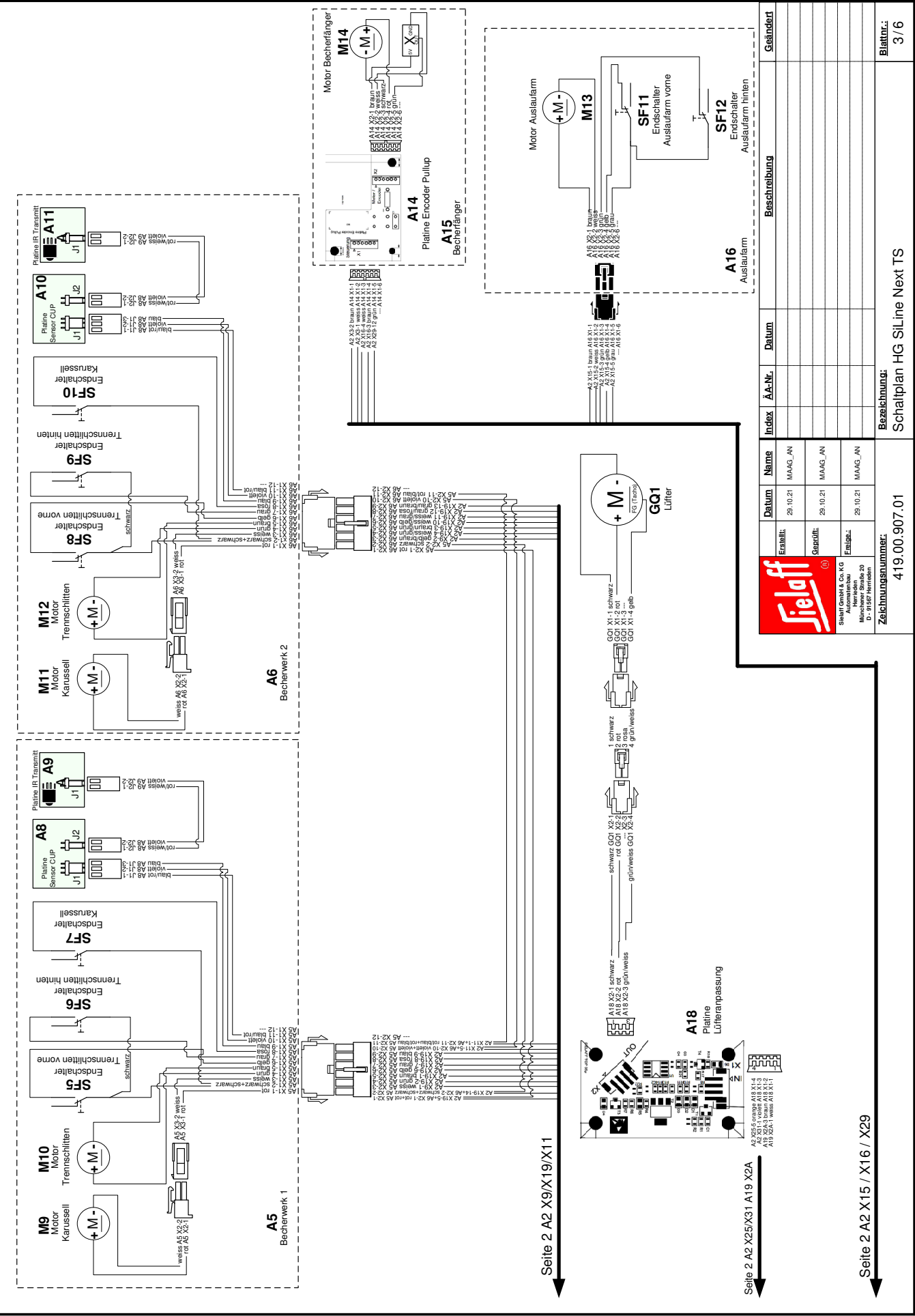
10. Stromlaufpläne (nur Espresso, 27 Zoll)



