

Anhang zu MIKE3-CAN



REMBE® Research+Technology Center GmbH

Zur Heide 39, D-59929 Brilon, Deutschland

www.rembe-rtc.de info@rembe-rtc.de

Cesana AG

Baiergasse 56, CH-4126 Bettingen, Schweiz

www.cesana-ag.ch info@cesana-ag.ch

1. CAN - Programme	2
1.1 Test: Modul	2
2. Technik	4
2.1 Technische Daten	4
2.2 Pneumatik System	5
3. Ersatzteile	6
3.1 Vorderansicht	6
3.2 Hochspannungseinheit	8
3.3 Zylindereinheit	9
3.4 Ventilbatterie	10
3.5 Pneumatikeinheit	11
3.6 Liste der Ersatzteile	13



Diese Information ist hilfreich!



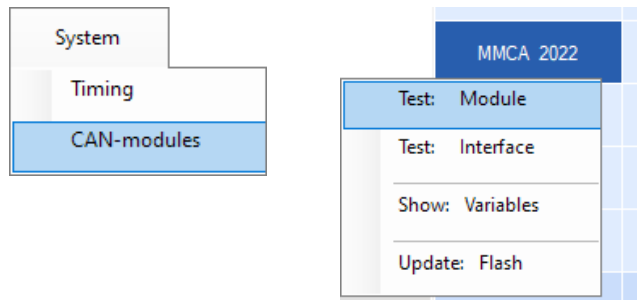
Achtung: Zuerst diesen Sicherheitshinweis lesen!

1. CAN - Programme

Das Menu „**CAN-modules**“ steht nur Benutzern mit Administrator- oder Service-Rechten zur Verfügung.

1.1 Test: Modul

Der MIKE enthält ein mächtiges Hilfsmittel für die Selbstdiagnose, Fehlersuche und Kalibrierung.



Bezeichnungen:

MMCA:

MIKE Main Controller Version A

revision z.B. 2022:

Jahr / Kalenderwoche

The screenshot displays the MIKE software interface with several sections:



- inputs:** A list of input channels including I_1J, I_300mJ, I_100mJ, I_30mJ, I_10mJ, I_3mJ, I_HESW, I_IND, I_SAF, I_PBM, I_PBI, I_PBO, I_HC, I_LC, I_PRE, and I_DL **. The I_DL ** channel is highlighted with a green box.
- outputs:** A list of output channels including O_Flush, O_1J, O_300mJ, O_100mJ, O_30mJ, O_10mJ, O_3mJ, O_HESW, O_IND, O_SAF, O_ME, O_IN, O_OUT, O_LESW, O_Charge, O_15kV, O_24S **, Beep, and off. The O_IN channel is highlighted with a red box, showing a measured value of 336 and a typical value of 337.
- MIKE - Setup:** A section for setting up the device, including Serial no (22001), unit (1), first setup (23.02.2019), by (CC), Calibrated (22.01.2023), by (CC), Pcb - revision (1901), and number (1).
- Pressure 0 - Calibration:** A section for calibrating the pressure sensor, showing actual (6.44), @ 4mA (0), and @ 20mA (10) values, with a 'calibrate' button.
- I, U - Calibration:** A section for calibrating the current and voltage, showing actual (64) and new (0.09) values, with 'calibrate' buttons.
- MMC - Status + Parameters:** A section showing the status of the MMC, with a green bar indicating 'ok'.

Die Kalibrierung erfolgte schon Werkseitig.

Anschlussdokument (auf Anfrage): [P081_100.pdf](#) „MMC81A - Endprüfung“

Strommessung

Der MIKE4 hat eine eingebaute Strommessung. Bei einer neuen Apparatur empfehlen wir für eine zukünftige Fehlersuche, die aktuellen typischen Werte zu messen und zu speichern:

1. Alle Ausgänge „*outputs*“ O_1J ... O_24S nacheinander aktivieren.
2.  Von „*measured*“ nach „*typical*“ kopieren.
3.  Die typischen Werte im MIKE speichern.



Fehlersuche

Sind die typischen Werte schon gespeichert, dann können später zur Fehlersuche die aktuellen Messwerte mit diesen verglichen werden. Abweichungen von mehr als 30% werden rot angezeigt.



Parameter

Alle Parameter sind im MIKE und nicht im PC-Programm gespeichert. Diese Parameter lassen sich in einer Datei sichern. Vor einer neuen Kalibrierung, ist es sinnvoll die Parameter zu sichern, denn bei Problemen können Sie so jederzeit den alten Zustand wieder herstellen, indem Sie die alten Parameter von der Datei wieder auf den MIKE übertragen. Achtung: alte Werte werden dabei naturgemäss überschrieben.

Parameter Sichern

1.  Parameter vom MIKE in das PC-Programm übertragen.
2.  Parameter in einer Datei speichern.
Automatisch erstellter Vorschlag für den Dateinamen: z.B. *P081_103.par*
Schlüssel dazu: *P081 = Produktcode, 1 = MMC, 03 = Pcb-number*

Parameter Laden

1.  Parameter von einer *par-Datei* in das PC-Programm übertragen
2.  Parameter im MIKE speichern. Achtung: alte Werte werden dabei überschrieben.

