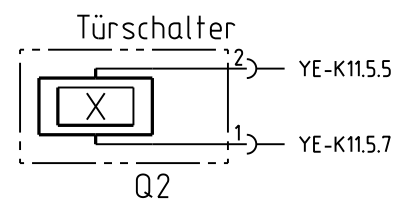
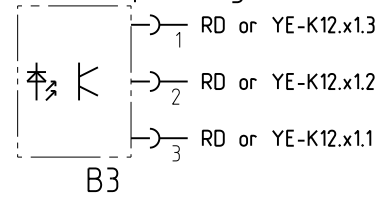
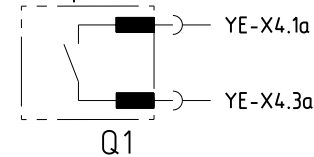


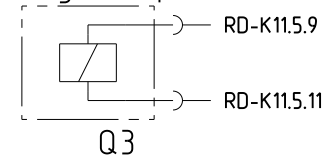
Sensor Klarspülmangel



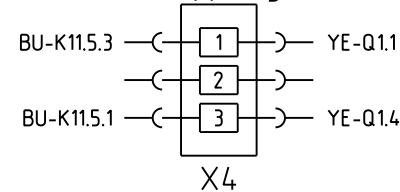
Hauptschalter



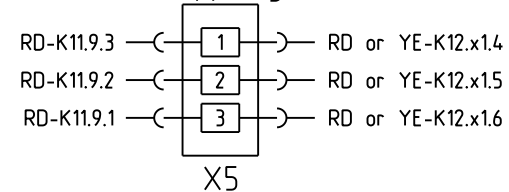
Zugabenspule



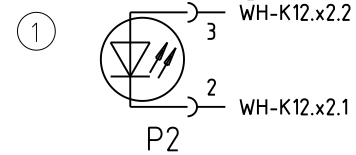
Kupplung



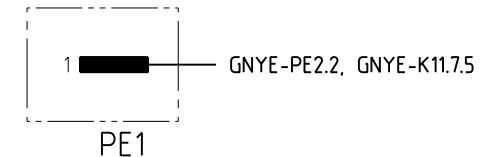
Kupplung



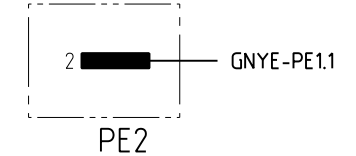
Betriebsanzeige



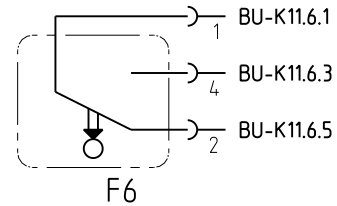
Schutzleiter



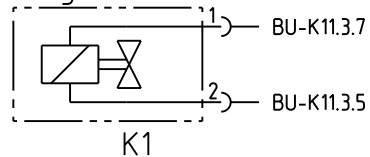
Schutzleiter