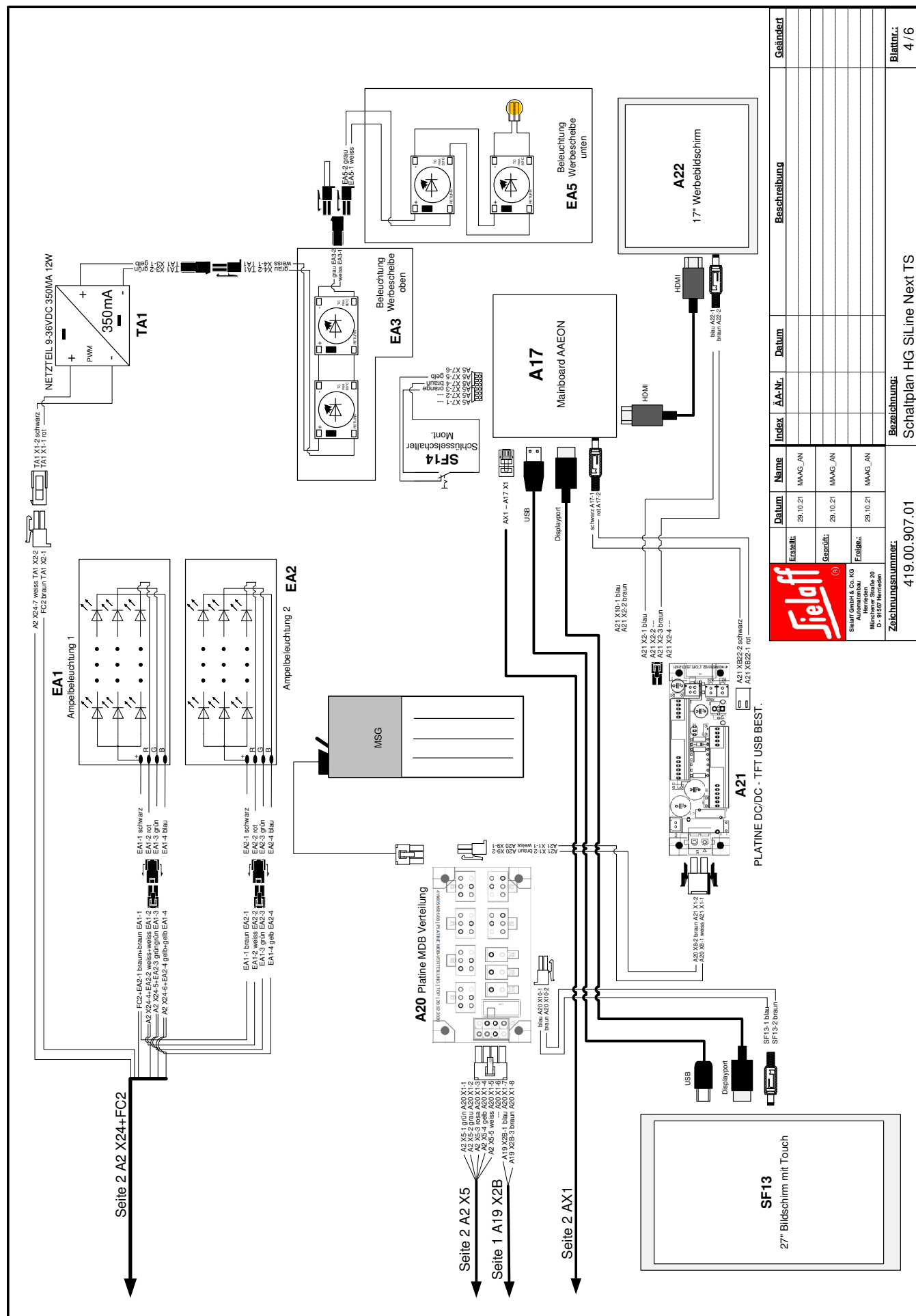
Espresso, 27 Zoll



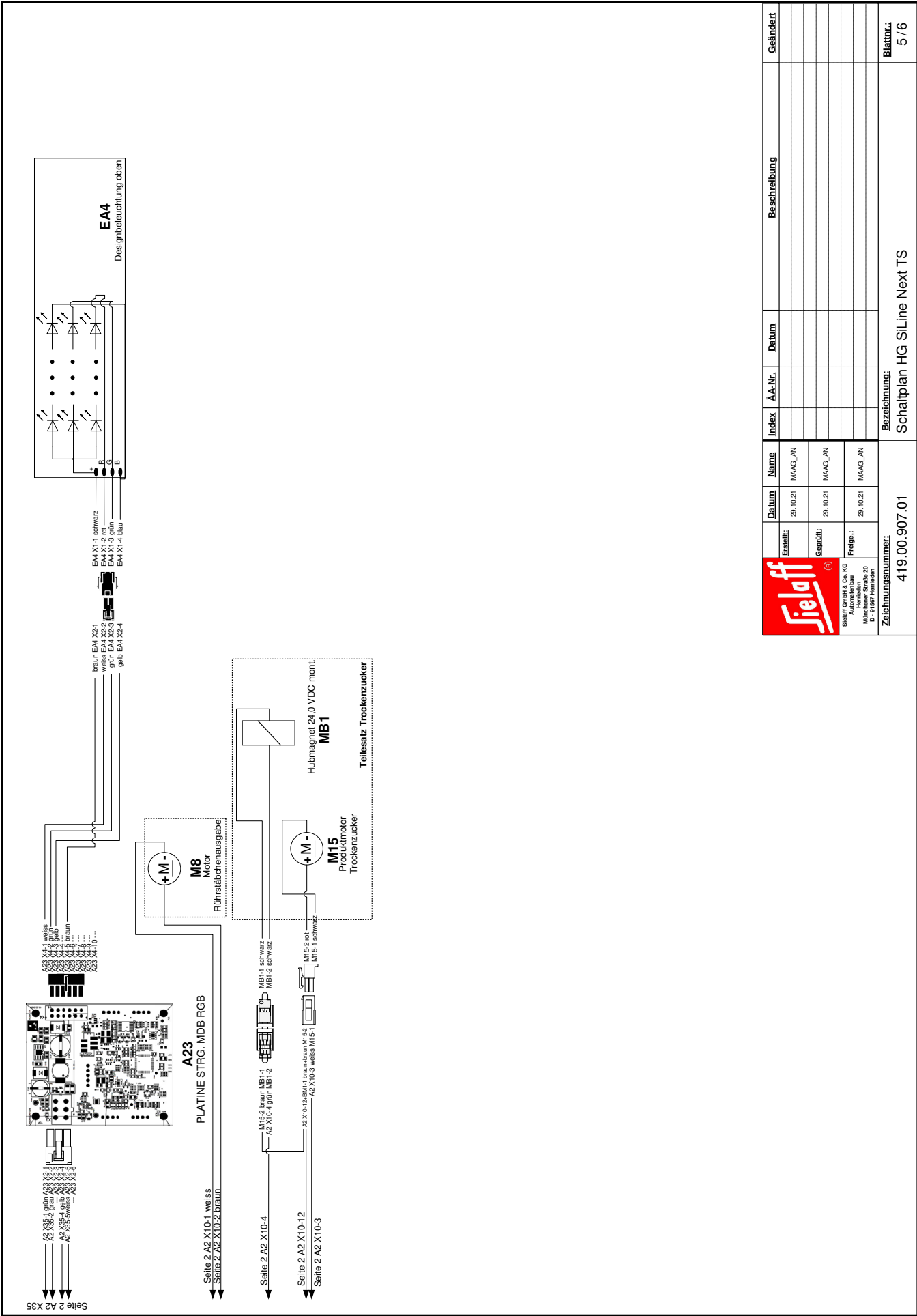
Espresso, 27 Zoll



Espresso, 27 Zoll

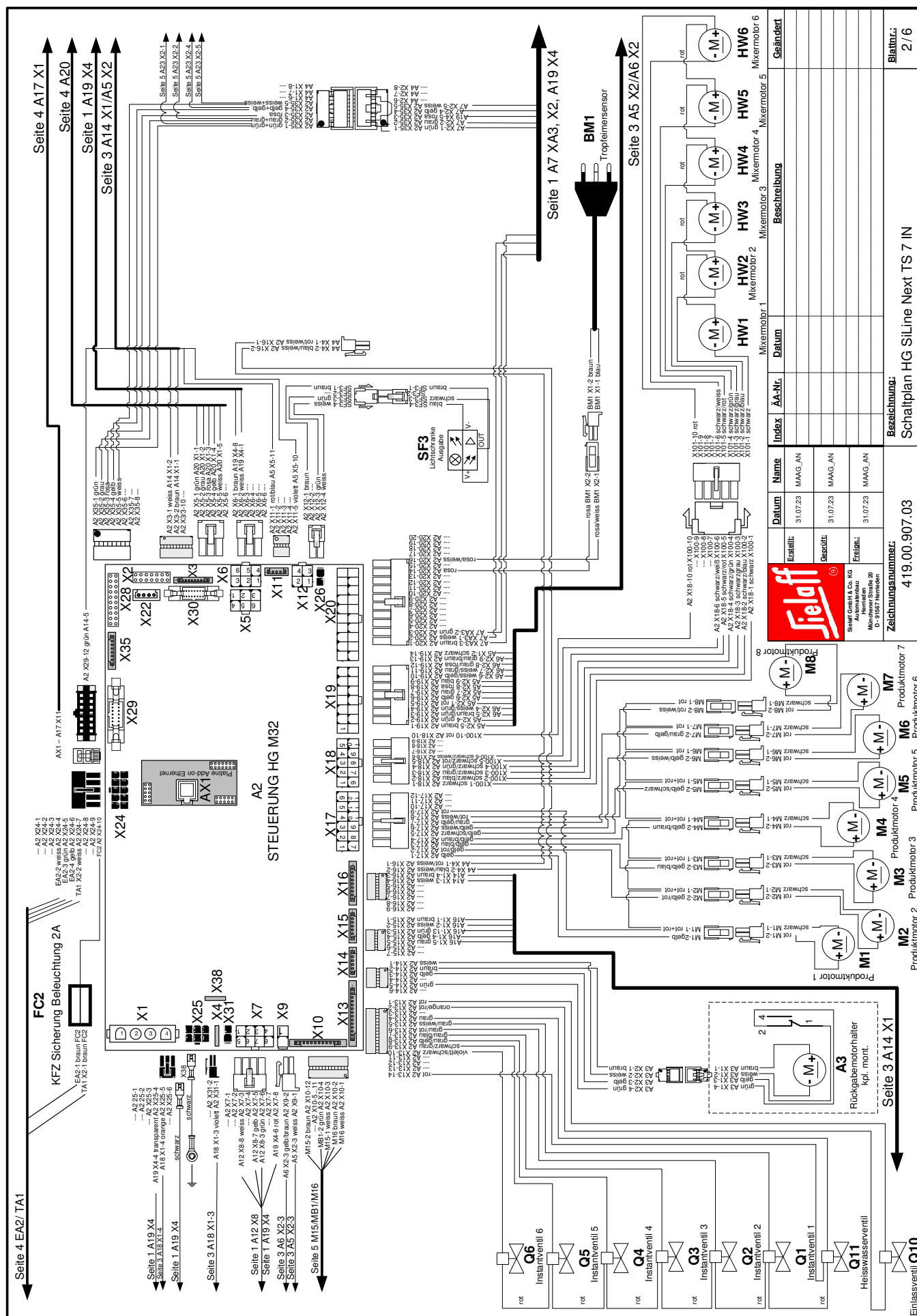