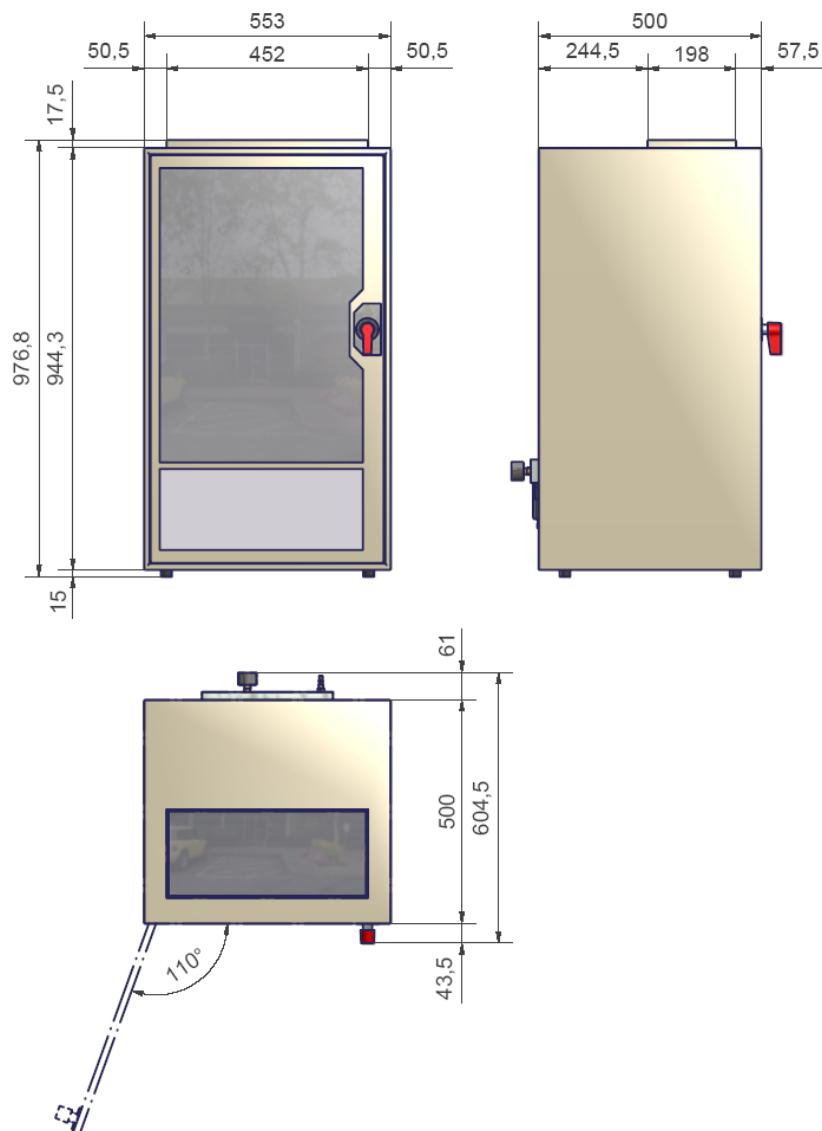
2. Technik

2.1 Technische Daten

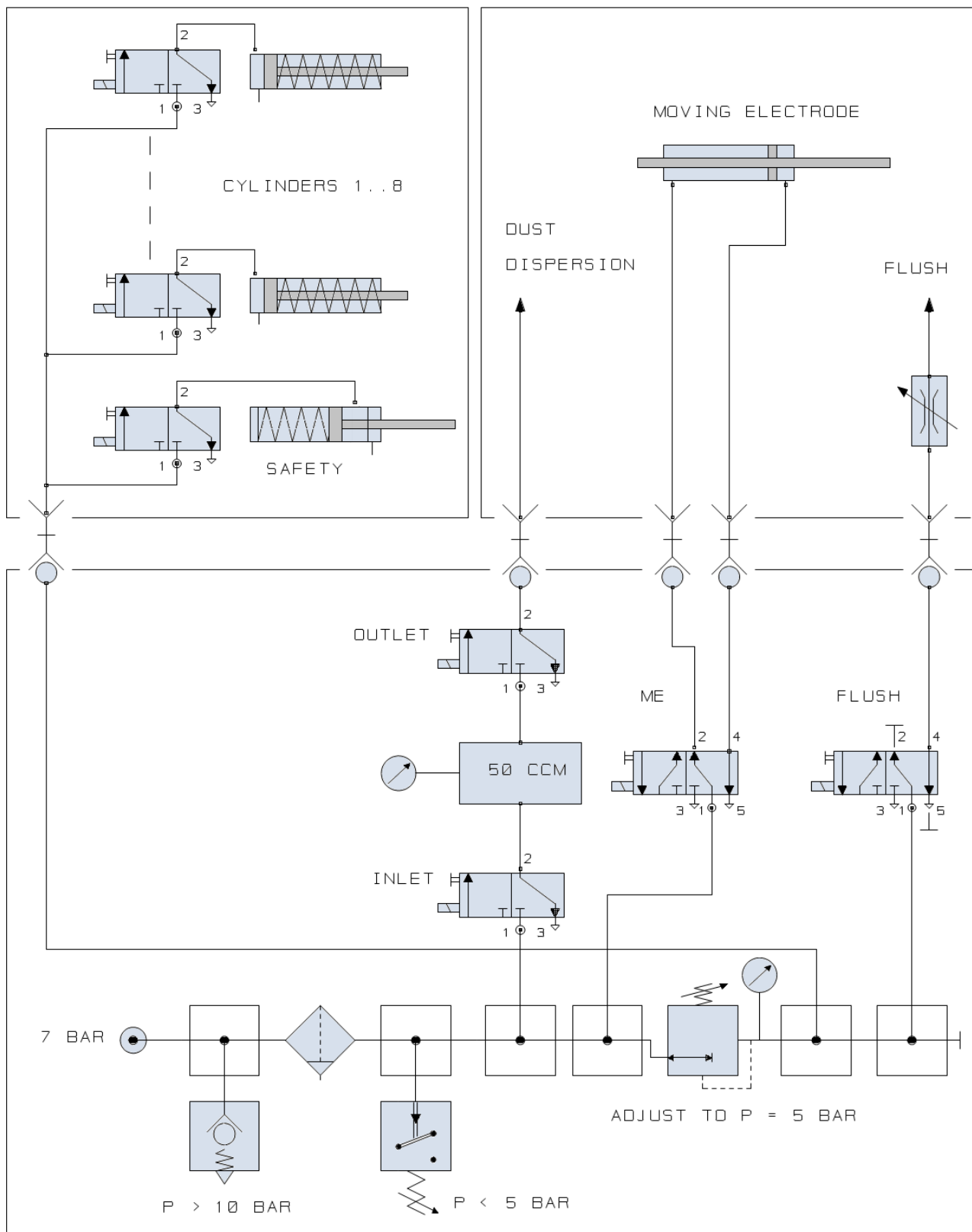
Explosionsbehälter:	modifiziertes Hartmann-Rohr, V = 1.2 l
Staubverteilungssystem:	Pilzdüse
Energiebereich:	1 mJ ... 1 J
Ladespannung (1 mJ...10 mJ):	15 kV
Ladespannung (30 mJ ... 1 J):	11 kV
Triggerung (1 mJ, 3 mJ):	Hochspannungs-Relais
Triggerung (10 mJ ... 1 J):	bewegte Elektrode
Induktivität (mit):	1.0 mH
Induktivität (ohne):	0.01 mH
Druckluftanschluss:	7 bar (Überdruck)
Netzanschluss:	100-240 VAC / 180 VA / 50-60 Hz

Abmessungen [mm]:

Gewicht: 86kg

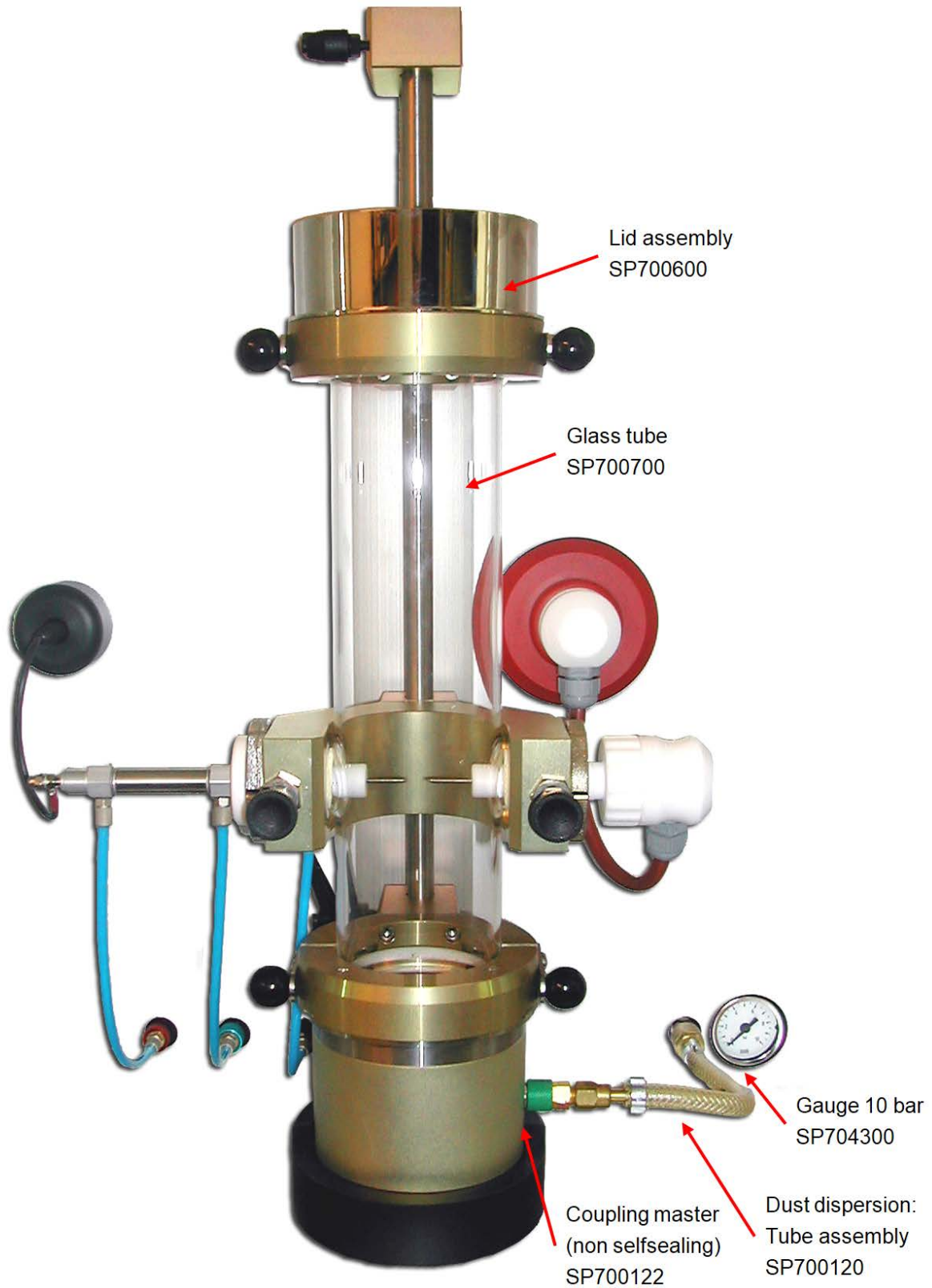


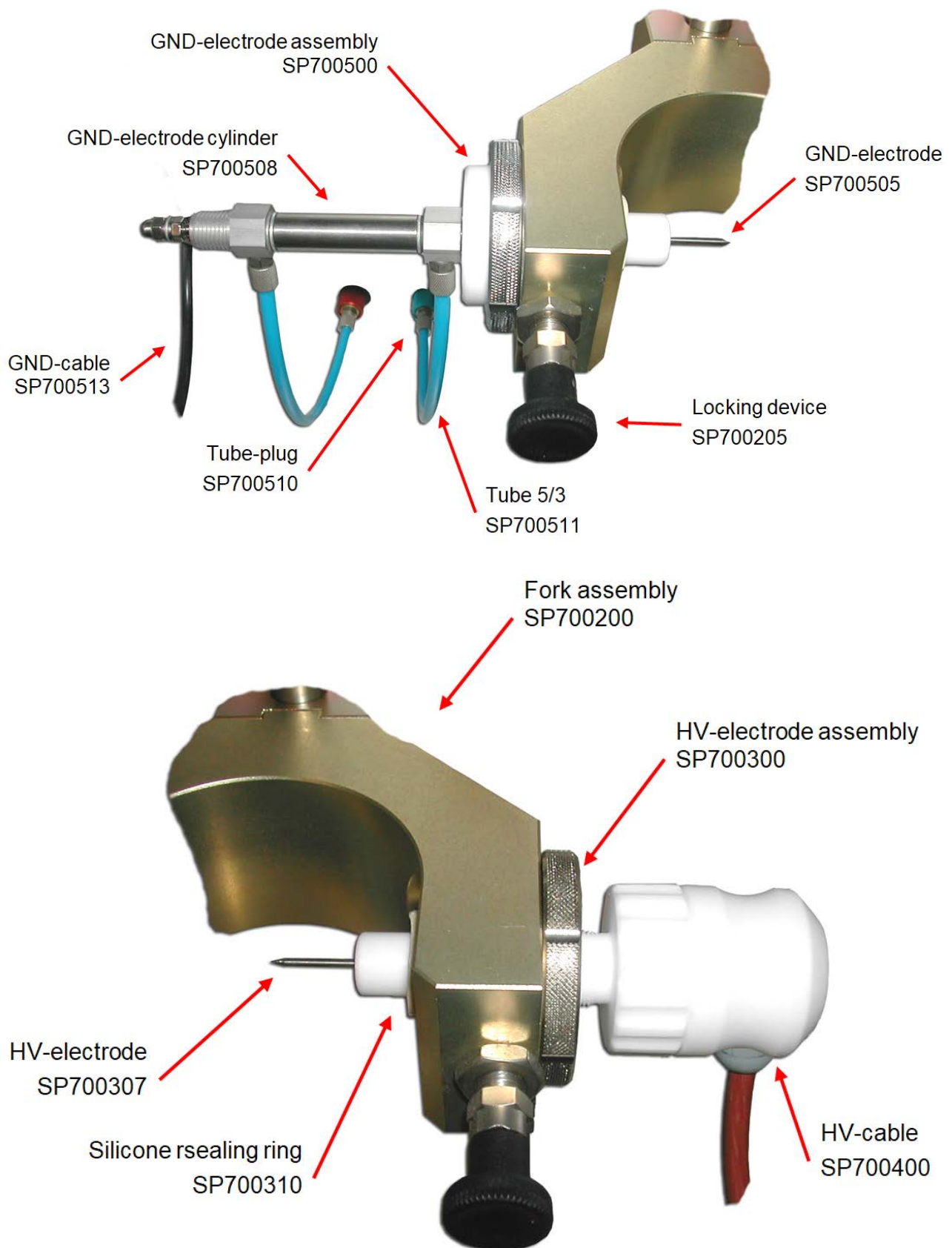
2.2 Pneumatik System



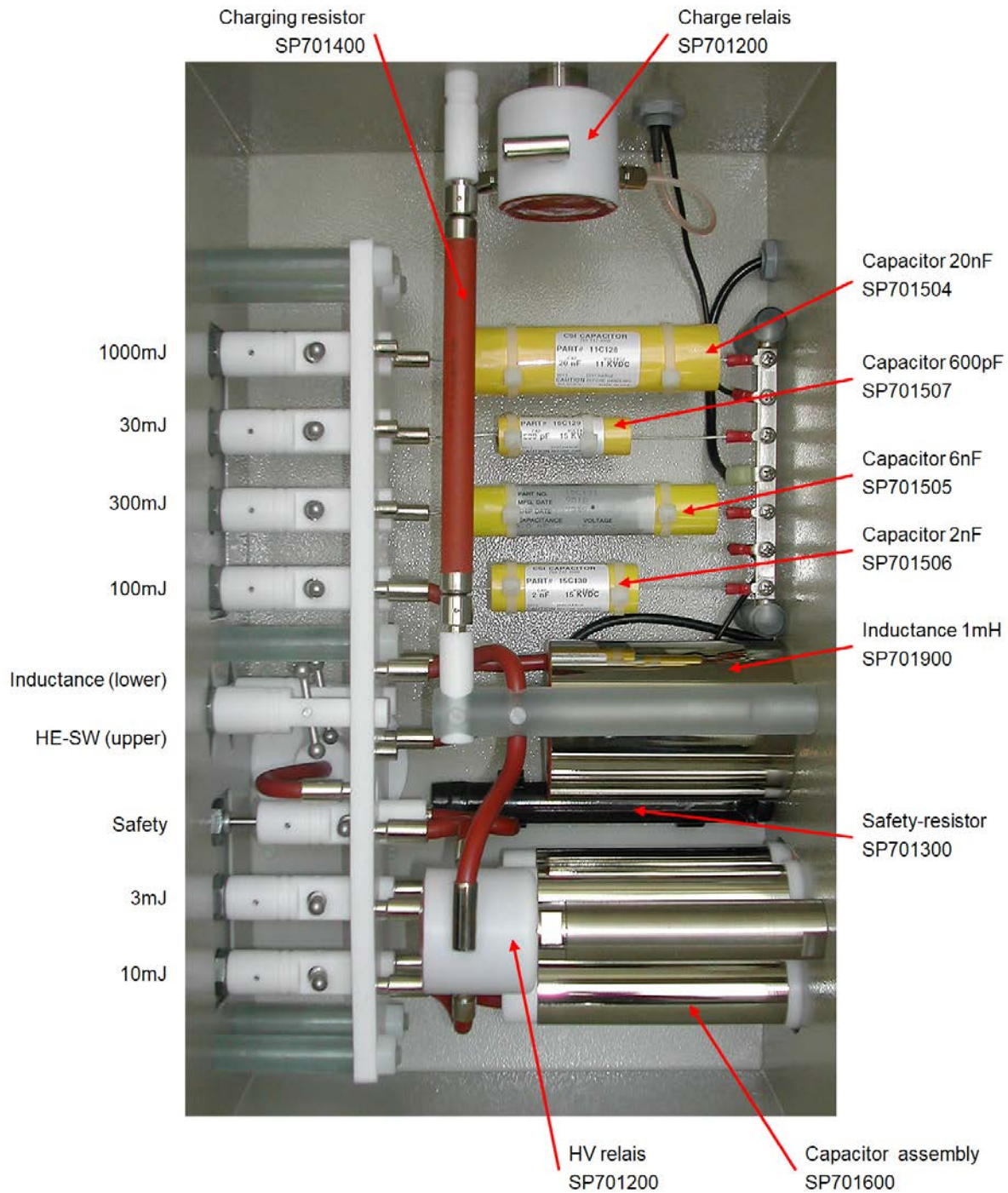
3. Ersatzteile