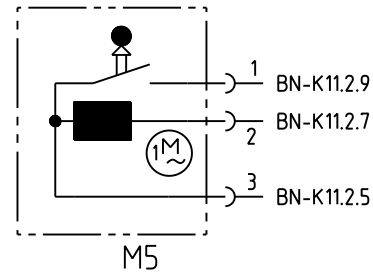
Schwimmerschalter



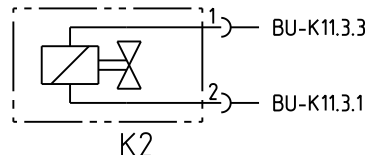
Regenerierventil



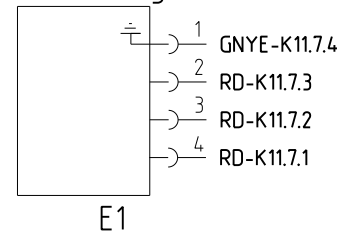
Wasserweiche



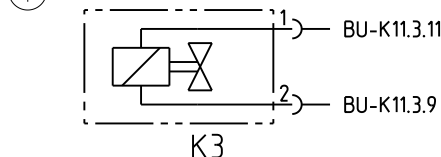
Füllventil



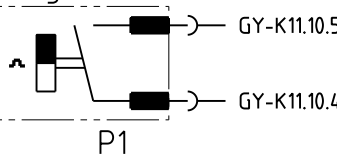
Heizung



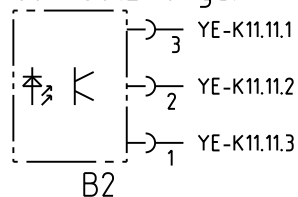
Auslassventil



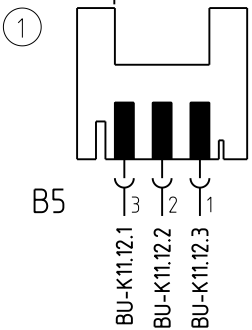
Flügelradzähler



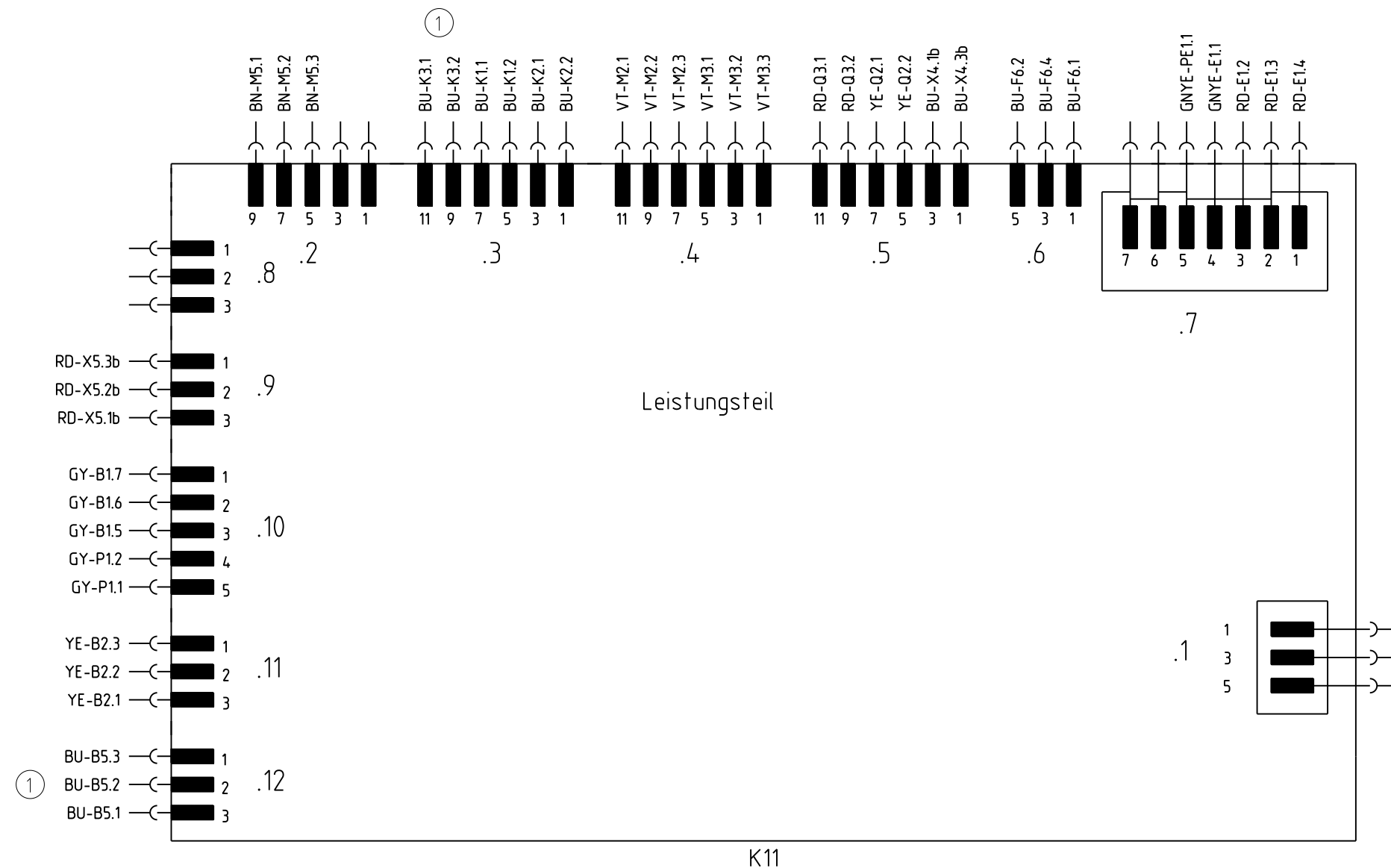
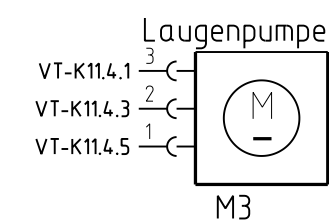
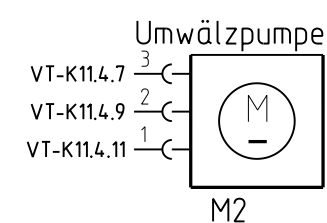
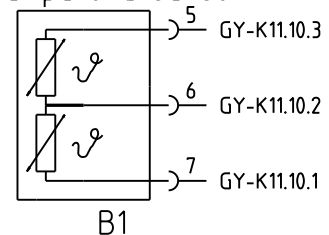
Sensor Salzmenge











