Vario Compact ABS

EMC – Certification
e1 021058

Systemvorschläge
Komponenten
Bremsanlagen-Schemata

2. Ausgabe

© Copyright WABCO 2002

WABCO

Vehicle Control Systems
An American Standard Company

Änderungen bleiben vorbehalten
Version 002/10.02
815 020 007 3

Vario Compact ABS Allgemeine Hinweise 3

1. Systemvorschläge
1-Achs Anhängefahrzeuge 8
2-Achs Anhängefahrzeuge 9
3-Achs Anhängefahrzeuge 12

2. Komponenten
ECU 18
ABS-Ventile 18
Versorgungskabel 19
Magnet- und Sensorkabel 20
Verkabelungsplan 22

3. Schemata
1-Achs
Zentralachsanhänger 24
Sattelanhänger 26
2-Achs
Deichselanhänger 30
Zentralachsanhänger 35
Sattelanhänger 41
3-Achs
Deichselanhänger 45
Sattelanhänger 47
4-Achs
Sattelanhänger 51

Anleitung für die Installation eines Vario Compact ABS „VCS“

❑ **Der Fahrzeugaufbau wird vom Anhängerhersteller festgelegt:**

z. B.: 3-Achs-Sattelanhänger
mit Luftfederung
mit Liftachse
mit Lenkachse

❑ **Systemauswahl und Komponenten anhand dieser Broschüre:**

gesucht:

3-Achs-Sattelanhänger

siehe unter **„1“ Systemvorschläge** 3-Achs-Sattelanhänger (Seite 14), zu beachten sind die Hinweise für Lift- und Lenkachse.

gewählt z. B.

4S/3M (4 Sensoren/ 3 Modulatoren), Zuordnung der Regelkanäle INSR / IR / MAR entsprechend der Abbildung.

Die benötigten Komponenten für eine VCS 4S/3M Anlage sind unter **„2“ Komponenten** aufgeführt oder können anhand der Stückliste des jeweiligen Schemas geordert werden.

❑ **Aufgabe des Anhängefahrzeuges mit entsprechender Achssensierung und pneumatischem Aufbau:**

Die hierzu aufgeführten Schemata (siehe unter **„3“ Brems-Schema**) sind als Vorschläge zu betrachten. Die Ausführung unterliegt dem Anhängerhersteller.

❑ **Elektrische Verkabelung:**

siehe **„2“** WABCO Stromlaufplan 841 801 188 0.
Einbauhinweise für die Verkabelung sowie für die Komponenten sind in der Broschüre „Vario Compact ABS (VCS)“ enthalten.
Wabcodruck: 815 000 210 3

Hinweise:

Jedes VCS-System kann nach zwei Gesichtspunkten optimiert werden:

a) technisch
b) Kosten

Die WABCO-Vorschläge stellen das technische Optimum dar.
Die Alternativen zeigen mögliche Kostenreduzierungen auf. Dabei sollten spätere Betriebskosten auf jeden Fall berücksichtigt werden.

Alternativen dürfen keinesfalls zu technisch nicht mehr vertretbaren Systemen führen, wie z. B. ein 2S/1M-System in einem 3-Achs-Sattelanhänger.

Grund:

- **nicht sensierte Räder können blockieren**
- **bereits ein einziger Fehler im System kann zum Funktionsausfall des ABS führen.**

WABCO empfiehlt generell die Spannungsversorgung nur über ISO 7638 zu installieren, da Bremslichtversorgungen unter anderem folgende Nachteile aufweisen:

- die ständige Selbstüberwachung des Systems ist wegen der fehlenden Spannversorgung nur während des Bremsvorganges wirksam.

– im Fehlerfall kann der Fahrer die Anzeige über die Warnlampe nur im Rückspiegel erkennen (bei Kurvenfahrten und Lenkmanövern teilweise nicht mehr möglich) und auch nur während des Bremsvorganges.

– die Bremslichtschalter vieler Motorwagen sind für die zusätzliche (induktive) Last nicht ausgelegt und können vorzeitig ausfallen

– Ausfall der Bremslichtsicherung führt zum Ausfall des ABS.

Installationshinweise:

Bei der pneumatischen Installation muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass der Vorratsdruck am ABS-Relaisventil größer ist als der Steuerdruck.

Merke:

Vorratsdruck > Steuerdruck
ansonsten siehe WABCO VCS Gutachten für Anhängefahrzeuge und Produktspezifikation 472 195 031 0 bzw. 472 195 041 0

Zeitmessung durchführen; wenn Ansprech- und Schwellzeit $\leq$ 0,35 s an einer Achse, dann das ABS-Relaisventil als Add-on-Schaltung vornehmen (siehe Produktspezifikation).

Verschaltung des ABS-Relaisventils 472 195 031 0

Empfohlener Einbauort: Am Fahrzeugrahmen, wobei die Spezifikationen - wie z. B. Beschleunigungswerte nicht überschritten werden dürfen (siehe Produktspezifikation).

Für eine **ordnungsgemäße ABS-Funktion** in Verbindung mit dafür spezifizierten WABCO-Steuergeräten ist es generell wichtig, dass der Bremsdruck in den angeschlossenen Bremszylindern dem in der Steuerkammer des ABS-Relaisventils schnell genug folgen kann.

Das von einem ABS-Relaisventil gesteuerte Bremszylindervolumen sollte daher in der Regel insgesamt nicht mehr als 2 dm^3 (z. B. 2 x 30") betragen.

Anmerkung:

Nicht mehr als 2 dm^3 Bremszylindervolumen, da sonst bei Überprüfung des Fahrzeuges nach ECE der Gütegrad ε evtl. nicht eingehalten werden kann.

Die Leitungslänge zwischen ABS-Relaisventil und Bremszylinder soll möglichst kurz (maximal 2,5 m) und direkt sein. Ein zusätzliches Schnellentlüftungsventil in dieser Leitung ist nicht zulässig. Werden zwei Bremszylinder von einem ABS-Relaisventil angesteuert, sollten beide Arbeitsanschlüsse (2) mit gleichlangen Leitungen (siehe Bild 1) zu den Bremszylindern benutzt werden. Die Nennweite sollte zwischen 9 und 11 mm gewählt sein.

Die Vorratsleitungen zu den ABS-Relaisventilen (Anschluss 1) sollten eine möglichst große Nennweite (NW $\geq$ 9 mm) haben.

Wenn zwei ABS-Relaisventile von einer Vorratsleitung versorgt werden müssen, gleiche Leitungslängen, gleiche Nennweiten sowie gleiche Strömungsverhältnisse schaffen (Abgänge am T-Stück gleich).

Die Steuerleitungen zu den ABS-Relaisventilen (Anschluss 4) sollten eine NW $\geq$ 6 mm haben mit möglichst gleichen Verhältnissen in der Zuführung.

Wenn bei kleinen Bremszylindern bzw. bei geringem Füllvolumen ein zu starkes Überbremsen auftritt (evtl. kleine Blockierphasen beim Einbremsen), kann **vor dem Steueranschluss 4** eine Drosselung vorgenommen werden - z. B. kann die Nennweite des Bremsdruckrohres/ -schlauches bis auf NW 6 (z. B. Rohr 8x1) herabgesetzt werden.

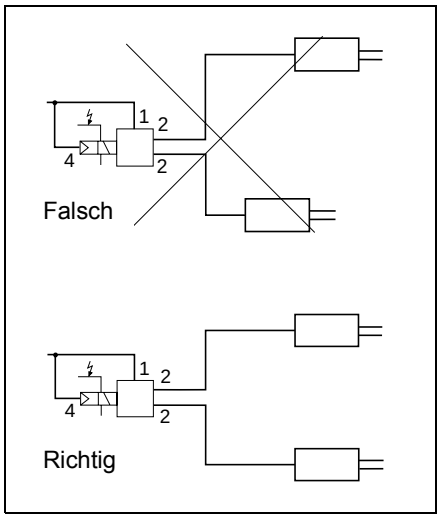


Bild 1

Bei ohnehin „schnellen Bremsanlagen“ ist es möglich, das ABS-Relaisventil ohne Relaiswirkung zu betreiben (Add - on - Schaltung).

Hier wird die Brems- bzw. Steuerleitung vom Anhängerbremsventil kommend direkt auf Anschluss 1 gelegt und im Bypass mit möglichst kurzer Leitung (z. B. T-Stück direkt im Anschluss 1) der Steueranschluss 4 verbunden, wenn keine sonstigen Bremsgeräte vorgeschaltet werden. Ist ein ALB, Anpassungsventil o. ä. vorhanden, sollten diese im Bypass (zwischen Anschluss 1 und Anschluss 4 des ABS-Relaisventils) angeordnet werden.
Dies ist nur möglich, wenn ohne Relaisfunktion ein gutes Zeitverhalten vorliegt, z. B. an Vorderachsen von Deichselanhängern, wo steile Druckgradienten durch kurze Leitungen vorhanden sind.
(s. Bremsschema 841 600 452 0).

Bei Nachrüstungen ist zu beachten: Ist in der normalen Bremsanlage ein Relaisventil (z. B. an den Hinterachsen) verbaut, kann dieses beim Einbau von ABS-Relaisventilen entfallen, d. h. die Steuer- und Vorratsleitung kann direkt zu den ABS-Relaisventilen geführt werden.

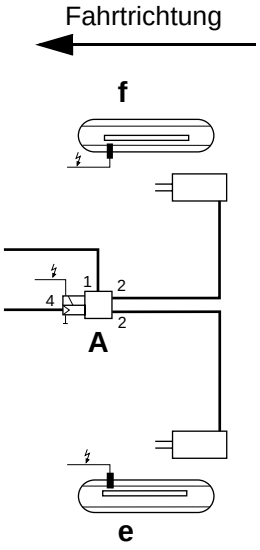
Bei Einbau eines 4S/2M-Systems bei 3-Achs-Sattelanhängern (drei Bremszylinder einer Seite des Sattelanhängers werden von einem ABS-Relaisventil geregelt) sollte zuerst ohne Einbau der ABS-Relaisventile die Blockierreihenfolge der Achsen festgestellt werden und die zwei Bremszylinder der Achsen, die zuerst zum Blockieren neigen, zusammen an einen Arbeitsanschluss 2 des ABS-Relaisventils anschließen. Dabei sollte der Einbau symmetrisch erfolgen mit gleichen Leitungsquerschnitten und Leitungslängen vom T-Stück.

Mit Hilfe der o. g. Beschreibung sollte es möglich sein, eine korrekte Installation des ABS-Relaisventils durchzuführen und damit eine einwandfreie ABS-Funktion zu erzielen.

Sollten weiterhin Probleme auftreten (z. B. Spezialfahrzeuge), bitten wir Sie, sich unverzüglich mit WABCO Hannover, PM 4/5, Tel. (0511) 9 22 1941 oder 1181 in Verbindung zu setzen.

Systemvorschläge

1-Achs-Zentralachsanhänger
(< 3,5 to zul. Gesamtgewicht)



WABCO - Vorschlag:
2S / 1M

System: **2 S**ensoren / **1 M**odulator

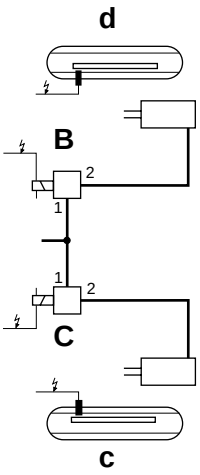
Regelprinzip: **MAR**

Hinweis:

Die MAR sollte nur dann angewendet werden, wenn die Achslast klein ist gegenüber dem Gesamtgewicht des Zuges. (Anhänger < 3,5 to)

Nicht zu empfehlen bei 1-achsigen Sattelanhängern

1-Achs-Sattelanhänger



WABCO - Vorschlag:
2S / 2M

System: **2 S**ensoren / **2 M**odulatoren

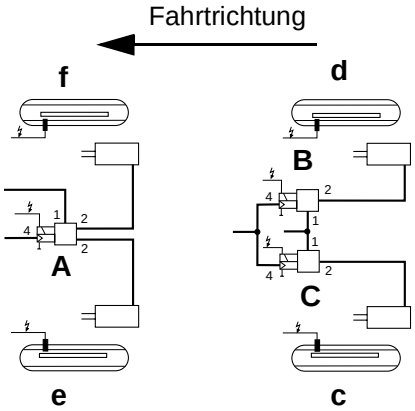
Regelprinzip: **IR**

Alternative:

Keine, weil 2S/1M auf μ-split Fahrbahnbedingungen eine Bremswegverlängerung zur Folge hat

IR = Individual Regelung
INSR = Indirekte Seiten-Regelung
MAR = Modifizierte Achs-Regelung
MSR = Modifizierte Seiten-Regelung
DAR = Diagonale Achs-Regelung

2-Achs-Anhänger



WABCO - Vorschlag:
4S / 3M

System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

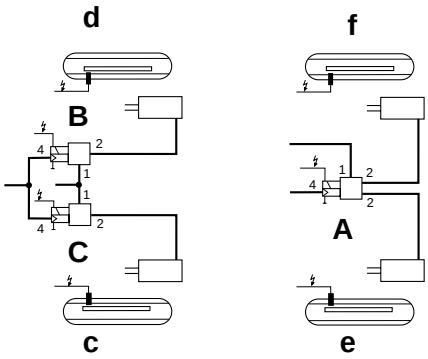
Regelprinzip: **MAR / IR**

oder

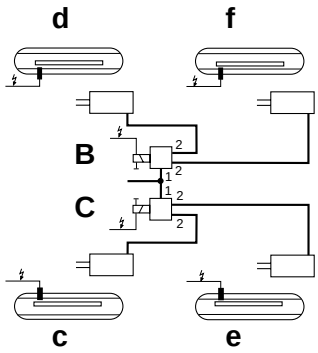
Regelprinzip: **IR / MAR**

Bemerkung:

Alternative, wenn Gütegrad nicht ausreichend ist.



2-Achs-Zentralachsanhänger



WABCO - Vorschlag:
4S / 2M

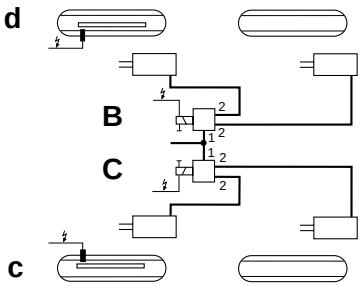
System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **MSR**

ALTERNATIVE:
2S / 2M

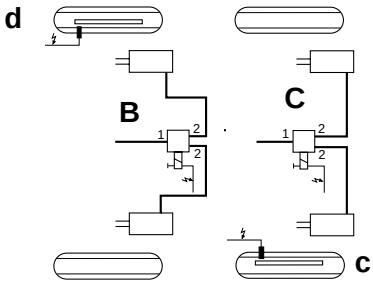
System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **IR / INSR**



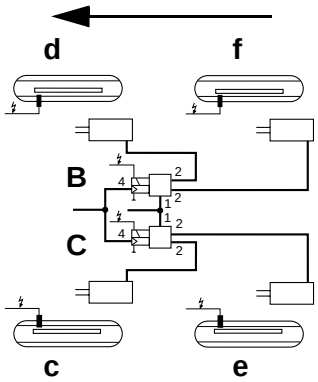
oder

Regelprinzip: **DAR**



2-Achs-Sattelanhänger
Normalachsen

Fahrtrichtung



WABCO - Vorschlag:
4S / 2M

System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

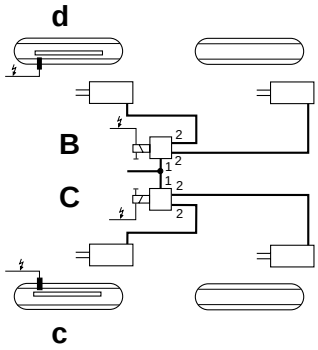
Regelprinzip: **MSR**

ALTERNATIVE:
2S / 2M

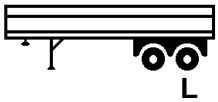
System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **IR / INSR**

Hinweis:
- Blockierreihenfolge beachten! für die Auswahl der sensierten Achse
- nicht sensierte Räder können blockieren!
- bei Sensorausfall oder ABS Relaisventilausfall bleibt nur die intakte Seite ABS geregelt.



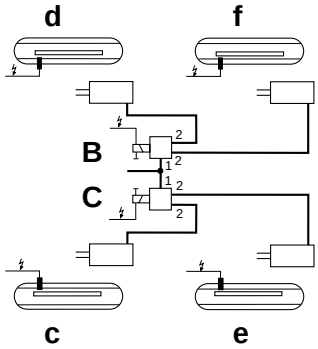
2-Achs-Sattelanhänger
mit Normalachse und Liftachse



System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **MSR**

Sensoren e und f immer auf der Liftachse



WABCO - Vorschlag:
4S / 2M

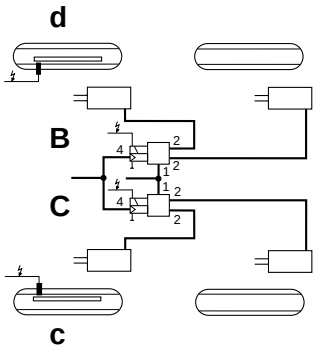
ALTERNATIVE:
2S / 2M

System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

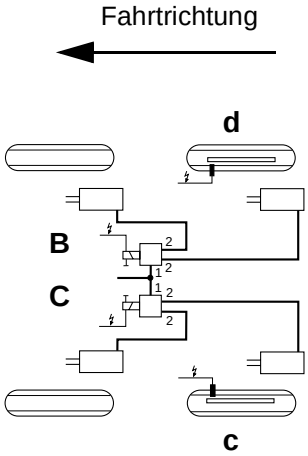
Regelprinzip: **IR / INSR**

Liftachse nicht sensiert

Hinweis:
- nicht sensierte Räder können blockieren!
- bei Sensorausfall oder ABS Relaisventilausfall bleibt nur die intakte Seite ABS geregelt



2-Achs-Sattelanhänger mit Normalachse und Liftachse



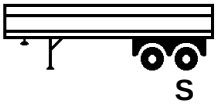
ALTERNATIVE:
2S / 2M

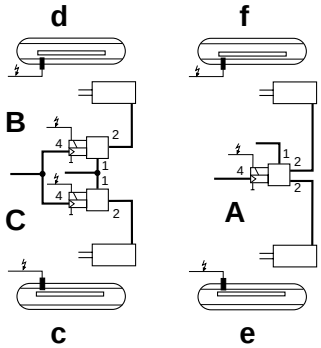
System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **INSR / IR**

Liftachse nicht sensiert

2-Achs-Sattelanhänger mit Normalachse und selbst-lenkende Achse





WABCO - Vorschlag:
4S / 3M

System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

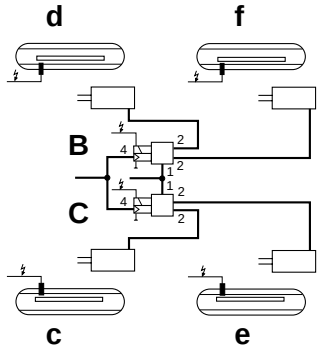
Regelprinzip: **IR / MAR**

Hinweis:

Bei selbstlenkenden Achsen wird MAR verbaut, um auf Fahrbahnen mit seitlich unterschiedlichen Reibwerten (μ-split) Eigenlenkbewegungen (Schiefstellen) zu vermeiden.

Zwangsgelenkte Achsen bzw. Aggregate können wie Starrachsen behandelt werden.

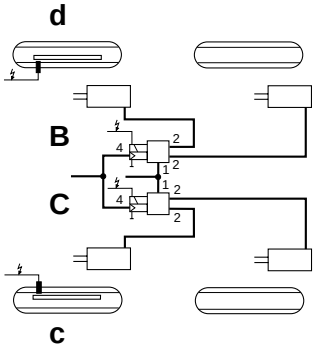
2-Achs-Sattelanhänger mit Normalachse und zwangs-gelenkte Nachlaufachse



WABCO - Vorschlag:
4S / 2M

System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **MSR**



ALTERNATIVE:
2S / 2M

System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

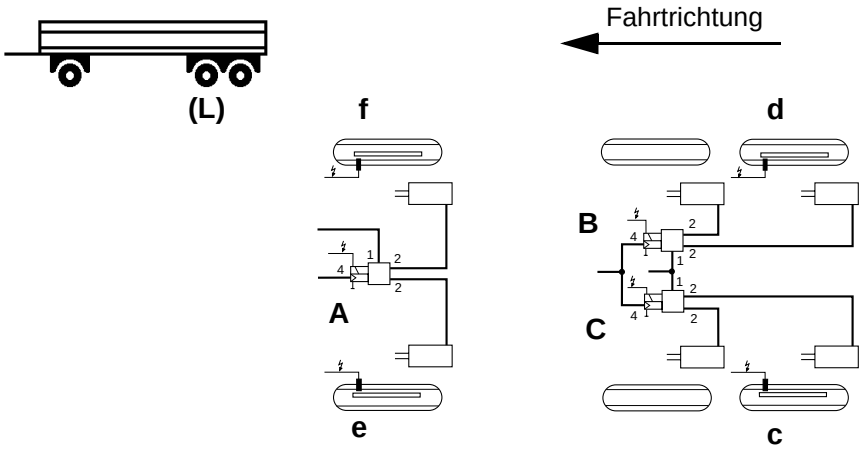
Regelprinzip: **INSR / IR**

Hinweis:

Nicht sensierte Räder können blockieren!

3-Achs-Anhänger
mit Normalachsen
oder mit einer Liftachse

WABCO - Vorschlag:
4S / 3M

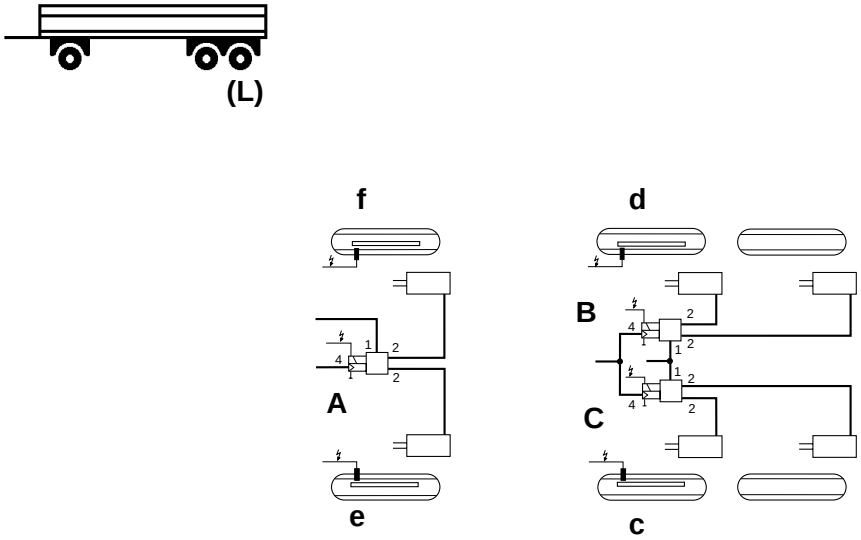


System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

Regelprinzip: **MAR / INSR / IR**

oder

MAR / IR / INSR



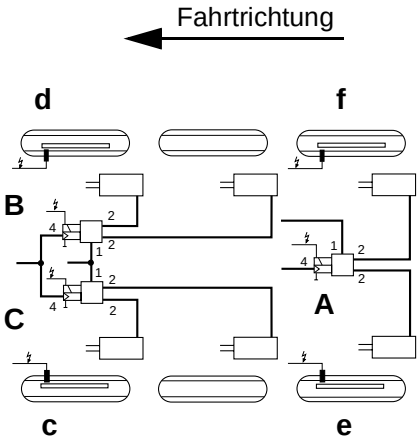
abhängig von der Blockierreihenfolge der beiden Hinterachsen.