3.1 Vorderansicht

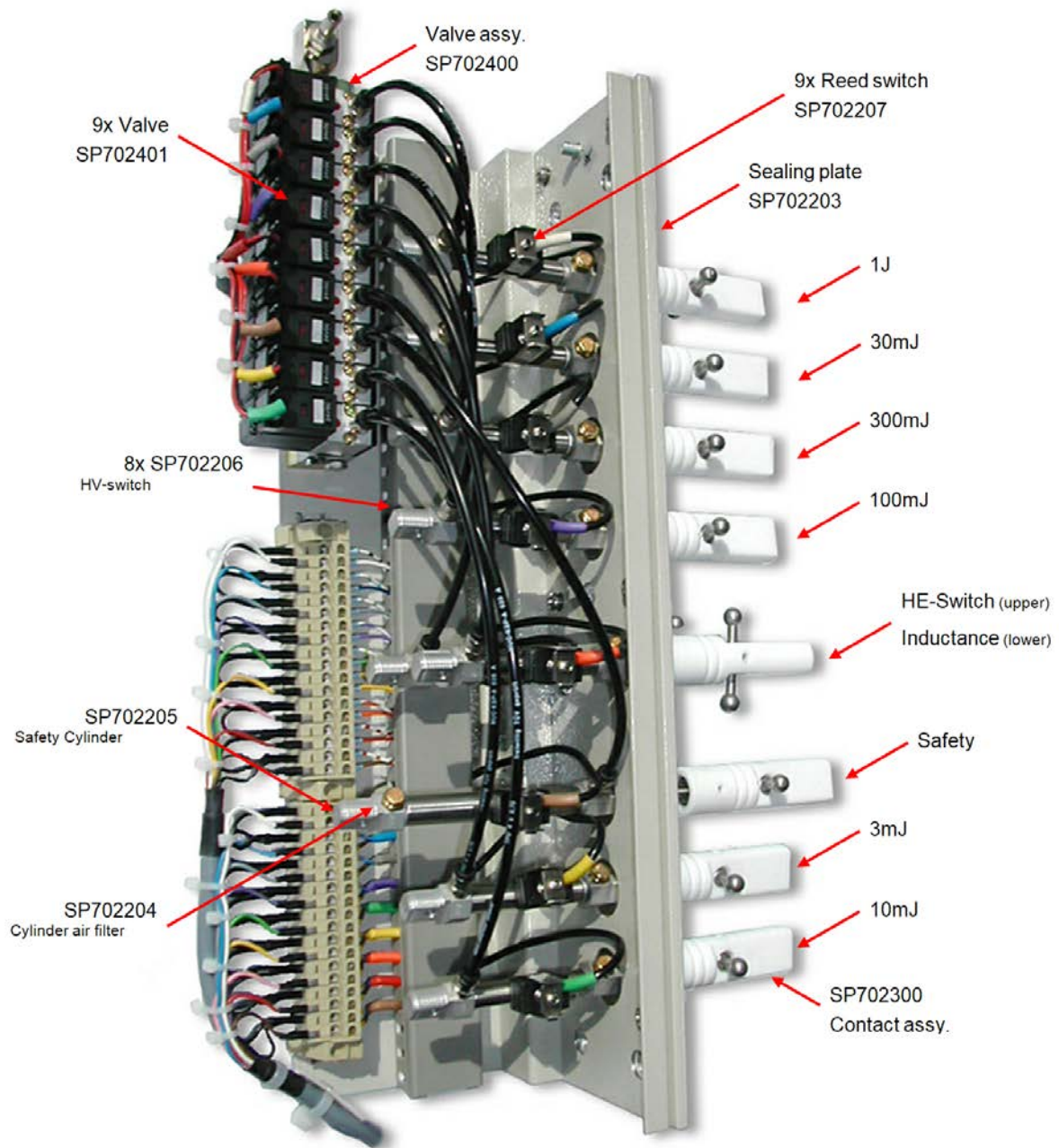




3.2 Hochspannungseinheit



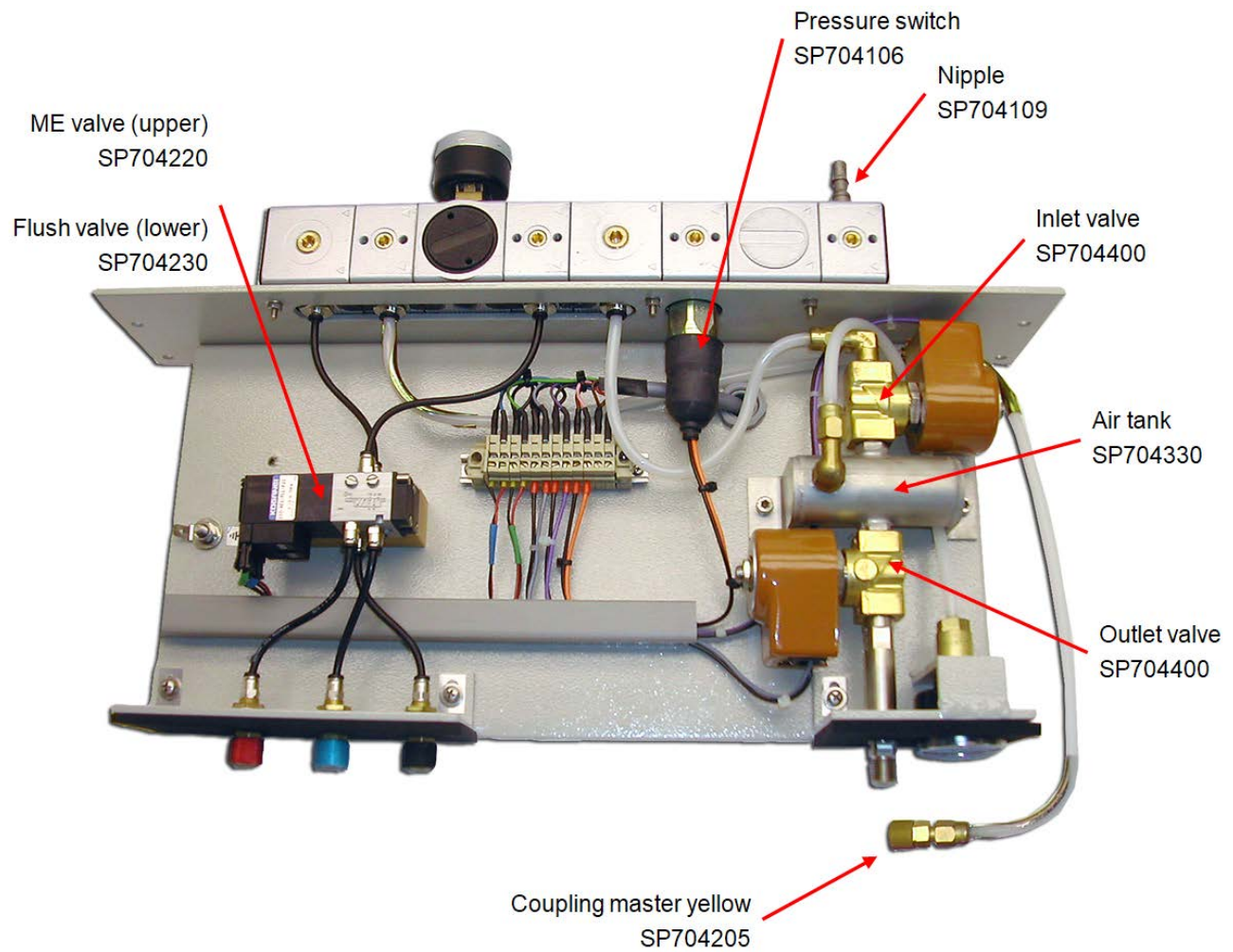
3.3 Zylindereinheit