Espresso, 27 Zoll

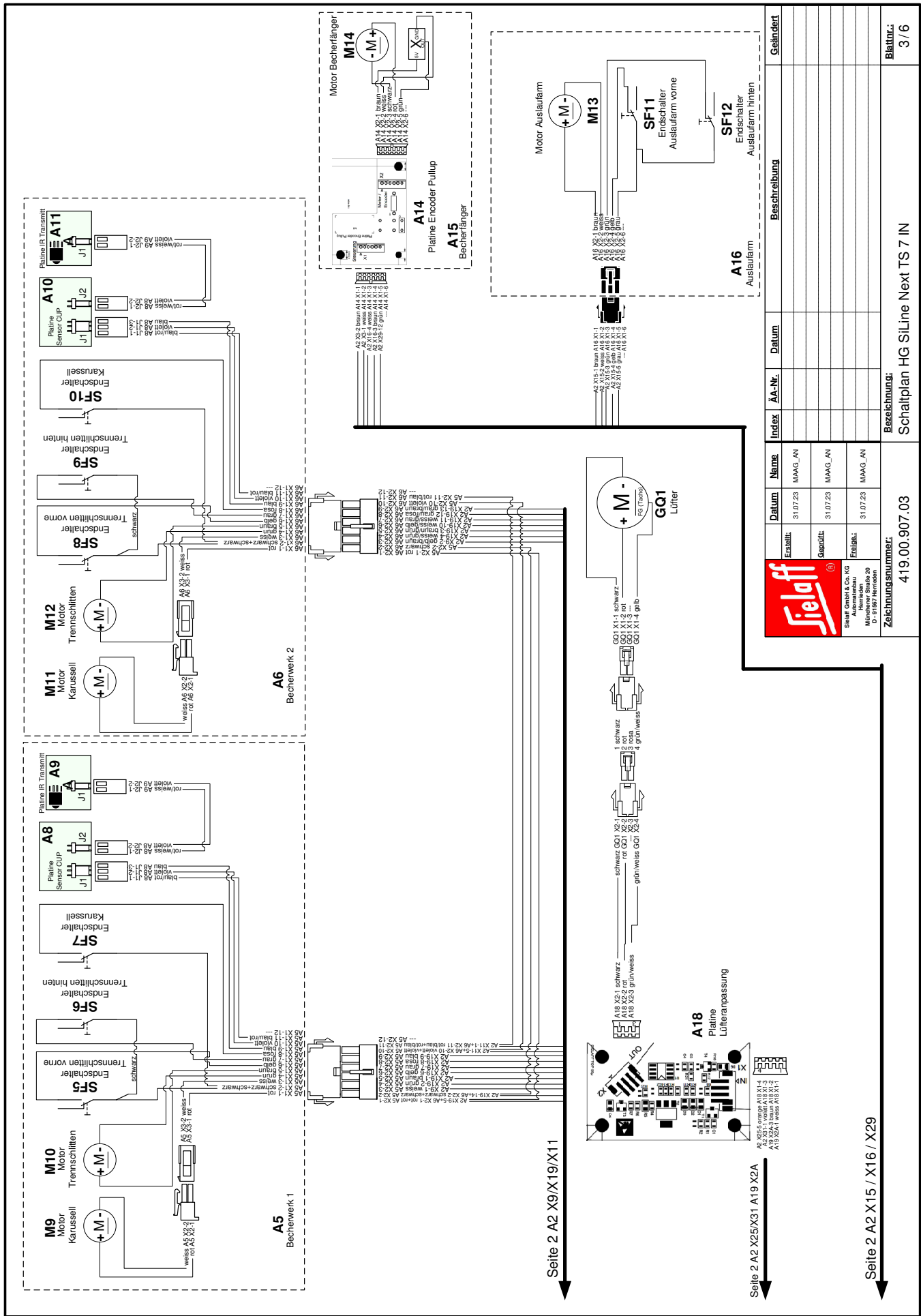


Jelaff		Datum	Name	Index	ÄÄ-Nr.	Datum	Beschreibung	Geändert
Erstellt:	28.10.21	MAAG_AN						
Geprüft:	28.10.21	MAAG_AN						
Freigegeben:	28.10.21	MAAG_AN						
Zeichnungsnummer: 419.00.907.01								
Bezeichnung: Schaltplan HG SiLine Next TS								
Blattnr.: 5/6								

