

**Portalwaschanlage  
PRIMUS  
C150**



**Betriebsanleitung**

# Betriebsanleitung Portalwaschanlage PRIMUS C150

**Dokument** Originalbetriebsanleitung  
**Ident.-Nr.** 6500126  
**Revision** 03  
**Stand** 25.03.2010

**Postanschrift** Otto Christ AG  
Wash Systems  
Postfach 12 54  
  
87682 MEMMINGEN  
DEUTSCHLAND

**Werk + Büro** Memminger Str. 51  
87734 BENNINGEN  
  
DEUTSCHLAND

**Telefon** +49 8331 857-0  
**Telefax** +49 8331 857-185

**Copyright** Kein Teil dieser Dokumentation darf in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Otto Christ AG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Auch die Übersetzung in eine andere Sprache bedarf der schriftlichen Genehmigung. Diese Dokumentation ist ausschließlich dem Besitzer der Anlage oder Mitarbeitern der Otto Christ AG zum persönlichen Gebrauch anvertraut.

**Technische Änderung** Die Otto Christ AG behält sich vor, die in dieser Dokumentation enthaltenen Angaben, Ausführungen und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

## 2 SYSTEMÜBERSICHT



### INFORMATION

#### Portalwaschanlage Vorderansicht

Die Darstellung der Portalwaschanlage und deren Details in dieser Dokumentation können von Ihrer auftragspezifischen Portalwaschanlage abweichen.

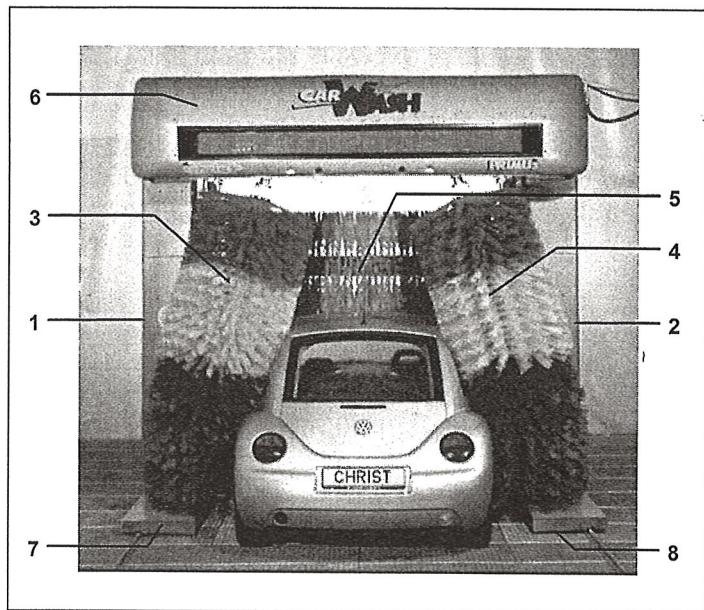


Abb. 2-1

#### Legende

- 1 Seitenholm, links mit Schaltschrank und Hauptschalter
- 2 Seitenholm, rechts mit Wassersystem, Luftsystem und Dosiersystem
- 3 Seitenwalzensystem, links
- 4 Seitenwalzensystem, rechts
- 5 Dachwalzensystem
- 6 Frontverblendung
- 7 Fahrwerk, links
- 8 Fahrwerk, rechts



**Portalwaschanlage  
Rückansicht**

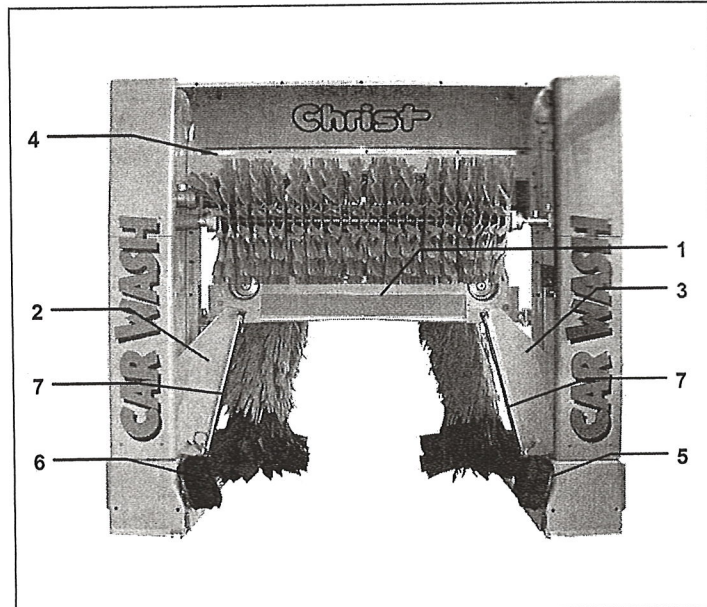


Abb. 2-2

**Legende**

- 1 Dachdüse
- 2 Seitendüse, rechts
- 3 Seitendüse, links
- 4 Querholm
- 5 Radwascheinrichtung mit Bürste, links
- 6 Radwascheinrichtung mit Bürste, rechts
- 7 Not-Aus-Schalteinrichtung