Hinweis:

Nicht sensierte Räder können blockieren!

Im Falle von Liftachsen, immer die **nichtgeliftete** Achse sensieren.

3-Achs-Sattelanhänger mit Normalachse



WABCO - Vorschlag: 4S / 3M

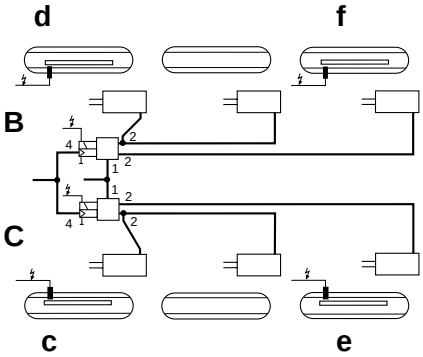
System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

Regelprinzip: **IR / INSR / MAR**

ALTERNATIVE: 4S / 2M

System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

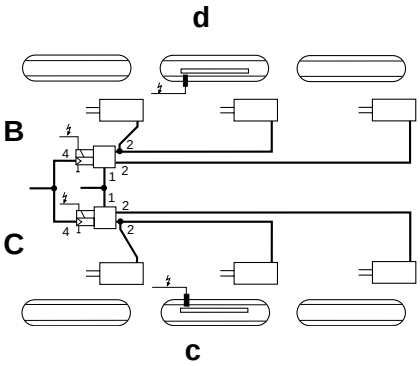
Regelprinzip: **MSR / INSR / MSR**



ALTERNATIVE: 2S / 2M

System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **INSR / IR / INSR**

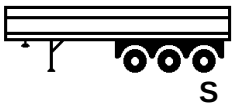


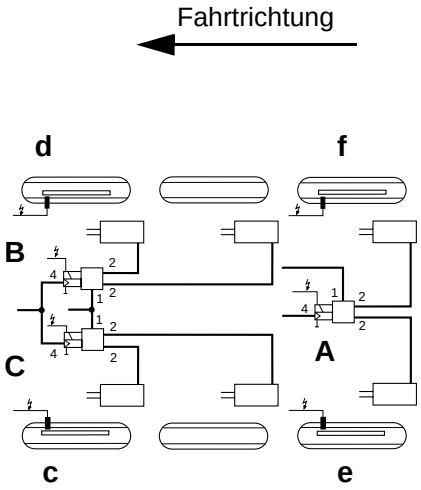
Hinweis:

Nicht sensierte Räder können blockieren!

Weitere Sensierungsvorschläge sind im Test Report for Trailers, Wabcodruck 815 000 314 3 aufgeführt.

3-Achs-Sattelanhänger mit Normalachse und selbstlenkende Achse (S)



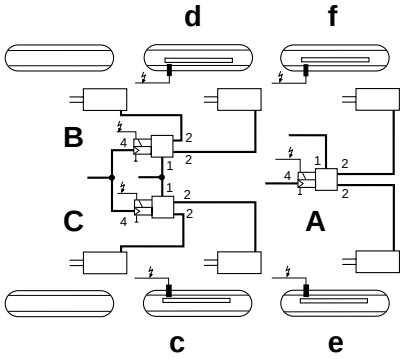


WABCO - Vorschlag: 4S / 3M

System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

Regelprinzip: **IR / INSR / MAR**

mit Liftachse (L) und selbstlenkende Achse (S)



Regelprinzip: **INSR / IR / MAR**

Hinweis:

Sensoren e / f immer an der selbstlenkenden Achse (adhäsionsgelenkt).
Zwangsgelenkte Nachlaufachse bzw. Aggregate sind wie Einzelachsen zu behandelt.

ALTERNATIVE: 2S / 2M

System:
2 Sensoren / **2 M**odulatoren

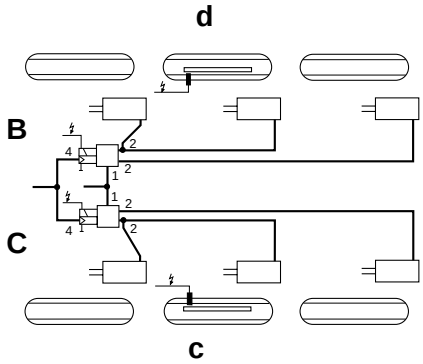
Regelprinzip: **INSR / IR / INSR**

Hinweis:

Nicht MAR geregelte selbstlenkende Achsen können sich auf μ-split querstellen.

Nicht sensierte Räder können blockieren!

Weitere Sensierungsvorschläge sind im Test Report for Trailers, Wabcodruck 815 000 314 3 aufgeführt.



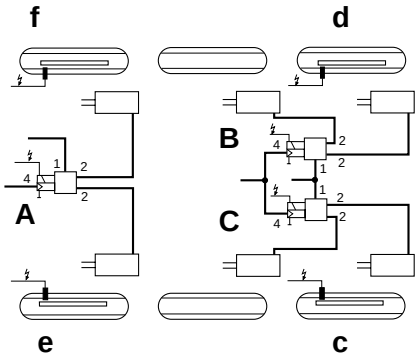
3-Achs-Sattelanhänger mit Liftachsen und Normalachse

Fahrtrichtung

WABCO - Vorschlag: 4S / 3M

System:
4 Sensoren / **3 M**odulatoren

Regelprinzip: **MAR / INSR / IR**



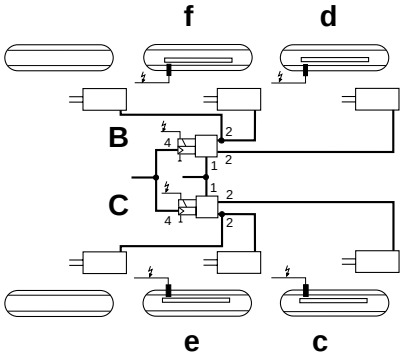
Hinweis:

Sensoren der Liftachse auf e / f und zweite Liftachse pneumatisch angehängt. Nicht liftbare Achse **immer** auf c / d.

ALTERNATIVE: 4S / 2M

System:
4 Sensoren / **2 M**odulatoren

Regelprinzip: **INSR / MSR / MSR**



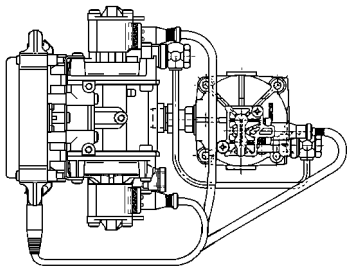
Komponenten

1. Elektronik 446 108 . . . 0

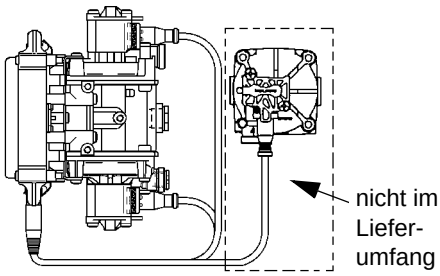
WABCO - Bestellnummer			mögliche Systeme			Merkmale							Bemerkungen
Ausführung A													
Compact-Einh. Standard	**Compact-Einh. lackiert**	**separate Elektronik**	**4S/3M**	**4S/2M**	**2S/2M**	**ISO**	**24N**	**RV**	**MRV**	**ISS**	**RET**	**C3**	
400 500 030 0	–	446 108 030 0	X	X	X	X	–	X	–	X	–	X	3 MOD
–	–	446 108 031 0	X	X	X	X	–	X	X	X	–	X	VCS-Plus
400 500 037 0	–	–	X	X	X	X	X	X	–	X	–	X	3 MOD
400 500 038 0	–	–	X	X	X	X	X	X	–	X	–	X	3 MOD
Ausführung B													
400 500 032 0	–	446 108 032 0	+RET	X	X	X	–	X	X	–	X	X	2 MOD, 4S/3M+RET
400 500 034 0	–	–	X	X	X	X	X	X	–	X	–	X	m. Stehb., 2 MOD
400 500 035 0	400 500 063 0	446 108 035 0	X	X	X	X	X	X	–	X	–	X	2 MOD
400 500 036 0	400 500 064 0	–	X	X	X	X	–	X	–	X	–	X	2 MOD
400 500 050 0	–	446 108 050 0	X	X	X	X	–	X	X	X	–	X	12 V-ECU
Ausführung C													
400 500 040 0	400 500 066 0	446 108 040 0	–	X	X	X	–	X	–	–	–	X	
–	–	446 108 041 0	–	X	X	X	–	X	X	–	–	X	VCS-Plus
400 500 042 0	–	–	–	X	X	X	–	X	–	–	–	X	
400 500 045 0	400 500 067 0	446 108 045 0	–	X	X	X	X	X	–	–	–	X	
400 500 046 0	–	–	–	X	X	X	X	X	–	–	–	X	

Erklärungen:

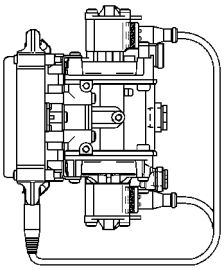
– 4S/3M, 4S/2M, 2S/2M: mit der jeweiligen ECU mögliches System, grau unterlegt zeigt Auslieferungszustand, 2S/1M ist immer möglich
– ISO: Versorgung nach ISO 7638; bei reiner ISO-Versorgung Spannungsausgang für Diagnosecontroller am Diagnosestecker
– 24N: Versorgung mit 24N zusätzlich (Mischversorgung)
– RV: Ansteuerung nur für ABS-Relaisventil
– MRV: Ansteuerung für Magnetregelventil (ABS-Relaisventil möglich)
– Ret: Ansteuerung eines Retarders möglich
– C3 Ausgang für Geschwindigkeitssignal am Diagnosestecker
– ISS Integrierter geschwindigkeitsabhängiger Schalter (**I**ntegrated **S**peed **S**witch)
– 2 MOD 3. Modulator und Magnetkabel gehören bei der Compact Einheit **nicht** zum Lieferumfang
– 3 MOD 3. Modulator und Magnetkabel gehören bei der Compact Einheit zum Lieferumfang
– m. Stehb. mit 3 Stehbolzen M 8 am ABS-Relaisventil zur Befestigung



Ausführung: A



Ausführung: B



Ausführung: C

2. ABS-Ventile

2. 1 Relaisventil
472 195 03 . 0

2. 2 Doppel-ABS-Relaisventil
472 195 041 0

2. 3 Magnetregelventil
472 195 ... 0

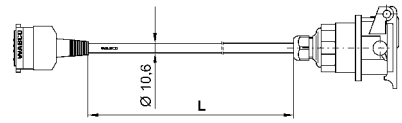
Relaisventil:

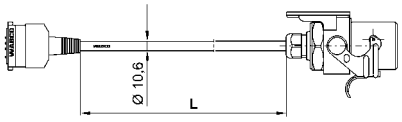
Bestellnummer	Steueranschluss	Ein- /Auslass	Volt	verwendet	Bemerkungen
472 195 031 0	1 x M 16x1,5	3 x M 22x1,5	24	Standard	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 033 0	1 x 3/8“-18 NPTF	2 x 3/4“-14 NPTF 4 x 3/8“-18 NPTF	12	USA / Austr.	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1 Steuerdruck 4 psi höher
472 195 034 0	1 x M 16x1,5	3 x M 22x1,5	12	12 V Europa	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 041 0	1 x M 16x1,5	7 x M 22x1,5	24	Boxerventil	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 044 0	1 x M 16x1,5	7 x M 22x1,5	12	Boxerventil	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1

Magnetregelventil:

Bestellnummer	Ein-/Auslassanschluss	Volt	Bemerkungen
472 195 016 0	M 22 x 1,5 Voss	24	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 018 0	M 22 x 1,5	24	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 019 0	M 22 x 1,5 Parker	24	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 052 0	1/2“-14 NPTF	12	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1
472 195 066 0	M 22 x 1,5	12	Bajonett DIN 72585-A1-3.1-Sn/K1

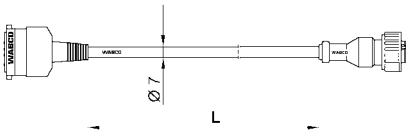
3. ISO-Versorgungs-kabel





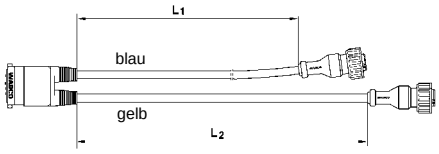
Mit Steckdose für Sattelauflieger		Mit Stecker für Deichselanhänger	
Bestellnummer	**Länge [mm]**	**Bestellnummer**	**Länge [mm]**
449 112 035 0	3500	**449 212 060 0**	6000
449 112 047 0	4700	**449 212 080 0**	8000
449 112 060 0	6000	**449 212 090 0**	9000
449 112 080 0	8000	**449 212 100 0**	10000
449 112 090 0	9000	**449 212 120 0**	12000
449 112 100 0	10000	**449 212 140 0**	14000
449 112 120 0	12000		
449 112 130 0	13000		
449 112 140 0	14000		

4. Magnetventilkabel



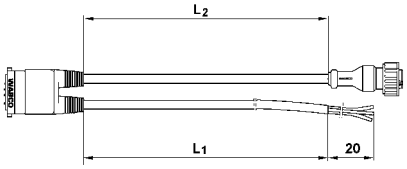
Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 411 005 0	500	**449 411 060 0**	6000
449 411 020 0	2000	**449 411 080 0**	8000
449 411 030 0	3000	**449 411 100 0**	10000
449 411 040 0	4000	**449 411 140 0**	14000
449 411 050 0	5000		

4.1 Magnetventilkabel für Doppel Relaisventil



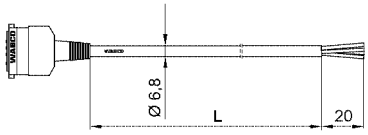
Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 444 022 0	400 / 400	**449 444 190 0**	4000 / 4000
449 444 064 0	1350 / 1350	**449 444 251 0**	4500 / 6000
449 444 106 0	2000 / 2000	**449 444 253 0**	6000 / 6000
449 444 169 0	3500 / 3500	**449 444 274 0**	7000 / 7000
449 444 187 0	2500 / 4000	**449 444 316 0**	10000 / 10000
449 444 188 0	3000 / 4000		

4.2 Magnetventilkabel für 3. Modulator/Retarder



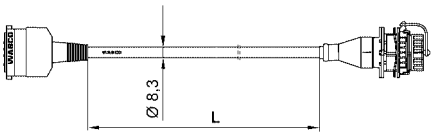
Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 454 295 0	8000 / 8000		

ISS Kabel



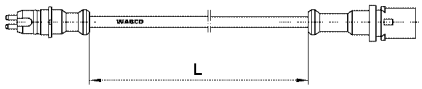
Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 402 030 0	3000	**449 402 100 0**	10000
449 402 060 0	6000	**449 402 120 0**	12000
449 402 070 0	7000		

4.3 Diagnosekabel

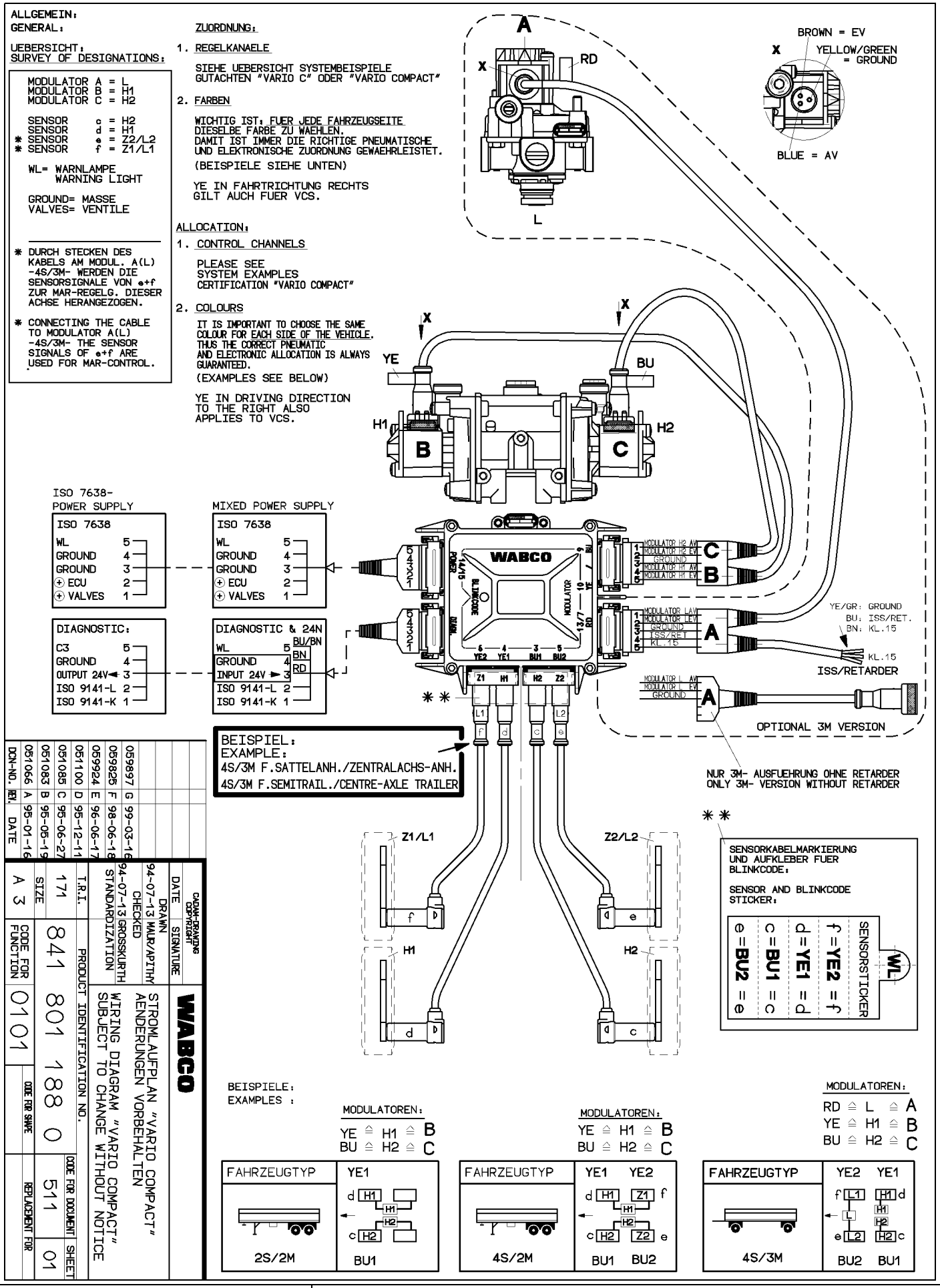


Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 612 010 0	1000	**449 612 060 0**	6000
449 612 030 0	3000	**449 612 120 0**	12000
449 612 050 0	5000		

