

Easy Clean



Art.Nr.: 10058695

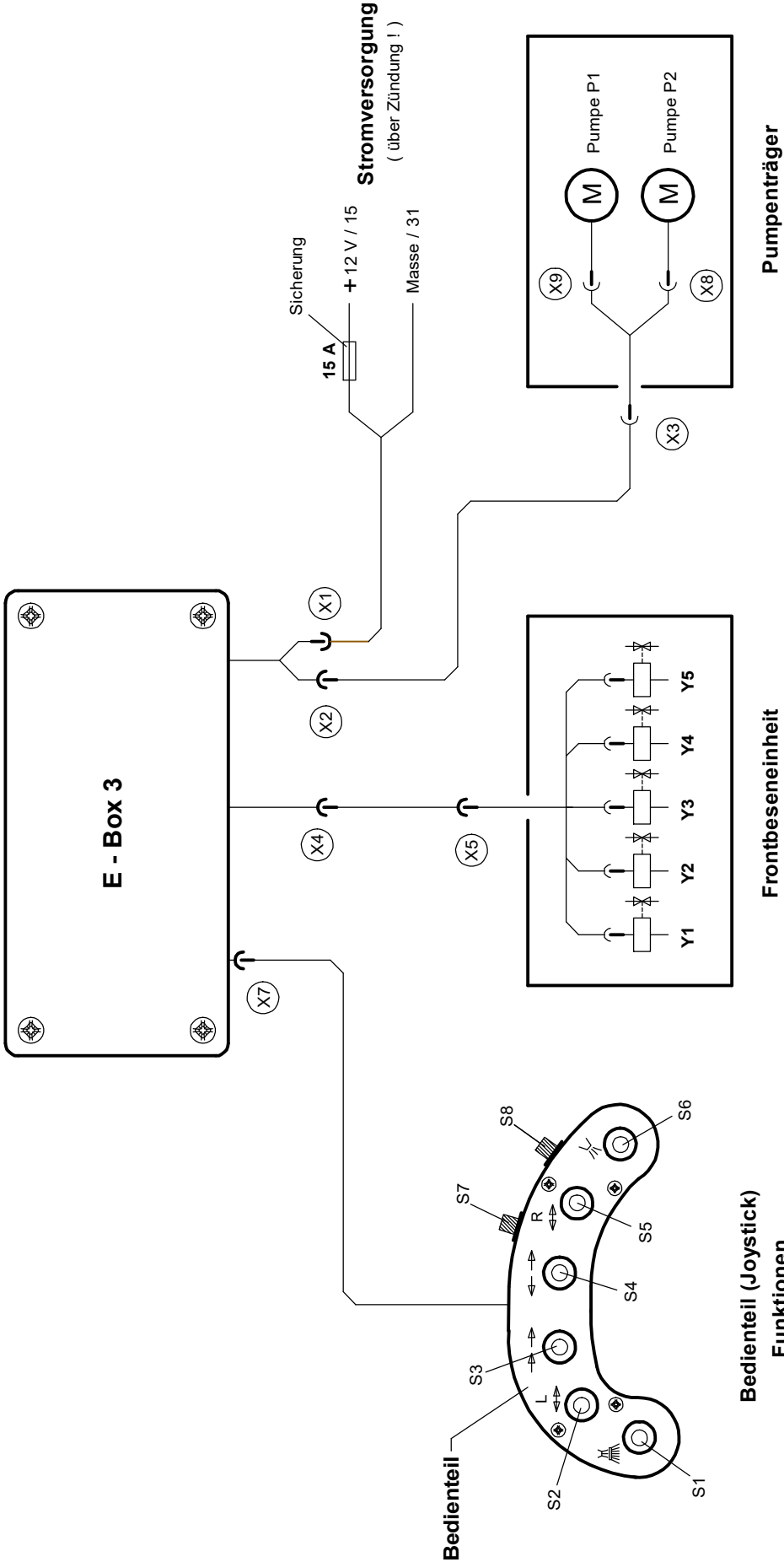
29.10.2020 | Version 1.2 | DE

Kugelmann Maschinenbau e.K.
Gewerbepark 1-5
87675 Rettenbach a.A.
GERMANY

www.kugelmann.com
office@kugelmann.com
+49 (0) 8860 | 9190-0

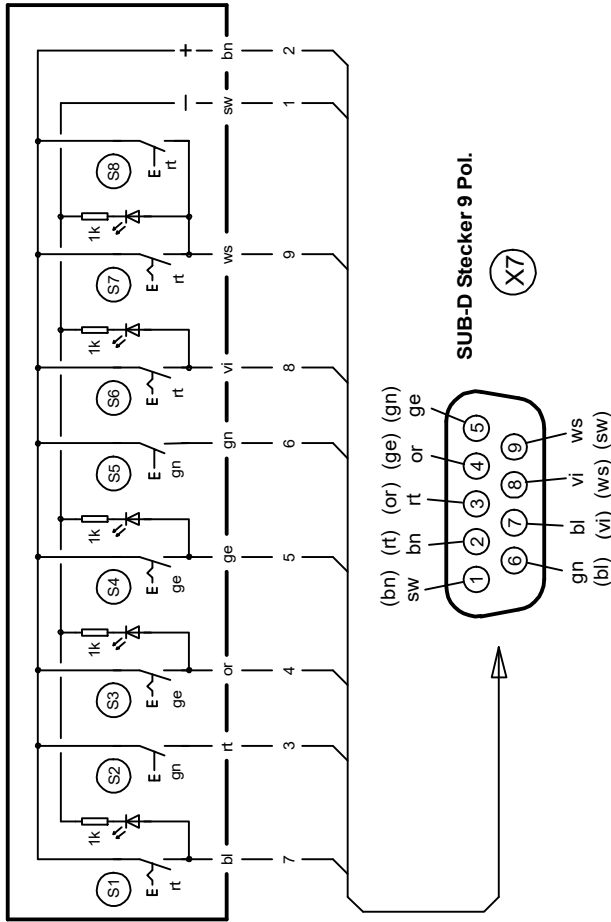
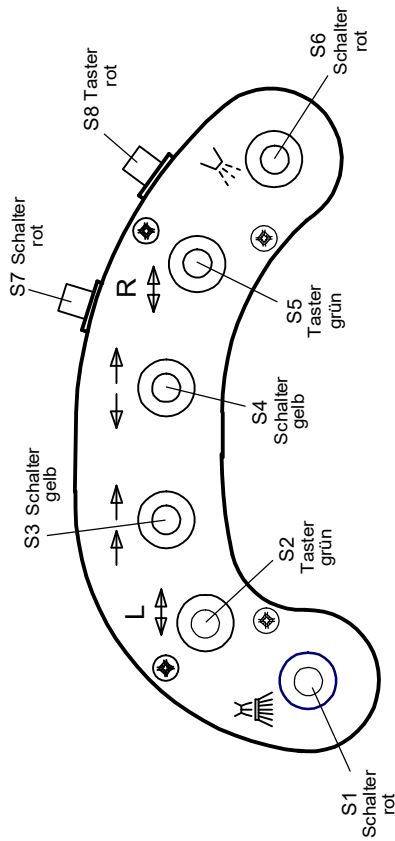
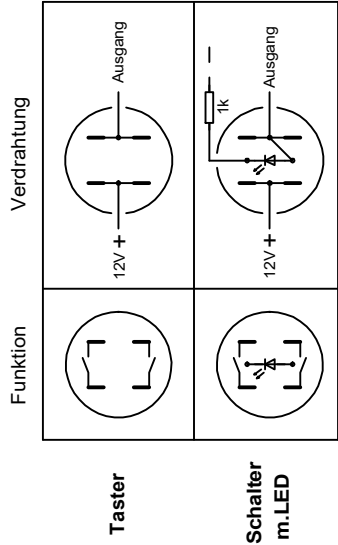
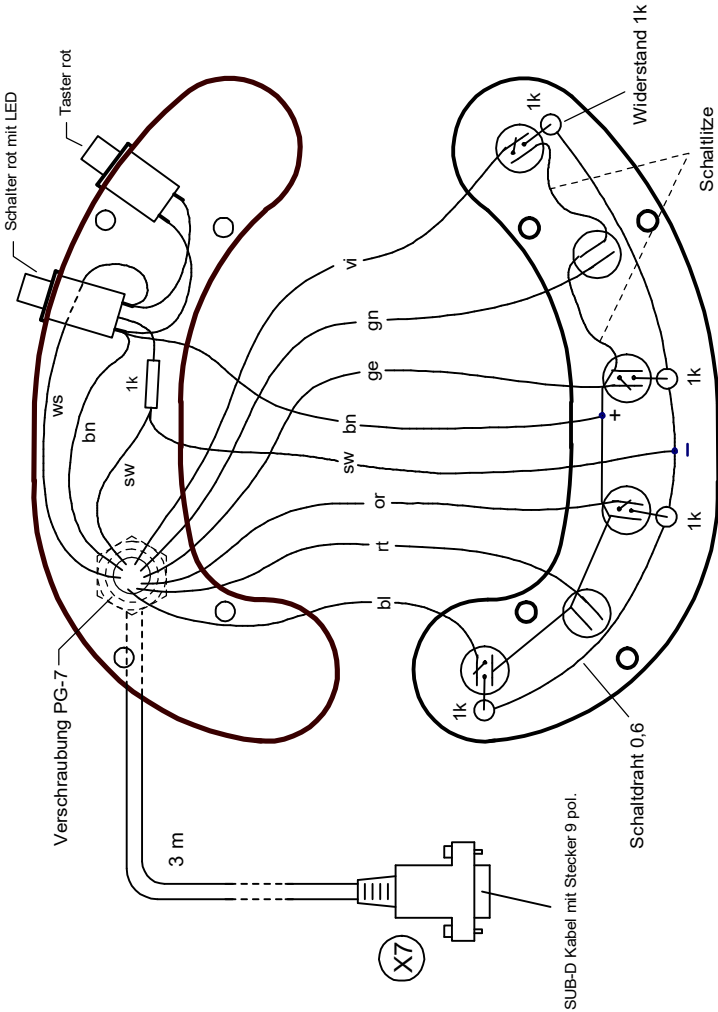
Kugelmann Maschinenbau ist ein familiengeführtes, Allgäuer Unternehmen mit Schwerpunkt und Tradition in der Kommunaltechnik. Mit Leidenschaft entwickeln und bauen wir zuverlässige und zukunftsweisende Maschinen - wir lieben was wir tun.

