


TB 36
TB 42
TB 46
TB 50



Deutsch	3
English	27
Français	49
Español	75
Português	101

Register and win!
www.kärcher.com





 Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Inhaltsverzeichnis


Inhaltsverzeichnis	DE	..	1
Umweltschutz	DE	..	1
Symbole auf dem Gerät . . .	DE	..	1
Symbole in der Betriebsanleitung	DE	..	1
Sicherheitshinweise	DE	..	1
Anlagenbeschreibung	DE	..	4
Bedienelemente	DE	..	5
Technische Daten	DE	..	8
Betrieb	DE	..	9
Außerbetriebnahme	DE	..	10
Wartung und Pflege	DE	..	10
Störungshilfe	DE	..	15
Garantie	DE	..	24
Ersatzteile	DE	..	24

Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Getriebeöl nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Mineralöhlhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder ohne Aufbereitung in die Kanalisation gelangen lassen. Bitte örtlich geltende gesetzliche Bestimmungen und Abwassersatzungen beachten.



	In der Steuerung befindet sich ein Akku zur Versorgung der Systemuhr bei Stromausfall. Akkus enthalten Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen. Bitte entsorgen Sie sie deshalb über geeignete Sammelsysteme.
--	---

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)

Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:

www.kaercher.de/REACH

Symbole auf dem Gerät

	Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch elektrische Spannung!

Symbole in der Betriebsanleitung

Gefahr

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

Warnung

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

Allgemein

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betreiben der Anlage:

- die Betriebsanleitung
- alle Sicherheitshinweise
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers
- die Sicherheitshinweise, die den verwendeten Reinigungsmitteln beigelegt sind (i.d.R. auf dem Verpackungsetikett).

Für den Betrieb dieser Anlage gelten in der Bundesrepublik Deutschland folgende Vorschriften und Richtlinien (beziehbar über Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ BGV A1
- Verordnung über Betriebssicherheit (BetrSichV).

Vergewissern Sie sich:

- dass Sie selbst alle Hinweise verstanden haben
- dass alle Anwender der Anlage über die Hinweise informiert sind und diese verstanden haben.

Diese Betriebsanleitung ist vom Betreiber der Waschanlage unter Beachtung der örtlichen und personellen Gegebenheiten in eine Betriebsanweisung umzusetzen. Die Betriebsanweisung ist in geeigneter Weise durch Auslegen oder Aushängen am Arbeitsplatz bekanntzumachen.

Fahrzeugwaschanlagen

Mit dem Betätigen, Überwachen, Pflegen, Warten und Überprüfen von Fahrzeugwaschanlagen dürfen nur Personen beauftragt werden, die mit diesen Arbeiten und mit der Betriebsanleitung vertraut und über die mit der Anlage verbundenen Gefahren belehrt worden sind.

Selbstbedienung

ei Selbstbedienungs-Fahrzeugwaschanlagen muss während der Betriebsbereitschaft eine Person erreichbar sein, die mit der Anlage vertraut ist und im Störfall die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendigen Maßnahmen durchführen oder veranlassen kann.

Für den Benutzer der Anlage müssen gut sichtbare Hinweise über Bedienung und bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage am Waschplatz angebracht sein.

Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschalteter Anlage ausgeführt werden. Dabei ist der Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Unbefugte zu sichern.

Gefahrenstoffe

Beim Umgang mit Reinigungsmittelkonzentraten, die gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, sind Schutzmaßnahmen zu treffen. Insbesondere sind Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen und die dem Reinigungsmittel beigegebenen Merkblätter/Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

Betreten der Fahrzeugwaschanlage

Unbefugten Personen ist das Betreten der Fahrzeugwaschanlage zu verbieten. Auf das Zutrittsverbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.

Rutschgefahr

In der Anlage besteht Rutschgefahr durch Nässe auf dem Boden und auf Anlagenteilen. Bei Arbeiten an der Anlage umsichtig bewegen und geeignetes Schuhwerk tragen. Waschkunden durch geeignete Beschilderung auf die Rutschgefahr hinweisen.