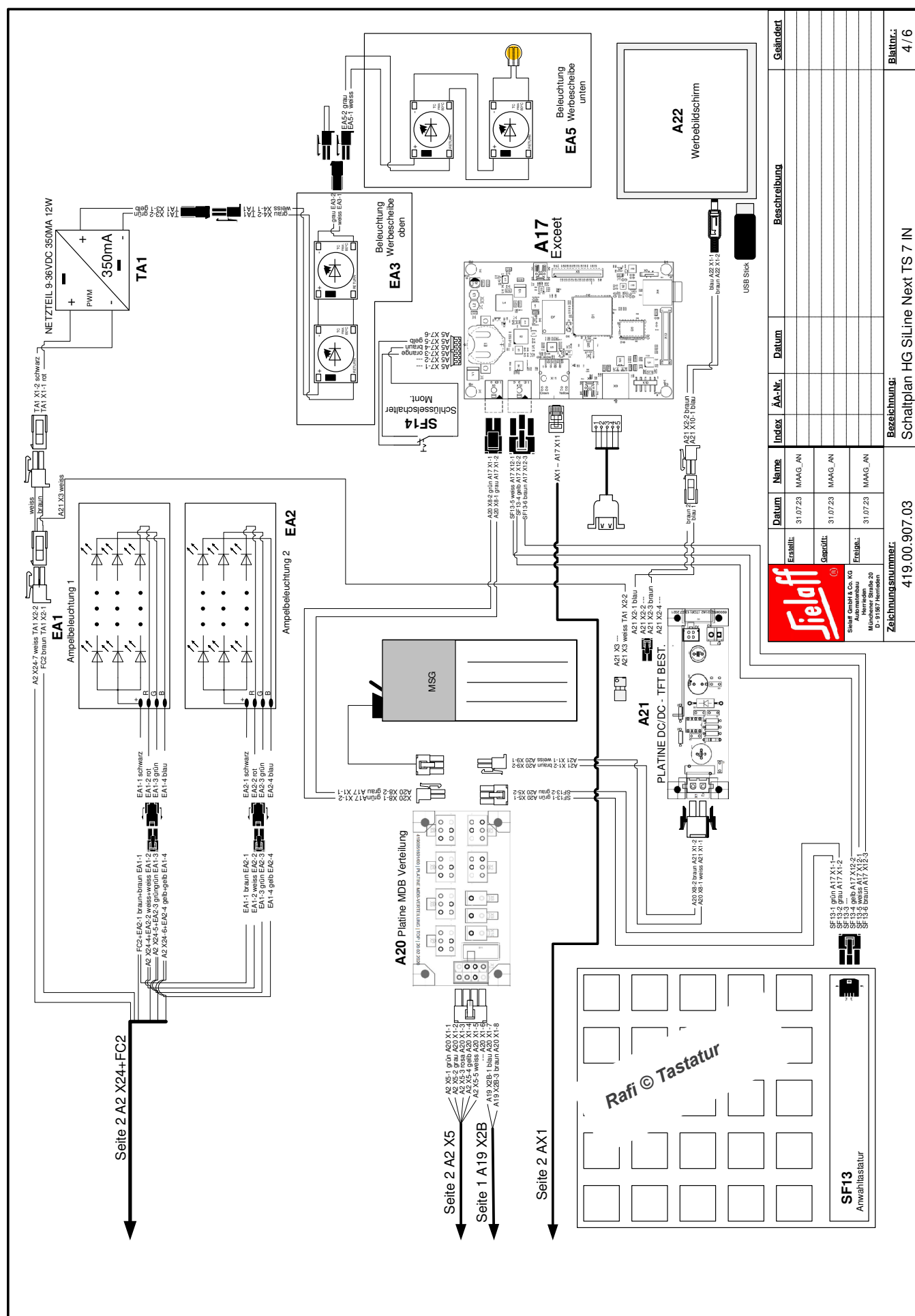
Instant



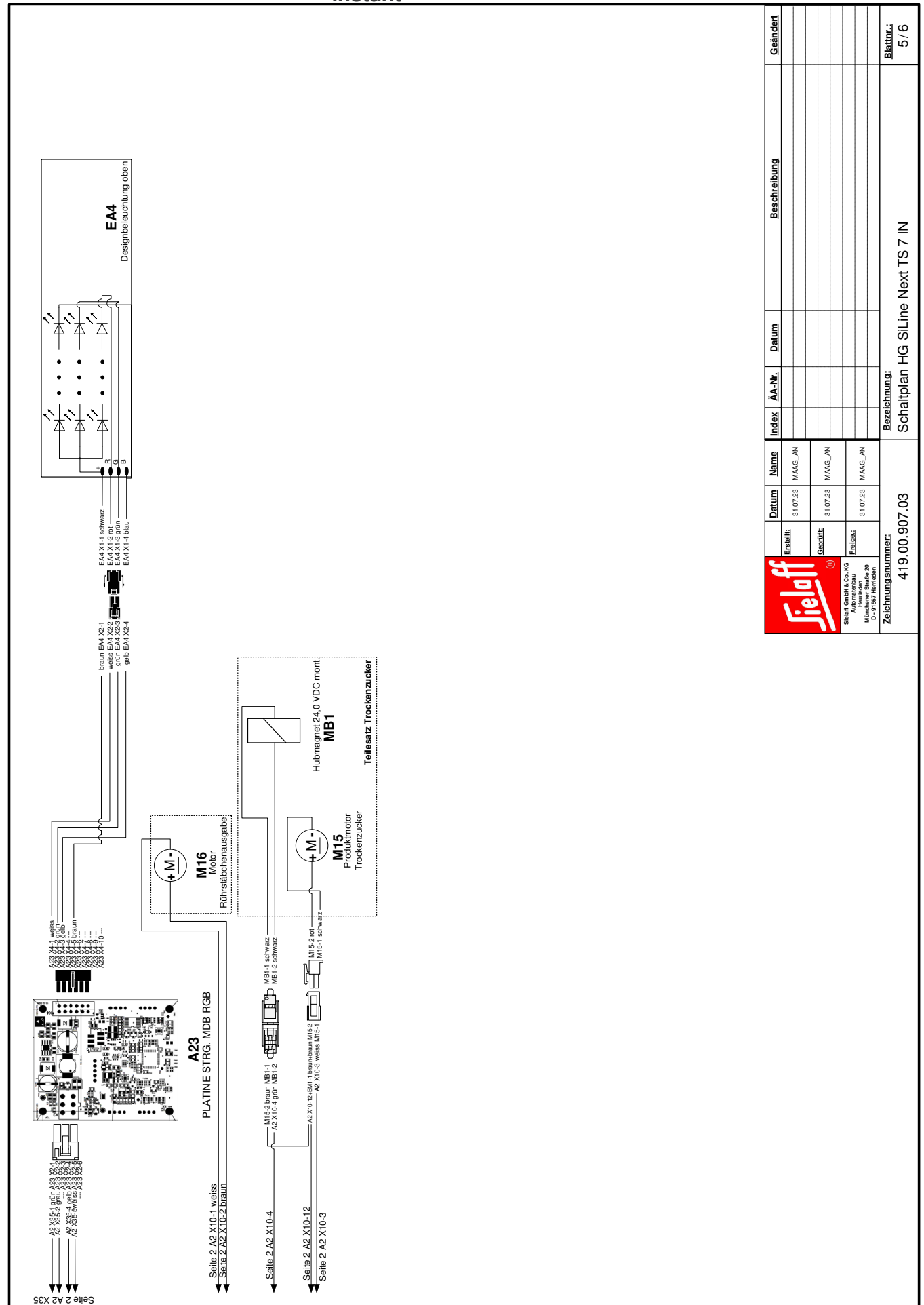
Instant



Instant



Instant



FC1	9852043003	SICHERUNGSAUTOMAT 1-POLIG 10A	B10 - ITE
FC2	9852133900	KEZ-SICHERUNG	32V /2A /GRAU
GP1	4090501400	FLÜGELZELLENPUMPE MONT.	
SF1	9851429029	Wippschalter bei Snap-In 2 pol	16A 250V 6,3 * 0,8 Ausschalter
SF2	9851406525	Taster 1-Wechsler Snap-In	10A/250V
SF3	9855535300	LICHTSCHRANKE	REFLEXLICHT 0-2,5M
SF4	9851406527	Sicherheits Trennschalter Snap	
SF5	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF6	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF7	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF8	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF9	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF10	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF11	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF12	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF13	4180101300	TASTATUR VORM.	3.60.101.359/0000
SF14	4170052500	Schlüsselschalter kpl. mont.	
EB1	4047816700	BOILER VORM.	2,0 KW /HG NEXT
EB2	4190012300	DURCHLAUFERHITZER	DUJAL
BT1	9851540014	Temperaturfühler NTC-30oC	1500c G1/8 Leitung0,3m+ Molex
BT3	4190012800	TEMPERATURENSOR AVS	
A1	4190050300	PLATINE FILTER 250V 10A BEST.	ZWEISTUFIG VG.2 Üsk:2
A2	4047050000	Steuerung HG M32	
A3	4190161800	RÜCKGABEMOTORHALTER MONT.	
A5	4190306900	BECHERWERK LI. 80MM MONT.	
A6	4190406900	BECHERWERK RE. 80MM MONT.	
A7	4190050100	STEUERUNG MDB I-DE 7AU SG.	137*68MM /BESTÜCKT