Aquasensor




















Temperatursensor





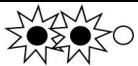



① je nach Ausstattung vorhanden

Funktion		Betätigung		Anzeige		Bemerkung		
Fehlergruppe		Im Prüfprogramm		Beim Kunden		Geräteverhalten im Fehlerfall	Ergebnisse der geräteinternen Prüfung	Maßnahmen
		LED's	Display	LED	Display			
		Act. Clean Sani  End 		 				
		○ ○ ○	<b>E:00</b>				kein Fehler	
<b>Schnittstelle</b>				 		Stopp in aktueller Position, keine Gerätefunktion möglich	Kommunikationsproblem zwischen den Elektroniken Flashvorgang nicht erfolgreich	Steckverbindungen D-Bus (3polige Leitungen) prüfen Flashvorgang wiederholen Gerät vom Netz trennen / wieder einstecken Modul tauschen
<b>Leistungsmodul</b>			<b>E:01</b>		<b>E:01</b>	→ Programmende	Pumpenansteuerung oder Pumpen-Umschaltung defekt	Leistungsmodul tauschen
			<b>E:02</b>		<b>E:02</b>	Betrieb ohne Heizung	Arbeitsrelais Heizung defekt	
			<b>E:03</b>		<b>E:03</b>	→ Programmende	Arbeitsrelais / Sicherheitsrelais der Heizung defekt	
			<b>E:04</b>		<b>E:04</b>		Reserviert	
			<b>E:05</b>		<b>E:05</b>	Wasserweiche läuft ständig Programmabbruch (Abpumpen)	Triac für Motor Wasserweiche defekt	
<b>Tür</b>			<b>E:06</b>		<b>E:06</b>	Stopp in aktueller Position, keine Gerätefunktion möglich	Hall-Sensor defekt, Leitung unterbrochen od. Leistungsmodul defekt	Leistungsmodul in Ordnung, wenn am abgezogenen Stecker des Hall-Sensors Versorgungsspannung anliegt. Sonst Hall-Sensor wechseln.

