

K-V.SMART.I

Steuerung Vario-Schneeräumschild



Art.Nr.: 10052281

01.12.2022 | Version 1.1 | 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.

Copyrights und Marken

© Kugelmann Maschinenbau e.K.

Gewerbepark 1-5

D – 87675 Rettenbach a.A.

Tel.: ++49 (0) 8860 / 9190-0

Fax: ++49 (0) 8860 / 9190-19

Mail: office@kugelmann.com

Web: www.kugelmann.com

Alle in diesem Handbuch verwendeten Firmennamen und Bezeichnungen sind u.U. ebenfalls eingetragene Warenzeichen der Herstellerfirmen und dürfen nicht gewerblich oder in sonstiger Weise verwendet werden. Irrtümer vorbehalten.

Alle Rechte vorbehalten; kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder Speicherung und/oder Verbreitung in elektronischer Form) ohne schriftliche Genehmigung von Kugelmann Maschinenbau e.K. reproduziert oder vervielfältigt werden.

Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter, um Ihnen den größtmöglichen Komfort zu bieten. Deshalb bitten wir um Verständnis dafür, dass sich Abweichungen vom Handbuch zum Produkt ergeben können.

2 Inhalt

1 Titelseite.....	1
2 Inhalt.....	3
3 Serviceinformationen.....	4
4 EG-Konformitätserklärung.....	5
5 Einführung.....	6
5.1 Zielgruppe.....	6
5.2 Anwendung.....	6
5.3 Verwendete Konventionen.....	7
5.4 Änderungshistorie.....	7
6 Inbetriebnahme und Betrieb.....	8
6.1 Steuerung ein- / ausschalten.....	8
6.2 Funktionsschema.....	9
7 Anhang.....	11
7.1 Ersatzteilliste.....	12
7.2 Hydraulikschaltplan.....	14
7.3 Elektroschaltplan.....	15

3 Serviceinformationen

So erreichen Sie unseren Kundenservice:

Tel. ++49 (0) 8860 / 9190-90

Mobil ++49 (0) 171-7552372

Fax ++49 (0) 8860 / 9190-49

Mail service@kugelman.com

4 EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und
der EMV-Richtlinie 2014/30/EU



Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Steuerung aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Maschinenrichtlinien und der EMV-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Steuerung verliert die Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung: Steuerung K-V.SMART

Einschlägige EG-Richtlinien:

DIN EN ISO 15431 / 16330/292-1 / 292-2 / 60204-1 / 12100 / 13849-1 / 13849-2

Rettenbach a.A., Dezember 2022

Josef Kugelmann

5 Einführung

Dieses Kapitel informiert Sie über Folgendes:

- Kapitel 5.1 "Zielgruppe", Seite 6
- Kapitel 5.2 "Anwendung", Seite 6
- Kapitel 5.3 "Verwendete Konventionen", Seite 7
- Kapitel 5.4 "Änderungshistorie", Seite 7

5.1 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an fachkundige Personen, die für folgende Arbeiten an der Steuerung zuständig sind:

- Inbetriebnahme
- Steuerung
- Bedienung
- Gebrauch

Das gesamte Personal ist mindestens einmal pro Jahr entsprechend den Richtlinien der Betriebshaftpflichtversicherung in der Bedienung der Steuerung zu schulen. Ungeschulten oder unbefugten Personen ist die Verwendung der Steuerung untersagt.

5.2 Anwendung

Diese Bedienungsanleitung enthält alle notwendigen Daten und Informationen zur sicheren Bedienung und Inbetriebnahme der Steuerung.





Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die die Steuerung bedienen, oder in unmittelbarer Umgebung arbeiten, mit den Bedienungsvorschriften, sowie den Sicherheitshinweisen aus dieser Anleitung vertraut sind.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts und muss sorgfältig aufbewahrt werden. Bei Weiterverkauf oder Weitergabe der Steuerung an Dritte muss diese Bedienungsanleitung unbedingt beigelegt werden.

Alle Informationen, Abbildungen und technischen Angaben entsprechen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

5.3 Verwendete Konventionen

Dieses Handbuch verwendet die folgenden typografischen Konventionen:

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	Gefahr	Bezeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation. Tod oder schwere Verletzungen sind die Folge.
	Warnung	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Tod oder schwere Verletzungen können die Folge sein.
	Vorsicht	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Leichte Verletzungen oder Sachschäden können die Folge sein.
	Hinweis	Enthält nützliche Informationen zum sachgerechten Umgang mit der Maschine.