A8	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. best.	5V /Empfänger /SiLine
A9	4130050300	Platine IR Transmitt kpl.Best.	IR Sender B-Stapel /Sensor Cup
A10	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. best.	5V /Empfänger /SiLine
A11	4130050300	Platine IR Transmitt kpl.Best.	IR Sender B-Stapel /Sensor Cup
A12	4190110500	LEISTUNGSPLATINE VORM.	
A14	4190057000	Platine Encoder Pullup kpl.	
A15	4190113800	TS ANTRIEB BECHERFÄNGER MONT.	
A16	4190109100	AUSLAUFARM MONT.	
A17	4140155500	Display kpl. mont. HMI	SiLine
A18	4140057100	PLATINE LUEFTERANPASSUNG BEST.	PWM DC
A19	4190050200	PLATINE ZUSCHALTUNG 24V BEST.	
A20	4190051600	PLATINE MDB VERTEILUNG BEST.	90 * 50MM
A21	6990059300	PLATINE DC/DC - TFT BEST.	
A22	4190056800	TFT-DISPLAY 17 ZOLL OH. TOUCH	DMXX5542 /12V DC
A23	6500052400	PLATINE STRG. MDB RGB BEST.	62X75MM
AX1	4140050600	PLAT. ADD-ON ETHERNET M32 BEST.	F. M32. 67,5*27,5MM
TB1	9852600153	Netzteil 230VAC 24VDC 120W	SNP-G129. L*B*H 107*51*36mm
TB2	9852600159	Netzteil 230VAC 24VDC 90W	TP156A / TP5F-90-1-A
TA1	4140055000	NETZTEIL LED VORM.	
BF1	4024140400	FLOWMETER VORM.	

FC1	9852043003	SICHERUNGSAUTOMAT 1-POLIG 10A	B10 - ITE
FC2	9852133900	KEZ-SICHERUNG	32V /2A /GRAU
GP1	4090501400	FLÜGELZELLENPUMPE MONT.	
SF1	9851429029	Wippschalter bei Snap-In 2 pol	16A 250V 6,3 * 0,8 Ausschalter
SF2	9851406525	Taster 1-Wechsler Snap-In	10A/250V
SF3	9855535300	LICHTSCHRANKE	REFLEXLICHT 0-2,5M
SF4	9851406527	Sicherheits Trennschalter Snap	