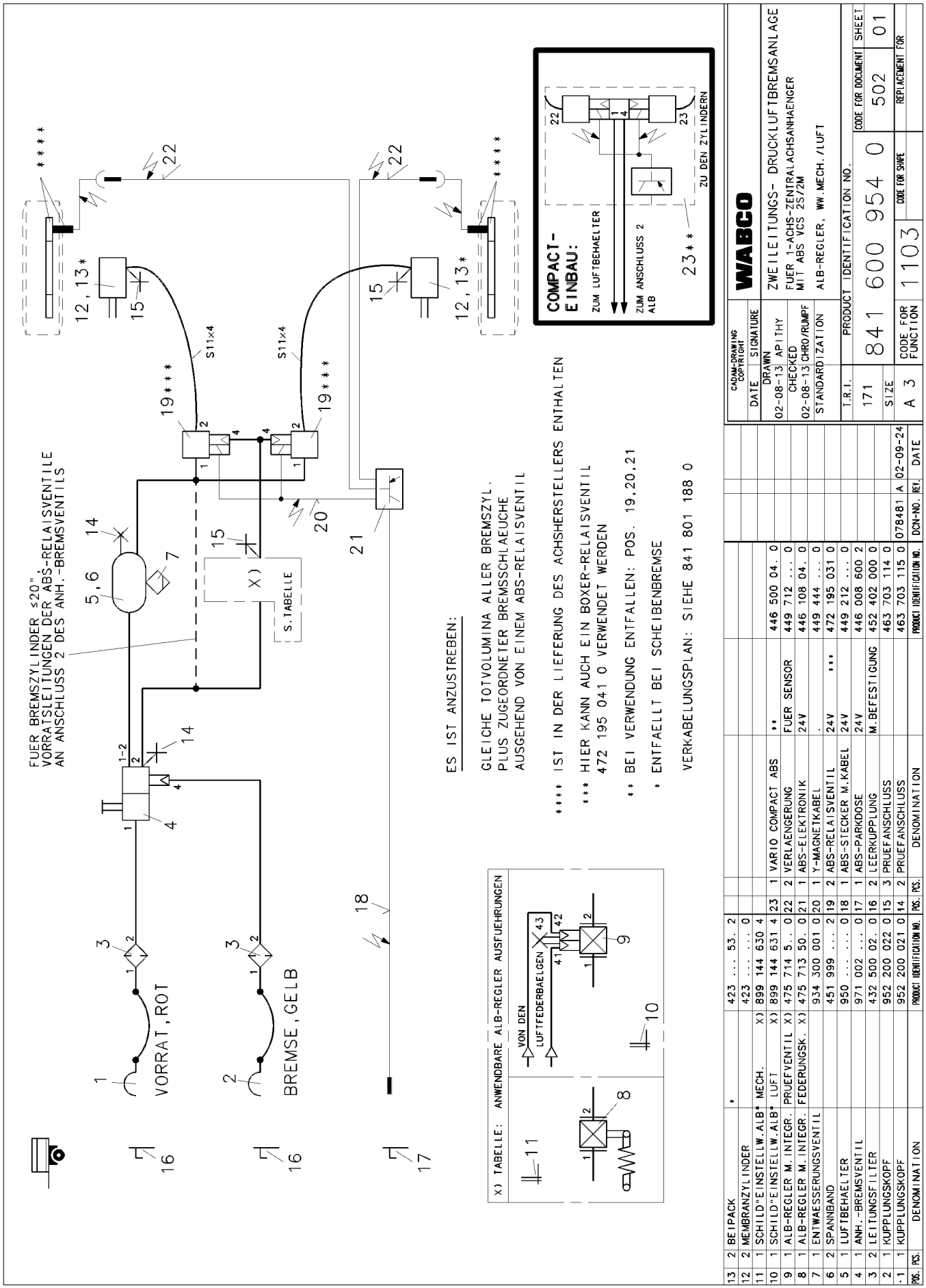
5. Sensor-Verlängerungskabel



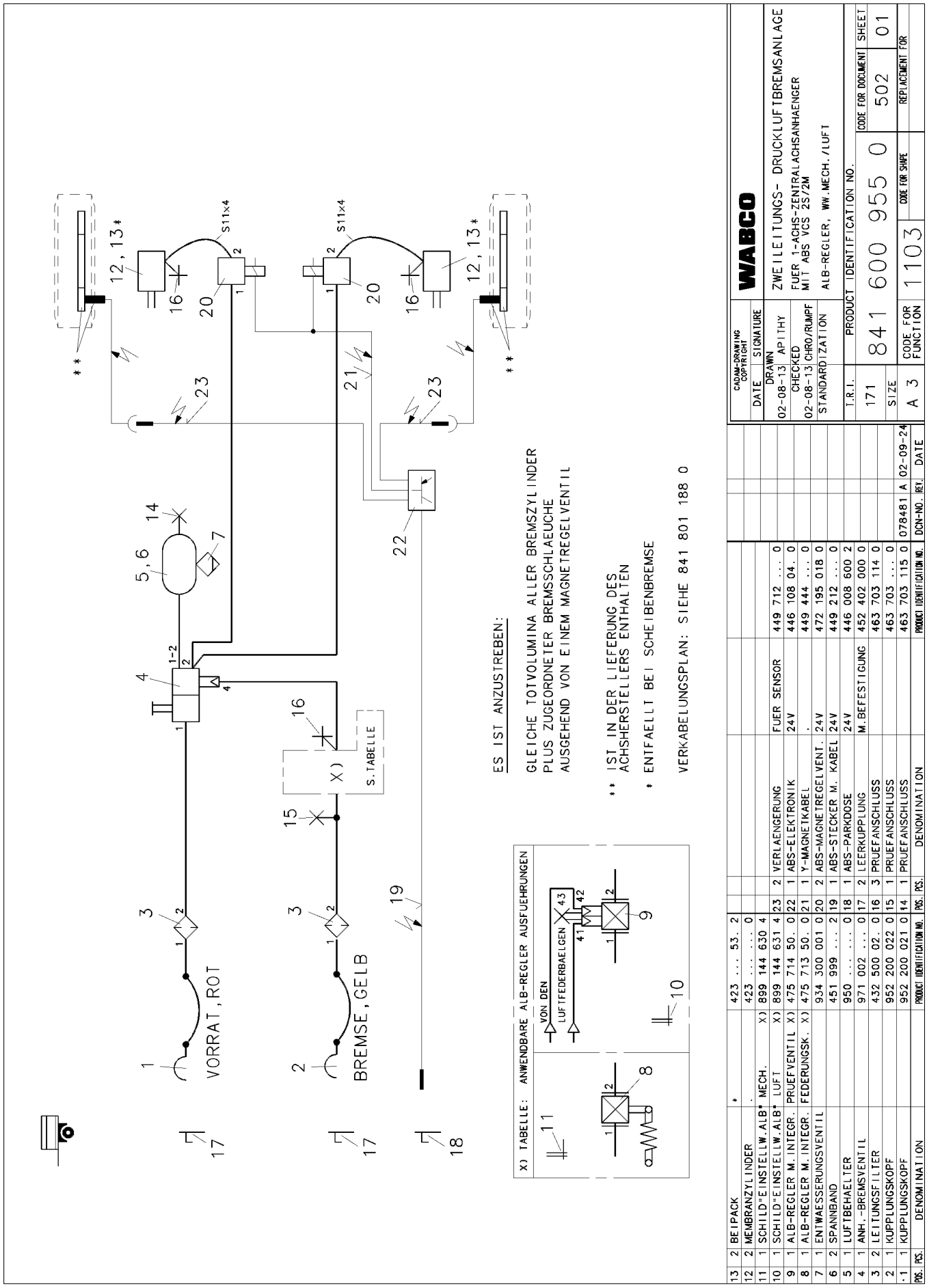
Bestellnummer	Länge [mm]	Bestellnummer	Länge [mm]
449 712 008 0	760	**449 712 064 0**	6350
449 712 018 0	1780	**449 712 070 0**	7000
449 712 023 0	2300	**449 712 080 0**	8000
449 712 030 0	3000	**449 712 090 0**	9000
449 712 035 0	3500	**449 712 100 0**	10000
449 712 038 0	3810	**449 712 120 0**	12000
449 712 040 0	4000	**449 712 130 0**	13000
449 712 051 0	5080	**449 712 150 0**	15000
449 712 060 0	6000	**449 712 200 0**	20000


ALLGEMEIN:
GENERAL:
UEBERSICHT:
SURVEY OF DESIGNATIONS:
MODULATOR A = L
MODULATOR B = H1
MODULATOR C = H2
SENSOR c = H2
SENSOR d = H1
* SENSOR e = Z2/L2
* SENSOR f = Z1/L1
WL= WARNLAMPE
WARNING LIGHT
GROUND= MASSE
VALVES= VENTILE
* DURCH STECKEN DES KABELS AM MODUL. A(L) -4S/3M- WERDEN DIE SENSORSIGNALE VON e+f ZUR MAR-REGELG. DIESER ACHSE HERANGEZOGEN.
* CONNECTING THE CABLE TO MODULATOR A(L) -4S/3M- THE SENSOR SIGNALS OF e+f ARE USED FOR MAR-CONTROL.
ZUORDNUNG:
1. REGELKANAELE
SIEHE UEBERSICHT SYSTEMBEISPIELE GUTACHTEN "VARIO C" ODER "VARIO COMPACT"
2. FARBEN
WICHTIG IST: FUER JEDE FAHRZEUGSEITE DIESELBE FARBE ZU WAEHLEN. DAMIT IST IMMER DIE RICHTIGE PNEUMATISCHE UND ELEKTRONISCHE ZUORDNUNG GEWAEHRLEISTET.
(BEISPIELE SIEHE UNTEN)
YE IN FAHRTRICHTUNG RECHTS GILT AUCH FUER VCS.
ALLOCATION:
1. CONTROL CHANNELS
PLEASE SEE SYSTEM EXAMPLES CERTIFICATION "VARIO COMPACT"
2. COLOURS
IT IS IMPORTANT TO CHOOSE THE SAME COLOUR FOR EACH SIDE OF THE VEHICLE. THUS THE CORRECT PNEUMATIC AND ELECTRONIC ALLOCATION IS ALWAYS GUARANTEED.
(EXAMPLES SEE BELOW)
YE IN DRIVING DIRECTION TO THE RIGHT ALSO APPLIES TO VCS.
A
X
RD
L
BROWN = EV
YELLOW/GREEN = GROUND
BLUE = AV
YE
BU
H1
H2
B
C
ISO 7638-POWER SUPPLY
ISO 7638
WL 5
GROUND 4
GROUND 3
ECU 2
VALVES 1
MIXED POWER SUPPLY
ISO 7638
WL 5
GROUND 4
GROUND 3
ECU 2
VALVES 1
DIAGNOSTIC:
C3 5
GROUND 4
OUTPUT 24V 3
ISO 9141-L 2
ISO 9141-K 1
DIAGNOSTIC & 24N
WL 5 BU/BN
GROUND 4 BN
INPUT 24V 3 RD
ISO 9141-L 2
ISO 9141-K 1
WABCO
POWER
DIAGNOSTIC
MODULATOR
MODULATOR H2 AV
MODULATOR H2 EV
GROUND
MODULATOR H1 AV
MODULATOR H1 EV
MODULATOR LAV
MODULATOR LEV
GROUND
ISS/RET
KL.15
YE2 YE1 BU1 BU2
Z1 H1 H2 Z2
YE/GR: GROUND
BU: ISS/RET.
BN: KL.15
KL.15
ISS/RETARDER
MODULATOR L AV
MODULATOR L EV
GROUND
OPTIONAL 3M VERSION
NUR 3M- AUSFUEHRUNG OHNE RETARDER
ONLY 3M- VERSION WITHOUT RETARDER
BEISPIEL:
EXAMPLE:
4S/3M F.SATTELANH./ZENTRALACHS-ANH.
4S/3M F.SEMITRAIL./CENTRE-AXLE TRAILER
Z1/L1
Z2/L2
H1
H2
SENSORKABELMARKIERUNG UND AUFKLEBER FUER BLINKCODE:
SENSOR AND BLINKCODE STICKER:
e = BU2
c = BU1
d = YE1
f = YE2
SENSORSTICKER
WL
BEISPIELE:
EXAMPLES :
MODULATOREN:
YE ≙ H1 ≙ B
BU ≙ H2 ≙ C
FAHRZEUGTYP
YE1
2S/2M
BU1
MODULATOREN:
YE ≙ H1 ≙ B
BU ≙ H2 ≙ C
FAHRZEUGTYP
YE1 YE2
4S/2M
BU1 BU2
MODULATOREN:
RD ≙ L ≙ A
YE ≙ H1 ≙ B
BU ≙ H2 ≙ C
FAHRZEUGTYP
YE2 YE1
4S/3M
BU2 BU1
DCN-NO. REV. DATE
051066 A 95-01-16
051083 B 95-05-19
051085 C 95-06-27
051100 D 95-12-11
059924 E 96-06-17
059825 F 98-06-18
059897 G 99-03-16
CADAM-DRAWING COPYRIGHT
DATE SIGNATURE
DRAWN 94-07-13 MAUR/APITHY
CHECKED 94-07-13 GROSSKURTH
STANDARDIZATION
T.R.I.
PRODUCT IDENTIFICATION NO.
SIZE A 3
171
CODE FOR FUNCTION 0101
841 801 188 0
CODE FOR SAMPE
REPLACEMENT FOR
511
CODE FOR DOCUMENT
SHEET 01
WABCO
STROMLAUFPLAN "VARIO COMPACT"
AENDERUNGEN VORBEHALTEN
WIRING DIAGRAM "VARIO COMPACT"
SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

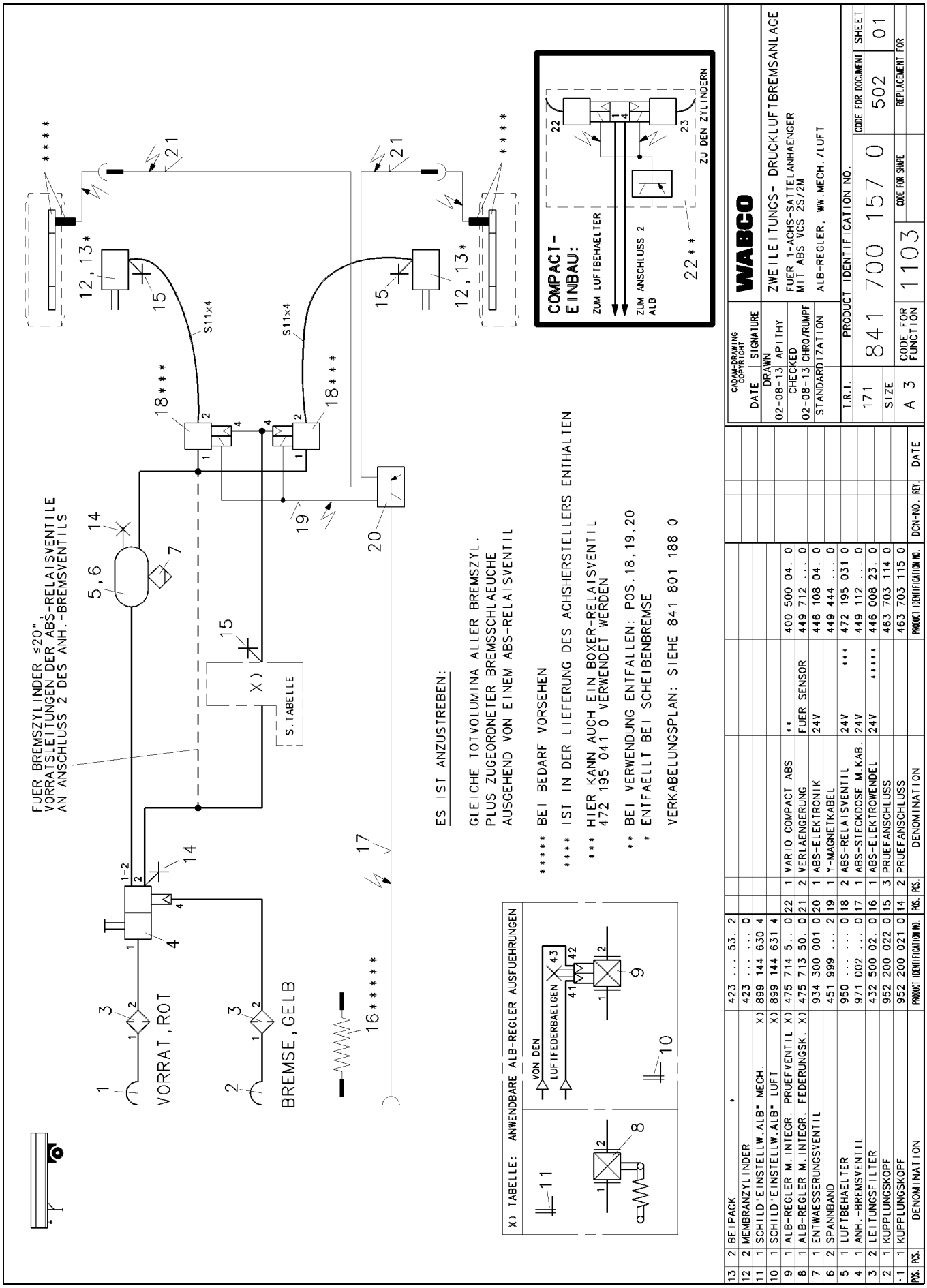
Bremsanlagen-Schemata



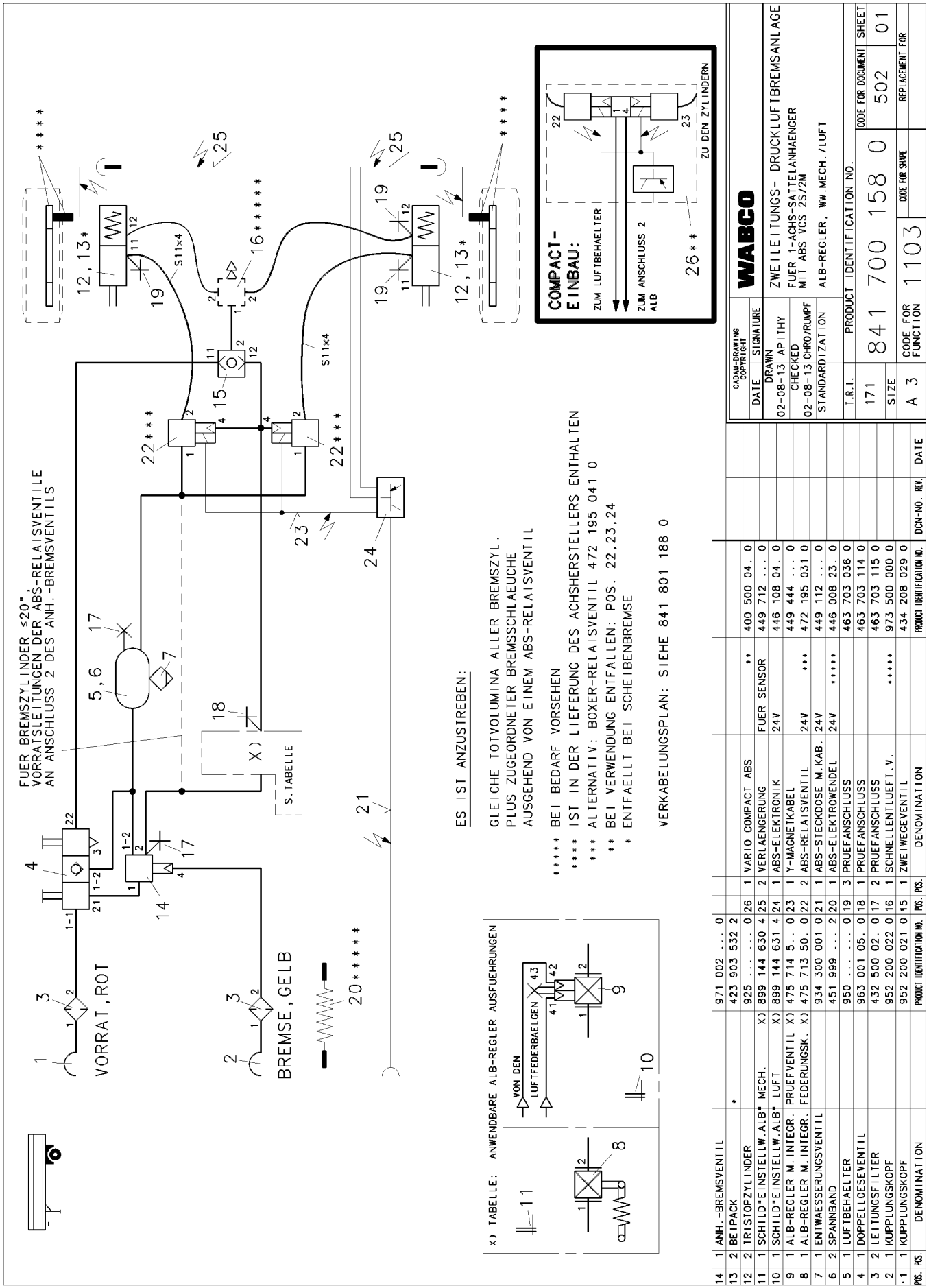
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
13	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2							
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0							
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4							
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	23	1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 04. 0			
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 5.. 0	22	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	21	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 04. 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	1	Y-MAGNETKABEL	. 449 444 ... 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	2	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1	ABS-STECKER M.KABEL	24V 449 212 ... 0			
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	1	ABS-PARKDOSE	24V 446 008 600 2			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG 452 402 000 0			
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0			
·1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0	078481	A	02-09-24



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
13	2	BEIPACK	*	423 ... 53. 2						
12	2	MEMBRANZYLINDER	.	423 0						
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4							
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	23	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 50. 0	22	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 04. 0		
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	21	1	Y-MAGNETKABEL	.	449 444 ... 0		
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	2	ABS-MAGNETREGELVENT.	24V	472 195 018 0		
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V	449 212 ... 0		
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1	ABS-PARKDOSE	24V	446 008 600 2		
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0		
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0		
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0		
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0	078481	A 02-09-24

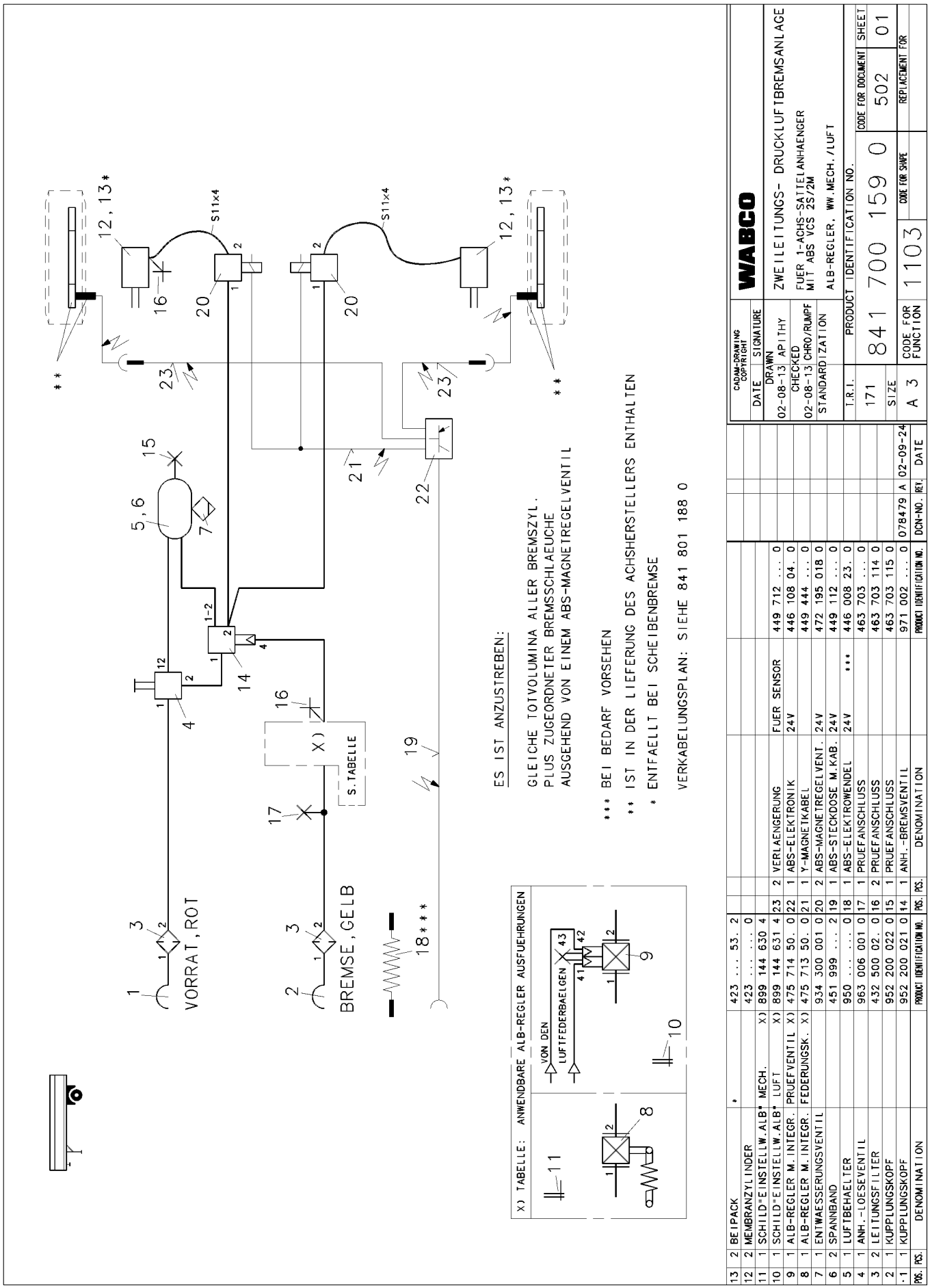


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
13	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2							
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0							
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4							
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4							
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	22	1	VARIO COMPACT ABS	** 400 500 04. 0			
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	21	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	1	ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 04. 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	2	ABS-RELAISVENTIL 24V	*** 472 195 031 0			
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	1	ABS-STECKDOSE M.KAB. 24V	449 112 ... 0			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	1	ABS-ELEKTROWENDEL 24V	***** 446 008 23. 0			
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0			
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0			