Bedienung der Anlage

Warnung

Um Gefahren durch falsche Bedienung zu vermeiden, darf die Anlage nur von Personen bedient werden, die

- in deren Handhabung unterwiesen sind
- ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben
- ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.

Die Betriebsanleitung muss jedem Bediener zugänglich sein. Nicht bedient werden darf die Anlage von Personen unter 18 Jahren. Davon ausgenommen sind Auszubildende über 16 Jahren unter Aufsicht.

Warnung

Stolpergefahr durch am Boden liegende Gegenstände oder Zuleitungen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage auf dem Waschplatz liegende Gegenstände entfernen.

Bei Verwendung der Anlage mit Kabelschlepp am Boden muss auf sorgfältige Nachführung der Zuleitungen geachtet werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waschanlage ist zur äußeren Reinigung von Fahrzeugen, die in dieser Betriebsanleitung angegeben sind, bestimmt. Die im Abschnitt „Technische Daten/Abmessungen“, Fahrzeuggrenzmaße angegebenen Fahrzeugabmessungen dürfen nicht überschritten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise.

Vorsicht

Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!

Die Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal aufgestellt werden. Bei der Aufstellung müssen die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen beachtet werden (z. B. Abstände zwischen Anlage und Gebäude).

⚠ Warnung

Beschädigungsgefahr durch Eisbildung in der Anlage. Bei Frostgefahr muß das Wasser aus der Anlage und der Zuleitung abgelassen werden. Die Verkehrswege für Waschkunden müssen rutschsicher gehalten werden (z. B. Fußbodenheizung, Kies).

Vorsicht

Erhöhte Korrosionsgefahr durch Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel.

Folgende Reinigungsmittel dürfen nicht von der Anlage verarbeitet werden:

- Reinigungsmittel die für die Reinigung der Waschhalle bestimmt sind.
- Reinigungsmittel die zur äußeren Reinigung der Waschanlage bestimmt sind.
- Saure Reinigungsmittel.
- Reinigungsmittel, die mit einem separaten Gerät auf das Fahrzeug aufgebracht werden (z. B. Felgenreiniger).
- Mittel zur Abwasserbehandlung.

Nur von KÄRCHER freigegebene Reinigungsmittel verwenden.

Arbeitsplatz

Die Anlage wird von der Bedienstelle aus in Betrieb genommen. Das Verlassen des Fahrzeugs während der Wäsche ist in manchen Ländern vorgeschrieben. Bitte am Aufstellungsort geltende Vorschriften erfragen und einhalten. Während des Waschvorgangs ist das Betreten der Anlage verboten.

Sachwidrige Verwendung

⚠ Warnung

Sachschäden! Bei Nichteinhalten der Fahrzeuggrenzdaten können Schäden am Fahrzeug und der Anlage entstehen.

Die Portal-Waschanlage darf nicht für die Reinigung von Fahrzeugen eingesetzt werden, die nicht mit der Bürste waschbar sind, z.B. für Sonderfahrzeuge.

Diese Fahrzeuge können aber ohne Bürste mit der Option Hochdruckwäsche gewaschen werden.

Sonderfahrzeuge, d. h. Fahrzeuge mit Sonderaufbau wie

- Müllautos
- Kipper
- Tank- und Silofahrzeuge
- Fahrzeuge mit Dachaufbauten, die nach vorne über die Windschutzscheibe hinausstehen

können nur mit Handeingriffen gewaschen werden.

Wird die oben genannte Anweisung nicht beachtet, haftet der Anlagenhersteller nicht für hieraus resultierende

- Personenschäden
- Sachschäden
- Verletzungen an Tieren.

Gefahrenquellen

Allgemeine Gefahren

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile! Wegfliegende Bruchstücke oder Gegenstände können Personen oder Tiere verletzen. Deshalb muss der Hallenboden frei von lose herumliegenden Gegenständen sein.

Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Explosionsgefahr

⚠ Gefahr

Explosionsgefahr! Die Anlage darf nicht in der Nähe von explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden. Davon ausgenommen sind nur ausdrücklich dafür vorgesehene und gekennzeichnete Anlagen. Als Reinigungsmittel dürfen keine explosiven, hochentzündlichen oder giftigen Stoffe verwendet werden, wie z.B.:

- Benzin
- Heizöl und Dieselmotorkraftstoff
- Lösungsmittel
- lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten
- unverdünnte Säuren
- Aceton

Bei Unsicherheit Hersteller fragen.

Gehörschäden

Die von der Anlage ausgehenden Geräusche sind gefahrlos. Werden jedoch geräuschverstärkende Teile/Körper abgestrahlt, kann eine Lärmgefährdung eintreten. In diesem Fall Gehörschutz tragen.

Elektrische Gefahren

⚠ Gefahr

Gefahr durch elektrischen Schlag.

- Elektrische Kabel, Steckverbindungen und Klemmkästen nie mit nassen Händen anfassen.
- Elektrische Anschlussleitungen oder Verlängerungskabel dürfen nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder ähnliches beschädigt werden. Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.
- Mit beweglichem Reinigungsgerät (z.B. mit Hochdruckreinigern) darf der Was-

serstrahl nie auf elektrische Geräte oder Anlagen gerichtet werden.

- Alle stromführenden Teile im Arbeitsbereich müssen strahlwassergeschützt sein.
- Anlagen dürfen nur an ordnungsgemäß geerdeten Stromquellen angeschlossen werden.
- Alle Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Zubehörteile die nicht direkt mit der Anlage verbunden sind, müssen in den Potentialausgleich eingebunden werden.

Gefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe

⚠ Gefahr

Die verwendeten Reinigungsmittel enthalten teilweise gesundheitsgefährdende Stoffe, daher sind unbedingt die beigegebenen bzw. aufgedruckten Hinweise zu beachten.

Das von der Anlage abgegebene Wasser nicht trinken! Durch beigemischte Reinigungsmittel besitzt es keine Trinkwasserqualität.

Wird zum Betrieb der Anlage aufbereitetes Brauchwasser verwendet, müssen die Vorschriften zur Keimhemmung des Herstellers der Aufbereitungsanlage beachtet werden.

Stoffe, wie sie nicht bei einer allgemein üblichen Außenreinigung von Fahrzeugen anfallen (wie z.B. Chemikalien, Schwermetalle, Pestizide, radioaktive Stoffe, Fäkalien oder Seuchenstoffe) dürfen nicht in die Waschanlage gelangen.

Gefahr durch Stromausfall

Ein unkontrolliertes Wiederanlaufen der Anlage nach Stromausfall ist durch konstruktive Maßnahmen ausgeschlossen.

Umweltgefährdung durch Abwasser

Zur Abwasserentsorgung sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.

Instandhaltung und Überwachung

Um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten und Gefahren bei Wartung, Überwachung und Prüfung zu verhindern, müssen die entsprechenden Anweisungen eingehalten werden.

Instandhaltung

Wartungsarbeiten müssen durch eine sachkundige Person zu regelmäßigen Zeitpunkten nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden, dabei sind bestehende Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen zu beachten. Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

⚠ Gefahr

Verletzungsgefahr. Die Anlage muß abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein, bevor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage un-

bedingt Druck abbauen. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer der Wartungseinheit.

Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Das Hochdrucksystem steht auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.

Überwachung

Diese Waschanlage muss vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens halbjährlich von einer sachkundigen Person auf ihren sicheren Zustand überprüft werden.