Übersicht Elektrik Easy Clean



Übersicht Elektrik Easy Clean		Easy Clean	
Bearb.	Datum	Name	Zeich. Nr:
28.05.2005	28.05.2005	Kugelmann W.	E0027_UES_EC_E
Gepr.	24.06.2015	Kugelmann W.	(Ers.f.)
Stand	02.07.2020	Stumpf W.	(Ers.d.)
kugelmann*		Seite	
D-87675 Rettenbach		1	

Bedienteil Easy Clean (Joystick)

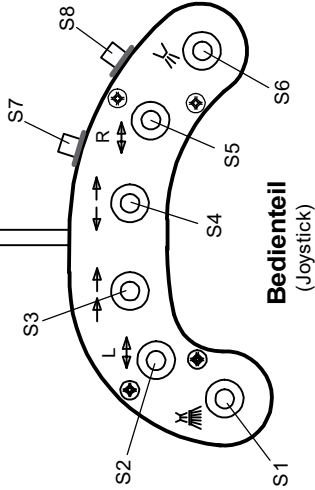
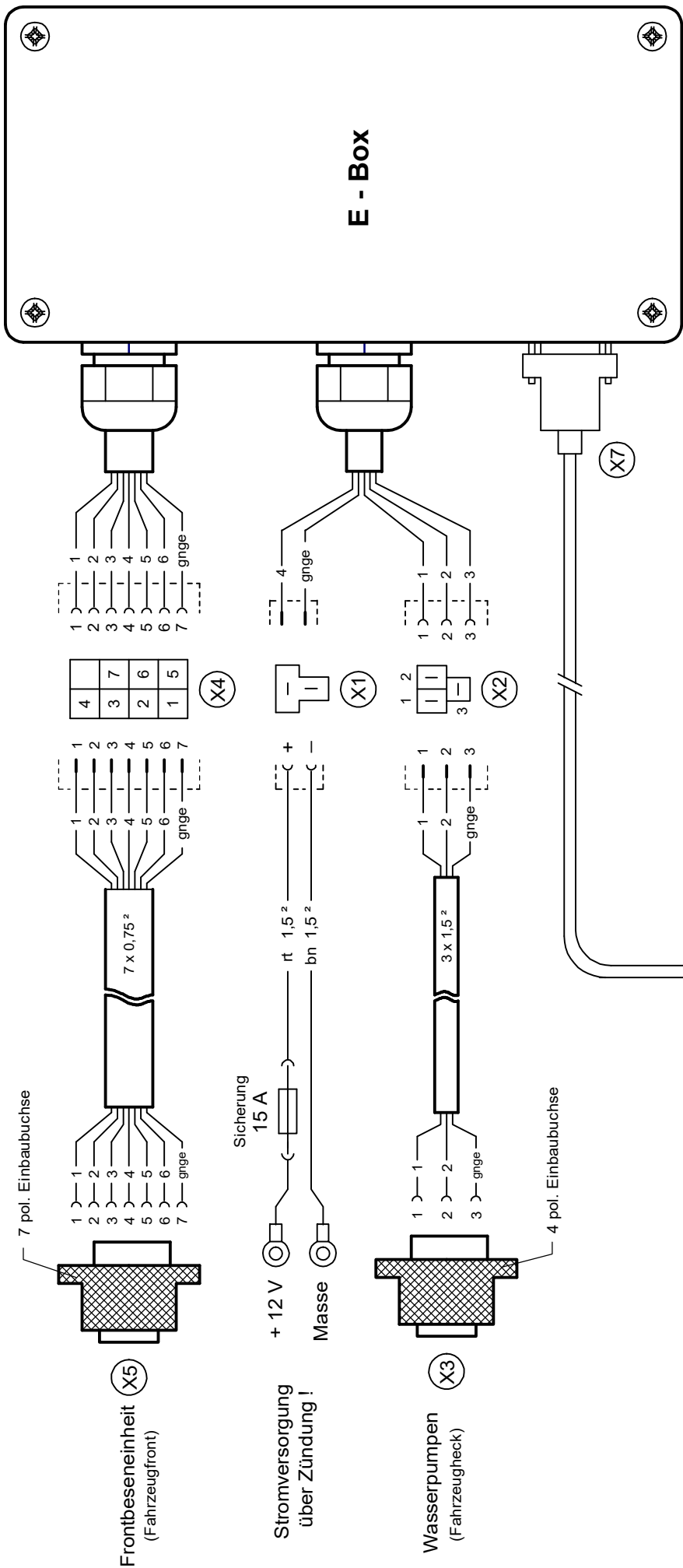


Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5263	Bedienteil C-Reihe kpl.
1003 4469	Gehäuse Bedienteil C-Reihe
1003 4470	Gehäusedeckel Bedienteil
1003 4471	Konsolenhalter C-Reihe
1002 0433	Inspektorschraube m. ISK M6x10
1002 0316	Senkschraube m. ISK M3x6 verz.
1002 6749	Kabelverschraubung Polyamid PG7 schwarz
1002 2741	Schalter rot mit Beleuchtung D: 5mm

Art. Nr.	Bezeichnung
1002 2740	Schalter orange mit Beleuchtung D: 5mm
1002 2742	Drucktaster grün ohne Beleuchtung D: 5mm
1003 2261	Drucktaster rot ohne Beleuchtung D: 5mm
1002 4852	Widerstand 0,25 W 1,0k
1003 5025	SUB-D Kabel 9-pol. 3,0 Meter

Datum	Name
Bearb.	15.07.2014 Kugelmann W.
Gepr.	24.06.2015 Kugelmann W.
Stand	02.07.2020 Stumpf W.
	Maße in mm
kugelmann*	
D-87675 Rettenbach	
Zeich. Nr.: E0027_KS_EC_BT	
(Urspr.)	
(Ers.f.)	
Easy Clean	
Bedienteil Easy Clean (Joystick)	
Seite 2	