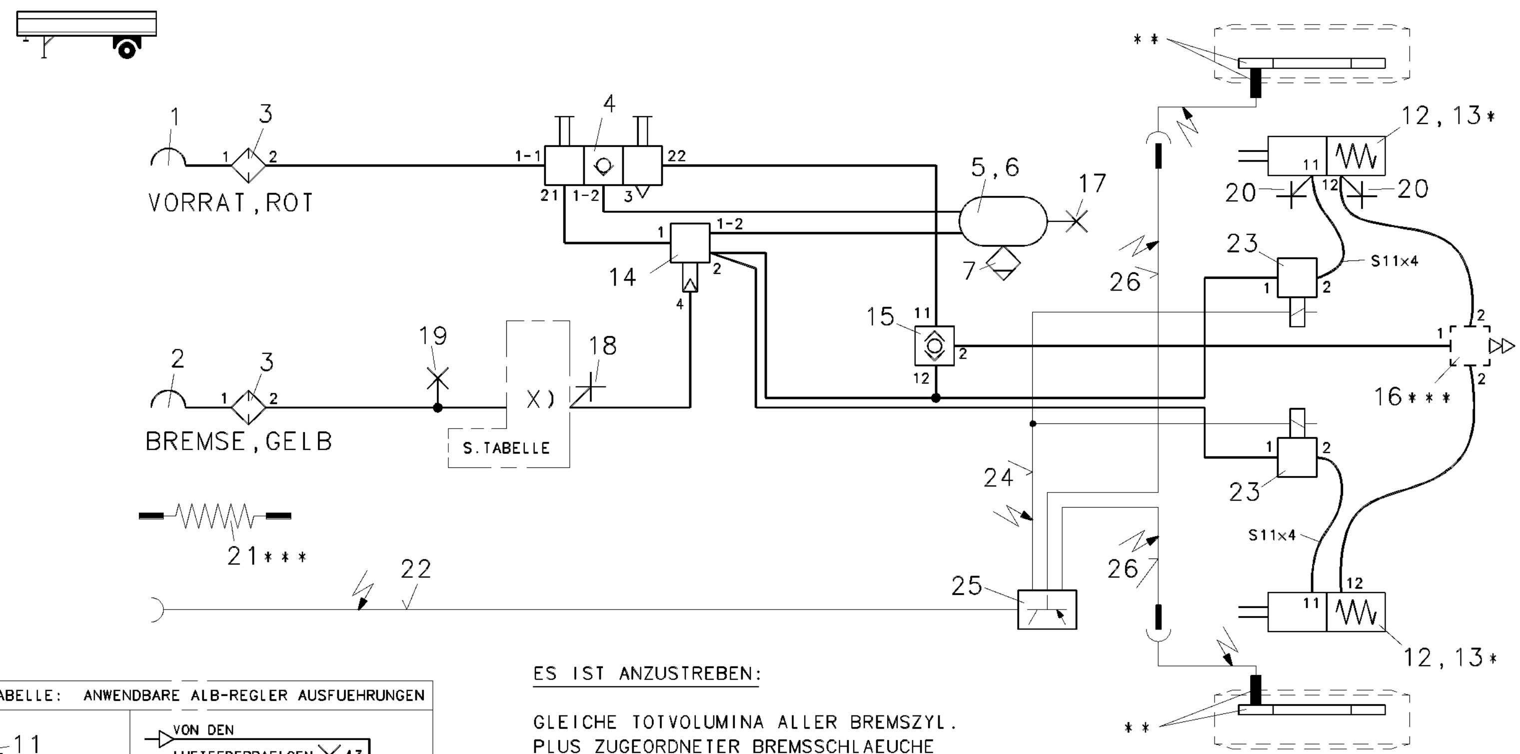


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
14	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	26	1	VARIO COMPACT ABS	400 500 04. 0
13	2	BEIPACK	423 903 532 2	25	2	VERLAENGERUNG	449 712 ... 0
12	2	TRISTOPZYLINDER	925 0	24	1	ABS-ELEKTRONIK	446 108 04. 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	23	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	22	2	ABS-RELAISVENTIL	472 195 031 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	21	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	449 112 ... 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	20	1	ABS-ELEKTROWENDEL	446 008 23. 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	19	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	18	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	17	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 05. 0	16	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	973 500 000 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	15	1	ZWEIWEGEVENTIL	434 208 029 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0				
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0				

Brems-Schema 841 700 159 0



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
13	2	BEIPACK *	423 ... 53. 2			
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0			
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	23	2 VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	22	1 ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 04. 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	21	1 Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	2 ABS-MAGNETREGELVENT. 24V	472 195 018 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1 ABS-STECKDOSE M.KAB. 24V	449 112 ... 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1 ABS-ELEKTROWENDEL 24V ***	446 008 23. 0
4	1	ANH.-LOESEVENTIL	963 006 001 0	17	1 PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	2 PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	1 PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	1 ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0



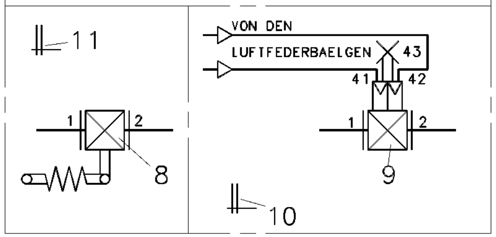
ES IST ANZUSTREBEN:

GLEICHE TOTVOLUMINA ALLER BREMSZYL.
PLUS ZUGEORDNETER BREMSSCHLAEUCHE
AUSGEHEND VON EINEM ABS-MAGNETREGELVENTIL

*** BEI BEDARF VORSEHEN
** IST IN DER LIEFERUNG DES ACHSHERSTELLERS ENTHALTEN
* ENTFAELLT BEI SCHEIBENBREMSE

VERKABELUNGSPLAN: SIEHE 841 801 188 0

X) TABELLE: ANWENDBARE ALB-REGLER AUSFUEHRUNGEN



POS.	PCS.	DENOMINATION		PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION		PRODUCT IDENTIFICATION NO.
14	1	ANH.-BREMSVENTIL		971 002 ... 0					
13	2	BEIPACK	*	423 903 532 2					
12	2	TRISTOPZYLINDER		925 0	26	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB*	MECH. X)	899 144 630 4	25	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 04. 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB*	LUFT X)	899 144 631 4	24	1	Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0
9	1	ALB-REGLER M. INTEGR.	PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	23	2	ABS-MAGNETREGELVENT.	24V	472 195 018 0
8	1	ALB-REGLER M. INTEGR.	FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	22	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V	449 112 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL		934 300 001 0	21	1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***	446 008 23. 0
6	2	SPANNBAND		451 999 ... 2	20	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 036 0
5	1	LUFTBEHAELTER		950 0	19	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL		963 001 05. 0	18	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0
3	2	LEITUNGSFILTER		432 500 02. 0	17	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF		952 200 022 0	16	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	***	973 500 000 0
·1	1	KUPPLUNGSKOPF		952 200 021 0	15	1	ZWEIWEGEVENTIL		434 208 029 0

DCN-NO.	REV.	DATE
078484	B	02-10-10
078479	A	02-09-24

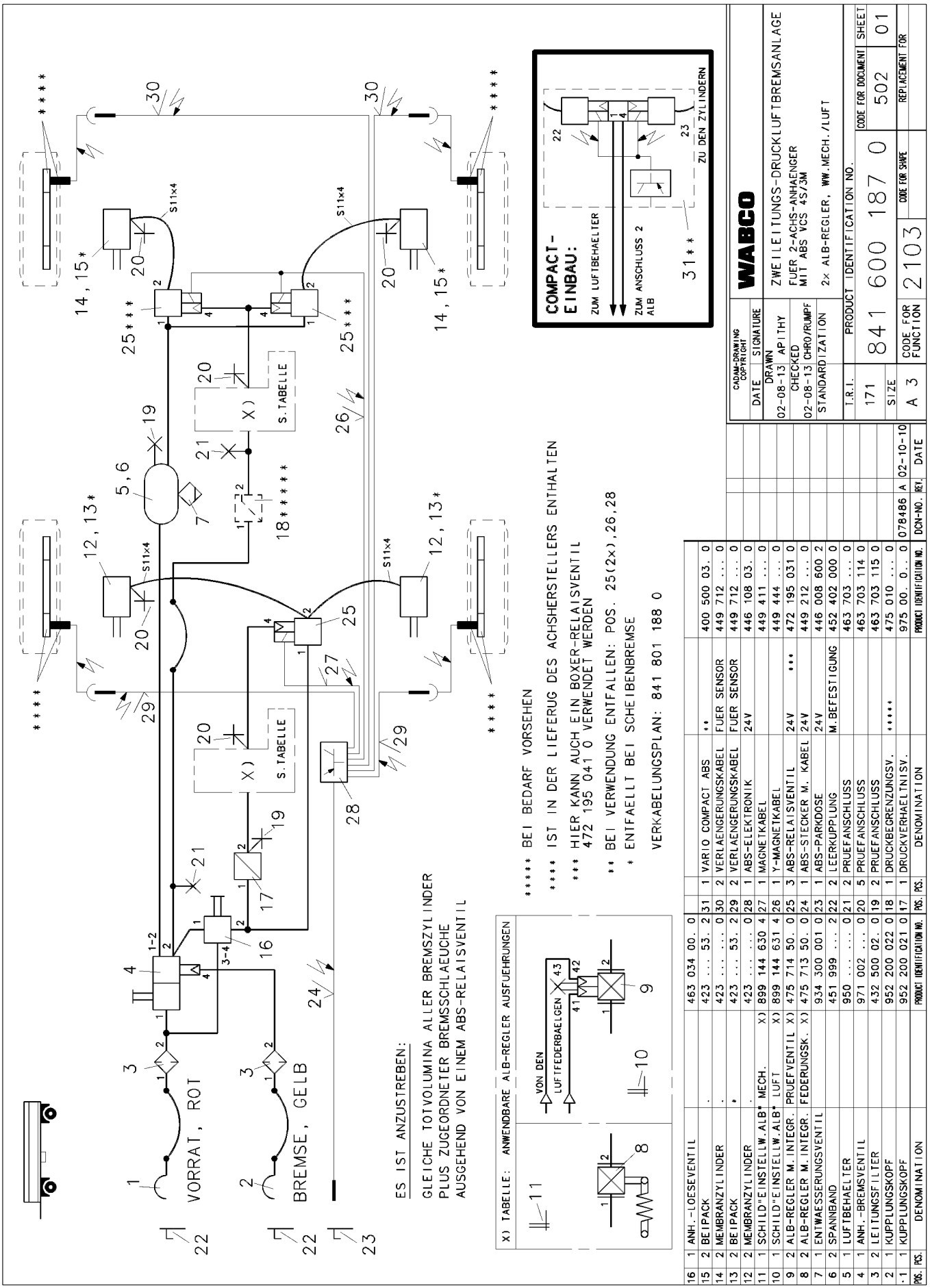
CADAM-DRAWING COPYRIGHT

WABCO

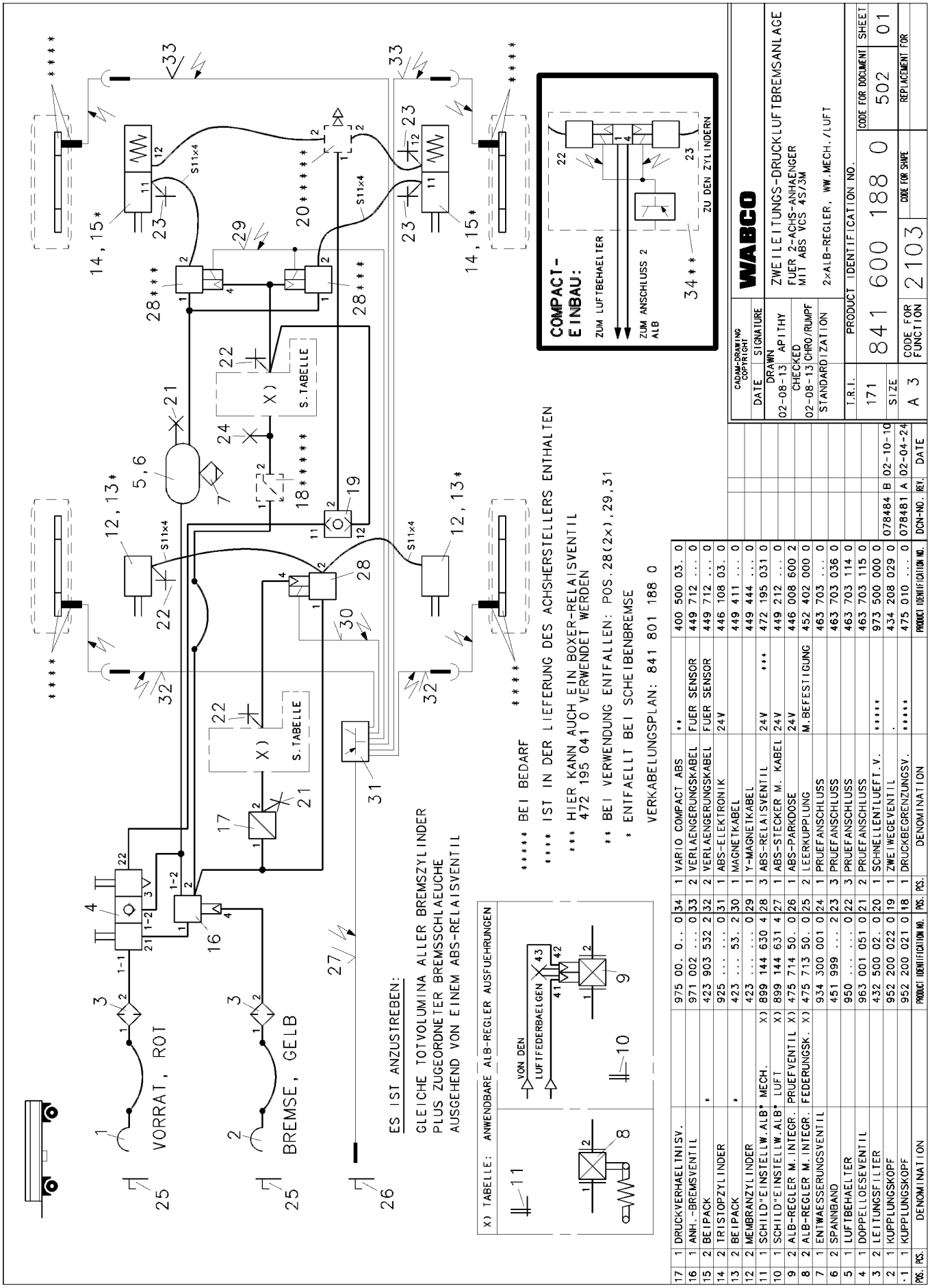
DATE	SIGNATURE
DRAWN	
02-08-13	APITHY
CHECKED	
02-08-13	CHRO/RUMPF
STANDARDIZATION	

ZWEILEITUNGS- DRUCKLUFTBREMSANLAGE
FUER 1-ACHS-SATTELANHAENGER
MIT ABS VCS 2S/2M
ALB-REGLER, WW.MECH./LUFT

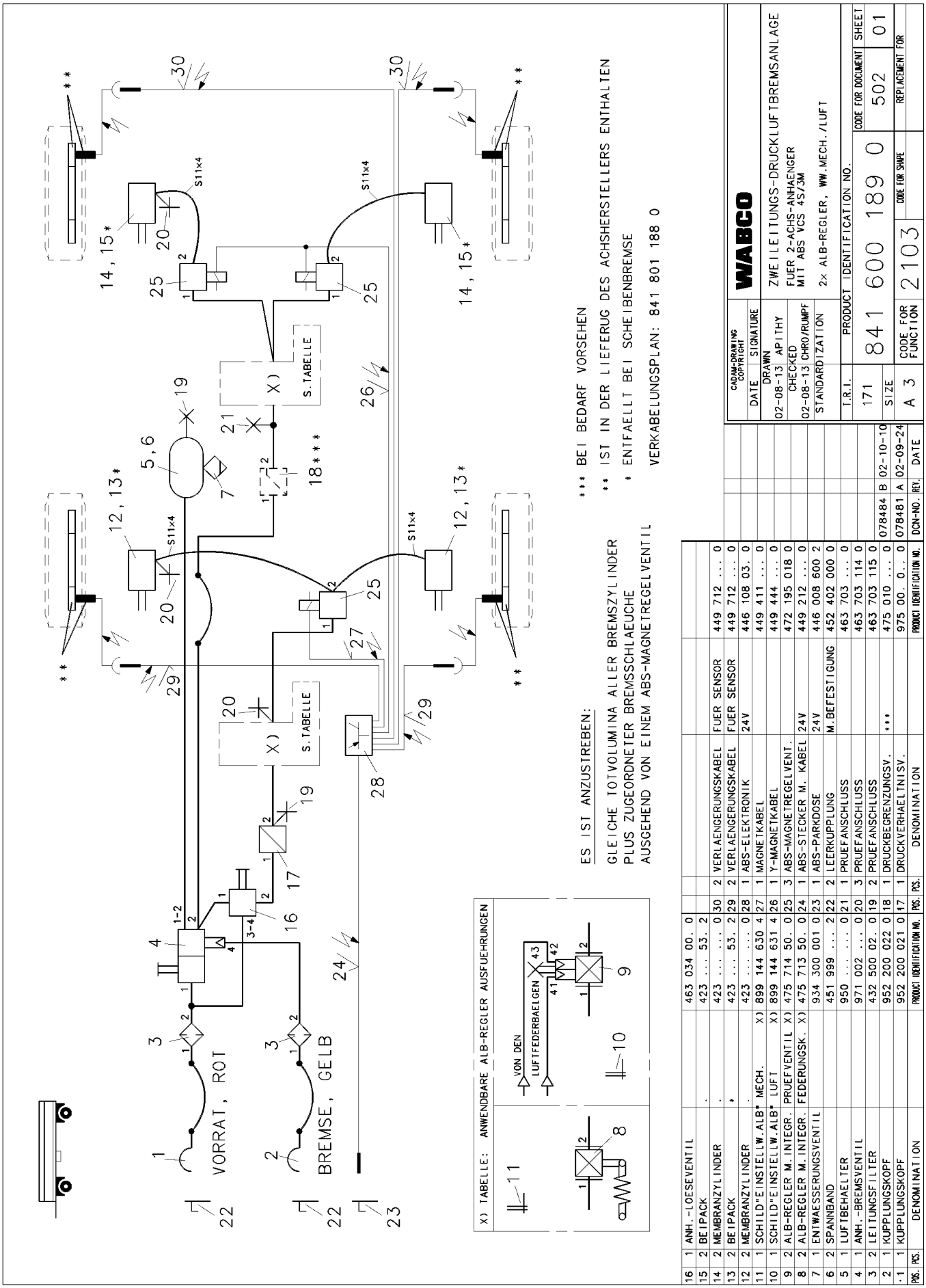
T.R.I.	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	CODE FOR DOCUMENT	SHEET
171	841 700 322 0	502	01
SIZE A 3	CODE FOR FUNCTION 1103	CODE FOR SHAPE	REPLACEMENT FOR



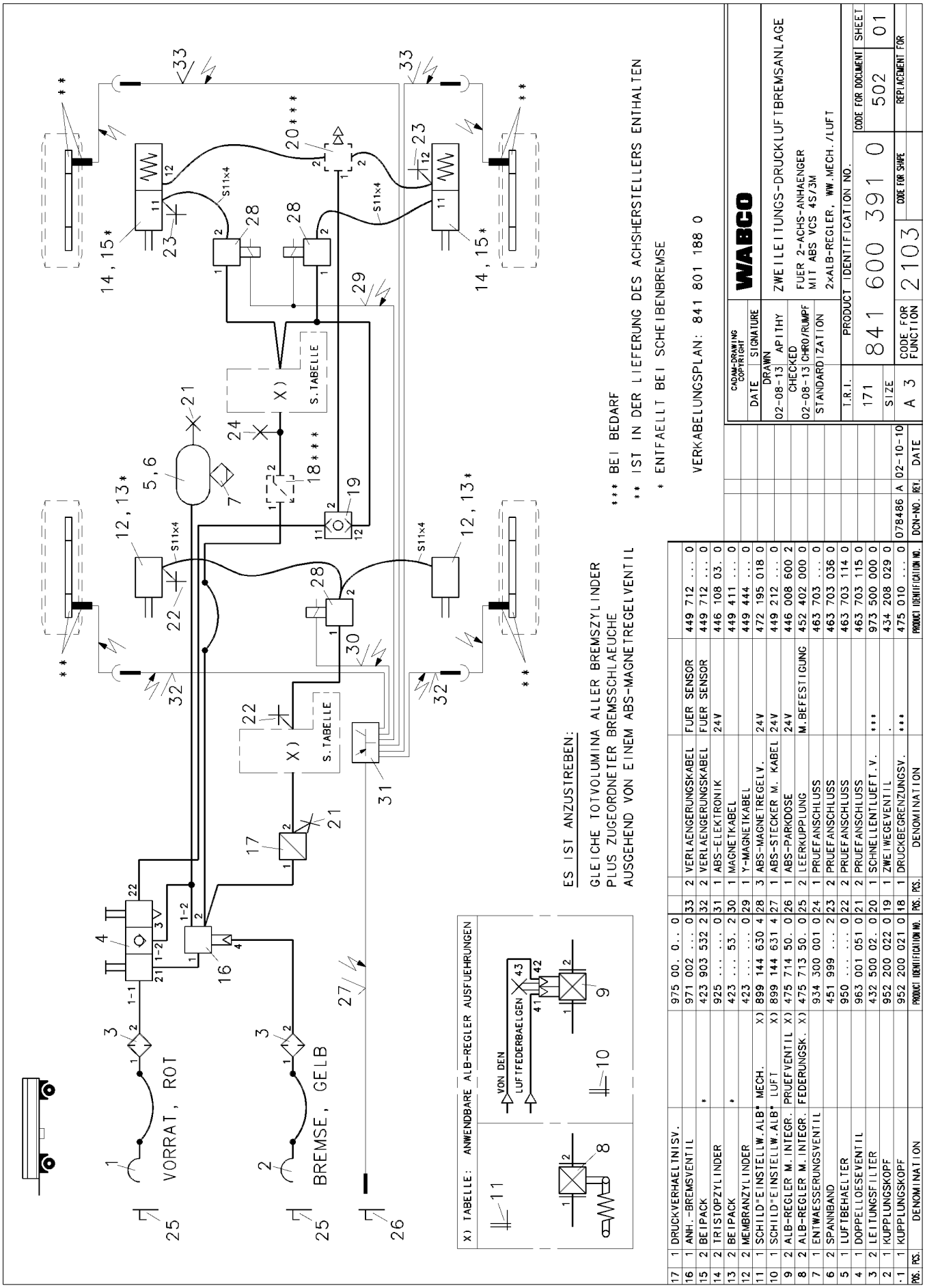
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	
16	1	ANH.-LOESEVENTIL	463 034 00. 0				
15	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	31	1	VARIO COMPACT ABS	**
14	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	30	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR
13	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	29	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	28	1	ABS-ELEKTRONIK	24V
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	27	1	MAGNETKABEL	
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	26	1	Y-MAGNETKABEL	
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	25	3	ABS-RELAISVENTIL	24V ***
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	24	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	23	1	ABS-PARKDOSE	24V
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	22	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	21	2	PRUEFANSCHLUSS	
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	20	5	PRUEFANSCHLUSS	
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	19	2	PRUEFANSCHLUSS	
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	18	1	DRUCKBEGRENZUNGSV.	*****
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	17	1	DRUCKVERHAELTNISV.	