**Bedienterminal C-BT,  
Gehäuseversion A**

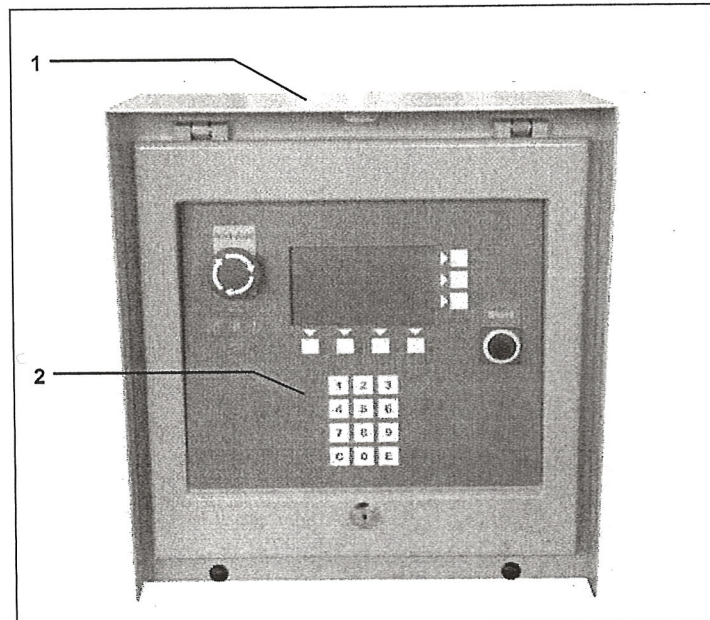


Abb. 2-3

**Legende**

- 1 Bedienterminal C-BT, Gehäuseversion A
- 2 Bedienpanel



## 4 BESCHREIBUNG

### 4.1 Technische Daten

#### 4.1.1 Grundmodell

Portalwaschanlage PRIMUS	Typ	C150						
		DFH	2,05	2,25	2,40	2,50	2,60	2,75
Durchfahrtshöhe	DFH							
Durchfahrtsbreite	DFB		2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
• Abmessungen								
– Durchfahrtshöhe (DFH), max. <sup>1</sup>	mm	2050	2250	2400	2500	2600	2750	
– Durchfahrtsbreite (DFB), max. <sup>2</sup>	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	
– Höhe, max.	mm	2900	3100	3250	3350	3450	3600	
– Breite, Grundmodell	mm	3475	3475	3475	3475	3475	3475	
– Breite, max. <sup>3</sup>	mm	4020	4020	4300	4300	4300	4300	
– Tiefe	mm	1620	1620	1620	1620	1620	1620	
– Tiefe, max.	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	
– Spurweite	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
• Gewicht								
– Gewicht, gesamt	kg	1860	1920	1965	1995	2025	2070	
• Schallpegel <sup>4</sup>	dB(A)	90						
• Fahrgeschwindigkeit	m/min	6 - 20						
• Drehzahl Seitenwalzen								
– bei Bürsten- und Sensofil+-Besatz	1/min	120						
– bei Sensotexbesatz	1/min	100						
• Drehzahl Dachwalze								
– bei Bürsten- und Sensofil+-Besatz	1/min	120						
– bei Sensotexbesatz	1/min	80						
• Trocknungssystem								
– Gebläseleistung bei 2850 1/min	m³/s	3,75						
• Dosiersystem								
– Dosierpumpe, Anzahl	Stück	2						
– Medienbehälter, Nutzvolumen	l	10						
• Fahrzeugbreitenüberwachung								
– Art	-	Pneumatikschaltleiste						
– Anzahl	Stück	4						
• Elektrischer Anschluss								
– Anschluss	-	3/N/PE						
– Leistung	kW	15						
– Absicherung	A	35						
– Spannung	V	400 – 6% / +10%						
– Frequenz	Hz	50 +/- 1%						