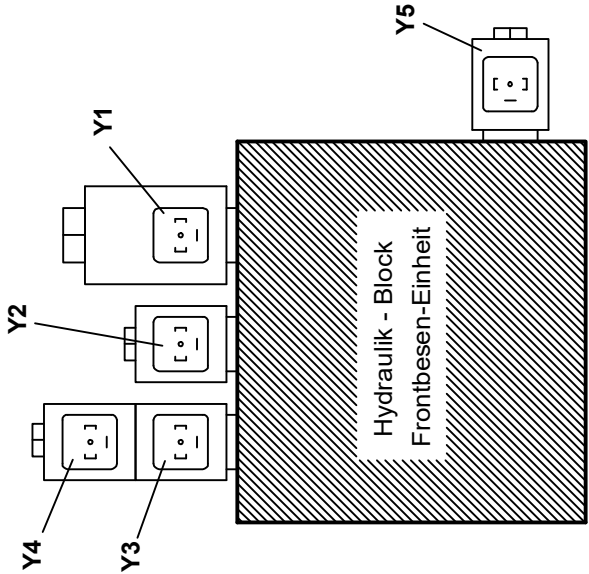
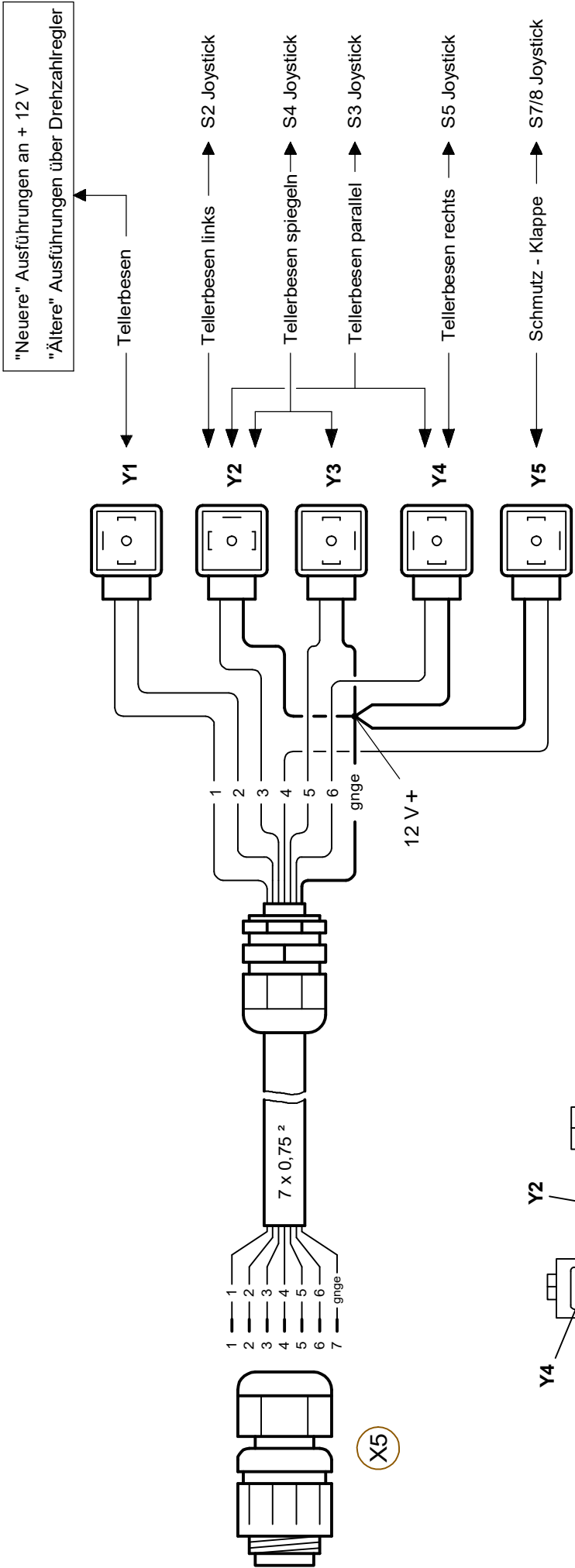
Übersicht Elektrik Easy Clean Fahrzeug



Art. Nr.	Bezeichnung
1002 7421	Kabelbaum Easy Clean Fahrzeug mit E-Box
1003 5179	Kabelsatz Easy Clean Frontbesen Fahrzeug
1003 5180	Kabelsatz Easy Clean Fahrzeug Sauger
1003 5176	Kabelsatz Easy Clean Fahrzeug STV
1003 6903	E-Box Easy Clean

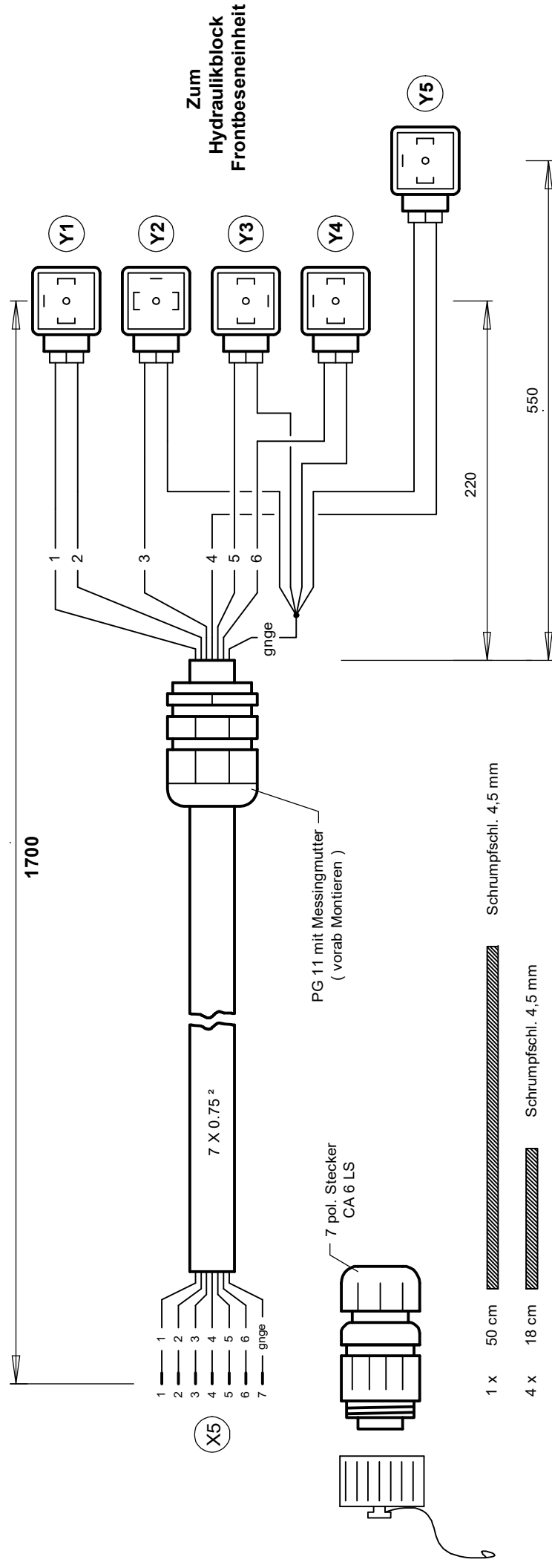
Datum	Name
28.05.2005	Kugelmann W.
24.06.2015	Kugelmann W.
02.07.2020	Stumpf W.
	Maße in mm
kugelmann* D-87675 Rettenbach	
Zeich. Nr.: E0027_UES_EC_F	
(Urspr.) (Ers.d.)	
Seite 3	

Übersicht Elektrik Easy Clean Frontbesen



Übersicht Elektrik Fahrzeug				Easy Clean	
kugelmann* D-87675 Rettenbach				Zeich. Nr.: E0027_UES_EC_FB	
(Urspr.)		(Ers.f.)		(Ers.d.)	
				Seite 4	