5.4 Änderungshistorie

Datum	Version	Änderung
01.12.2022	1.1	Erste Ausgabe

6 Inbetriebnahme und Betrieb

Dieses Kapitel informiert Sie über Folgendes:

- Kapitel 6.1 "Steuerung ein- / ausschalten", Seite 8
- Kapitel 6.2 "Funktionsschema", Seite 9

6.1 Steuerung ein- / ausschalten

Steuerung einschalten:



Mindestens 2 Sekunden betätigen



Alle LED's blinken **zweimal** kurz auf.

Steuerung ausschalten:



Mindestens 2 Sekunden betätigen

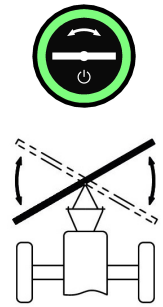


Alle LED's blinken **einmal** kurz auf.

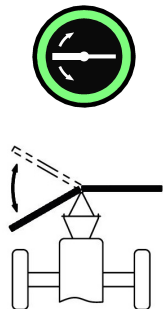
6.2 Funktionsschema



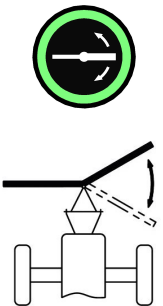
Synchrones Schwenken beider Schiebebleche in die **gleiche** Richtung.



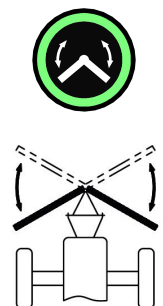
Nur das **linke** Schiebeblech wird angesteuert.



Nur das **rechte** Schiebeblech wird angesteuert.



Schiebebleche bewegen sich **entgegengesetzt** (Spitz - V).



Hinweis

Das Schneeräumschild bewegt sich erst, wenn das doppelwirkende Ventil geschaltet wird (Anschlüsse A/B, siehe Kapitel 7.2 "Hydraulikschaltplan", Seite 14).



Warnung

Aufenthalt von Personen im Dreh- und Arbeitsbereich des Schneeräumschilds.

Gefahr von schweren Verletzungen und Tod.

- Halten Sie sich nicht im Dreh- und Arbeitsbereich des Schneeräumschilds auf!
-



Vorsicht

Erste Inbetriebnahme ohne Einweisung.

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden.

- Lassen Sie die erste Inbetriebnahme nur von Angestellten des Händlers, des Herstellers oder des Werksrepräsentanten durchführen!
-



Vorsicht

Inbetriebnahme ohne Sicherstellen des technisch einwandfreien Zustands.

Gefahr von Verletzungen und Sachschäden.