Funktion		Betätigung		Anzeige		Bemerkung		
Fehlergruppe		Im Prüfprogramm		Beim Kunden		Geräteverhalten im Fehlerfall	Ergebnisse der geräteinternen Prüfung	Maßnahmen
		LED's	Display	LED	Display			
		Act. Clean Sani  End 		 				
<b>Heizen</b>			<b>E:07</b>			Betrieb ohne Zusatz-Trocknungssystem.	Heizstromkreis unterbrochen, Lüfter defekt, Zusatzelektronik defekt, Leitungen unterbrochen.	Komponenten prüfen (gilt nur für Geräte mit Zusatz-Trocknungssystem).
			<b>E:08</b>			Betrieb ohne Heizung	Umwälzpumpe erkennt zu niedrigen Wasserstand im Pumpentopf	Eckventil verkalkt Zulaufschlauch geknickt Wärmetauscherablauf-ventil undicht Prüfprogramm starten, Füllen beobachten Undichtigkeiten? Umgekippte Schüsseln / Töpfe im Gerät?
			<b>E:09</b>		<b>E:09</b>	Heizstromkreis unterbrochen (Widerstand, Zuleitungen, Kontakte des Sicherheitsrelais auf Leistungsmodul).	Heizungswiderstände messen. Leitungen prüfen.	
			<b>E:10</b>			Zu geringe Wärmeabgabe, Beläge auf Heizung.	Wasserhärte prüfen; ggf. Entkalken / Reinigen. Bei Wiederholung Heizpumpe tauschen.	
			<b>E:11</b>		<b>E:11</b>	NTC-Fehler Fehler in Zuleitung NTC's	NTC's messen Leitungen prüfen.	
			<b>E:12</b>			Reserviert		
			<b>E:13</b>			Wassertemperatur zu hoch (> 75°C)	Schutzmassnahme - kein Fehler!, Temperatur Wasserzulauf prüfen.	

Funktion		Betätigung		Anzeige		Bemerkung			
Fehlergruppe		Im Prüfprogramm		Beim Kunden		Geräteverhalten im Fehlerfall	Ergebnisse der geräteinternen Prüfung	Maßnahmen	
		LED's	Display	LED	Display				
		Act. Clean Sani  End 		 					
Füllen		  	E:14			E:14	Programmabbruch mit Abpumpen	Keine Impulse vom Durchflusssensor, obwohl Wasser durch Umwälzpumpe erkannt	Leitungen prüfen, Durchflusssensor prüfen (Reedschalter)
			E:15			E:15	Programmabbruch mit Intervallpumpen	Sicherheitsschalter Bodenwanne aktiv. Gerät lässt sich nicht ausschalten.	Ursache für Wasser in der Bodenwanne suchen
			E:16			E:16		Wasserzulauf (Impulse vom Durchflusssensor) ohne Ansteuerung des Füllventils.	Füllventil prüfen. Ansteuerung Füllventil prüfen
			E:17			E:17	Programmabbruch mit Abpumpen	Wasserzulaufmenge laut Durchflusssensor zu hoch	Mengenregler im Füllventil prüfen
			E:18				Warten auf Zulauf Programmabbruch mit Abpumpen	Wasserzulaufmenge laut Durchflusssensor zu niedrig oder kein Wasserzulauf.	Wasserzulauf prüfen
Umwälzpumpe		 	E:19					Reserviert	
			E:20			E:20	→ Programmende	Widerstandswert Umwälzpumpe falsch	Leitung prüfen, Wicklung messen
			E:21			E:21	→ Programmende	Blockade Umwälzpumpe	Auf Fremdkörper prüfen, ggf. erneuern

Funktion		Betätigung				Anzeige		Bemerkung		
Fehlergruppe		Im Prüfprogramm		Beim Kunden		Geräteverhalten im Fehlerfall	Ergebnisse der geräteinternen Prüfung	Maßnahmen		
		LED's	Display	LED	Display					
		Act. Clean Sani  End 								
Laugenpumpe			E:22					Reserviert		
			E:23			E:23	→ Programmende	Widerstandswerte Laugenpumpe falsch	Wicklung messen, Leitungen prüfen	
			E:24		●	E:24	→ Programmende	Abpumpen nicht möglich. Fehlende Abdeckung?  Umwälzpumpe schwergängig?	Siebe reinigen Wasserablauf prüfen (Schlauch geknickt, verstopft, Förderhöhe, Pumpenabdeckung) Abdeckung montieren Umwälzpumpe tauschen	
			E:25		●	E:25	→ Programmende	Blockade Laugenpumpe; evtl. fehlende Abdeckung	Auf Fremdkörper prüfen. Abdeckung montieren	
Wasserweiche			E:26				Ständige Ansteuerung Wasserweiche	Impulse von Wasserweiche fehlen trotz Ansteuerung	Leitungen prüfen. Netzspannung am Motor messen. Schalter Wasserweiche prüfen	
			E:27					Reserviert		
Aquasensor			E:28			Betrieb ohne AquaSensor	Kalibrierung AquaSensor nicht erfolgreich	Leitungen prüfen. Verschmutzung AquaSensor. AquaSensor bei diesem Gerät serienmäßig vorhanden?		
Werksintern			E:29					Reserviert		
			E:30				Normaler Betrieb	Überspannung	Nicht KD-relevant	
			E:31					Messwert Umwälzpumpe	Nicht KD-relevant	
			E:32					Messwert Laugenpumpe	Nicht KD-relevant	