Kabelsatz Frontbeseneinheit Easy Clean

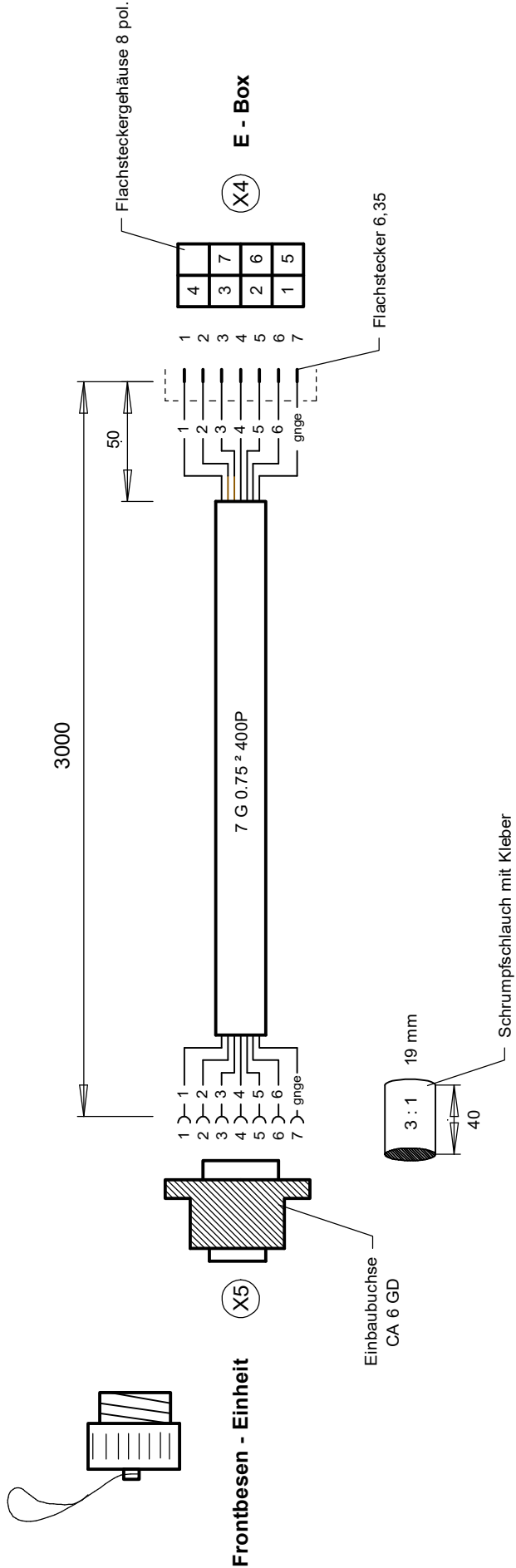


Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5177	Kabelsatz Easy Clean Frontbeseneinheit
1002 2997	Steuerleitung 7G0, 75mm ² Öfflex Classic
1002 2289	Leitungsstecker 7-pol. CA 6 L S
1002 2293	Schutzkappe f. Stecker CA 00 SD 1
1002 2338	Kabelverschraubung Polyamid PG11 grau
1002 2341	Gegenmutter PG 11 MS

Art. Nr.	Bezeichnung
1002 2295	Ventilstecker GDM 2009
1002 0913	Einzelader braun H05V-K 1x0,75mm ²
1002 0988	Schrumpfschlauch ca. 4.8-2.4mm
1003 3640	Schrumpfschlauch mit Kleber 12.0 mm

	Datum	Name	Kabelsatz Frontbeseneinheit Easy Clean Easy Clean	Seite 5
Bearb.	11.09.2014	Kugelmann W.		
Gepr.	06.03.2017	Kugelmann W.		
Stand	03.07.2020	Stumpf W.		
		Maße in mm		
kugelmann* D-87675 Reitenbach			Zeich. Nr.: E0027_KS_EC_FB	
(Urspr.)				(Ers.f.) (Ers.d.)

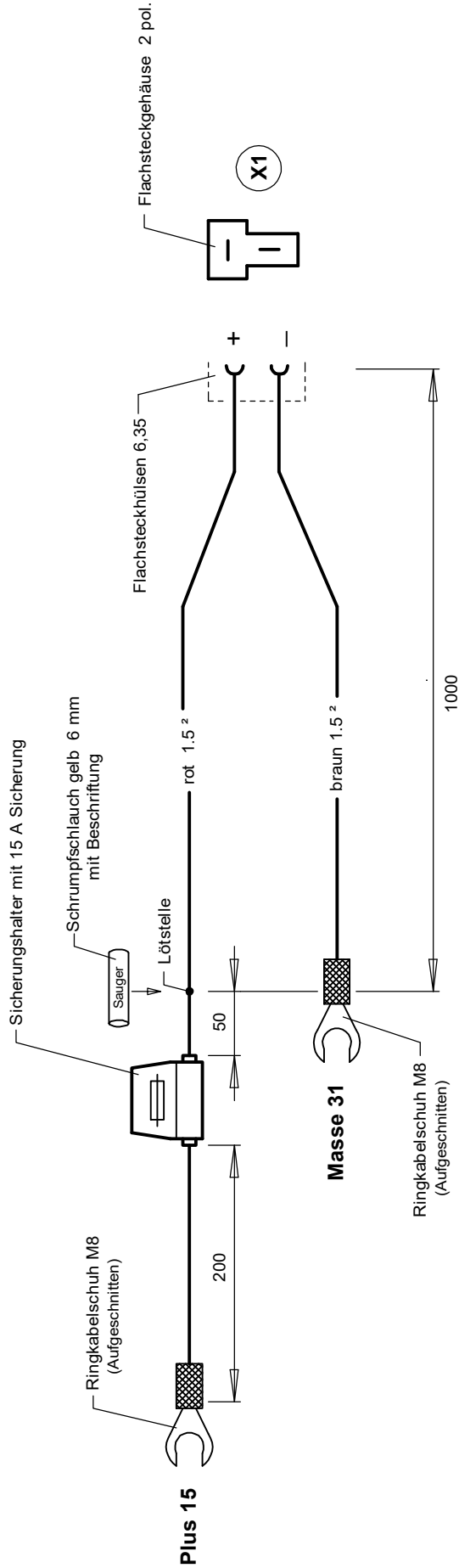
Kabelsatz Frontbeseneinheit Easy Clean Fahrzeug



Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5179	Kabelsatz Easy Clean Frontbesen Fahrzeug
1002 2997	Steuerleitung 7G0,75mm² Öfflex Classic
1002 2290	Einbaudose 7-pol. CA 6 GD
1002 2294	Schutzkappe f. Leitungsdose CA 00 SD 3
1002 4684	Flachsteckergehäuse 8-polig
1002 0979	Flachstecker Typ M 0,5-1,0mm² 6,3x0,8
1003 3643	Schrumpfschlauch mit Kleber 20,0 mm

					Kabelsatz Frontbeseneinheit Fahrzeug Easy Clean	Seite 6

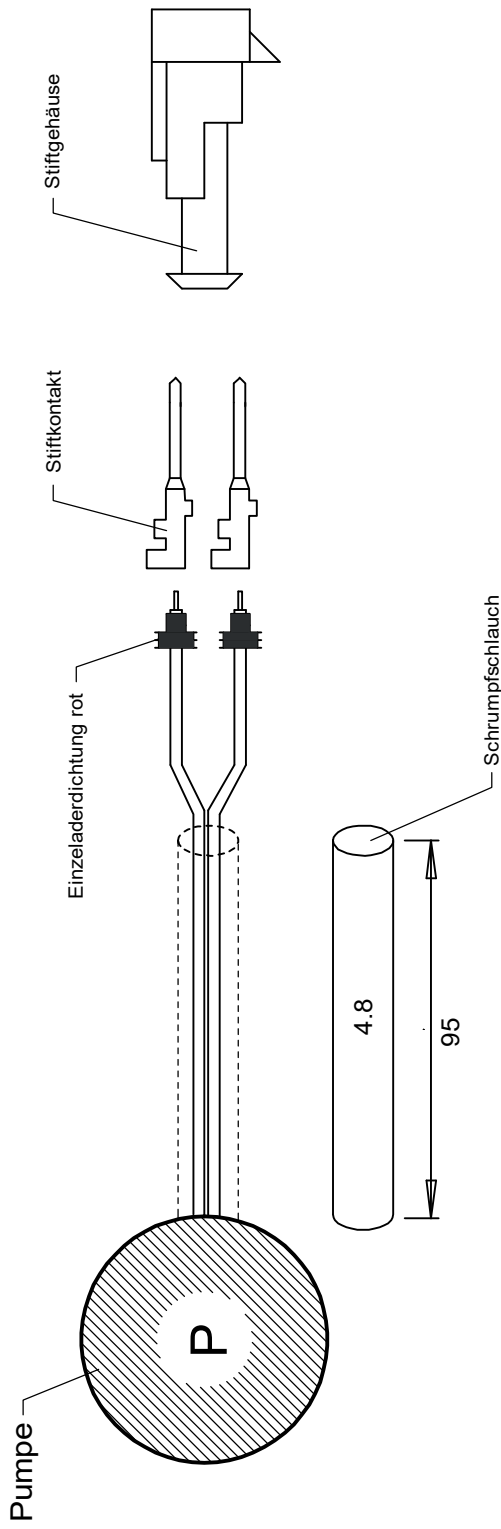
Kabelsatz Stromversorgung Easy Clean



Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5176	Kabelsatz Easy Clean Stromversorgung
1002 0919	Einzelader rot H07V-K 1x1.5mm²
1002 0918	Einzelader braun H07V-K 1x1.5mm²
1002 4679	Flachsteckhülse Typ F 0.5-1.0mm² 6.3x0.8
1002 4672	Sicherungshalter 20 A Querschnitt 1.3mm
1003 5173	KFZ-Sicherung 10A
1003 4467	Ring-Kabelschuh blau 1.50-2.50mm² für M8
1002 0955	Schrumpfschlauch gelb ca. 6.4-3.2mm
1003 4132	

Bearb.	Datum	Name
07.05.2015		Kugelmann W.
24.06.2015		Kugelmann W.
06.07.2020		Stumpf W.
		Maße in mm
kugelmann* D-87675 Rettenbach		
(Urspr.)		
Kabelsatz Stromversorgung		
Easy Clean		
E0027_KS_EC_STV		
Zeich. Nr:		
(Ers.f.)		
Seite		
7		
(Ers.d.)		