SF5	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF6	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF7	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF8	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF9	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF10	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF11	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF12	9851406020	Mikroschalter Wechsler	mit UL-Prüfzeichen
SF13	4180101300	TASTATUR VORM.	3.60.101.359/0000
SF14	4170052500	Schlüsselschalter kpl. mont.	
EB1	4047816700	BOILER VORM.	2,0 KW /HG NEXT
EB2	4190012300	DURCHLAUFERHITZER	DUJAL
BT1	9851540014	Temperaturfühler NTC-30oC	1500c G1/8 Leitung0,3m+ Molex
BT3	4190012800	TEMPERATURENSOR AVS	
A1	4190050300	PLATINE FILTER 250V 10A BEST.	ZWEISTUFIG VG.2 Üsk:2
A2	4047050000	Steuerung HG M32	
A3	4190161800	RÜCKGABEMOTORHALTER MONT.	
A5	4190306900	BECHERWERK LI. 80MM MONT.	
A6	4190406900	BECHERWERK RE. 80MM MONT.	
A7	4190050100	STEUERUNG MDB I-DE 7AU SG.	137*68MM /BESTÜCKT
A8	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. best.	5V /Empfänger /SiLine
A9	4130050300	Platine IR Transmitt kpl.Best.	IR Sender B-Stapel /Sensor Cup
A10	4140050800	Platine Sensor Cup kpl. best.	5V /Empfänger /SiLine
A11	4130050300	Platine IR Transmitt kpl.Best.	IR Sender B-Stapel /Sensor Cup
A12	4190110500	LEISTUNGSPLATINE VORM.	
A14	4190057000	Platine Encoder Pullup kpl.	
A15	4190113800	TS ANTR	

12. Anhang A (Tabelle Rollen)

Einzelne Menüpunkte treffen möglicherweise nicht auf Ihren Automaten zu.