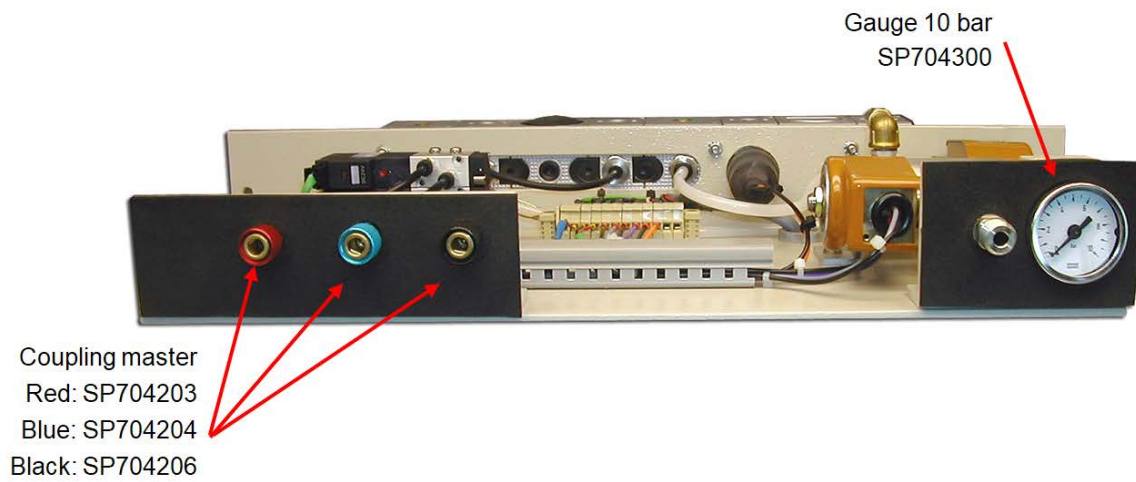
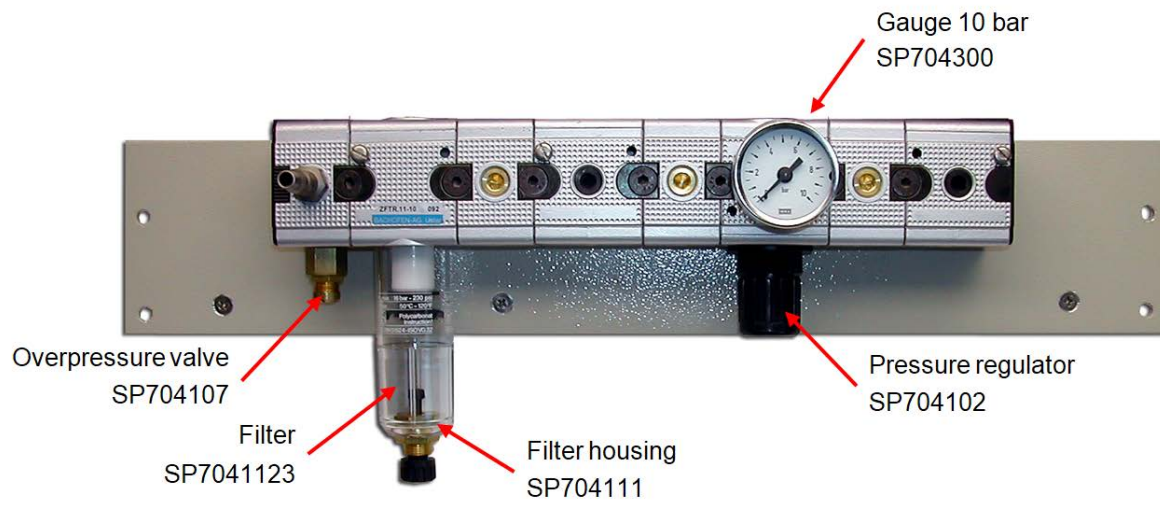


3.4 Ventilbatterie



3.5 Pneumatikeinheit





3.6 Liste der Ersatzteile

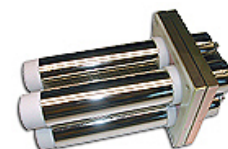
SP700010	Safety door lock (switch)	
SP700100	Dust dispersion: base assembly	
SP700107	Alu-holder, bottom, front	
SP700109	Alu-holder, bottom, rear	
SP700120	Dust dispersion: tube assembly	
SP700122	Coupling master (non selfsealing) light green	
SP700200	Fork assembly	
SP700205	Fork: locking device	
SP700208	Throttle-valve assy.	