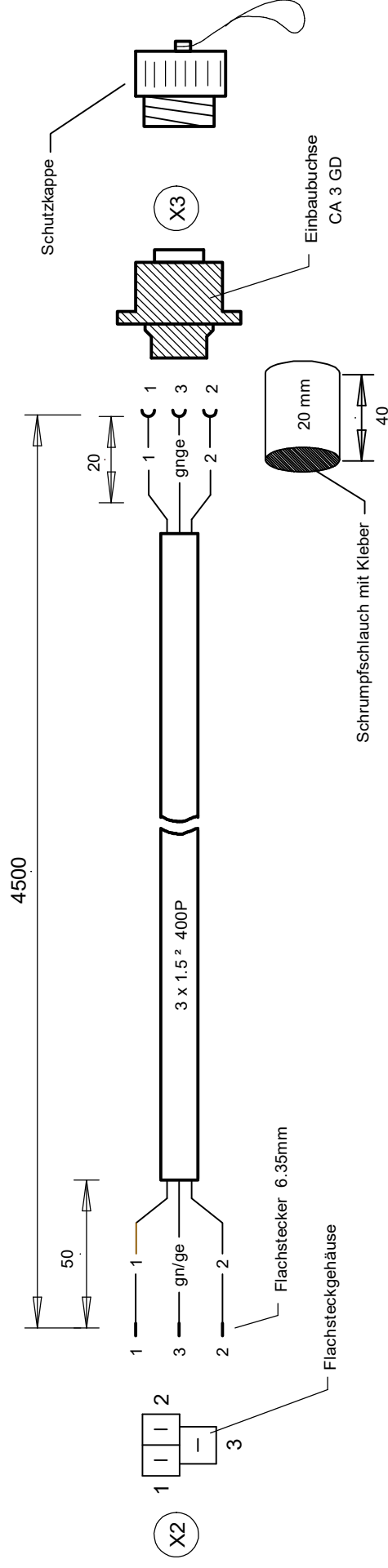
Kabelsatz Wasserpumpe Sauger Easy Clean



Art. Nr.	Bezeichnung
1004 6518	Wasserpumpe Sauger Easy Clean
1002 1643	Wasserpumpe 12 V
1003 8012	Stecker-Set 2-pol. Superseal Stift
1002 9996	Stiftgehäuse 2-pol. SUPERSEAL 2S
1002 8707	Stiftkontakt SUPERSEAL SK2 0,75-1,5 mm ²
1002 8705	Einzeladerdichtung SUPERSEAL 1GE gelb
1002 0988	Schrumpfschlauch ca. 4.8-2.4mm

			Kabelsatz Wasserpumpe Sauger Easy Clean	E0027_KS_EC_S_WP Zeich. Nr:	Seite 8

Kabelsatz Easy Clean Fahrzeug Wasserpumpe



Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5180	Kabelsatz Sauger Wasserpumpen
1002 4975	Steuerleitung 3G1,5mm ² Ölflex Classic 400P
1002 2292	Einbaudose 4-pol. CA 3 GD
1002 2294	Schutzkappe f. Leitungsdose CA 00 SD 3
1002 4684	Flachsteckergehäuse 8-polig
1002 0979	Flachstecker Typ M 0,5-1,0mm ² 6,3x0,8
1003 3643	Schrumpfschlauch mit Kleber 20,0 mm

	Datum	Name
Bearb.	07.05.2015	Kugelmann W.
Gepr.	07.05.2015	Kugelmann W.
Stand	06.07.2020	Stumpf W.
		Maße in mm

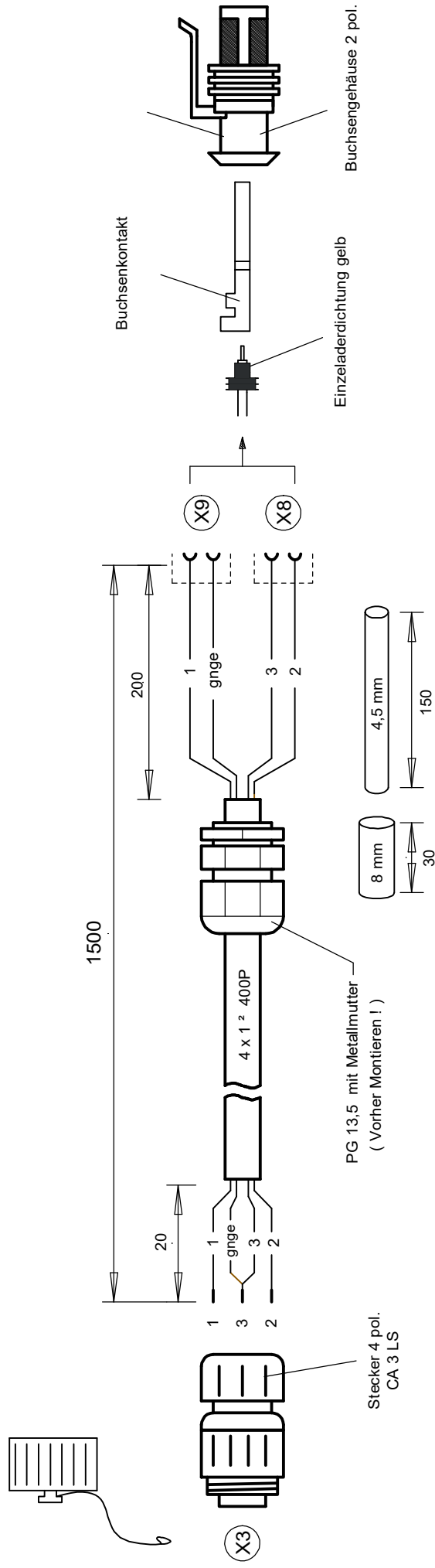
kugelmann *

D-87675 Rettenbach

(Urspr.)

Kabelsatz Fahrzeug Wasserpumpe		Seite 9
Easy Clean		
E0027_KS_EC_WP_F		
Zeich. Nr.:		
(Ers.f.)		(Ers.d.)