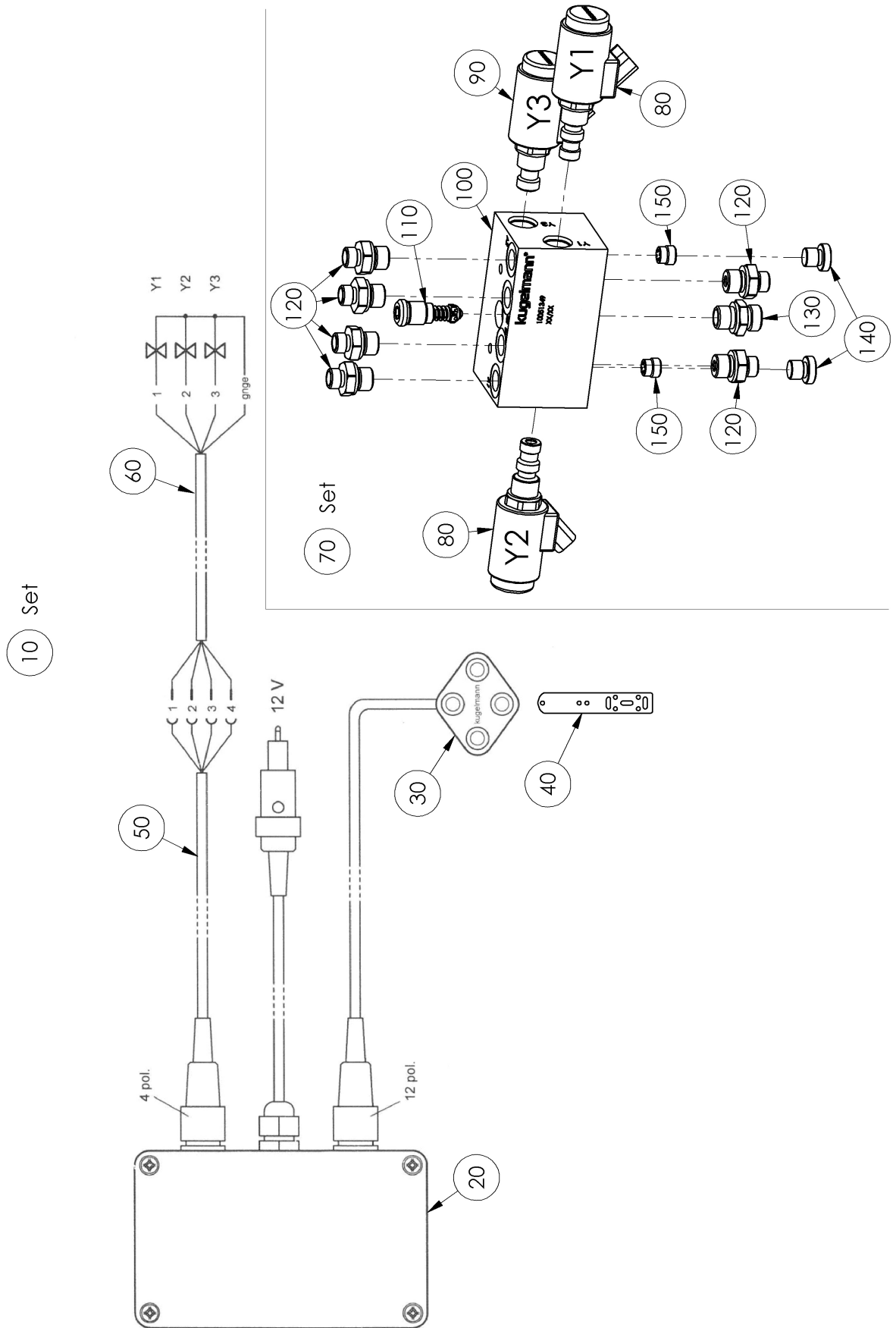
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme alle wichtigen Teile!
 - Tauschen Sie gegebenenfalls beschädigte Teile aus!
-

7 **Anhang**

Dieses Kapitel informiert sich über Folgendes:

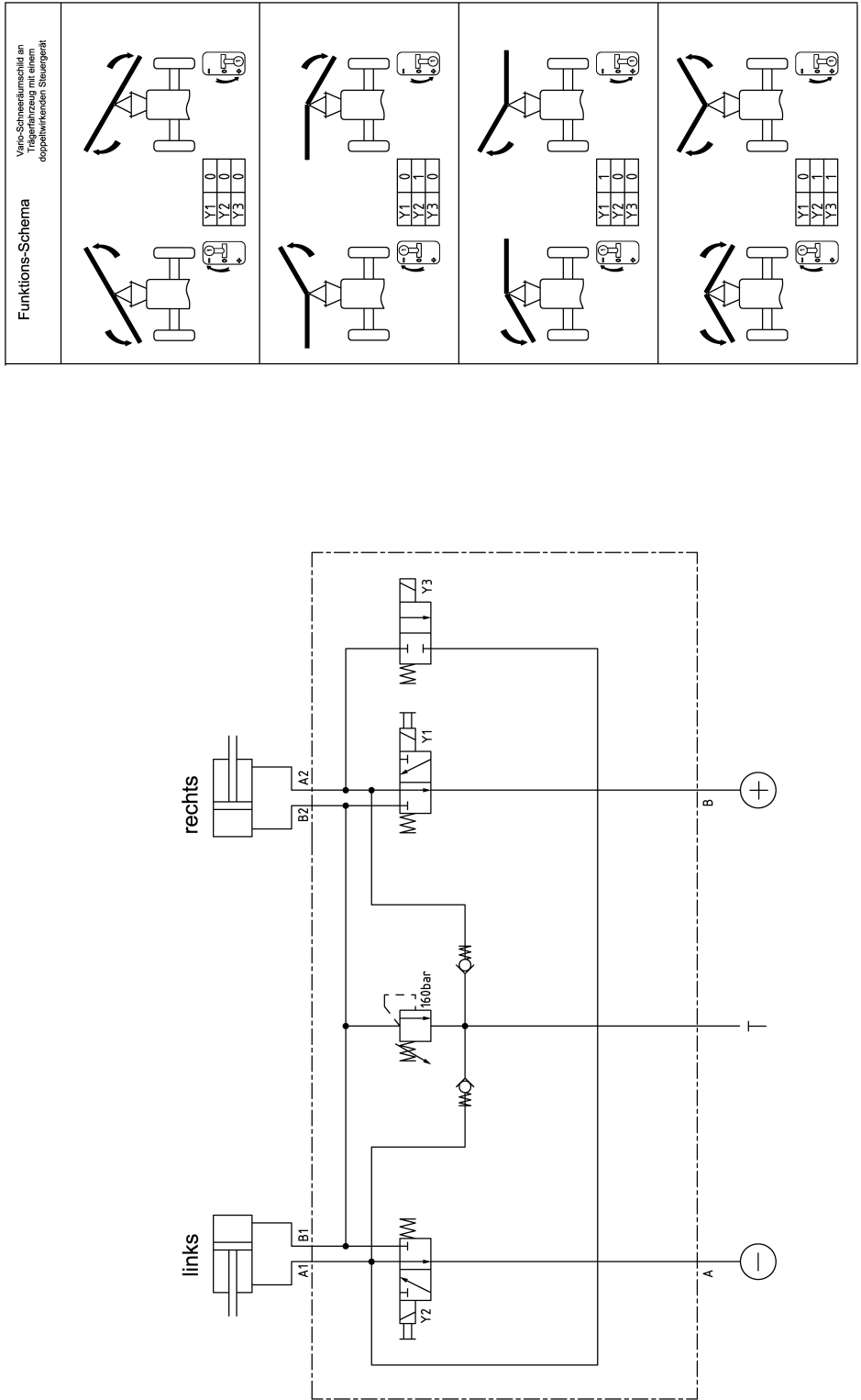
- Kapitel 7.1 *"Ersatzteilliste"*, Seite 12
- Kapitel 7.2 *"Hydraulikschaltplan"*, Seite 14
- Kapitel 7.3 *"Elektroschaltplan"*, Seite 15