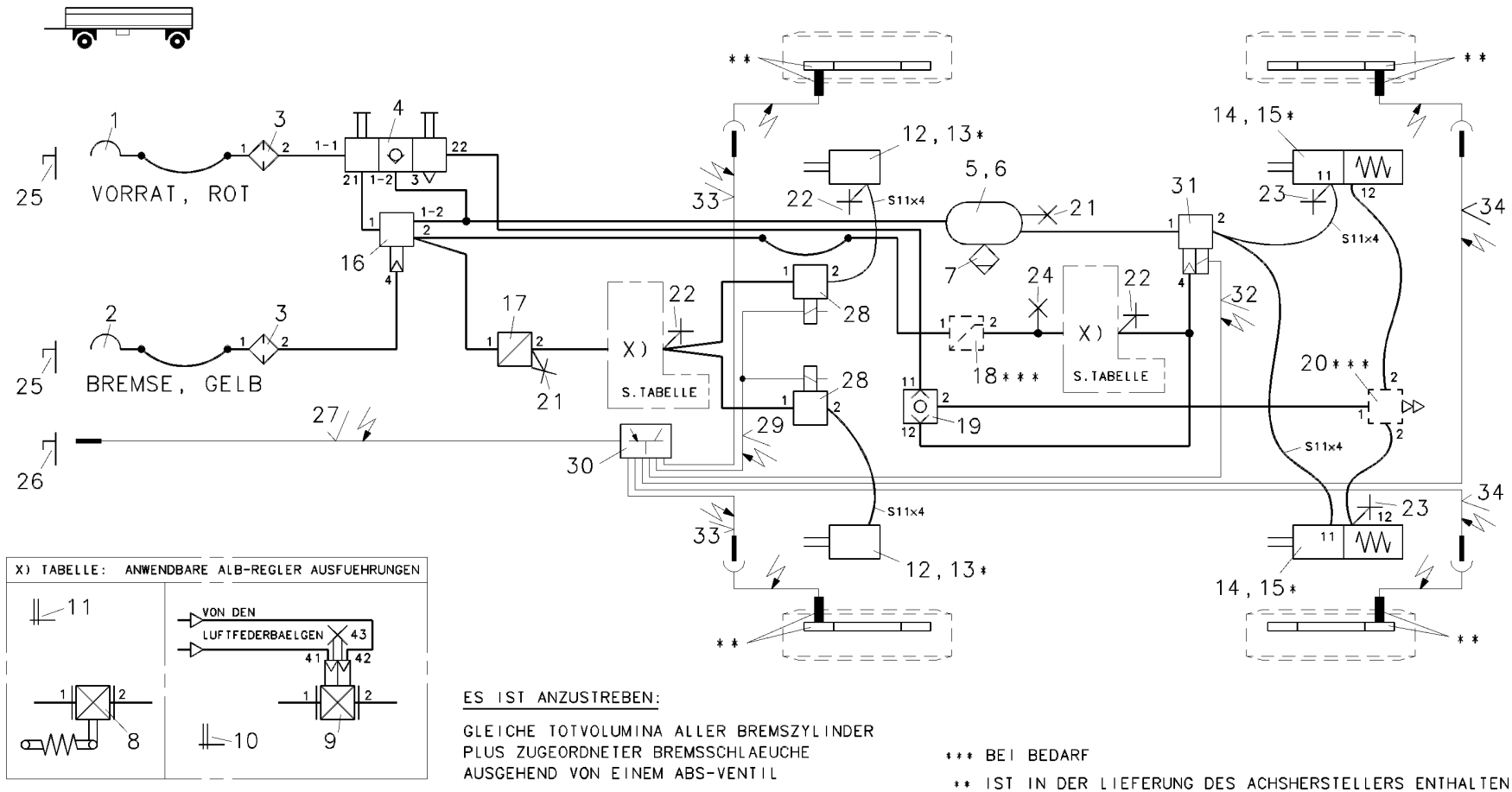
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
17	1	DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0	34	1	VARIO COMPACT ABS	**	400 500 03. 0			
16	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	33	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0			
15	2	BEIPACK	* 423 903 532 2	32	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0			
14	2	TRISTOPZYLINDER	925 0	31	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 03. 0			
13	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	30	1	MAGNETKABEL		449 411 ... 0			
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	29	1	Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0			
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	28	3	ABS-RELAISVENTIL	24V	***** 472 195 031 0			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	27	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V	449 212 ... 0			
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR.	PRUEFVENTIL X) 475 714 50. 0	26	1	ABS-PARKDOSE	24V	446 008 600 2			
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR.	FEDERUNGSK. X) 475 713 50. 0	25	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	24	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	23	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 036 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	22	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0			
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 051 0	21	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	20	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	*****	973 500 000 0			
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	19	1	ZWEIWEGEVENTIL	.	434 208 029 0			
·1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	18	1	DRUCKBEGRENZUNGSV.	*****	475 010 ... 0			



POS.	POS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	POS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
16	1	ANH.-LOESEVENTIL	463 034 00. 0							
15	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	30	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
14	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	29	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
13	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	28	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0			
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	27	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0			
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* MECH. X)	899 144 630 4	26	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* LUFT X)	899 144 631 4	25	3	ABS-MAGNETREGELVENT.	472 195 018 0			
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	24	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V 449 212 ... 0			
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	23	1	ABS-PARKDOSE	24V 446 008 600 2			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	22	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG 452 402 000 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	21	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	20	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0			
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	19	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0	078484	B	02-10-10
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	18	1	DRUCKBEGRENZUNGSV.	*** 475 010 ... 0	078481	A	02-09-24
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	17	1	DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0			
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0							



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
17	1	DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0						
16	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	33	2 VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
15	2	BEIPACK	423 903 532 2	32	2 VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
14	2	TRISTOPZYLINDER	925 0	31	1 ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 03. 0		
13	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	30	1 MAGNETKABEL		449 411 ... 0		
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	29	1 Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0		
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* MECH.	X) 899 144 630 4	28	3 ABS-MAGNETREGELV.	24V	472 195 018 0		
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* LUFT	X) 899 144 631 4	27	1 ABS-STECKER M. KABEL	24V	449 212 ... 0		
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 50. 0	26	1 ABS-PARKDOSE	24V	446 008 600 2		
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	25	2 LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0		
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	24	1 PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0		
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	23	2 PRUEFANSCHLUSS		463 703 036 0		
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	22	2 PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0		
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 051 0	21	2 PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0		
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	20	1 SCHNELLENTLUEFT.V.	***	973 500 000 0		
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	19	1 ZWEIWEGEVENTIL	.	434 208 029 0		
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	18	1 DRUCKBEGRENZUNGSV.	***	475 010 ... 0		



ES IST ANZUSTREBEN:

GLEICHE TOTVOLUMINA ALLER BREMSZYLINDER
PLUS ZUGEORDNETER BREMSSCHLAEUCHE
AUSGEHEND VON EINEM ABS-VENTIL

*** BEI BEDARF
** IST IN DER LIEFERUNG DES ACHSHERSTELLERS ENTHALTEN
* ENTFAELLT BEI SCHEIBENBREMSE

VERKABELUNGSPLAN: 841 801 188 0

POS.	PCS.	DENOMINATION		PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION		PRODUCT IDENTIFICATION NO.
17	1	DRUCKVERHAELTNISV.		975 00. 0.. 0	34	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0
16	1	ANH.-BREMSVENTIL		971 002 ... 0	33	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0
15	2	BEIPACK	*	423 903 532 2	32	1	MAGNETKABEL		449 411 ... 0
14	2	TRISTOPZYLINDER		925 0	31	1	ABS-RELAISVENTIL		472 195 031 0
13	2	BEIPACK	*	423 ... 53. 2	30	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 03. 0
12	2	MEMBRANZYLINDER		423 0	29	1	Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB"	MECH. X)	899 144 630 4	28	2	ABS-MAGNETREGELV.	24V	472 195 018 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB"	LUFT X)	899 144 631 4	27	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V	449 212 ... 0
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR.	PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	26	1	ABS-PARKDOSE	24V	446 008 600 2
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR.	FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	25	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL		934 300 001 0	24	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0
6	2	SPANNBAND		451 999 ... 2	23	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 036 0
5	1	LUFTBEHAELTER		950 0	22	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL		963 001 051 0	21	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0
3	2	LEITUNGSFILTER		432 500 02. 0	20	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	***	973 500 000 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF		952 200 022 0	19	1	ZWEIWEGEVENTIL	.	434 208 029 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF		952 200 021 0	18	1	DRUCKBEGRENZUNGSV.	***	475 010 ... 0

DCN-NO.	REV.	DATE
078481	A	02-09-24

CADAM-DRAWING COPYRIGHT

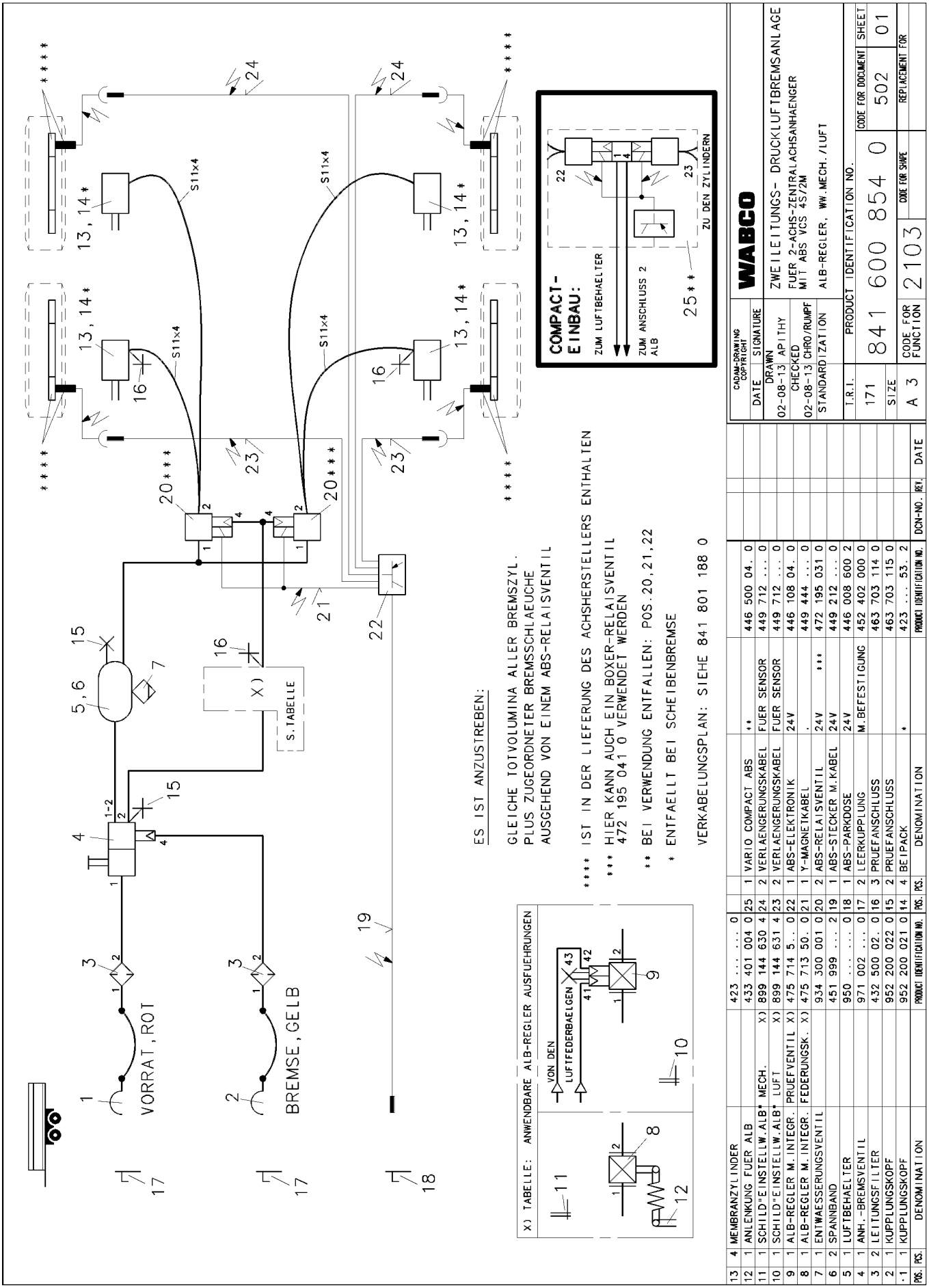
DATE	SIGNATURE
DRAWN 02-08-13	APITHY
CHECKED 02-08-13	CHRO/RUMPF
STANDARDIZATION	

WABCO

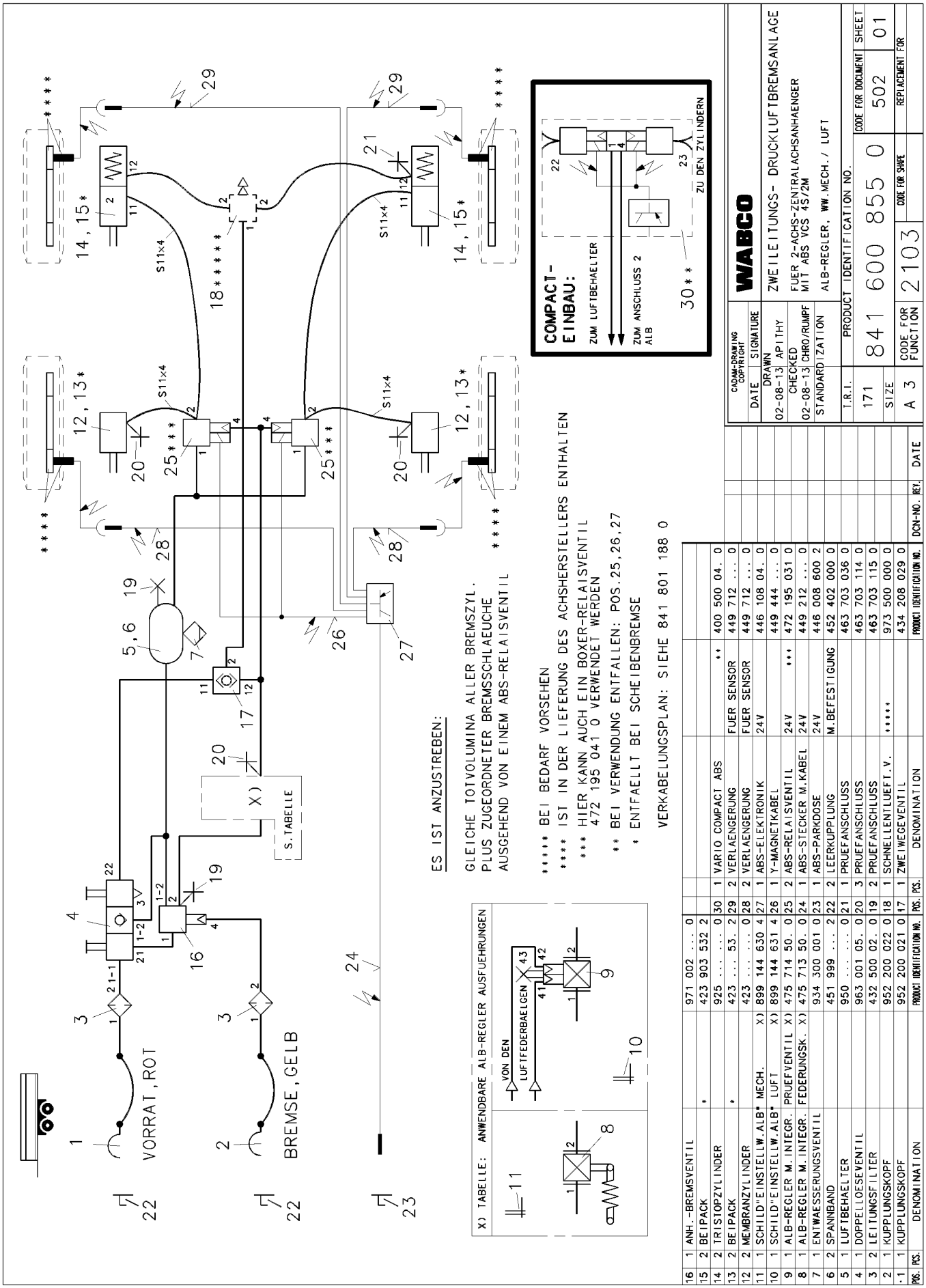
ZWEILEITUNGS-DRUCKLUFTBREMSANLAGE
FUER 2-ACHS-ANHAENGER
MIT ABS VCS 4S/3M

2xALB-REGLER, WW.MECH./LUFT

T.R.I.	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	CODE FOR DOCUMENT	SHEET
171	841 600 392 0	502	01
SIZE A 3	CODE FOR FUNCTION 2103	CODE FOR SHAPE	REPLACEMENT FOR

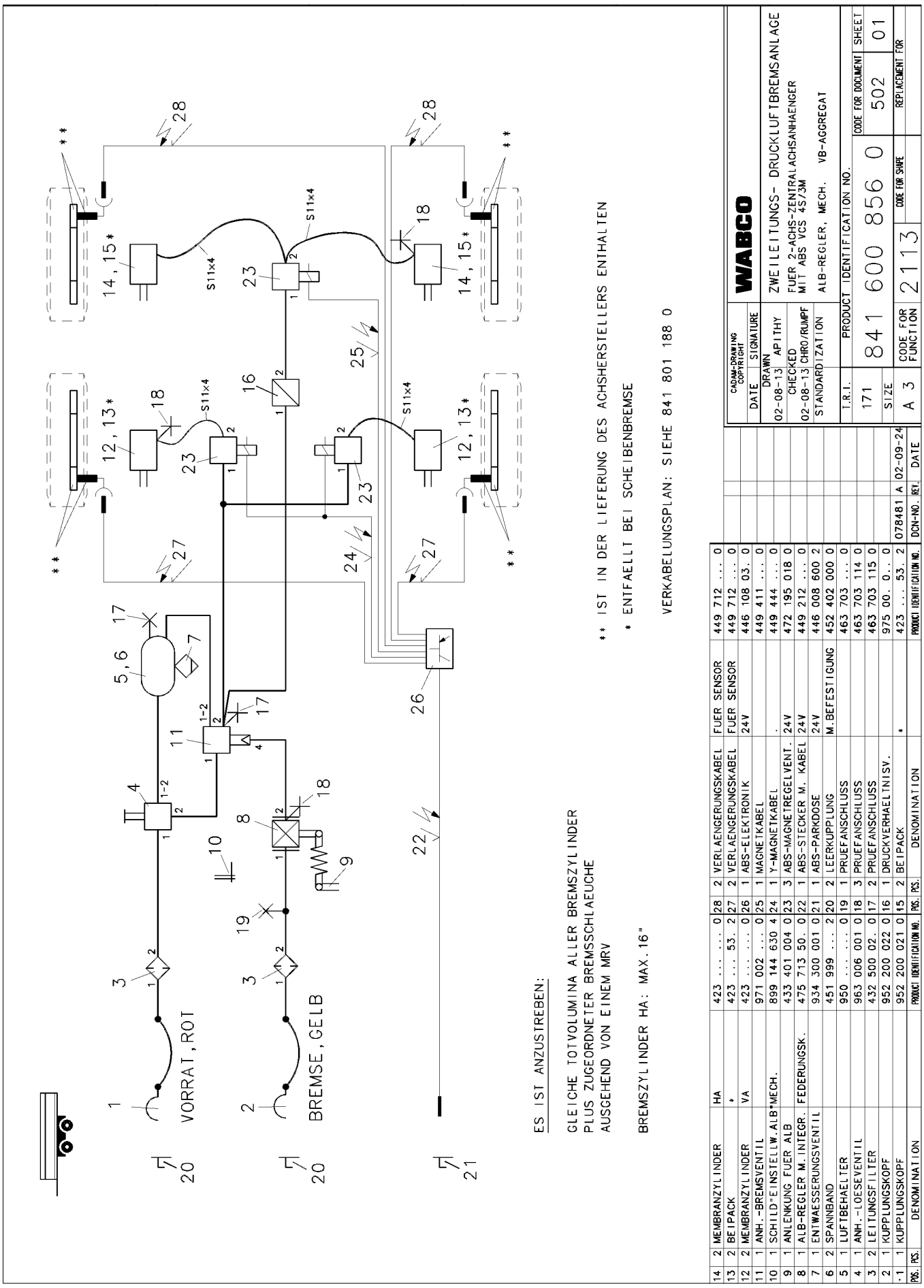


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
13	4	MEMBRANZYLINDER	423 0							
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	25	1	VARIO COMPACT ABS	**	446 500 04. 0		
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	24	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	23	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	22	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 04. 0		
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	21	1	Y-MAGNETKABEL	.	449 444 ... 0		
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	2	ABS-RELAISVENTIL	24V ***	472 195 031 0		
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1	ABS-STECKER M.KABEL	24V	449 212 ... 0		
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1	ABS-PARKDOSE	24V	446 008 600 2		
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0		
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0		
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0		
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	4	BEIPACK	*	423 ... 53. 2		

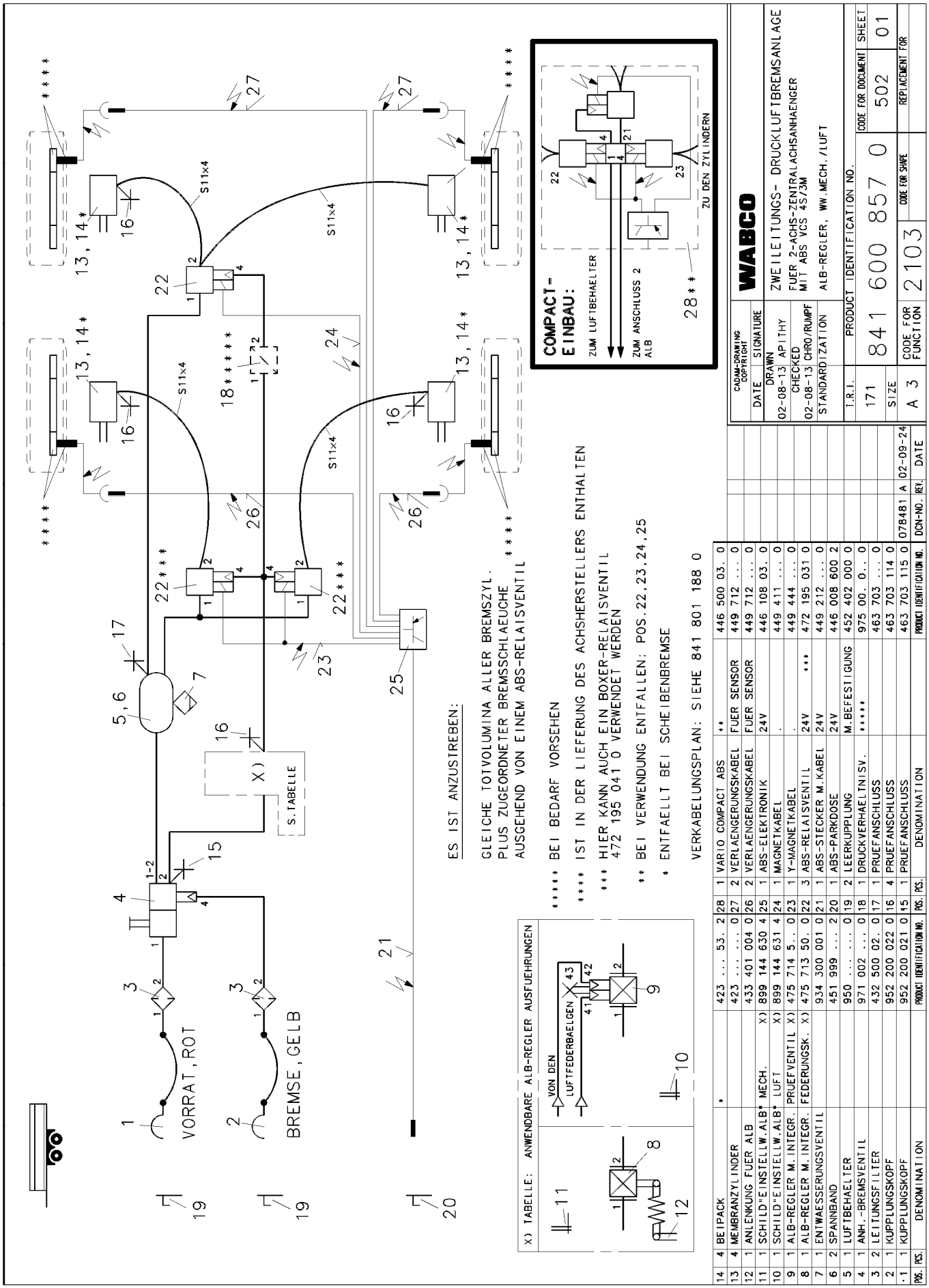


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
16	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0
15	2	BEIPACK *	423 903 532 2
14	2	TRISTOPZYLINDER	925 0
13	2	BEIPACK *	423 ... 53. 2
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 05. 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0