<sup>1</sup> Durchfahrtshöhe  $\cong$  Waschhöhe

<sup>2</sup> Durchfahrtsbreite  $\cong$  Waschbreite

<sup>3</sup> mit Gelenkeinrichtung und Seitenwalzenspritzschutz links und rechts

<sup>4</sup> gemessen 1 m vor der Portalwaschanlage und 1,6 m über dem Boden

Portalwaschanlage PRIMUS	Typ	C150					
	DFH	2,05	2,25	2,40	2,50	2,60	2,75
Durchfahrtshöhe	DFB	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
Durchfahrtsbreite	DFB	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckluftanschluss</li> <li>– Anschluss</li> <li>– Druck</li> <li>– Durchfluss bei 8,0 bar</li> </ul>	R bar l/min				1/2 8,0 250		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasseranschluss</li> <li>– Anschluss (Frischwasser)</li> <li>– Druck</li> <li>– Durchfluss bei 3,5 bar</li> <li>– Wassernetztrennung, bauseits</li> </ul>	NW bar l/min -				19 3,5 35		gemäß den örtlichen Vorschriften
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abwasseranschluss</li> <li>– Abwasseranschluss, bauseits</li> </ul>	- -						gemäß den örtlichen Vorschriften
• Umgebungstemperatur	°C						4 bis 40



INFORMATION

Technische Daten des Bedienterminals, siehe Betriebsanleitung Christ Bedienterminal C-BT.

## 4.1.2 Internes Zubehör

Frischwassernetztrennung über Rohrtrenner	Typ	BA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art</li> <li>- Absicherung</li> </ul> </li> </ul>	-	Systemtrenner BA gemäß DIN EN 1717 Klasse 4 gemäß DIN 1988 Teil 4

Gelenkeinrichtung Durchfahrtshöhe	Typ DFH	Gelenkeinrichtung					
		2,05	2,25	2,40	2,50	2,60	2,75
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art</li> <li>- Auslenkung</li> <li>- Besatz</li> <li>- Drehzahl bei Bürsten- und Sensofilbesatz</li> <li>- Drehzahl bei Sensotexbesatz</li> </ul> </li> </ul>	-	Seitenwalze in Gelenkausführung 20					
	1/min	Bürste / Sensotex / Sensofil+					
	1/min	120					
		100					

Spritzschutz Seitenwalze	Einheit	Spritzschutz Seitenwalze rechts und links
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchfahrtshöhe</li> <li>- Breite</li> <li>- Tiefe</li> </ul> </li> </ul>	mm	2,05 bis 2,75
	mm	1020
	mm	180

Radwascheinrichtung mit Bürste	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Länge</li> <li>- Breite</li> <li>- Höhe</li> <li>- Durchmesser Bürstenteller</li> <li>- Max. Felgendurchmesser</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 3,5 bar</li> </ul> </li> <li>• Pneumatikanschluss</li> </ul>	mm	740 bis 1152
	mm	360 / 400
	mm	360 / 400
	mm	360 / 400
	Zoll	17 / 19
	-	maschinenintern
	-	maschinenintern
	-	Frisch- oder Brauchwasser
	bar	3,5
	l/min	2
	-	maschinenintern



Radwascheinrichtung mit Bürste, Seitenhochdruck	Einheit	Wert
• Abmessungen		
– Länge	mm	810 bis 1152
– Breite	mm	360 / 400
– Höhe	mm	360 / 400
– Durchmesser Bürstenteller	mm	360 / 400
– Max. Felgendurchmesser	Zoll	17 / 19
– Düsenanzahl	Stück	1
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern
• Wasseranschluss	-	maschinenintern
– Wasserart	-	Frisch- oder Brauchwasser
– Druck	bar	3,5 / 85
– Durchfluss bei 3,5 bar	l/min	2
– Durchfluss bei 85 bar	l/min	20
• Pneumatikanschluss	-	maschinenintern

Rundumhochdruck, Radwascheinrichtung mit Bürste, Seitenhochdruck	Einheit	40 l/min, 85 bar	80 l/min, 85 bar	120 l/min, 85 bar
• Abmessungen Radwascheinrichtung	-			
– Länge	mm	810 bis 1152		
– Breite	mm	360 / 400		
– Höhe	mm	360 / 400		
– Durchmesser Bürstenteller	mm	360 / 400		
– Max. Felgendurchmesser	Zoll	17 / 19		
• Düsenanzahl				
– Seite	Stück	2 x 2	2 x 5	2 x 7
– Dach <sup>1</sup>	Stück	2 x 8	2 x 8	2 x 8
– Radwaschanlage	Stück	2 x 1	2 x 1	2 x 1
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern		
• Wasseranschluss	-	maschinenintern		
– Wasserart	-	Frisch- oder Brauchwasser		
– Druck	bar	3,5 / 85		
– Durchfluss bei 3,5 bar	l/min	2	2	2
– Durchfluss bei 85 bar	l/min	40	80	120
• Pneumatikanschluss	-	maschinenintern		

<sup>1</sup> Bei der Dach-HD-Wäsche sind nur 8 Düsen aktiv, es wird in der Dachmitte von einem Sprührohr auf das andere Sprührohr umgeschaltet.