7.1 Ersatzteilliste



POS	Menge/ QTY	Art.Nr./ Part No.	Bezeichnung	Designation	Beschreibung/ Description
10	1	10051445	Steuerung K-V.Smart.i Set	control k-v.smart.i set	
20	1	10052265	Kabelsatz K-V.Smart.i	cable set k-v.smart.i	
30	1	10052264	Kabelsatz K-V.Smart.i	cable set k-v.smart.i	
40	1	10051562	Halteblech	support	
50	1	10052263	Kabelsatz K-V.Smart.i	cable set k-v.smart.i	
60	1	10052261	Kabelsatz K-V.Smart.i	cable set k-v.smart.i	
70	1	10051349	Hydraulikblock K-V.S- mart Set	hydraulic unit k-v.s- mart set	
80	2	10051054	Ventil	valve	
90	1	10051055	Ventil	valve	
100	1	10051348	Hydraulikblock K-V.S- mart	hydraulic unit k-v.s- mart	
110	1	10051269	Druckbegrenzungsven- til	pressure relief valve	
120	6	10022604	Verschraubung	screwing	GE 8L M16x1,5
130	1	10022606	Verschraubung	screwing	GE 12L M16x1,5
140	2	10026902	Verschlussstopfen	plug	G 1/4"
150	2	10050993	Rückschlagventil	check valve	