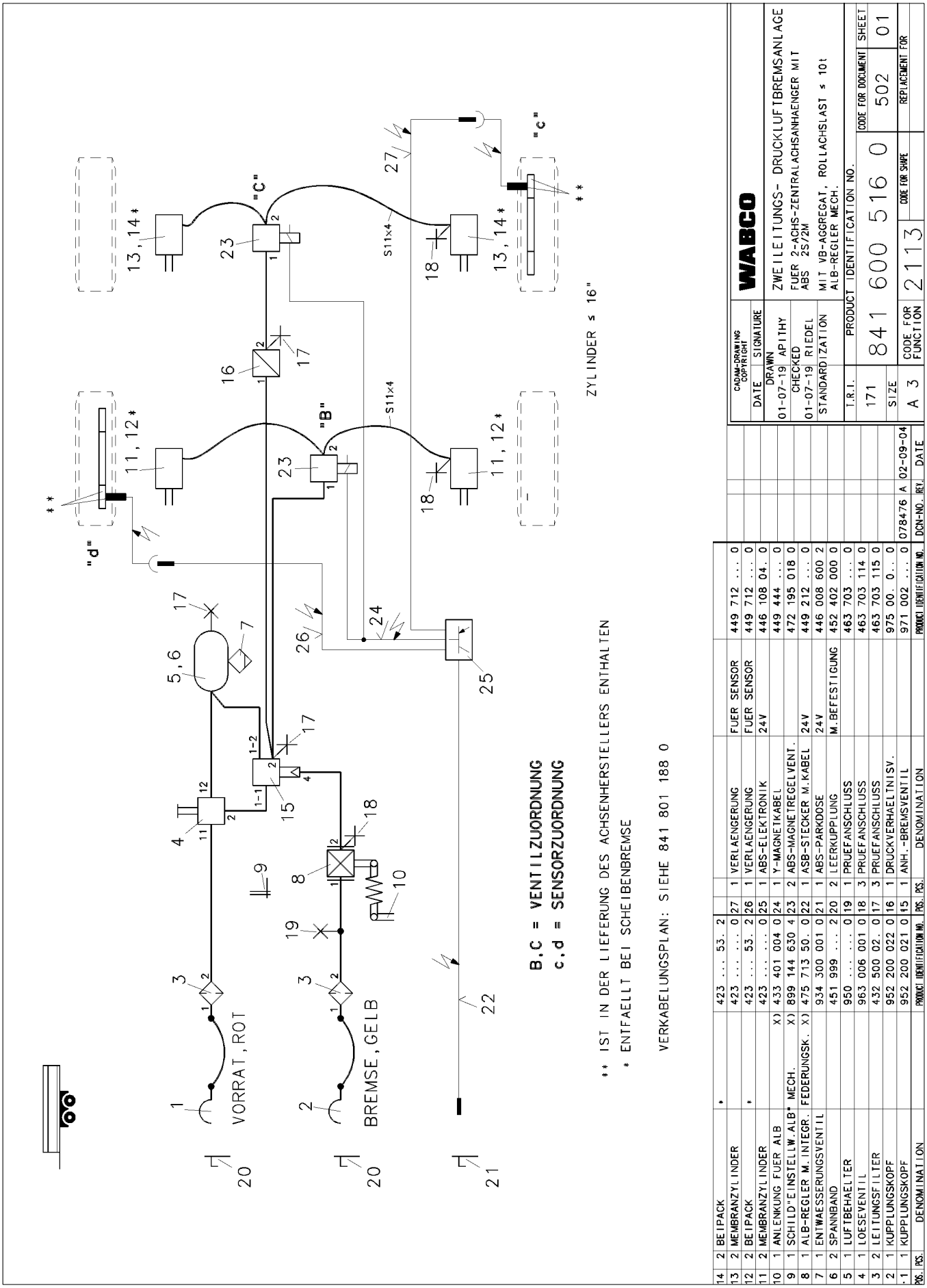
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
24	1	VARIO COMPACT ABS	** 400 500 04. 0
23	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
22	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
21	1	ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 04. 0
20	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
19	2	ABS-RELAISVENTIL 24V ***	472 195 031 0
18	1	ABS-STECKER M.KABEL 24V	449 212 ... 0
17	1	ABS-PARKDOSE 24V	446 008 600 2
16	2	LEERKUPPLUNG M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0
15	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0
14	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
13	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
12	1	SCHNELLENTLUEFT.V. *****	973 500 000 0
11	1	ZWEIWEGEVENTIL	434 208 029 0



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
14	2	MEMBRANZYLINDER HA	423 0	28	2 VERLAENGERUNGSKABEL FUER SENSOR	449 712 ... 0			
13	2	BEIPACK *	423 ... 53. 2	27	2 VERLAENGERUNGSKABEL FUER SENSOR	449 712 ... 0			
12	2	MEMBRANZYLINDER VA	423 0	26	1 ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 03. 0			
11	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	25	1 MAGNETKABEL	449 411 ... 0			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB*MECH.	899 144 630 4	24	1 Y-MAGNETKABEL .	449 444 ... 0			
9	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	23	3 ABS-MAGNETREGELVENT. 24V	472 195 018 0			
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	475 713 50. 0	22	1 ABS-STECKER M. KABEL 24V	449 212 ... 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	21	1 ABS-PARKDOSE 24V	446 008 600 2			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	20	2 LEERKUPPLUNG M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	19	1 PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0			
4	1	ANH.-LOESEVENTIL	963 006 001 0	18	3 PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	17	2 PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0			
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	16	1 DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0			
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	15	2 BEIPACK *	423 ... 53. 2	078481	A	02-09-24

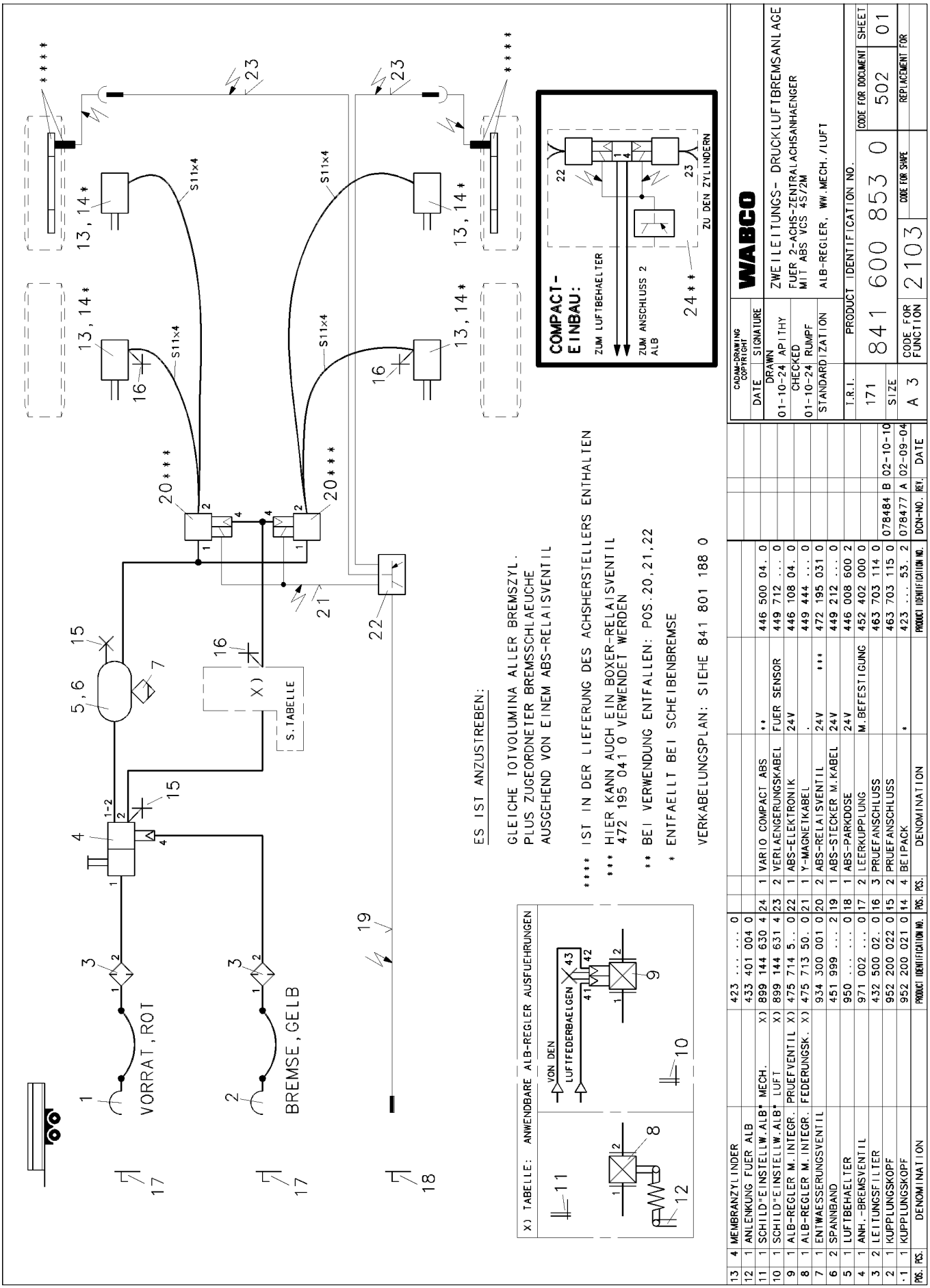


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
14	4	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	28	1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 03. 0
13	4	MEMBRANZYLINDER	423 0	27	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	26	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	25	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	24	1	MAGNETKABEL	. 449 411 ... 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	23	1	Y-MAGNETKABEL	. 449 444 ... 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	22	3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	21	1	ABS-STECKER M.KABEL	24V 449 212 ... 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	20	1	ABS-PARKDOSE	24V 446 008 600 2
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	19	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG 452 402 000 0
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	18	1	DRUCKVERHAELTNISV.	***** 975 00. 0.. 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	17	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	16	4	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	15	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0



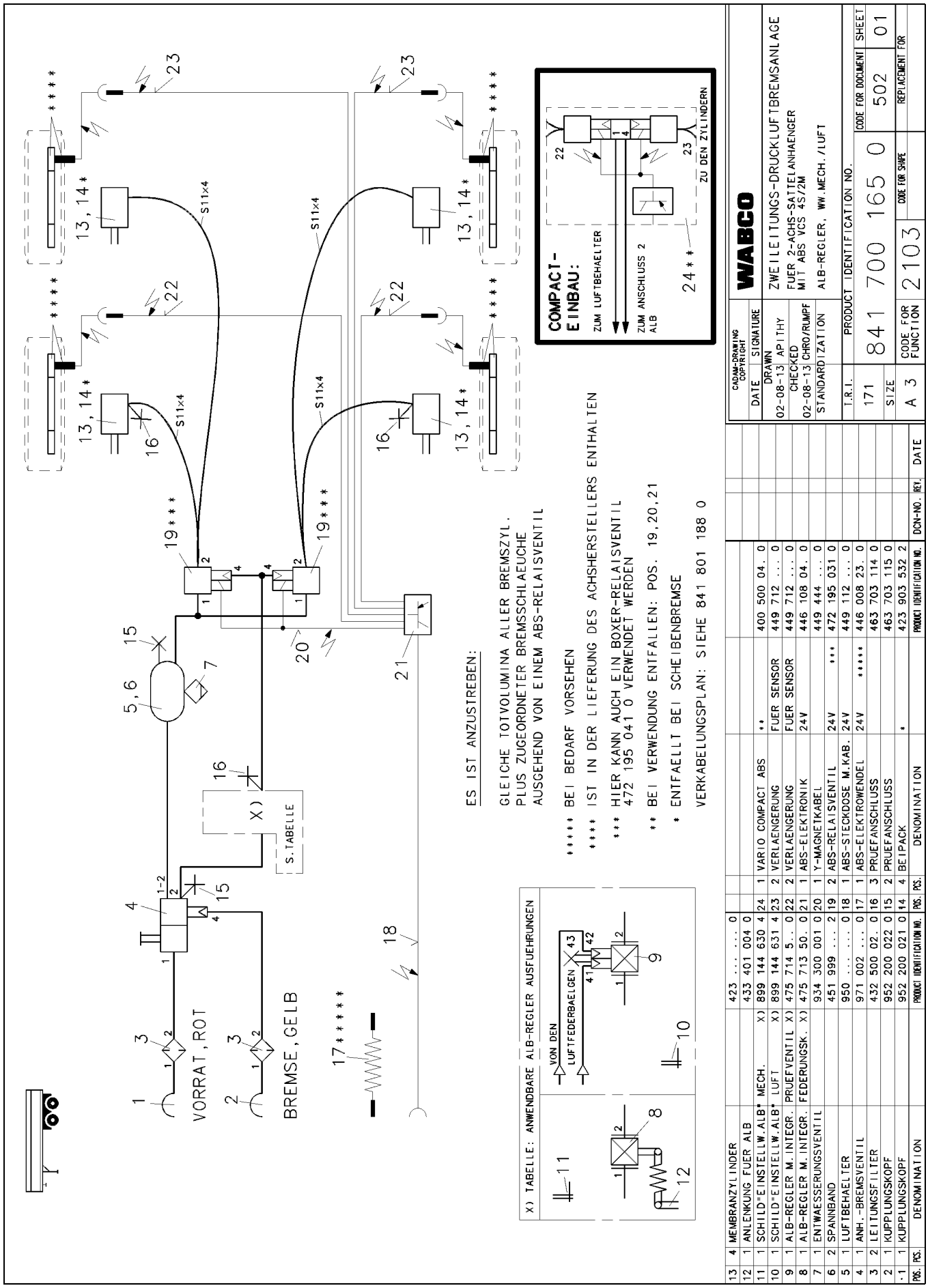
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
14	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2			
13	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	27	1 VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
12	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	26	1 VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
11	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	25	1 ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 04. 0
10	1	ANLENKUNG FUER ALB	X) 433 401 004 0	24	1 Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
9	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	23	2 ABS-MAGNETREGELVENT.	472 195 018 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	22	1 ASB-STECKER M.KABEL 24V	449 212 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	21	1 ABS-PARKDOSE 24V	446 008 600 2
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	20	2 LEERKUPPLUNG M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	19	1 PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
4	1	LOESEVENTIL	963 006 001 0	18	3 PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	17	3 PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	16	1 DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0... 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	15	1 ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0

DCN-NO. 078476 REV. A DATE 02-09-04

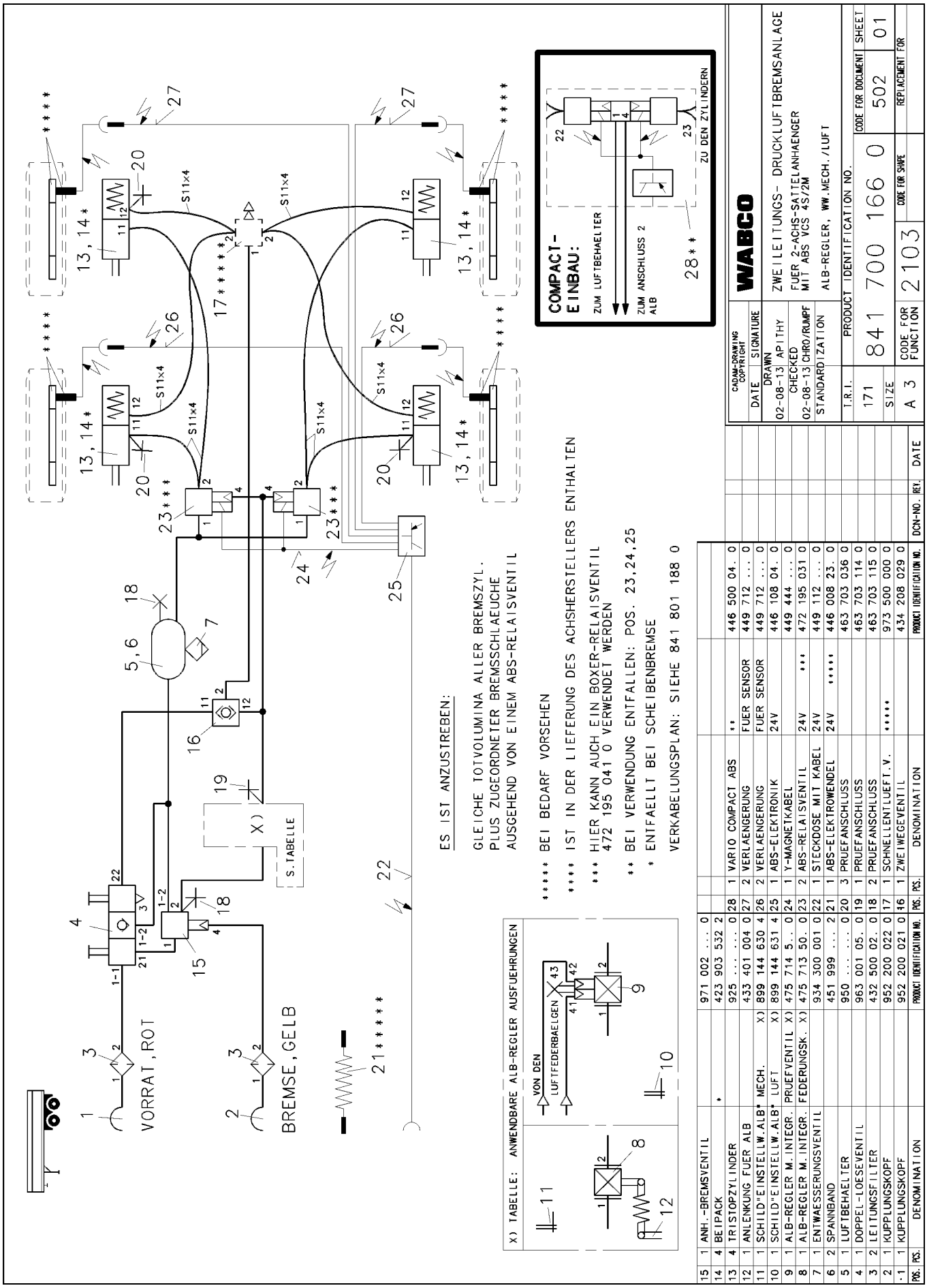


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
13	4	MEMBRANZYLINDER	423 0				
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0				
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	24	1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 04. 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	23	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 5.. 0	22	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 04. 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	21	1	Y-MAGNETKABEL	. 449 444 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	2	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1	ABS-STECKER M.KABEL	24V 449 212 ... 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1	ABS-PARKDOSE	24V 446 008 600 2
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG 452 402 000 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	4	BEIPACK	* 423 ... 53. 2

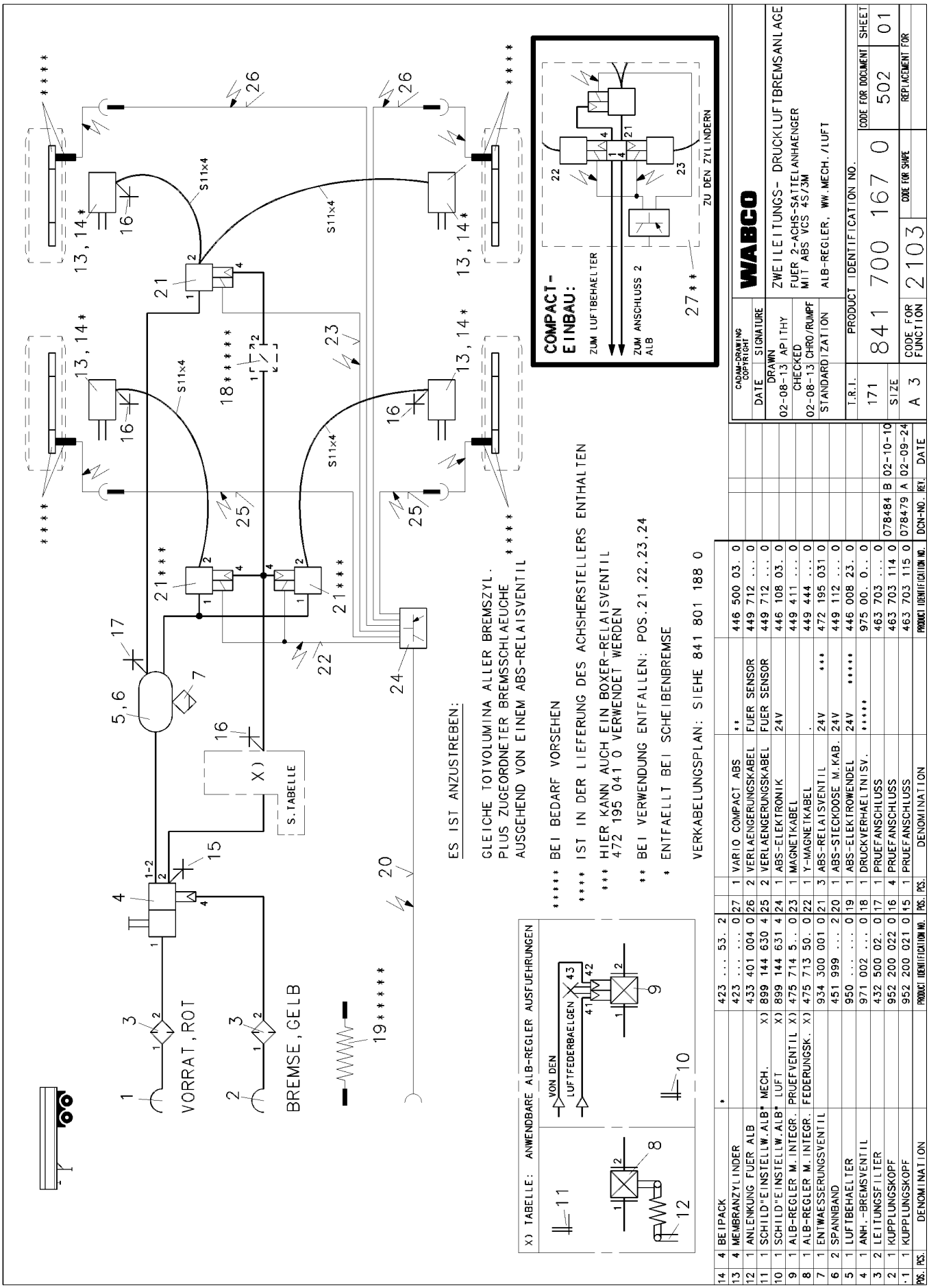
DCN-NO.	REV.	DATE
078484	B	02-10-10
078477	A	02-09-04