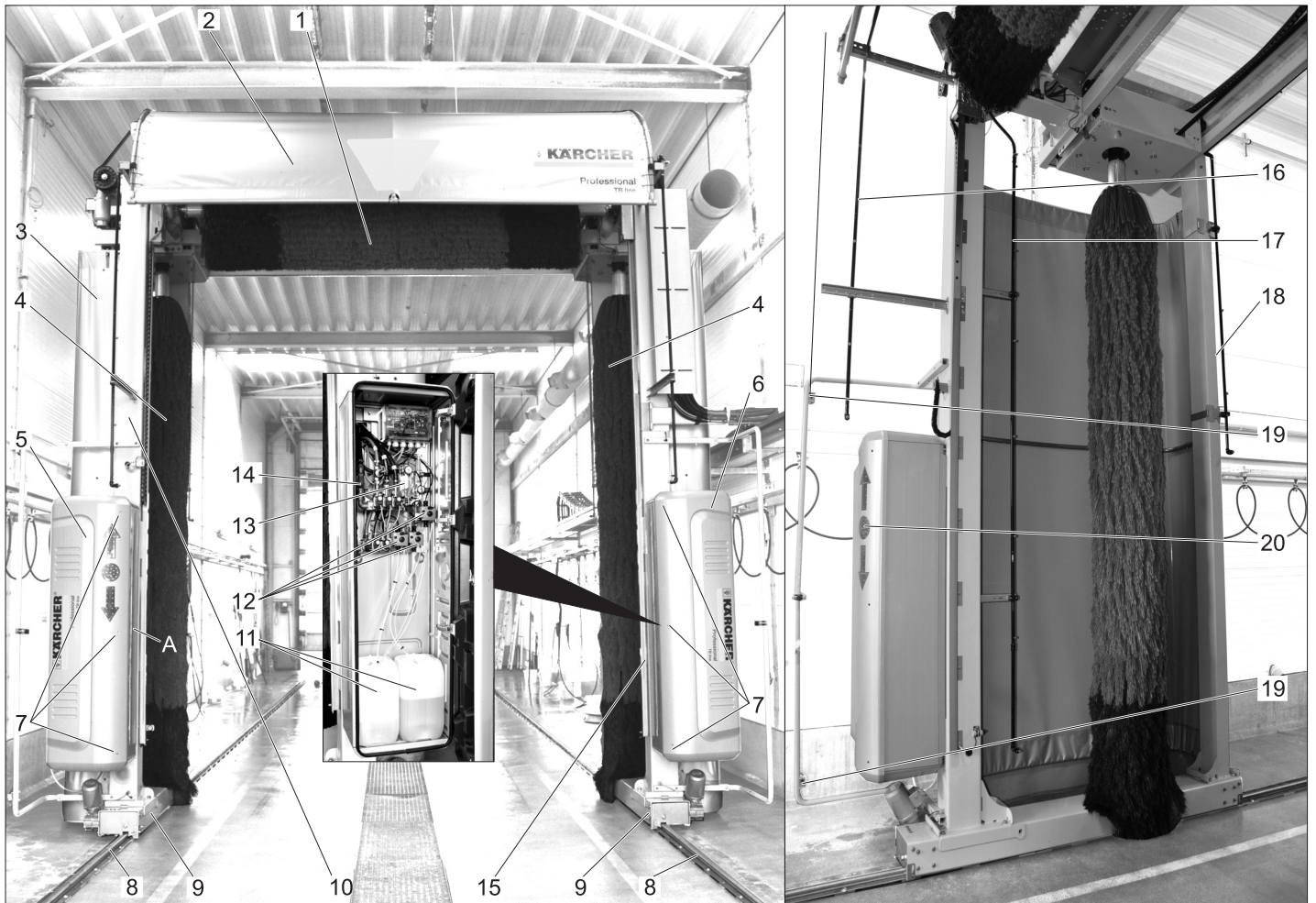
Diese Überprüfung umfasst insbesondere:

- Sichtprüfung bezüglich äußerlich erkennbarem Verschleiß bzw. Beschädigung
- Funktionsprüfung
- Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen bei Selbstbedienungsanlagen täglich vor Betriebsbeginn, bei überwachten Anlagen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal monatlich.

Originalteile verwenden

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, da sonst Gewährleistungsansprüche erlöschen. Beachten Sie alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigelegt sind. Dies betrifft:

- Ersatz- und Verschleißteile
- Zuberhörteile
- Betriebsstoffe
- Reinigungsmittel.