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
----------	------------	---------	-----------

		Display	Überspringbar?	Zeit (s)	Wert	Prüfen Massnahme	Bemerkung
<b>Vorbereitung</b>						Ca. 0,5 l Wasser aus Salzbehälter entnehmen	Prüfung Dichtheit Regenerierventil bei entsprechender Kundenangabe nötig (siehe auch Schritte mit Anzeige S:11 + S:33)
CoilCheck		S:00	Nein	ca. 20			Überprüfung der Laugenpumpe. Laugenpumpe aktivieren und Positionieren der Wasserweiche auf Position Oberkorb
Prüfung Durchflusssensor und Mengenregler		S:01 – S:03 (Schritt S:04 bis S:06 werden nur im Fehlerfall angezeigt E 18)	Nein	ca. 10-100			50 ml Füllen (aktiviert werden nacheinander Füllventil, Ablauf- und Umwälzpumpe)
Pause		S:07 (Schritt wird nicht angezeigt)	Ja	10			
Füllen + Pumpen		S:08 – S:10	Nein	ca. 100			Restmenge im Pumpentopf wird abgepumpt
Pause		S:11	Ja	10		Sichtprüfung: Wasserstand in Salzbehälter	Keine Veränderung des Wasserstands ==> Regenerierventil dicht
Füllen		S:12	Nein	ca. 36	1,5 l		Wassermenge wird komplett in Pumpentopf gefüllt
Pause		S:13	Ja	10		Sichtprüfung: Wasserstand im Gerät	Wasserstand an Oberkante Feinsieb (= 1,5 l im Pumpentopf)

Document No. 56000000162697 ASP DE B	Rev. B	Sheet-No. 1 of 3
Material No. 9000 347 372	GV640 WE	

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
		<b>Display</b>	<b>Über-springbar?</b>
		<b>Zeit (s)</b>	<b>Wert</b>
		<b>Prüfen Massnahme</b>	<b>Bemerkung</b>
Füllen		S:14 – S:15	Nein
Umwälzen		S:16	Ja
Zugabe (Reiniger)		S:17	Ja
Umwälzen + Heizen + AquaSensor kalibrieren		S:18 – S:19	Nein
Umwälzen + Heizen		S:20	Ja
Pause		S:21	Ja
Umwälzen + Zugabe (Klarspüler)		S:22 – S:24	Ja
Umwälzen + Heizen + Wechsel Position Wasserweiche		S:25 – S:26	Ja
Abpumpen		S:27	Nein
Pause		S:28	Ja
Pause		S:29	Ja
Abpumpen + Füllen + Regenerieren		S:30 – S:32	Nein
Pause		S:33	Ja
Pumpen + Füllen		S:34 – S:35	Nein

Document No. 56000000162697 ASP DE B	Rev. B	Sheet-No. 2 of 3
Material No. 9000 347 372	GV640 WE	


Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
----------	------------	---------	-----------