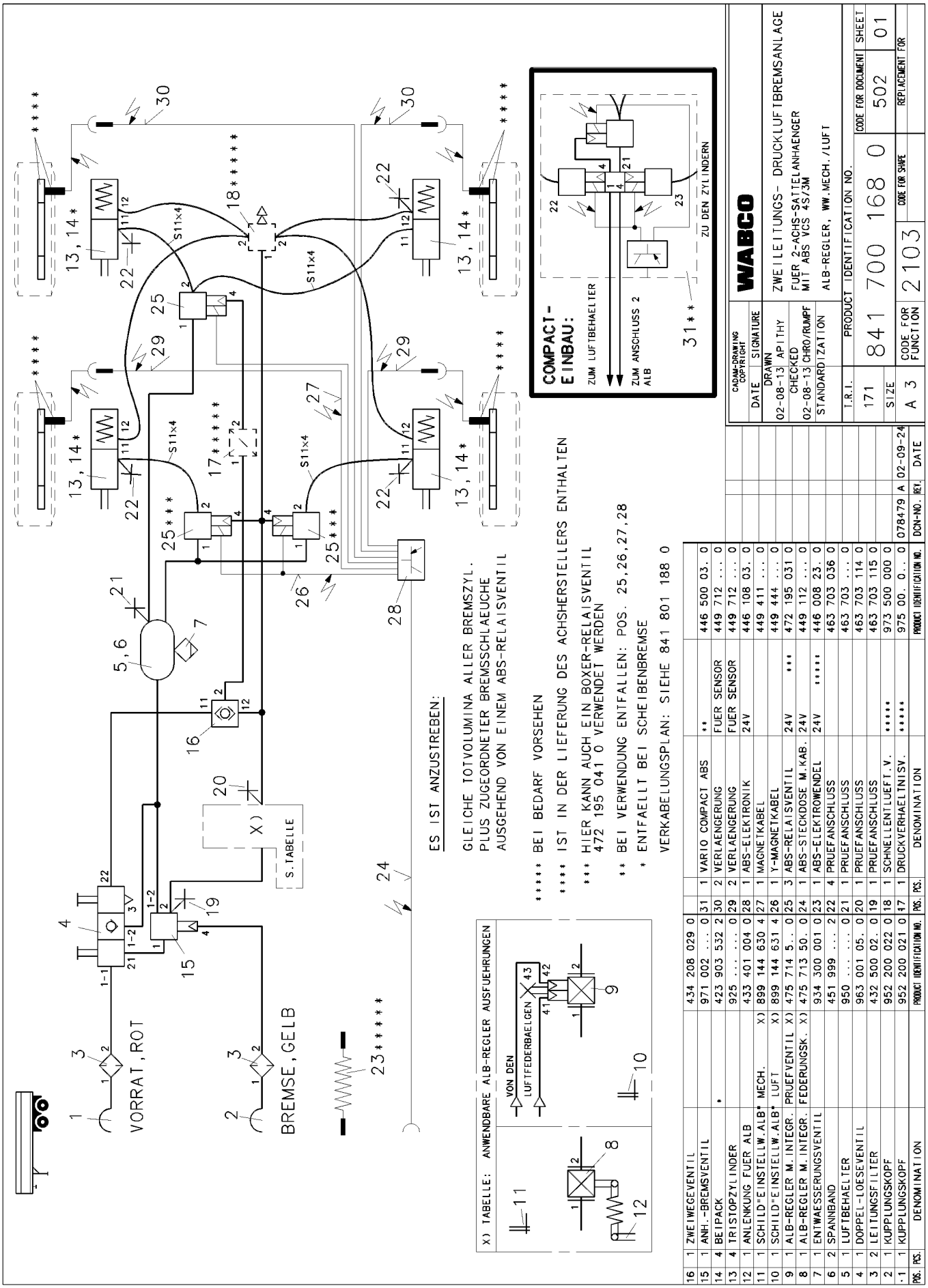
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	DCN-NO.	REV.	DATE
13	4	MEMBRANZYLINDER	423 0					
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0					
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	24	1 VARIO COMPACT ABS **	400 500 04. 0		
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	23	2 VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0		
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	22	2 VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0		
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	21	1 ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 04. 0		
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	1 Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0		
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	2 ABS-RELAISVENTIL 24V ***	472 195 031 0		
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	1 ABS-STECKDOSE M.KAB. 24V	449 112 ... 0		
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	1 ABS-ELEKTROWENDEL 24V *****	446 008 23. 0		
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	3 PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0		
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	2 PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0		
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	4 BEIPACK *	423 903 532 2		



POS.		DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.		DENOMINATION
15	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0			
14	4	BEIPACK	423 903 532 2			
13	4	TRISTOPZYLINDER	925 0	28	1	VARIO COMPACT ABS **
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	27	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	26	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	25	1	ABS-ELEKTRONIK 24V
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	24	1	Y-MAGNETKABEL
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	23	2	ABS-RELAISVENTIL 24V ***
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	22	1	STECKDOSE MIT KABEL 24V
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	21	1	ABS-ELEKTROWENDEL 24V *****
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	20	3	PRUEFANSCHLUSS
4	1	DOPPEL-LOESEVENTIL	963 001 05. 0	19	1	PRUEFANSCHLUSS
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	18	2	PRUEFANSCHLUSS
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	17	1	SCHNELLENTLUEFT.V. *****
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	16	1	ZWEIWEGEVENTIL

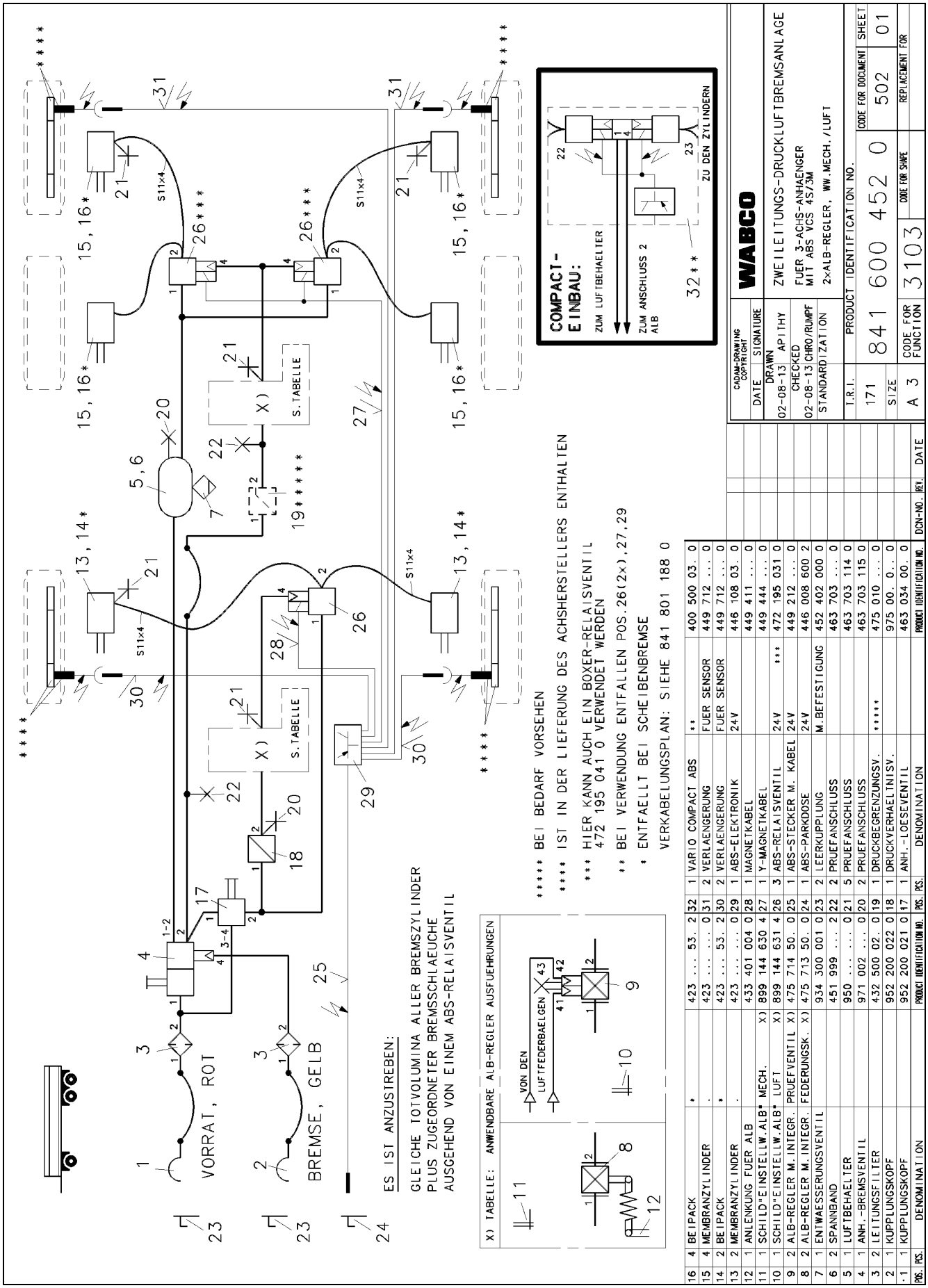


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
14	4	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	27	1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 03. 0			
13	4	MEMBRANZYLINDER	423 0	26	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	26	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	25	2	VERLAENGERUNGSKABEL	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	24	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0			
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 5.. 0	23	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0			
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	22	1	Y-MAGNETKABEL	. 449 444 ... 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	21	3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	20	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V 449 112 ... 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	19	1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***** 446 008 23. 0			
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	18	1	DRUCKVERHAELTNISV.	***** 975 00. 0.. 0			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	17	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0	078484	B	02-10-10
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	16	4	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0	078479	A	02-09-24
·1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	15	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0			

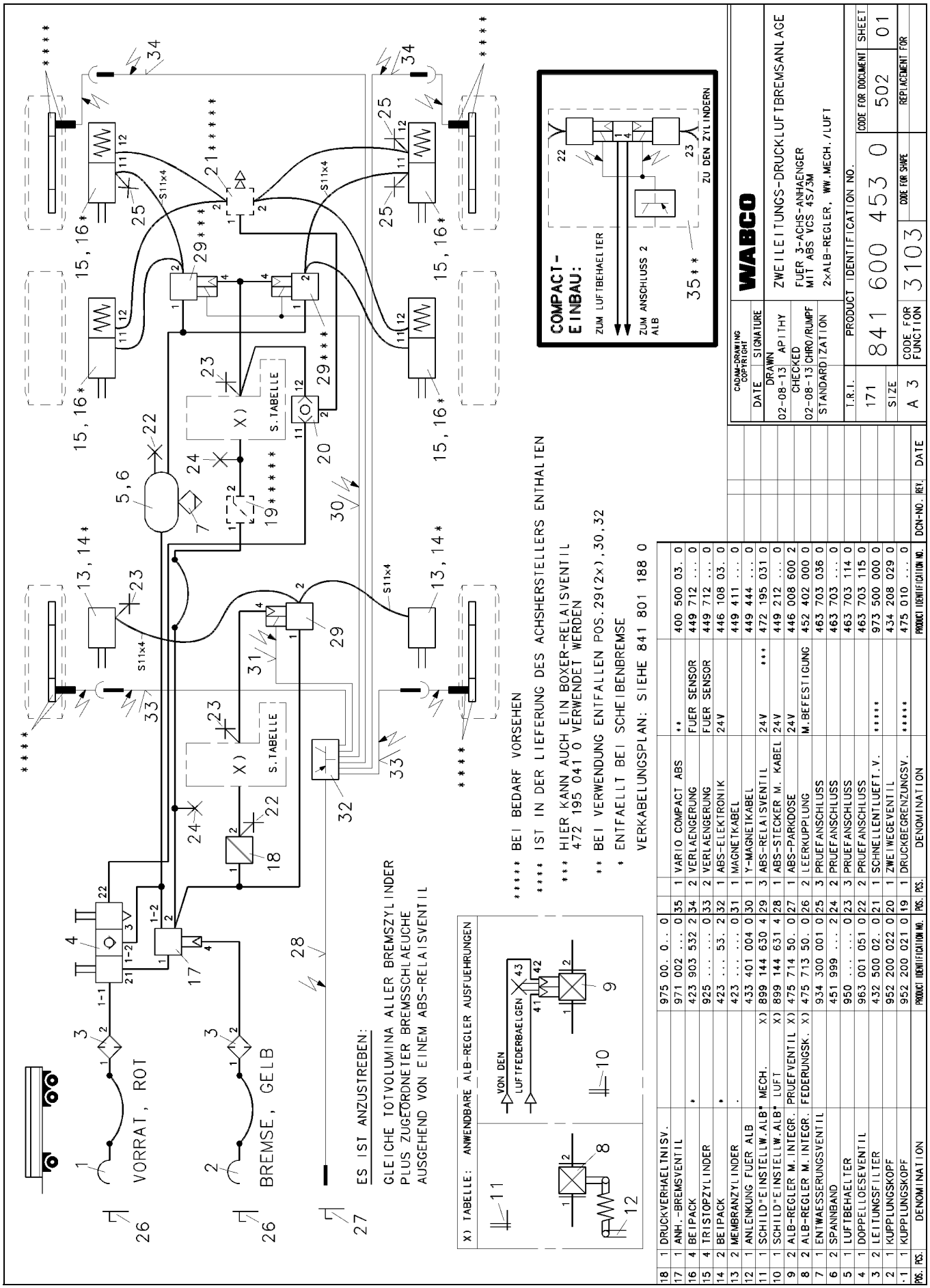


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
16	1	ZWEIWEGEVENTIL	434 208 029 0
15	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0
14	4	BEIPACK	423 903 532 2
13	4	TRISTOPZYLINDER	925 0
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0
4	1	DOPPEL-LOESEVENTIL	963 001 05. 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0

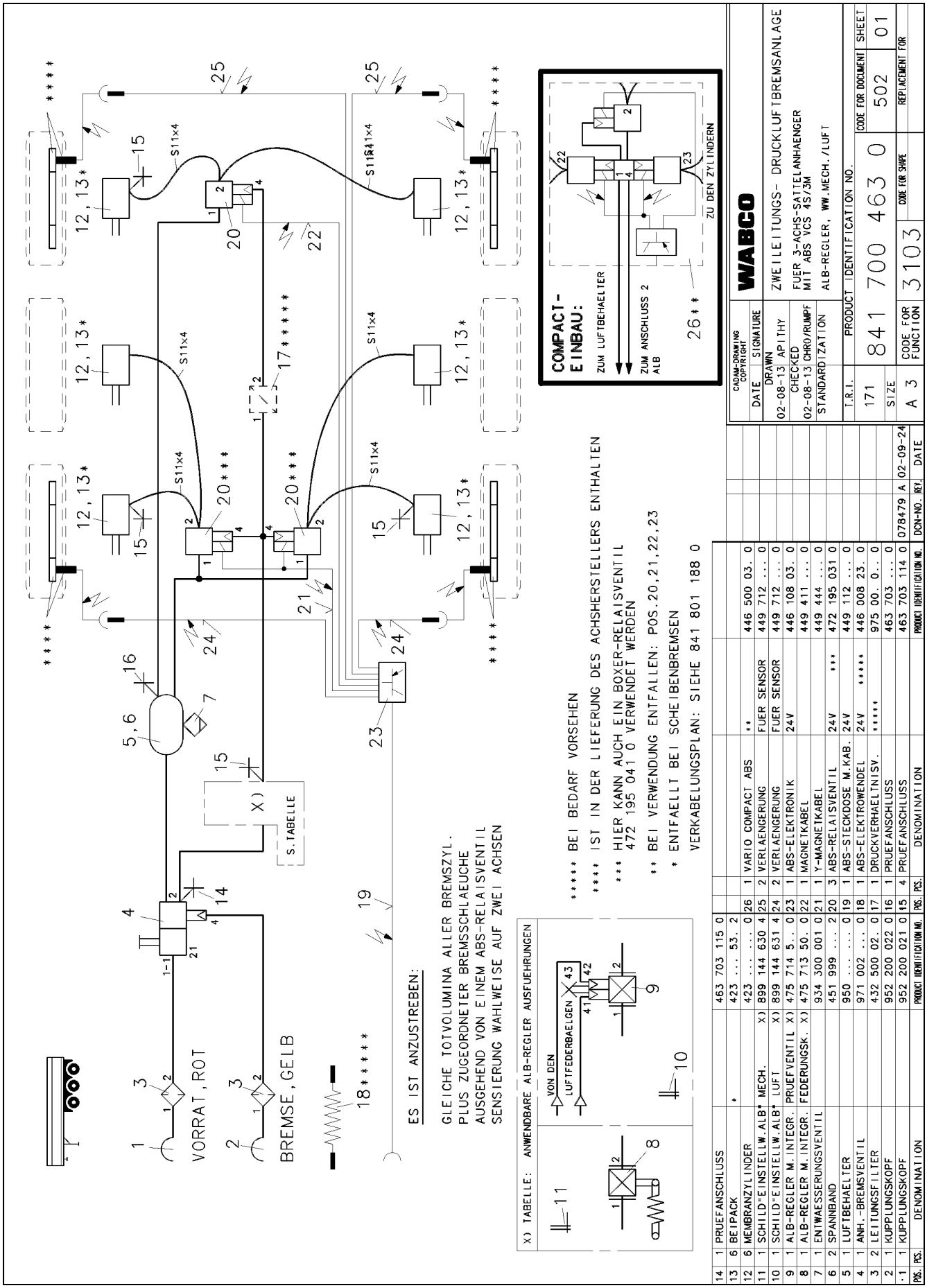
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
31	1	VARIO COMPACT ABS **	446 500 03. 0
30	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
29	2	VERLAENGERUNG FUER SENSOR	449 712 ... 0
28	1	ABS-ELEKTRONIK 24V	446 108 03. 0
27	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0
26	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
25	3	ABS-RELAISVENTIL 24V *****	472 195 031 0
24	1	ABS-STECKDOSE M.KAB. 24V	449 112 ... 0
23	1	ABS-ELEKTROWENDEL 24V ******	446 008 23. 0
22	4	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0
21	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
20	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
19	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
18	1	SCHNELLENTLUEFT.V. *****	973 500 000 0
17	1	DRUCKVERHAELTNISV. *****	975 00. 0.. 0



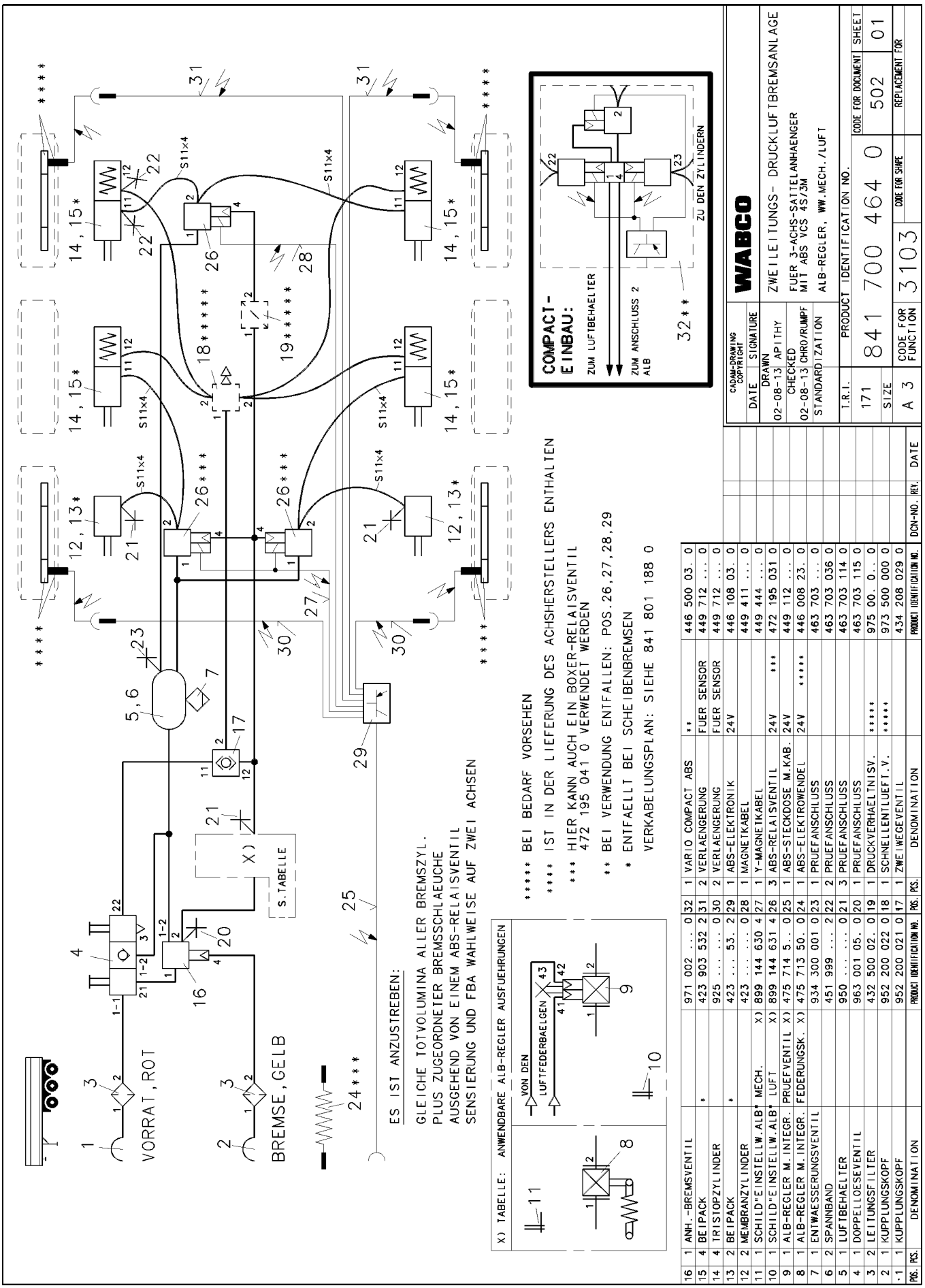
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	POS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
16	4	BEIPACK	423 ... 53. 2	32	1	VARIO COMPACT ABS	400 500 03. 0
15	4	MEMBRANZYLINDER	423 0	31	2	VERLAENGERUNG	449 712 ... 0
14	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	30	2	VERLAENGERUNG	449 712 ... 0
13	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	29	1	ABS-ELEKTRONIK	446 108 03. 0
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	28	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	27	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	26	3	ABS-RELAISVENTIL 24V ***	472 195 031 0
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 50. 0	25	1	ABS-STECKER M. KABEL 24V	449 212 ... 0
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	24	1	ABS-PARKDOSE 24V	446 008 600 2
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	23	2	LEERKUPPLUNG M.BEFESTIGUNG	452 402 000 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	22	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	21	5	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	20	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	19	1	DRUCKBEGRENZUNGSV. *****	475 010 ... 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	18	1	DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0
·1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	17	1	ANH.-LOESEVENTIL	463 034 00. 0