SP700300	HV-electrode assembly
SP700307	HV-electrode
SP700310	HV/GND-electrode: silicone sealing ring
SP700311	HV guide bush assy.
SP700313	Screwing insulator HS electrode holder
SP700400	HV-cable assembly
SP700500	GND-electrode assembly
SP700505	GND-electrode
SP700508	GND-electrode: cylinder
SP700509	GND-electrode: tube union 50.007

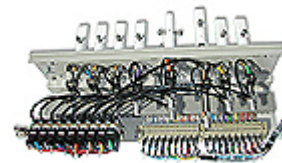
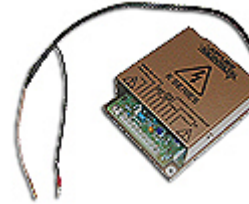


SP700510	GND-electrode: tube-plug 50.065	
SP700511	GND-electrode: tube 5/3	
SP700513	GND-cable assembly (ME)	
SP700516	Isolator B	
SP700520	GND-electrode holder assy.	
SP700600	Lid assembly	
SP700603	Alu-holder, top, rear	
SP700604	Alu-holder, top, front	
SP700608	Cover	

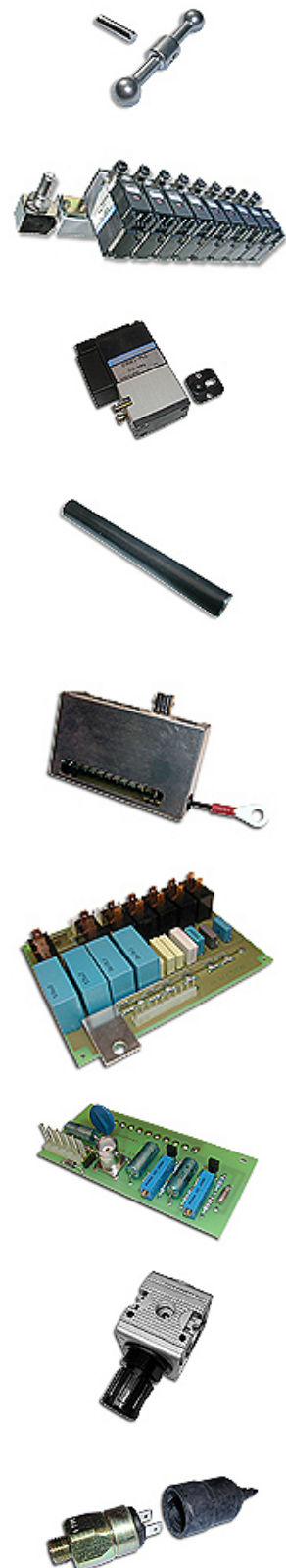
SP700610	Hinge-bow
SP700700	Glass tube
SP700800	Teflon ring
SP701002	Sealing rubber profile (HV-unit)
SP701200	Charge / LE-SW Relay assy.
SP701300	Safety-resistor 15K
SP701400	Charging resistor 10M
SP701504	Capacitor 20nF
SP701505	Capacitor 6nF
SP701506	Capacitor 2nF
SP701507	Capacitor 600pF
SP701600	Capacitor assembly 20/20/50/50pF
SP701800	GND-connector assy.



SP701900	Inductance assembly 1mH
SP702100	HV-Supply KS20P
SP702200	Valve / cylinder unit assembly
SP702204	Cylinder air filter
SP702205	Cylinder CRSM10CVN025 (safety)
SP702206	Cylinder CRRM08CVN025 (all others)
SP702207	Cylinder: reed-switch XRCC1
SP702300	Cylinder: contact assembly
SP702301	Cylinder: Tapped bushing



SP702304	Cylinder: contact
SP702400	Cylinder: valve assembly
SP702401	Cylinder: valve 030E1-PL-L
SP702407	Cylinder: tube 4/2.5
SP703000	PCB M3CTC, charge transfer comparators
SP703100	PCB M3CTR, charge transfer relays
SP703200	PCB M3HVS, HV-Switch
SP704102	Pressure regulator
SP704106	Pressure switch



SP704107	Overpressure valve
SP704109	Compressed air: nipple
SP704110	Compressed air: coupler
SP704111	Air filter housing
SP704112	Air filter
SP704220	ME valve
SP704230	Flush valve
SP704203 SP704204 SP704206	Coupling master (selfsealing) red Coupling master (selfsealing) blue Coupling master (selfsealing) black
SP704300	Gauge 10 bar
SP704400	Valve E121K03



SP081021	MMC81A Microprocessor for MIKE4
SP081012	CAN81 CAN-Interface
SP081014	Adapter CAN-USB opto