Kabelsatz Pumpenträger Sauger Easy Clean



Art. Nr.	Bezeichnung
1003 5178	Kabelsatz Sauger Pumpenträger
1003 0057	Steuerleitung 4G1mm ² Öfflex Classic 400P
1002 2291	Leitungsstecker 4-pol. CA 3 LS
1002 2293	Schutzkappe f. Stecker CA 00 SD 1
1002 2426	Kabelverschraubung Polyamid PG13,5 grau
1003 8011	Stecker-Set 2-pol. Superseal Buchse

Art. Nr.	Bezeichnung
1002 8708	Buchsengehäuse 2-pol. SUPERSEAL 2B
1002 8708	Buchsenkontakt BK 2 0,75-1,5 mm ²
1002 8708	Einzeladerdichtung SUPERSEAL 1GE gelb
1002 0988	Schrumpfschlauch ca. 4.8-2.4mm
1003 3639	Schrumpfschlauch mit Kleber 8,0 mm

	Datum	Name
Bearb.	07.05.2015	Kugelmann W.
Gepr.	26.05.2015	Kugelmann W.
Stand	03.07.2020	Stumpf W.
		Maße in mm

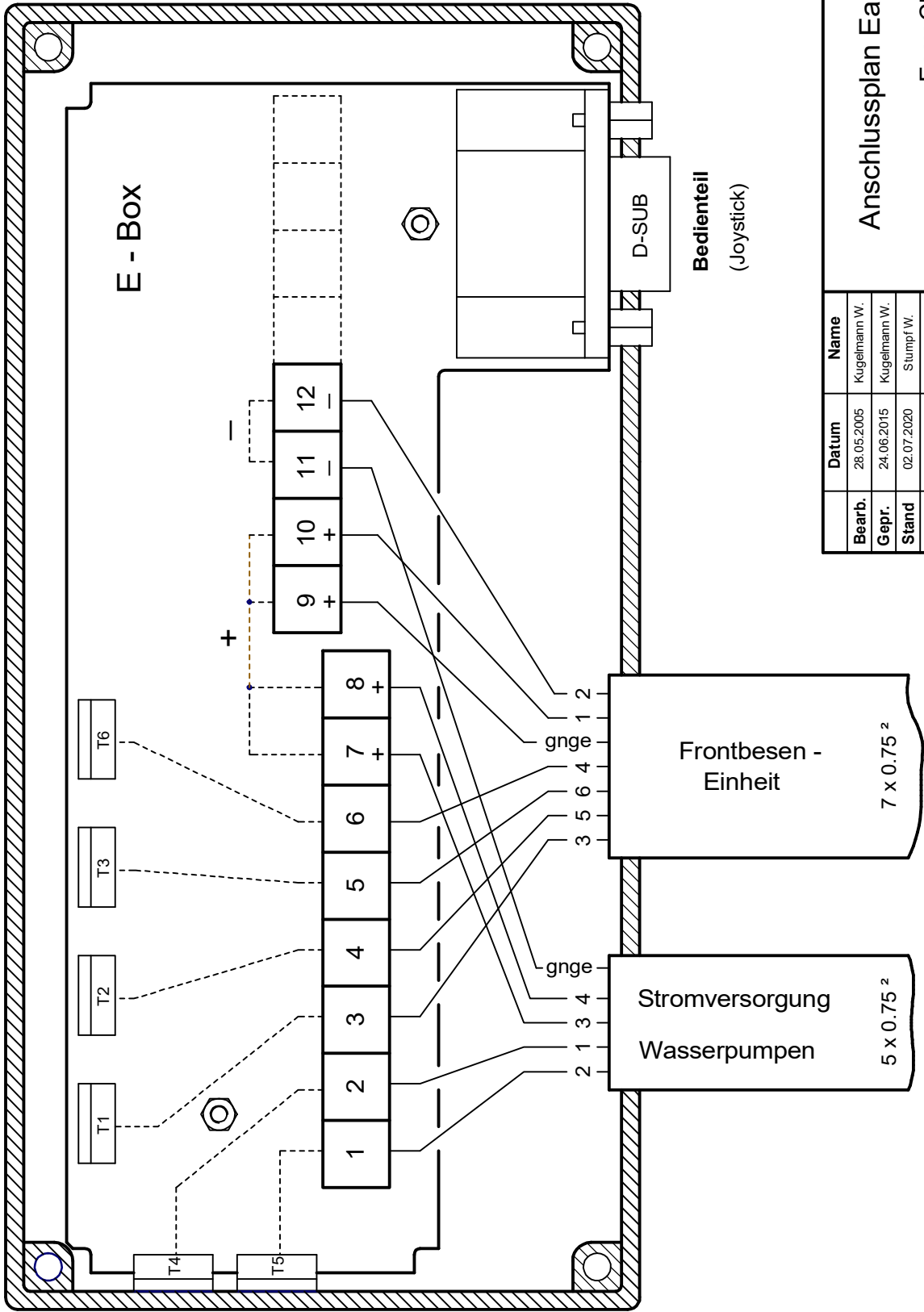
kugelmann*

D-87675 Rettenbach

(Urspr.)

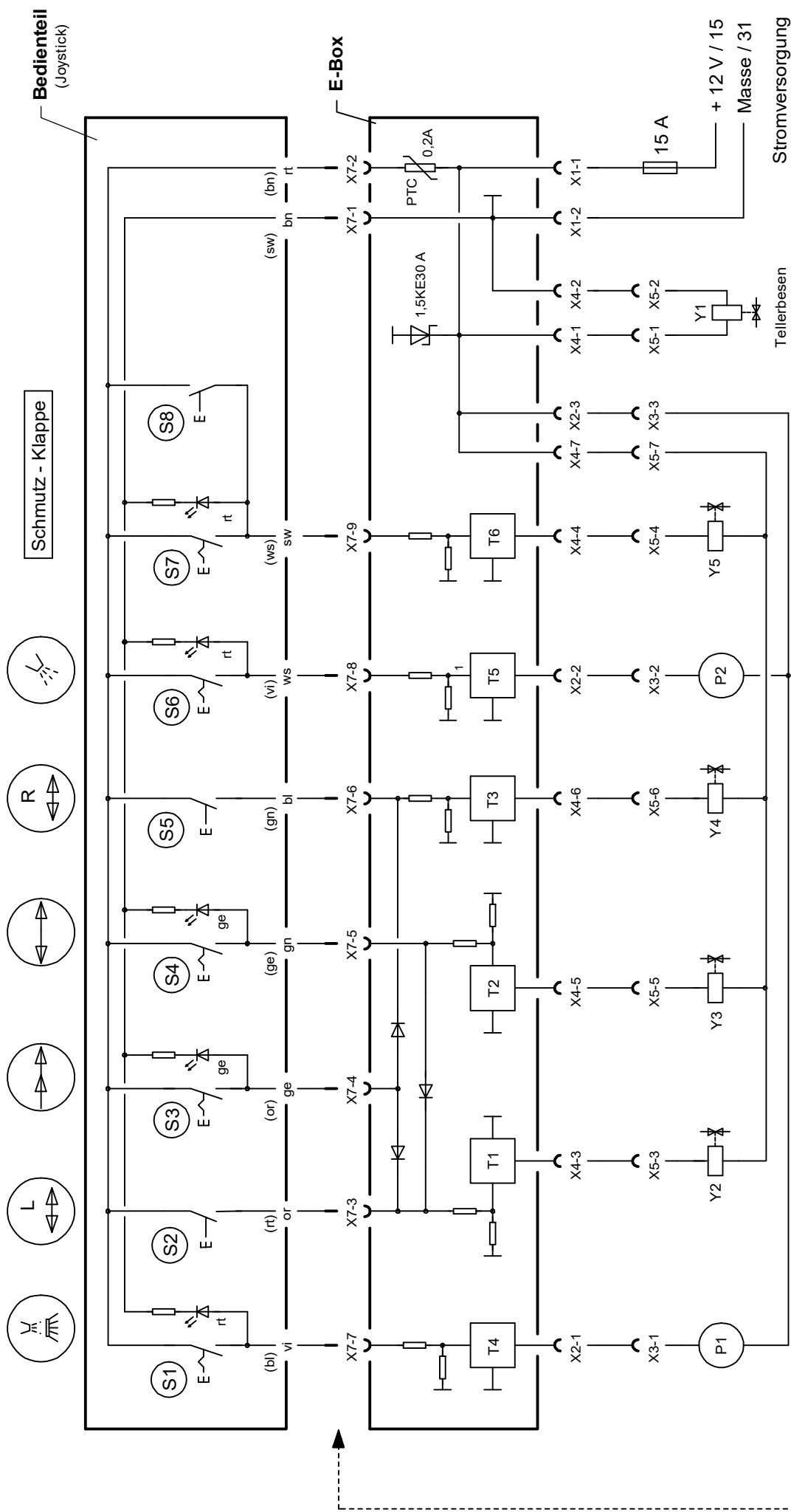
Kabelsatz Pumpenträger Sauger Easy Clean		Seite 10
Zeich. Nr.: (Ers.f.)		E0027_KS_EC_S_PT (Ers.d.)