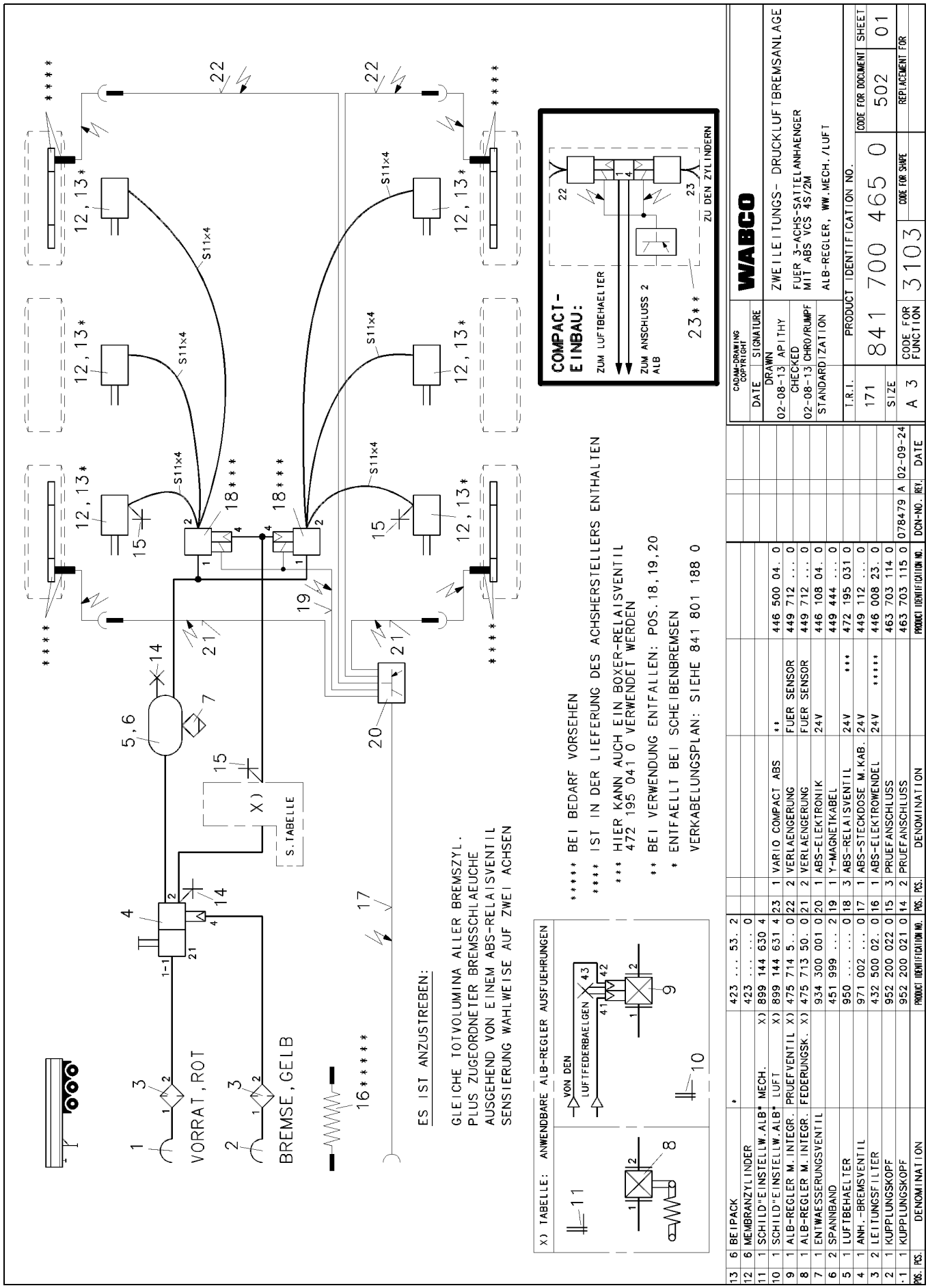
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
18	1	DRUCKVERHAELTNISV.	975 00. 0.. 0	35	1	VARIO COMPACT ABS	** 400 500 03. 0
17	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	34	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
16	4	BEIPACK	* 423 903 532 2	33	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
15	4	TRISTOPZYLINDER	925 0	32	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0
14	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	31	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0
13	2	MEMBRANZYLINDER	. 423 0	30	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
12	1	ANLENKUNG FUER ALB	433 401 004 0	29	3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	28	1	ABS-STECKER M. KABEL	24V 449 212 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	27	1	ABS-PARKDOSE	24V 446 008 600 2
9	2	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 50. 0	26	2	LEERKUPPLUNG	M.BEFESTIGUNG 452 402 000 0
8	2	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	25	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	24	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	23	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	22	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 051 0	21	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	***** 973 500 000 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	20	1	ZWEIWEGEVENTIL	***** 434 208 029 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	19	1	DRUCKBEGRENZUNGSV.	***** 475 010 ... 0
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0				



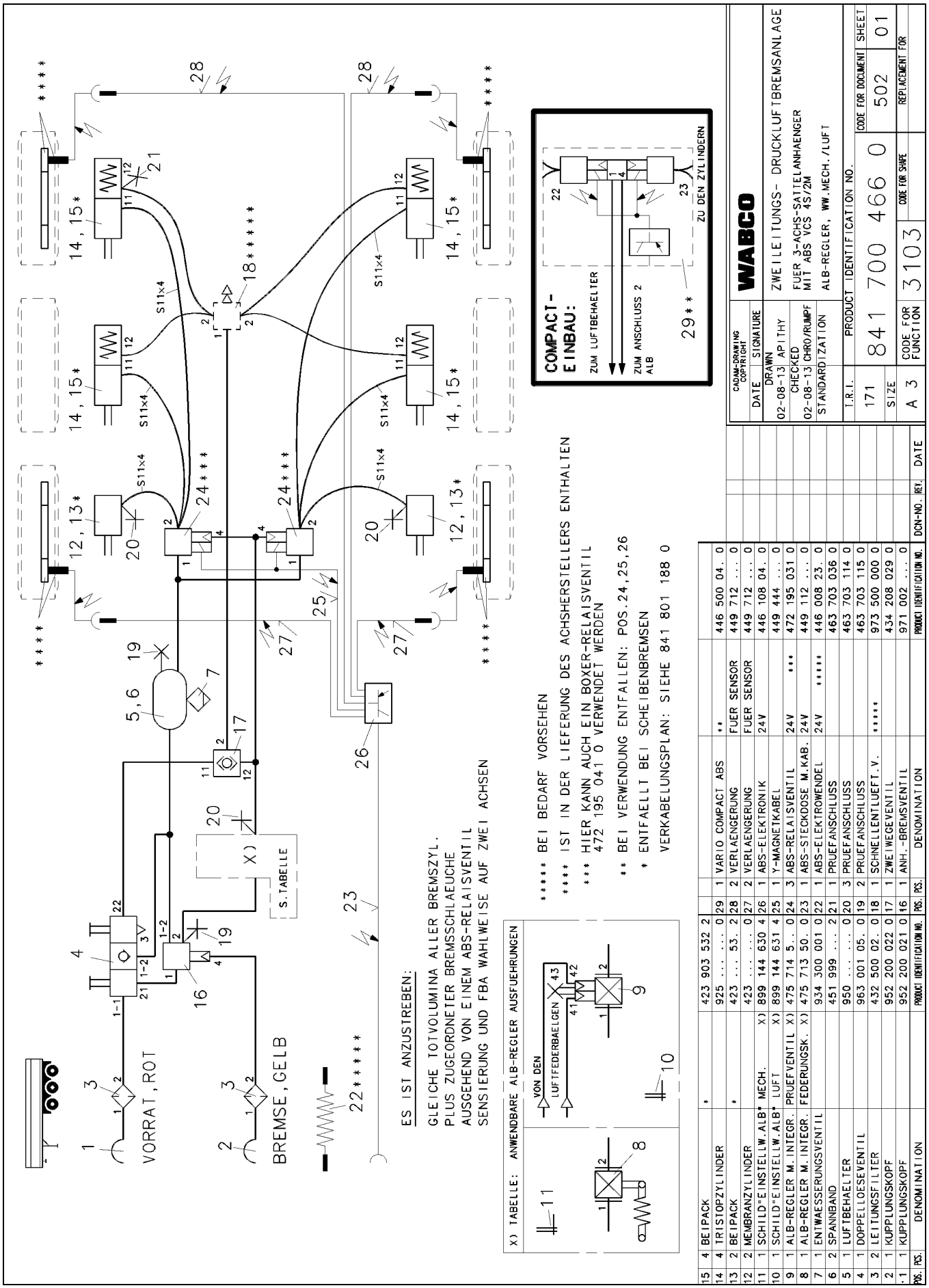
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
14	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0			
13	6	BEIPACK	423 ... 53. 2			
12	6	MEMBRANZYLINDER	423 0	26	1 VARIO COMPACT ABS	** 446 500 03. 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* MECH. X)	899 144 630 4	25	2 VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB* LUFT X)	899 144 631 4	24	2 VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	23	1 ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	22	1 MAGNETKABEL	449 411 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	21	1 Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	20	3 ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	19	1 ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V 449 112 ... 0
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	18	1 ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***** 446 008 23. 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	17	1 DRUCKVERHAELTNISV.	***** 975 00. 0.. 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	16	1 PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	15	4 PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0



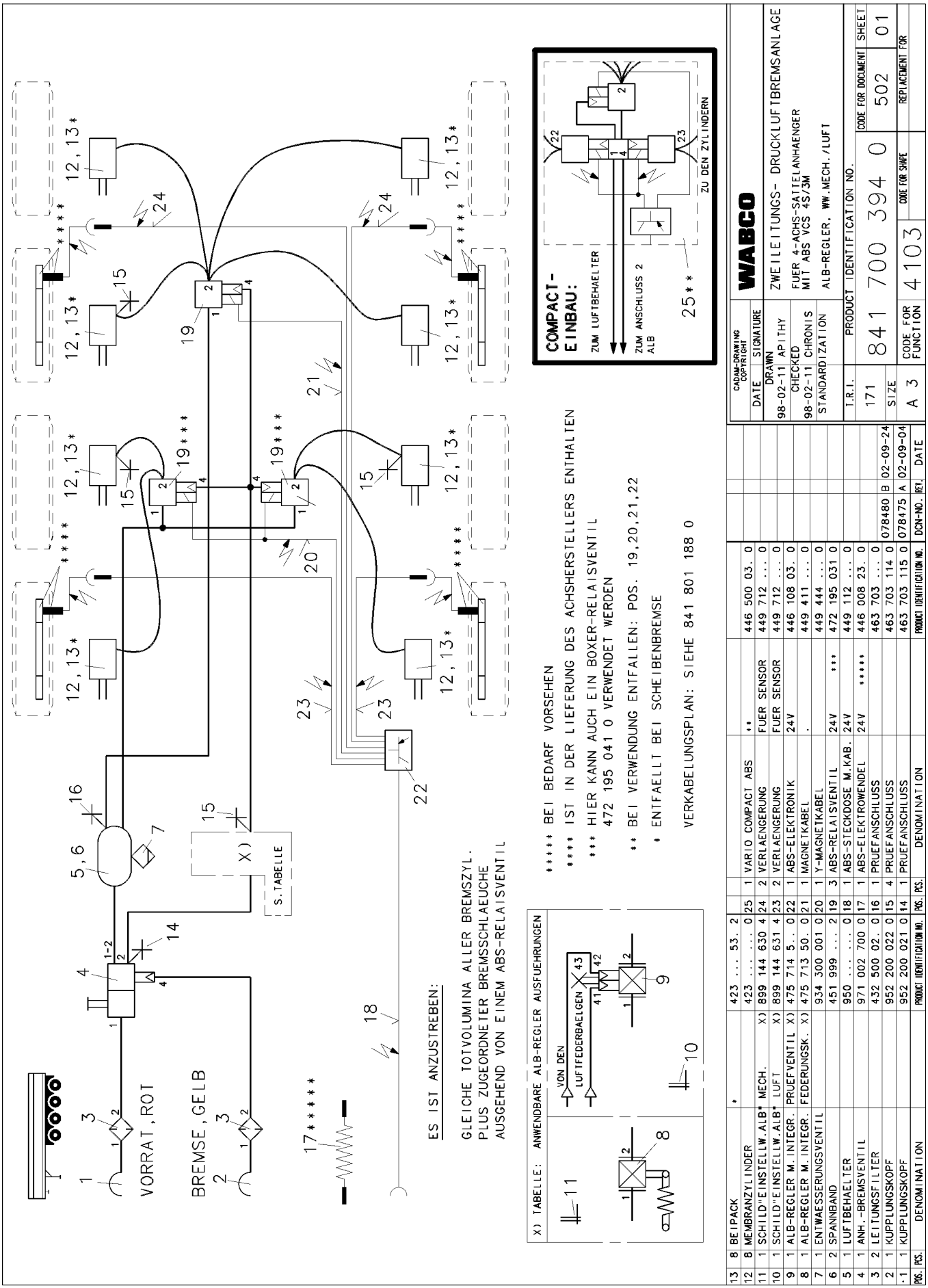
POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
16	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	32	1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 03. 0
15	4	BEIPACK	423 903 532 2	31	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
14	4	TRISTOPZYLINDER	925 0	30	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
13	2	BEIPACK	423 ... 53. 2	29	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	28	1	MAGNETKABEL	449 411 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	27	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	26	3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 5.. 0	25	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V 449 112 ... 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	24	1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***** 446 008 23. 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	23	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	22	2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	21	3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 05. 0	20	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	19	1	DRUCKVERHAELTNISV.	***** 975 00. 0... 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	18	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	***** 973 500 000 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	17	1	ZWEIWEGEVENTIL	434 208 029 0



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
13	6	BEIPACK	* 423 ... 53. 2						
12	6	MEMBRANZYLINDER	423 0						
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4						
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	23	1 VARIO COMPACT ABS	**	446 500 04. 0		
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	22	2 VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	21	2 VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0		
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	20	1 ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 04. 0		
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	19	1 Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0		
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	18	3 ABS-RELAISVENTIL	24V ***	472 195 031 0		
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0	17	1 ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V	449 112 ... 0		
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	16	1 ABS-ELEKTROWENDEL	24V *****	446 008 23. 0		
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	15	3 PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0		
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	14	2 PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0	078479	A 02-09-24

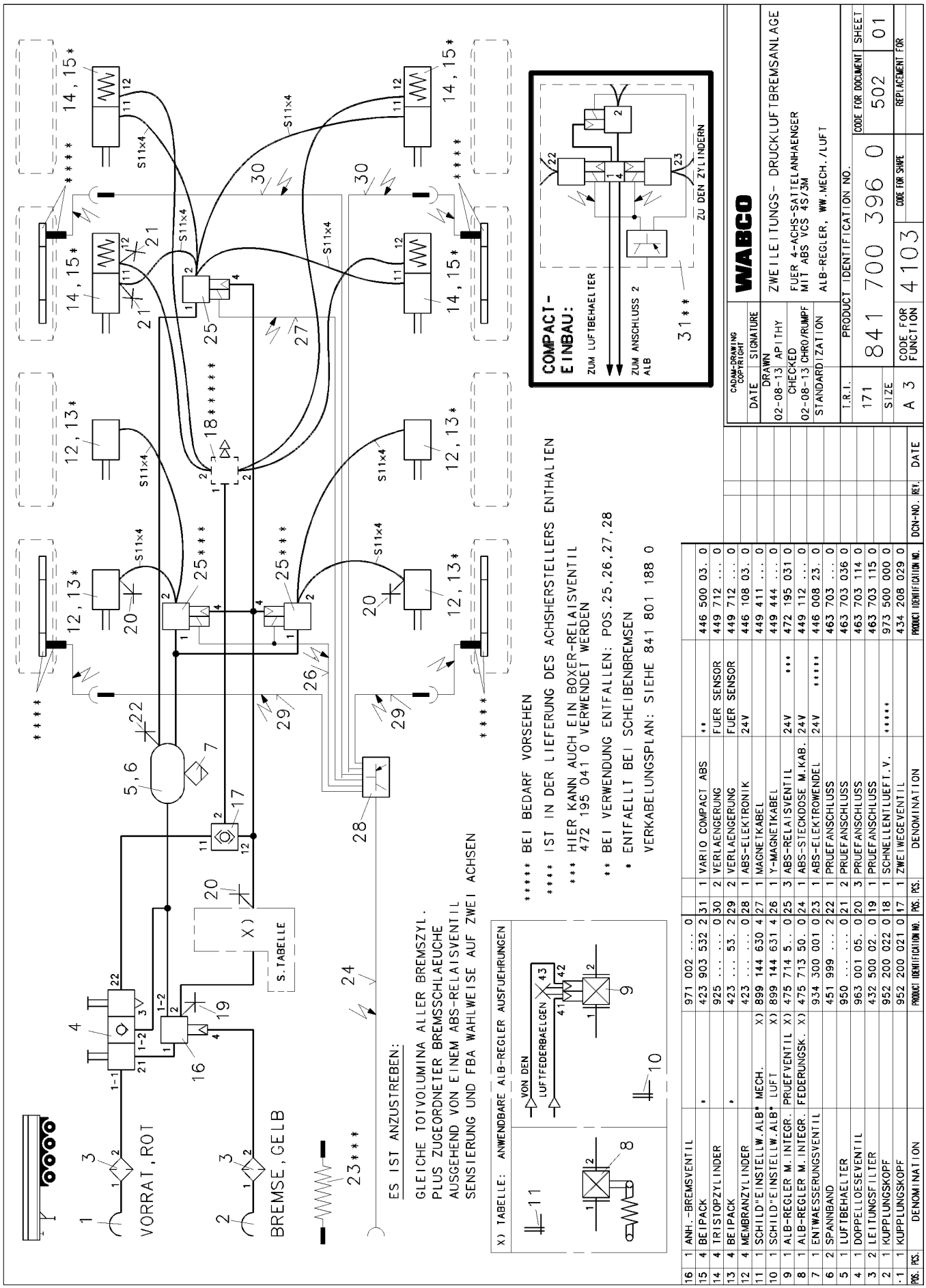


POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	PCS.		PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	DCN-NO.	REV.	DATE
15	4	BEIPACK	* 423 903 532 2			1	VARIO COMPACT ABS	** 446 500 04. 0			
14	4	TRISTOPZYLINDER	925 0	29		2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
13	2	BEIPACK	* 423 ... 53. 2	28		2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
12	2	MEMBRANZYLINDER	423 0	27		2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0			
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH.	X) 899 144 630 4	26		1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 04. 0			
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT	X) 899 144 631 4	25		1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0			
9	1	ALB-REGLER M. INTEGR. PRUEFVENTIL	X) 475 714 5.. 0	24		3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0			
8	1	ALB-REGLER M. INTEGR. FEDERUNGSK.	X) 475 713 50. 0	23		1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V 449 112 ... 0			
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	22		1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***** 446 008 23. 0			
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	21		1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 036 0			
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	20		3	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0			
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 05. 0	19		2	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0			
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	18		1	SCHNELLENTLUEFT.V.	***** 973 500 000 0			
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	17		1	ZWEIWEGEVENTIL	434 208 029 0			
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	16		1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0			



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.
13	8	BEIPACK	* 423 ... 53. 2		25	1 VARIO COMPACT ABS	** 446 500 03. 0
12	8	MEMBRANZYLINDER	423 0	24	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	23	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR 449 712 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	22	1	ABS-ELEKTRONIK	24V 446 108 03. 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	21	1	MAGNETKABEL	. 449 411 ... 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	20	1	Y-MAGNETKABEL	449 444 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	19	3	ABS-RELAISVENTIL	24V *** 472 195 031 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	18	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V 449 112 ... 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	17	1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V ***** 446 008 23. 0
4	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 700 0	16	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 ... 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	15	4	PRUEFANSCHLUSS	463 703 114 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	14	1	PRUEFANSCHLUSS	463 703 115 0
1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0				

REV.	DATE	DCN-NO.
B	02-09-24	078480
A	02-09-04	078475



POS.	PCS.	DENOMINATION	PRODUCT IDENTIFICATION NO.	POS.	PCS.	DENOMINATION		DCN-NO.
16	1	ANH.-BREMSVENTIL	971 002 ... 0					
15	4	BEIPACK	423 903 532 2	31	1	VARIO COMPACT ABS	**	446 500 03. 0
14	4	TRISIOPZYLINDER	925 0	30	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0
13	4	BEIPACK	423 ... 53. 2	29	2	VERLAENGERUNG	FUER SENSOR	449 712 ... 0
12	4	MEMBRANZYLINDER	423 0	28	1	ABS-ELEKTRONIK	24V	446 108 03. 0
11	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" MECH. X)	899 144 630 4	27	1	MAGNETKABEL		449 411 ... 0
10	1	SCHILD"EINSTELLW.ALB" LUFT X)	899 144 631 4	26	1	Y-MAGNETKABEL		449 444 ... 0
9	1	ALB-REGLER M.INTEGR. PRUEFVENTIL X)	475 714 5.. 0	25	3	ABS-RELAISVENTIL	24V ***	472 195 031 0
8	1	ALB-REGLER M.INTEGR. FEDERUNGSK. X)	475 713 50. 0	24	1	ABS-STECKDOSE M.KAB.	24V	449 112 ... 0
7	1	ENTWAESSERUNGSVENTIL	934 300 001 0	23	1	ABS-ELEKTROWENDEL	24V *****	446 008 23. 0
6	2	SPANNBAND	451 999 ... 2	22	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 ... 0
5	1	LUFTBEHAELTER	950 0	21	2	PRUEFANSCHLUSS		463 703 036 0
4	1	DOPPELLOESEVENTIL	963 001 05. 0	20	3	PRUEFANSCHLUSS		463 703 114 0
3	2	LEITUNGSFILTER	432 500 02. 0	19	1	PRUEFANSCHLUSS		463 703 115 0
2	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 022 0	18	1	SCHNELLENTLUEFT.V.	*****	973 500 000 0
-1	1	KUPPLUNGSKOPF	952 200 021 0	17	1	ZWEIWEGEVENTIL		434 208 029 0