- 1 Dachbürste
- 2 Spritzschutz Dach (Option)
- 3 Spritzschutz Seite (Option)
- 4 Seitenbürste
- 5 Steuerschrank
- 6 Wasserschrank
- 7 Türverriegelung
- 8 Fahrsschienen
- 9 Fahrwerk
- 10 Hauptsäule 1
- 11 Reinigungsmittelkanister
- 12 Dosierpumpen
- 13 Druckluft-Wartungseinheit
- 14 Schmutzfänger
- 15 Hauptsäule 2
- 16 Düsenrohr Frischwasser, Brauchwasser, Shampoo, CTH (Bogen A)
- 17 Düsenrohr Frischwasser, Brauchwasser, Shampoo, CTH, Schaum (Bogen B)
- 18 Düsenrohr Frischwasser, Brauchwasser, Shampoo, CTH (Bogen C, Option)
- 19 Lichtschranke
- 20 Positionierrampel (Option)
- A Typenschild, auf der Innenseite des Steuerschranks



1 Hochdruck-Dachbalken (Option)



1 Rotordüse (Spinner), (Option)

Bedienelemente

Not-Aus

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muß durch Drücken der „NOT-AUS“-Taste die Anlage sofort ausgeschaltet werden. Sie finden eine „NOT-AUS“-Taste

- am Waschkarten-/Codeleser
- an den Bedienstellen
- am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser (Option) dort befinden.

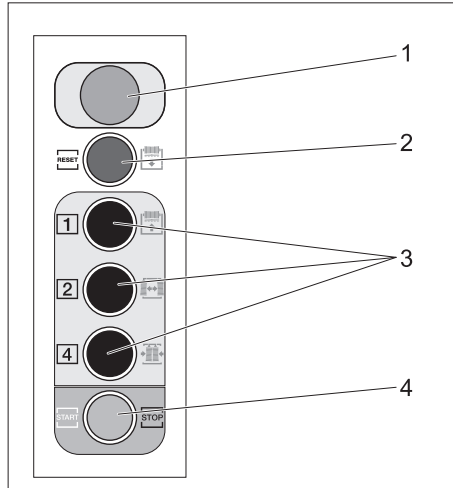
Einspeiseverteiler (Option)



1	Hauptschalter
2	Schalter Geschwindigkeitsvorwahl
	Verfahrgeschwindigkeit Portal, Dachbürste/Hochdruckbalken normal
	Verfahrgeschwindigkeit Portal, 30...120%.
3	Schalter Betriebsartenvorwahl
	Anlage kann nur während der eingestellten Betriebszeit gestartet werden.
	Anlage außer Betrieb
	Ein vom Betreiber vordefiniertes Waschprogramm wird gestartet.
4	Schalter Bedienstellenvorwahl
	Waschprogramme können nur von der Bedienstelle aus gestartet werden.
	Waschprogramme können von Bedienstelle und Waschkarten-/Codeleser aus gestartet werden.
	Waschprogramme können nur vom Waschkarten-/Codeleser aus gestartet werden.

Am Einspeiseverteiler wird die Anlage ein- und ausgeschaltet und verschiedene Betriebsarten vorgewählt.

Bedienstelle Basic (Option)

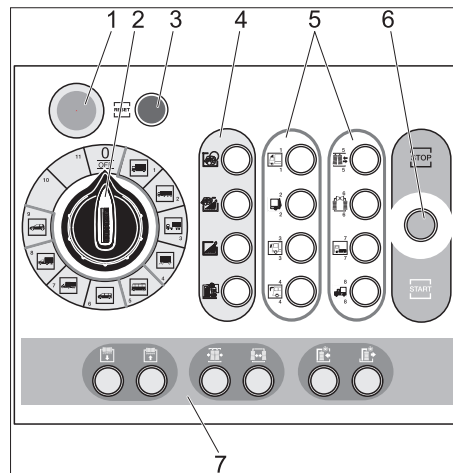


- 1 Not-Aus-Taster
- 2 Taste „Reset“/Handeingriff
- 3 Programmwahltaste/Handeingriff
- 4 Taste „Start/Stop“

Die Bedienstelle ist geeignet für die Ausführung folgender Funktionen:

- Starten von Waschprogrammen.
- Ausführen von Handeingriffen.
- Ausführen von Handfunktionen für Servicearbeiten.