Anschlussplan Easy Clean E-Box



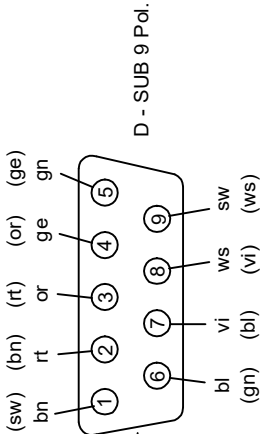
Anschlussplan Easy Clean E-Box		Easy Clean	
Bearb.	Datum	Name	
	28.05.2005	Kugelmann W.	
Gepr.	24.06.2015	Kugelmann W.	
Stand	02.07.2020	Stumpf W.	
			Maße in mm
kugelmann*		E0027_EC_AP_EBOX	
D-87675 Rettenbach		Zeich. Nr:	
(Urspr.)		(Ers.f.)	
		Seite	
		12	

Übersicht Schaltplan E-Box mit bedienteil Easy Clean



Bedienteil - Funktionen

S1 = Wasserpumpe	Tellerbesen	P1
S2 = Kehrbesen links		Y2
S3 = Kehrbesen parallel		Y2+Y4
S4 = Kehrbesen spiegeln		Y2+Y3
S5 = Kehrbesen rechts		Y4
S6 = Wasserpumpe Sprühdüse		P2
S7 = Schutzklappe Schalter		Y5
S8 = Schutzklappe Taster		Y5

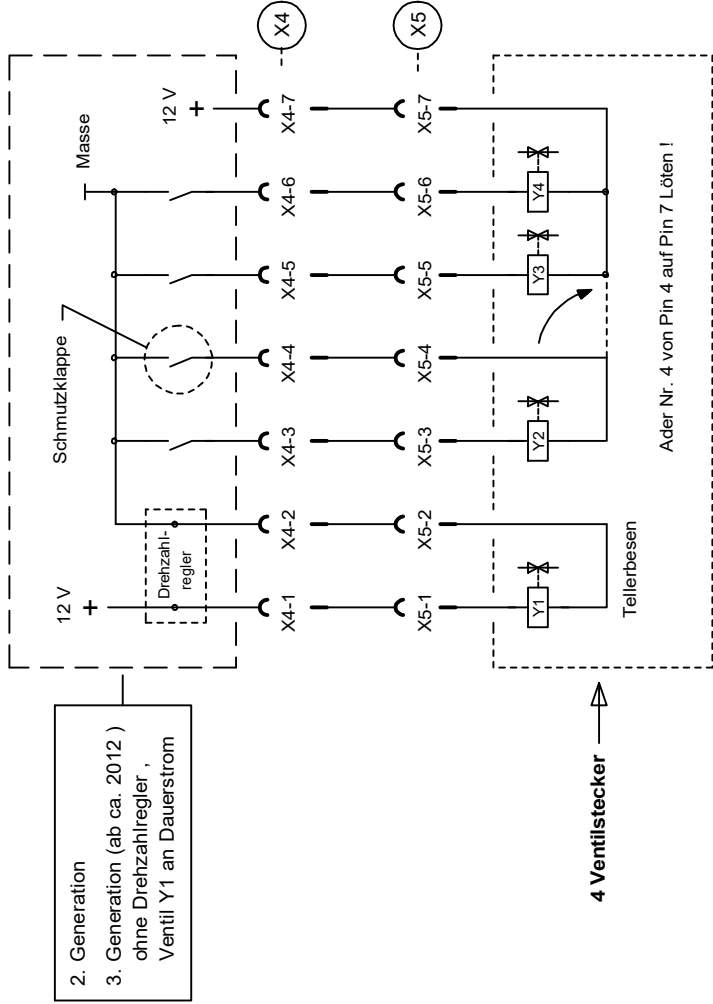


D - SUB 9 Pd.

		Name		Kabelsatz Stromversorgung Easy Clean	E0027_UES_EC_EBOX_BT	Seite 13
Bearb.	09.05.2005	Kugelmann W.				
Gepr.	24.06.2014	Kugelmann W.				
Stand	06.07.2020	Stumpf W.				
		Maße in mm				
kugelmann* D-87675 Rettenbach				Zeich. Nr:		
				(Ers.f.)	(Ers.d.)	
(Urspr.)						

Frontbeseneinheit E-Box mit Joystick mit und ohne Schutzklappenschalter

E - BOX und Joystick mit Schutzklappen - Schalter



4 Ventilstecker

"Alte" Frontbeseneinheit ohne Schutzklappe
an "Neuer" Verkabelung

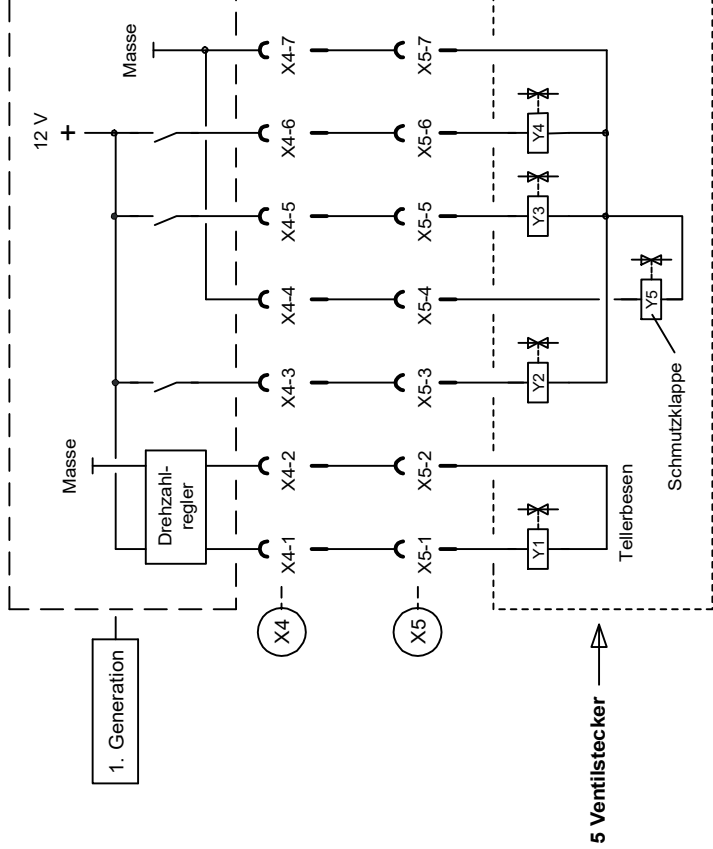
Ventil Y2 Funktioniert nicht mehr !

Änderung : Im Stecker X5 (Kabelsatz Frontbesen)
Ader Nr. 4 von Pin 4 auf Pin 7 Löten

oder

" Alten " Kabelsatz Frontbesen (4 Ventilstecker)
ersetzen durch
" Neuen " Kabelsatz Frontbesen (5 Ventilstecker)

E - BOX und Joystick ohne Schutzklappen - Schalter



5 Ventilstecker

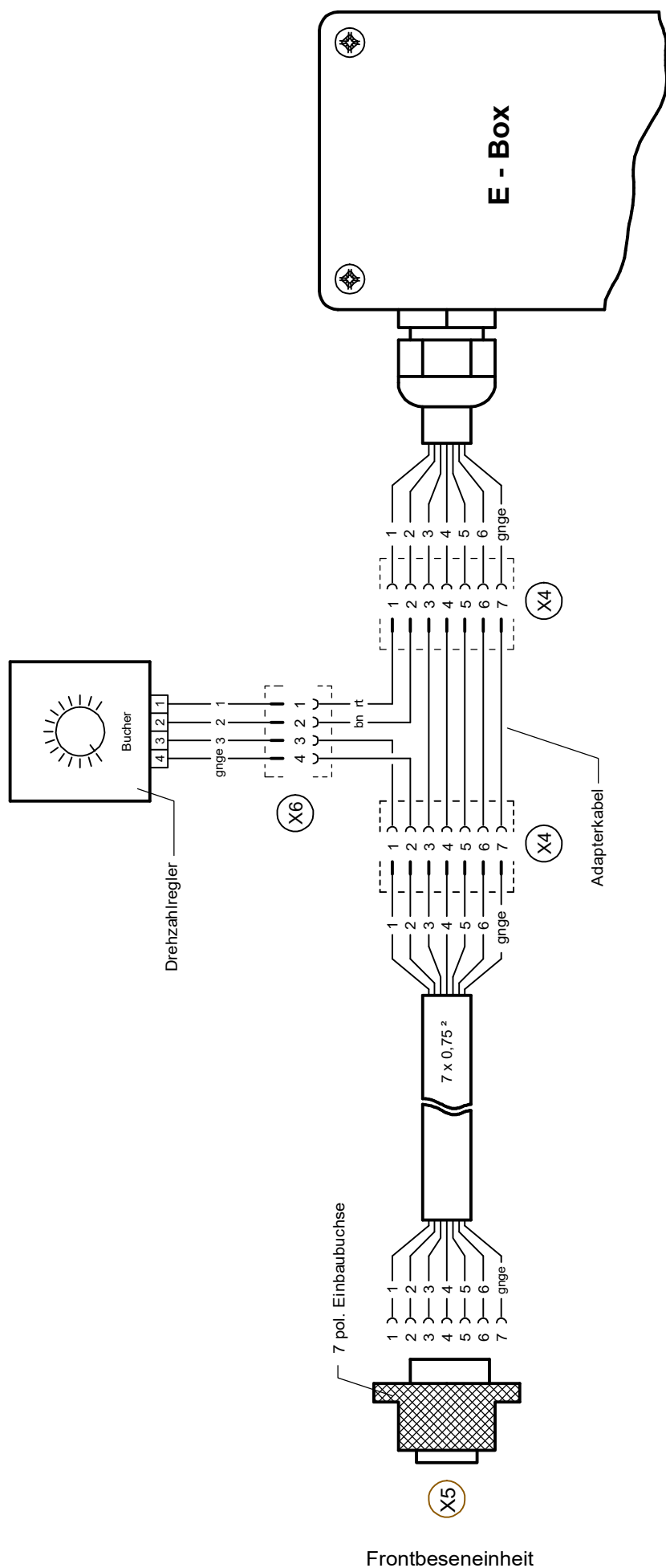
"Neue" Frontbeseneinheit mit Schutzklappe
an "Alter" Verkabelung