Rundumhochdruck, ohne Radwascheinrichtung, starrer Seitenhochdruck	Einheit	40 l/min, 85 bar	80 l/min, 85 bar	120 l/min, 85 bar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Düsenanzahl Dach<sup>1</sup> / Seite</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 85 bar</li> </ul> </li> </ul>	Stück	2 x 8 / 2 x 4	2 x 8 / 2 x 4	2 x 8 / 2 x 7
	-		maschinenintern	
	-		maschinenintern	
	-		Frisch- oder Brauchwasser	
	bar		85	
	l/min	40	80	120

Vorwaschusstattung	Einheit	Schaum	Heißschaum <sup>2</sup>	Heißschaum	Petroleum	Microemulsion
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Düsenanzahl</li> <li>- Dosierpumpe, Anzahl</li> <li>- Medienbehälter, Nutzvolumen<sup>3</sup></li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 3,5 bar</li> </ul> </li> <li>• Pneumatikanschluss</li> </ul>	Stück	2 x 3	2 x 3	2 x 3		
	Stück	1	1	1		
	l	10	10	10		
	-		maschinenintern			
	-		maschinenintern			
	-		Frisch- oder Brauchwasser		auf Anfrage	auf Anfrage
	bar		3,5			
	l/min		15			
	-		maschinenintern			

Geschäumtes Shampoo	Typ	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung</li> <li>• Pneumatikanschluss</li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> </ul>	-	Zusatzoption zur Schaumeinrichtung
	-	maschinenintern
	-	maschinenintern

<sup>1</sup> Bei der Dach-HD-Wäsche sind nur 8 Düsen aktiv - es wird in der Dachmitte von einem Sprühhrohr auf das andere Sprühhrohr umgeschaltet.

<sup>2</sup> in Verbindung mit Heißwachs

<sup>3</sup> bis max. 5 eingesetzte Medienbehälter - darüber beträgt das Nutzvolumen der Medienbehälter 5 Liter.

Saisonchemie	Einheit	Wert
• Ausführung		
– Düsenanzahl	Stück	4
– Dosierpumpe, Anzahl	Stück	1
– Medienbehälter, Nutzvo- lumen <sup>1</sup>	l	10
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern
• Wasseranschluss	-	maschinenintern
– Wasserart	-	Frischwasser
– Druck	bar	3,5
– Durchfluss bei 3,5 bar	l/min	15

Wachsausstattung	Einheit	Kaltwachs	Heißwachs
• Ausführung			
– Düsenanzahl	Stück	6	
– Dosierpumpe, Anzahl	Stück	1	
– Medienbehälter, Nutzvo- lumen <sup>1</sup>	l	10	
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern	
• Wasseranschluss	-	maschinenintern	
– Wasserart	-	Frischwasser	
– Druck	bar	3,5	
– Durchfluss bei 3,5 bar	l/min	15	

Sonderwachsausstattung	Einheit	Christall Glanzpflege	„Fremdprodukte“
• Ausführung			
– Düsenanzahl	Stück	6	
– Dosierpumpe, Anzahl	Stück	1	
– Medienbehälter, Nutzvo- lumen <sup>1</sup>	l	10	
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern	
• Wasseranschluss	-	maschinenintern	
– Wasserart	-	Frischwasser	
– Druck	bar	3,5	
– Durchfluss bei 3,5 bar	l/min	15	

auf Anfrage

<sup>1</sup> bis max. 5 eingesetzte Medienbehälter – darüber beträgt das Nutzvolumen der Medienbehälter 5 Liter.



Not-Aus-Schaltvorrichtung	Typ	vorne links	vorne rechts	hinten links	hinten rechts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> </ul>	-	Schalt-Wippe	Schalt-wippe maschinenintern	Schalt-stange	Schalt-stange

Not-Aus-Schaltvorrichtung gegen Fahrzeugfehlpositionierung	Typ	links, rechts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Art</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> </ul>	-	Stabschalter maschinenintern