Bedienstelle Advanced (Option)



- 1 Not-Aus-Taster
- 2 Programmwahltaster
- 3 Taste „Reset“
- 4 Tasten Zusatzprogramm
- 5 Tasten Programmoptionen
- 6 Taste „Start/Stop“
- 7 Tasten Handeingriff

Die Bedienstelle ist geeignet für die Ausführung folgender Funktionen:


- Starten von Waschprogrammen.
- Ausführen von Handeingriffen.
- Ausführen von Handfunktionen für Servicearbeiten.
- Zu- und Abwahl von Zusatzprogrammen und Optionen.

Programmwahlwähler

0 OFF	Kein Waschprogramm ausgewählt, Anlage außer Betrieb.
	LKW
	LKW mit Anhänger
	Sattelzug
	Anhänger solo
	Bus
	Kleintransporter
	Kleintransporter mit Hänger
	Mini-Sattelzug
	Kleinfahrzeug
10	Frei belegbar
11	Frei belegbar









Tasten Zusatzprogramme oder Einzelprogramme

	Schaumwäsche
	Intensivwäsche
	Hochdruckwäsche

	Einfachwäsche
--	---------------

- Wird ein Zusatzprogramm angewählt, leuchtet die Taste auf.
- Das Zusatzprogramm kann durch Drücken der leuchtenden Taste wieder abgewählt werden.

Tasten Optionen

	Spoiler anwählbar: vor und während der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche
	Ladebordwand anwählbar: vor und während der Wäsche abwählbar: vor und während der Wäsche
	LKW-Spiegel anwählbar: vor der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche
	Bus-Spiegel anwählbar: vor der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche
	Mittenüberdeckung anwählbar: vor und während der Wäsche abwählbar: vor und während der Wäsche
	2-Bürsten-Wäsche (ohne Dachbürste) anwählbar: vor der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche
	Euro-Kabine anwählbar: vor der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche
	USA-Kabine anwählbar: vor der Wäsche abwählbar: vor der Wäsche

- Wird eine Option angewählt, leuchtet die Taste auf.
- Die Option kann durch Drücken der leuchtenden Taste wieder abgewählt werden.

Waschkarten-/Codeleser (Option)



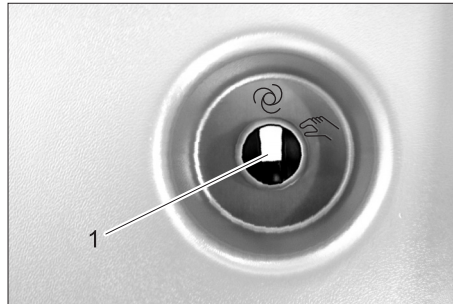
Die Wahl des Waschprogramms erfolgt je nach Ausführung des Waschkarten-/Codelesers

- durch Eingabe auf einer Tastatur,

- durch das auf der Waschkarte angegebene Programm,
- durch Eingabe einer Codenummer.

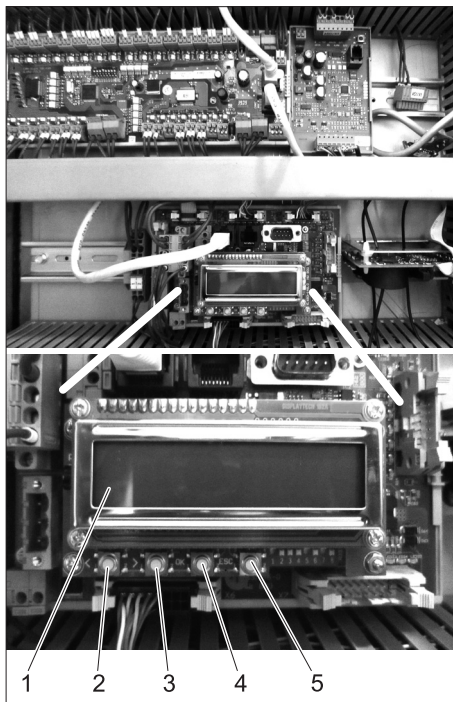
Weitere Hinweise finden Sie in der separaten Betriebsanleitung zum Waschkarten-/Codeleser.