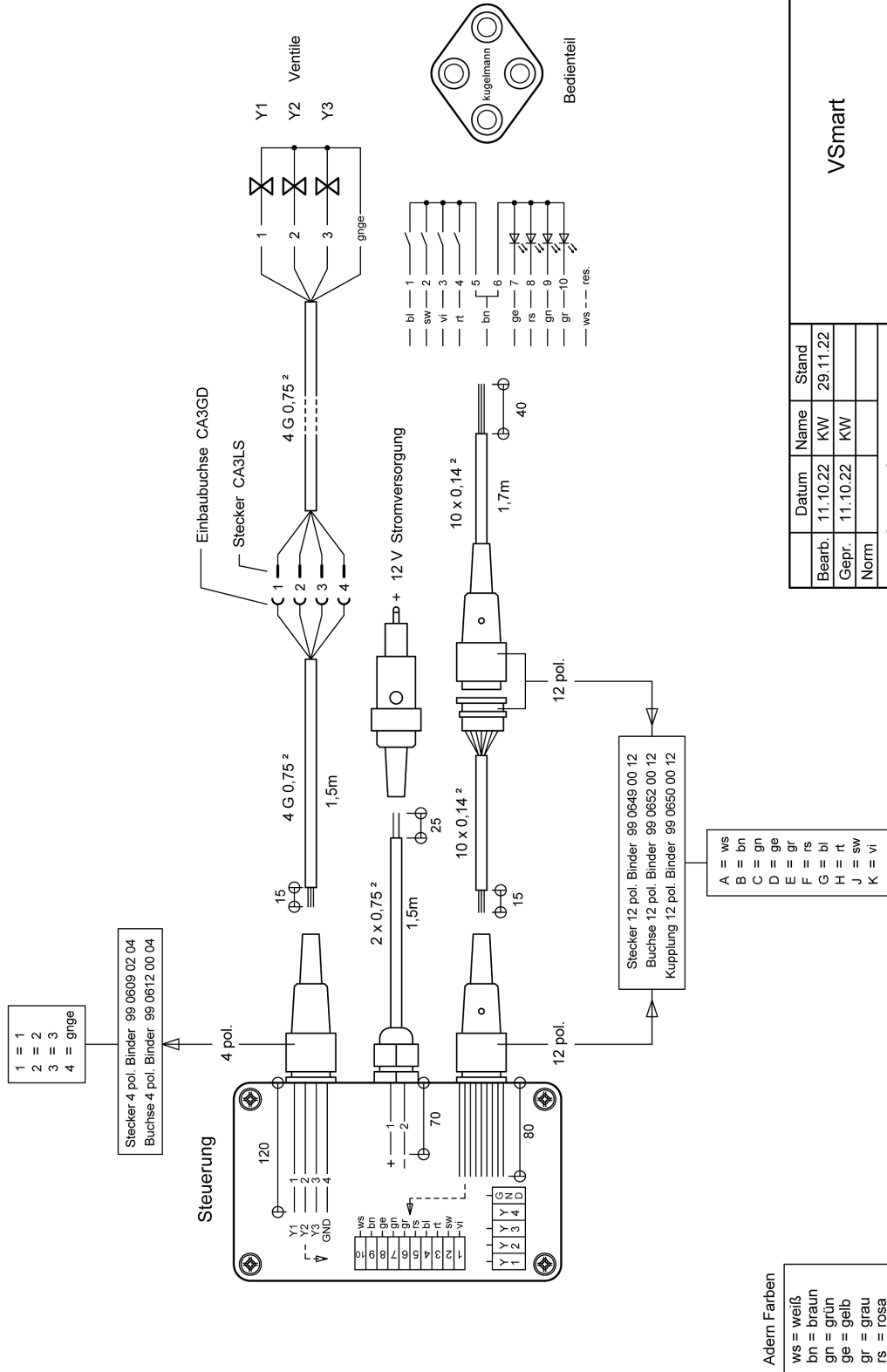
7.2 Hydraulikschaltplan



Funktions-Schema		Vario-Schneidräumschid an Trägerfahrzeug mit einem doppelwirkenden Steuerung	
Y1 1 0 Y2 0 0 Y3 0 0	Y1 0 0 Y2 1 1 Y3 0 0	Y1 1 1 Y2 0 0 Y3 0 0	Y1 0 0 Y2 1 1 Y3 1 1

Nr.	Datum	Änderungen		Bearbeiter
ALLgemein- toleranz ISO 2768-mk	ENTW. BEARB. 19.10.2022 AK/art	WERKSTOFF/HAUPTZEIGERTEIL		
Werkstückdaten DIN 6784	Freige- BENENNUNG	k-v-smart		Ziehungsnummer K0056 B207 100
Oberfläche DIN ISO 1302	Maßstab 1:1	Nr.: 10051349 Hydraulikschaltbild		Blatt Eratz für Zeich. vom Blatt
Das Urheberrecht an dieser Zeichnung und sämtlichen Beiträgen verbleibt uns. Sie sind dem Hersteller vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der KUGELMANN AG. Dies gilt insbesondere für Dritte. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt. Die Weitergabe an Dritte ist untersagt.				

7.3 Elektroschaltplan



VSmart			
Datum	Name	Stand	
Bearb.	11.10.22	KW	29.11.22
Gepr.	11.10.22	KW	
Norm			
kugelmann			
Zeichnungs Nr. VS3			
Maße in mm (Urspr.)	Maß 2022	(Ers.f.)	(Ers.d.)
Übersicht			Blatt 1/1