Reiter	Menü	Funktion	Benutzer	Befüller	Operator	Techniker	Sielaff
Rollenbeschreibung			ohne Rechte (Zu Beginn im Service-Menü)			Service-Techniker vom Kunden	Sielaff-Techniker mit allen Rechten
Startmenü	Gesamtseite	Navigation	1	1	1	1	1
	Gesamtreinigung		0	1	1	1	1
	Probeverkauf		0	1	1	1	1
	Modultest		0	1	1	1	1
	Statistik auslesen		0	1	1	1	1
	Wechselgeld füllen		0	1	1	1	1
	Fehler anzeigen		1	1	1	1	1
	EcoMode schalten		0	1	1	1	1
Statistik	Gesamtseite	Navigation	1	1	1	1	1
	Zusammenfassung Kurzstatistik		0	0	1	1	1
	Kurzstatistik löschen		0	1	1	1	1
	Verkäufe (Kurzzeit pro Wahl)		0	1	1	1	1
	Gesamtverkäufe		0	0	1	1	1
	Journal		0	1	1	1	1
	Suche		0	1	1	1	1
	Journal löschen		0	0	1	1	1
	Datenübertragung	Statistik auslesen ohne Reset	0	1	1	1	1
		Statistik auslesen mit Reset	0	1	1	1	1
		Journal auslesen	0	1	1	1	1
		Konfiguration auslesen	0	1	1	1	1
		Logs auslesen	0		1	1	1
		Konfiguration einlesen	0	1	1	1	1
		SW Update	0	1	1	1	1
	Kassenschluss		0	0	1	1	1
	Reinigungsvorgänge		0	1	1	1	1
	Tubenstände		0	1	1	1	1
	Telemetrie				1	1	1
Reinigung	Gesamtseite	Navigation	1	1	1	1	1
	Bildschirmreinigung		1	1	1	1	1
	Gesamtreinigung SÜ		0	1	1	1	1

Produktkonfiguration	Gesamtseite	Navigation	2	1	1	1	1
	Konfiguration		2	1	1	1	1
	Inhaltsstoffe konfigurieren		2	1	1	1	1
	Ebenenkonfiguration		2	2	1	1	1
	Probeverkauf		0	1	1	1	1
	Jugendschutz		2	1	1	1	1
	Gruppen		2	1	1	1	1
	Alternative Motoren		2	2	1	1	1

Bezahlungssystem-konfiguration	Gesamtseite	Navigation	2	2	1	1	1
	Allgemein		2	2	1	1	1
	Münzwechsler		2	2	1	1	1
	Geldscheinleser		2	2	1	1	1
	Cashless 1		2	2	1	1	1
	Cashless 2		2	2	1	1	1
	Token		2	2	1	1	1
	Hopper		2	2	1	1	1
	Drucker		2	2	1	1	1

Automaten-konfiguration	Gesamtseite	Navigation	1	1	1	1	1
	Servicecodes		2	2	1	1	1
	Datum/Uhrzeit		1	2	1	1	1
	Kühlung		2	2	1	1	1
	Allgemein		2	2	1	1	1
	Versionsinfo		1	1	1	1	1
	Multimedia		2	2	1	1	1
	Netzwerkeinstellungen		2	2	1	1	1
	Landeseinstellungen		2	2	1	1	1
	Zugangskonfiguration		2	2	1	1	1

Probeverkauf	Gesamtseite	Navigation	0	0	0	0	0
	Verkauf starten		0	1	1	1	1
	Verkauf starten (mit Guthaben)		0	1	1	1	1

Wechselgeld füllen	Gesamtseite	Navigation	2	0	1	1	1
	alle Tuben leeren		0	1	1	1	1
	Tuben auf Soll bringen		0	1	1	1	1

0 = Wird nicht angezeigt

1 = Voller Zugriff

2 = Wird angezeigt, aber kann nicht verwendet werden (ist ausgegraut)



TIPP

Durch Weiterentwicklung können einzelne Menüs von Ihrer angezeigten Software abweichen.



Sielaff GmbH & Co. KG
Automatenbau Herrieden
Münchener Str. 20
91567 Herrieden
Deutschland

Telefon: +49 9825 18-0
Telefax: +49 9825 18-311155
info@sielaff.de
www.sielaff.de