Brauchwasserausstattung	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- pH-Wert</li> <li>- Leitfähigkeit</li> <li>- Abfiltrierbare Stoffe, max.</li> <li>- Absetzbare Stoffe, max.</li> <li>- Geruch</li> <li>- Gesamtkeimzahl, max.</li> <li>- Escherichia coli, max.</li> <li>- Anschluss</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 3,5 bar</li> </ul> </li> </ul>	- - - µS/cm mg/l ml/l - - - - NW bar l/min	maschinenintern  Brauchwasser 6,5 bis 9,5 Messwert Frischwasser + 1200 50 (Korngröße 0,025 mm) 0,5 frei von üblen Gerüchen 100 000 in 1 ml (22 °C, 48 Stunden) 2 000 in 100 ml 19 3,5 30

Osmosewasserausstattung	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Düsen</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- Leitfähigkeit</li> <li>- Anschluss</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 3,5 bar</li> </ul> </li> </ul>	Stück - - - µS/cm NW bar l/min	5 maschinenintern maschinenintern Permeat < 70 19 3,5 10

Positioniereinrichtung	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leuchtmittel</li> <li>- Anordnung</li> <li>- Anzeige</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> </ul>	- - -	Leuchtdioden links/ rechts Text / Grafik maschinenintern

Shineausstattung	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl Lampen</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschlussleistung</li> </ul> </li> </ul>	Stück - W	24 maschinenintern 548

Schnellwäsche	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Düsen</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> <li>• Wasseranschluss                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wasserart</li> <li>- Anschluss</li> <li>- Druck</li> <li>- Durchfluss bei 3,5 bar</li> </ul> </li> </ul>	Stück - - - - bar l/min	4 maschinenintern maschinenintern Frischwaser maschinenintern 3,5 10

Heckverblendung LED-Anzeige	Einheit	Wert
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farbe der Leuchtdioden</li> </ul> </li> <li>• Abmessung, Anzeigenfeld                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breite</li> <li>- Höhe</li> </ul> </li> <li>• Elektrischer Anschluss</li> </ul>	- mm mm -	orange / blau 153 1961 maschinenintern

Laufschriftanzeige	Einheit	Wert
• Ausführung	-	orange / blau
- Farbe der Leuchtdioden	-	
• Abmessung, Gehäuse		
- Höhe	mm	238
- Breite	mm	2595
• Abmessung, Anzeigenfeld		
- Höhe	mm	142
- Breite	mm	2307
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern

Lüfter Schaltschrank	Einheit	Wert
• Abmessungen		
- Breite	mm	130
- Höhe	mm	130
- Tiefe	mm	157
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern
• Luftdurchsatz max.	m <sup>3</sup> /min	1,8

Medienheizung	Einheit	Wert
• Abmessungen		
- Breite	mm	120
- Höhe	mm	160
- Tiefe	mm	26
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern
• Luftdurchsatz max.	m <sup>3</sup> /min	1,7

Sicherheitsabschaltung Portaltüren	Einheit	Wert
• Art	-	elektrisch
• Elektrischer Anschluss	-	maschinenintern



4.2 Programmübersicht



INFORMATION

Die nachstehende Programmübersicht dient als Anhalt. Je nach Konfiguration der Portalwaschanlage sind Abweichungen im Programmablauf möglich.

Portalwaschanlage Ausstattung	Progr.	Programmablauf							
		Bewegung Portalwaschanlage							
		vor ⇒	zurück ⇐	vor ⇒	zurück ⇐	vor ⇒	zurück ⇐	vor ⇒	zurück ⇐
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundmodell</li> </ul>	1	Waschen	Waschen Spülen						
	2	Waschen	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundmodell</li> <li>• Radwascheinrichtung mit Bürste</li> </ul>	1	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen						
	2	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundmodell</li> <li>• Radwascheinrichtung mit Bürste</li> <li>• Vorwaschusstatung</li> </ul>	1	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen						
	2	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen				
	3	Vorwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundmodell</li> <li>• Radwascheinrichtung mit Bürste</li> <li>• Vorwaschusstatung</li> <li>• Rundumhochdruck, ohne Radwascheinrichtung, starrer Seitenhochdruck</li> </ul>	1	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen						
	2	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen				
	3	Vorwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen		
	4	Vorwäsche HD-Seitenwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundmodell</li> <li>• Radwascheinrichtung mit Bürste</li> <li>• Vorwaschusstatung</li> <li>• Rundumhochdruck, ohne Radwascheinrichtung, starrer Seitenhochdruck</li> <li>• Wachsausstatung</li> </ul>	1	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen						
	2	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen				
	3	Vorwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen		
	4	Vorwäsche HD-Seitenwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen Spülen	Trocknen	Trocknen		
	5	Vorwäsche HD-Seitenwäsche	Vorwäsche	Waschen Räderwäsche	Waschen	Wachsen	Spülen	Trocknen	Trocknen