Funktioniert nur nach Austausch
der E - Box und des Joystick
mit Schutzklappen - Schalter

Bearb.	Datum	Name
07.05.2015	07.05.2015	Kugelmann W.
Gepr.	24.06.2015	Kugelmann W.
Stand	06.07.2020	Stumpf W.
		Maße in mm
kugelmann*		
D-87675 Rettenbach		
(Urspr.)		
(Ers.f.)		
E0027_EC_FB_ALT_NEU		
Zeich. Nr:		
Easy Clean		
Frontbeseneinheit E-Box mit Joystick mit und ohne Schutzklappenschalter		
Seite 14		

Adapterkabel für Drehzahlregler

Dieses Adapterkabel wird benötigt wenn die "Alte" E - Box ersetzt wird durch die " Neue" !



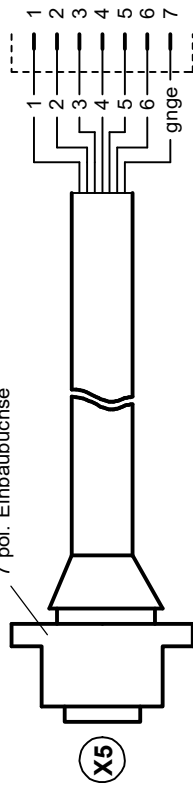
Art. Nr.	Bezeichnung
10042633	Adapter Drehzahlregler Besen kompl.
10024681	Flachsteckhulsengehäuse, 8-polig
10024684	Flachsteckergehäuse, 8-polig
10042634	Flachsteckhulsengehäuse, 4-polig
10020911	Einzelader schwarz, H05V-K, 1x0,75mm ²
10020914	Einzelader rot, H05V-K, 1x0,75mm ²
10020913	Einzelader braun H05V-K 1x0,75mm ²
10020913	Flachsteckhülse, Typ F, 0,5-1,0mm ² , 6,3x0,8
10020979	Flachstecker Typ M, 0,5-1,0mm ² , 6,3x0,8

	Datum	Name
Bearb.	15.02.2017	KW
Gepr.	15.02.2017	KW
Stand	02.07.2020	Stumpf W.
		Maße in mm

	(Urspr.)
kugelmann*	

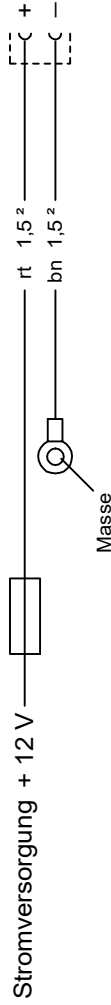
Easy Clean Adapter für Easy Clean mit Drehzahlregler Besen	
E0027_AK_EC_E-Box	Seite 15
(Ers.f.)	(Ers.d.)

7 pol. Einbaubuchse

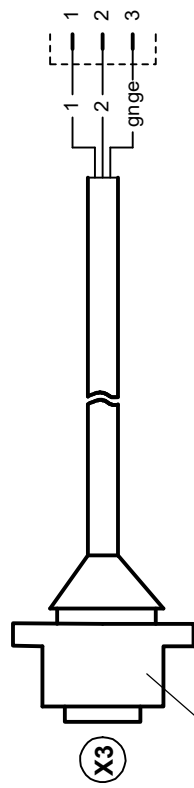


Steckverbinder
Frontbesen

15 A

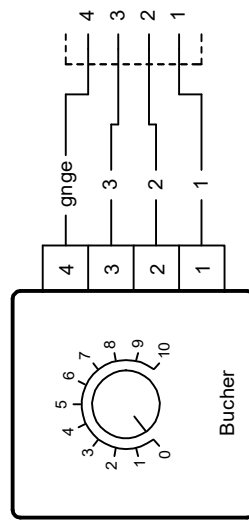


Stromversorgung + 12 V



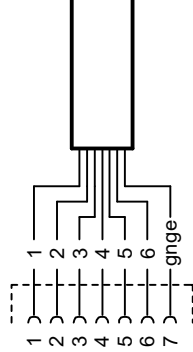
Steckverbinder
Wasserpumpen
Fahrzeugheck

4 pol. Einbaubuchse

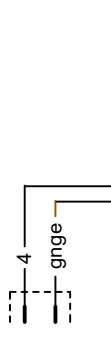


Drehzahlregler
Tellerbesen

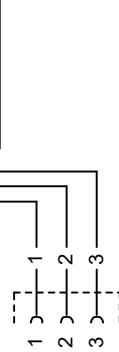
E - Box



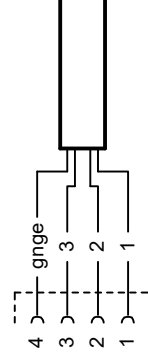
X4



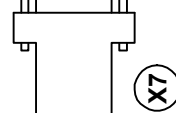
X1



X2

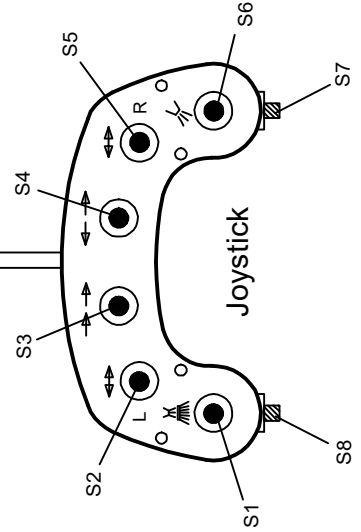


X6



Joystick - Funktionen

S1 = Wasserpumpe	Tellerbesen	P1
S2 = Tellerbesen	links	Y2
S3 = Tellerbesen	parallel	Y2+Y4
S4 = Tellerbesen	spiegeln	Y2+Y3
S5 = Tellerbesen	rechts	Y4
S6 = Wasserpumpe	Sprühdüse	P2
S7 = Schalter	Schmutz -Klappe	Y5
S8 = Taster	Schmutz -Klappe	Y5



Bezeichnung

Bezeichnung

Datum	Name
Bearb.	13.09.2002
Gepr.	22.03.2006
Stand	16.07.2020
	Maße in mm

kugelmann*
D-87675 Rettenbach

Zeich. Nr:

E0003_UES_EC_F_ALT

Seite
16

(Urspr.)

(Ers.f.)

(Ers.d.)

Kugelman Maschinenbau e.K.
Gewerbepark 1-5
87675 Rettenbach a.A.
GERMANY

www.kugelman.com
office@kugelman.com
+49 (0) 8860 | 9190-0



Kugelman Maschinenbau ist ein familiengeführtes, Allgäuer Unternehmen mit Schwerpunkt und Tradition in der Kommunaltechnik. Mit Leidenschaft entwickeln und bauen wir zuverlässige und zukunftsweisende Maschinen - wir lieben was wir tun.