		Display	Über-springbar?	Zeit (s)	Wert	Prüfen Massnahme	Bemerkung
Pumpen		S:36	Nein	30			Entleerung des kompletten Gerätes
Prüfung ob Gerät entleert wurde (aktiviert Umwälzpumpe und Laugenpumpe)		S:37 – S:38 (Schritt S:39 bis S:40 werden nur im Fehlerfall angezeigt E 24)	Nein	ca. 10 -120			Selbstprüfung, ob Gerät entleert wurde
<b>Prüfprogrammende</b>		„0“ in Anzeige oder „Ende-LED“ leuchtet				Hauptschalter ausschalten	Prüfung ist beendet. Nach dem nächsten Einschalten wird das normale Spülprogramm angezeigt.
<b>Abbruch</b>						Reset durchführen	Ist jederzeit durch Betätigung der Start-/Stop-Taste für länger als 3 Sekunden möglich




Document No. 56000000162697 ASP DE B	Rev. B	Sheet-No. 3 of 3
Material No. 9000 347 372	GV640 WE	








Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
----------	------------	---------	-----------





<b>Bedienschema</b>			Tastenbezeichnung
---------------------	--	--	-------------------











<b>Reset</b>			Mit Hauptschalter einschalten.
		0:01	„Start“ 3 Sekunden drücken.

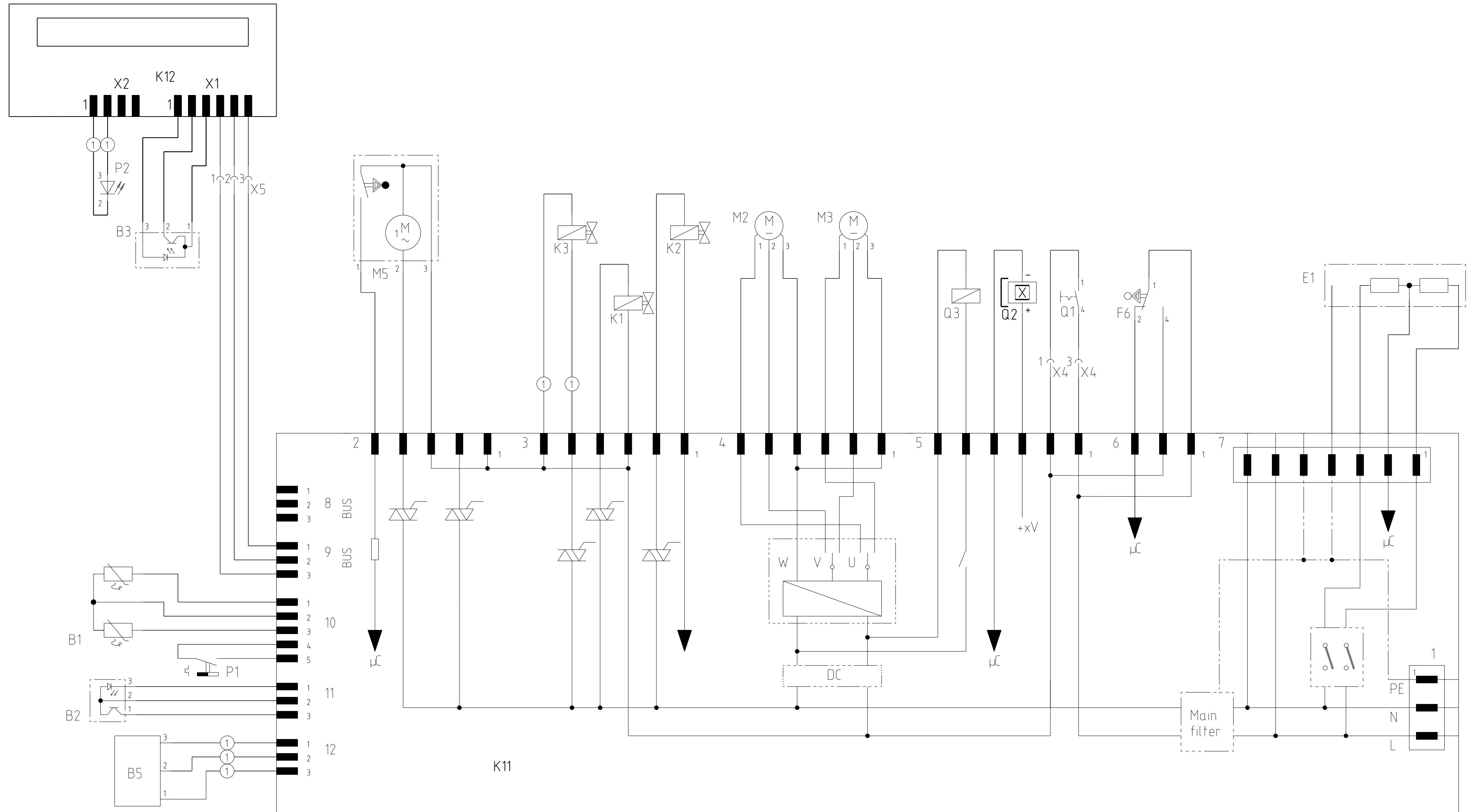
<b>Sonderprogramme Anwahl</b>			Hauptschalter ausschalten.
			„Start“ gedrückt halten.
			Hauptschalter drücken.

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
	 	P0	Tasten los lassen, wenn Anzeige „P0“ erscheint.

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
<b>Sonderprogramme Auswahl</b>		P0 ...P7	Drehwahlschalter im Uhrzeigersinn drehen bis gewünschtes Programm erscheint.
			P0 – Fehlerspeicher P1 – Kundendienstprogramm P2 – Nicht KD-relevant P3 – Nicht KD-relevant P4 – Nicht KD-relevant P5 – Nicht KD-relevant P6 – Nicht KD-relevant P7 – Verkaufsraumprogramm
<b>Fehlerspeicher auslesen</b>		P0	Aktivieren: „Start“ drücken.
		C:00....C: 07  E:00....E: 32	Drehwahlschalter im Uhrzeigersinn um jeweils eine Position drehen. Speicherplatznummer wird für ca. 1 s angezeigt. Inhalt des Speicherplatzes (Fehlercode) wird danach angezeigt.

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
Kundendienst - Prüfprogramm		P1	Drehwahlschalter im Uhrzeigersinn drehen bis P1 erscheint.
		S:00 bis S:39	Aktivieren: „Start“ drücken.
Prüfschritt überspringen		S:00 bis S:39	Start-Taste drücken Nicht alle Prüfschritte können übersprungen werden. Siehe Dokument „Prüfprogramm“.
Sonderprogramm_Abbruch (P1)		0:01	„Start“ 3 Sekunden drücken (Reset).

Funktion	Betätigung	Anzeige	Bemerkung
Verkaufsraumprogramm Anwahl	 	P7	Tür geschlossen. Drehwahlregler im Uhrzeigersinn bis P7.
	 		Aktivieren: „Start“ drücken.
Verkaufsraumprogramm Abbruch	 	0:01	„Start“ 3 Sekunden drücken, bis 0:01 angezeigt wird, danach Taste loslassen!
	 	0:01	Nochmals „Start“ 3 Sekunden drücken.
	 		Hauptschalter aus.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53

REF	Bauteile	Pfad	REF	Bauteile	Pfad
B1	Temperatursensor NTC	5	P2	Betriebsanzeige	3
B2	Sensor Salzmenge optical	4	Q1	Hauptschalter	38
B3	Sensor Klarspülmangel optical	5-6	Q2	Türschalter	36
B5	Aquasensor 1	6	Q3	Zugabenspule	34
E1	Heizung	47,48,50,51			
F6	Schwimmerschalter	40-41			
K1	Regenerierventil	22			
K2	Füllventil	24			
K3	Auslassventil	20			
K11	Leistungsteil	9-51			
K12	Bedienteil T	3-8			
M2	Umwälzpumpe BLOC	26-27			
M3	Laugenpumpe BLOC	29-30			
M5	Wasserweiche	12-15			
P1	Flügelradzähler	6-8			

① je nach Ausstattung vorhanden

Designation <b>Circuit Diagram</b> GV 640A EK- und MK-Var.	LCS <b>DE</b>	Document No. <b>5600 0000148118</b>	Rev <b>B</b>	Sheet-No. 1 of 1
		Material No. 9000250148		

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights including rights created by patent grant or registration of a utility model or design are reserved. Copyright reserved.