Schalter Auto/Hand



1 Schalter Auto/Hand

Steuerung



- 1 Display
- 2 Taste LINKS
- 3 Taste RECHTS
- 4 Taste „OK“
- 5 Taste „ESC“

Im Grundzustand ist folgende Anzeige im Display zu sehen:

Gesamt	=#####
LKW	=#####

Wäschezähler, die untere Zeile zeigt abwechselnd die Gesamtzahl der einzelnen Waschprogramme (LKW, LKW mit Hänger...).

- ➔ Taste RECHTS drücken.

Gesamt	=#####
Schaum	=#####

Optionszähler, die untere Zeile zeigt abwechselnd die Gesamtzahl der einzelnen Optionen (Schaum, Intensiv...).

- ➔ Taste RECHTS drücken.

Gesamt	=#####
Karten	=#####

Zähler Startgerät, die untere Zeile zeigt abwechselnd die Gesamtzahl des Startgerätes der einzelnen Karten (Karte 1, Karte 2...)

Hinweis

Erscheinen stattdessen aktuelle Störungsmeldungen, Taste „OK“ drücken. Wird 30 Minuten lang keine Taste betätigt, werden wieder die aktuellen Störungsmeldungen angezeigt.

Sollen die Störungsmeldungen vor Ablauf der 30 Minuten wieder angezeigt werden, Taste RECHTS und „OK“ gleichzeitig drücken.

Erscheint stattdessen eine andere Anzeige, Taste ESC 2 Sekunden lang drücken.

Konfigurationsmenü

- ➔ Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

13.08.2008	15:54
< Info	Konfig.>

- ➔ Taste LINKS drücken.

Aus- / Anwahl
Fehlerspeicher

- ➔ Taste RECHTS drücken.

Aus- / Anwahl
Konfiguration

- ➔ Taste „OK“ drücken.

Aus- / Anwahl
Geschwindigkeit

Das Konfigurationsmenü ist erreicht:

Aus- / Anwahl Geschwindigkeit	Aus- / Anwahl Einstellung	Aus- / Anwahl Datum / Zeit	Aus- / Anwahl Betriebszeit	Aus- / Anwahl Feiertage var.	Aus- / Anwahl Feiertage fix	Aus- / Anwahl Sprache
↓ Ok 1	↓ Ok 2	↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok
Geschwindigkeit Schaum % 100	Einstellungen FW Notbetr. No	Mi 13.08.2008 15:54:27	Montag 00:00 - 00:00	Feiertag var. -01- 00.00.2000	Feiertag fix -01- 00.00.20xx	Auswahl Sprache DE
Geschwindigkeit Intensiv % 100		Sommer / Winter Zeitumstell. No	Dienstag 00:00 - 00:00	Feiertag var. -02- 00.00.2000	Feiertag fix -02- 00.00.20xx	
Geschwindigkeit HD Dach % 100			Mittwoch 00:00 - 00:00	•	•	
Geschwindigkeit HD Seitenw. % 100			Donnerstag 00:00 - 00:00	•	•	
Geschwindigkeit PKW % 100			Freitag 00:00 - 00:00	•	•	
Geschwindigkeit Transp. % 100			Samstag 00:00 - 00:00			
Geschwindigkeit Bus % 100			Sonntag 00:00 - 00:00			
Geschwindigkeit Truck % 100			Feiertag 23:59 - 00:00			
Geschwindigkeit Tanker % 100						
Geschwindigkeit Spuelen % 100						

- 1 Menüpunkt
- 2 Parameter

Einzustellenden Parameter anwählen

- ➔ Menüpunkt mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.
- ➔ Parametergruppe mit der Taste „OK“ öffnen.
- ➔ Einstellenden Parameter mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.

Parameter mit einer Variablen einstellen

- ➔ Taste „OK“ drücken.
Die einstellbare Variable blinkt.
- ➔ Wert der Variablen mit Taste LINKS und RECHTS einstellen.
Zum schnellen Ändern der Variablen Taste gedrückt halten.
- ➔ Wert durch Drücken der Taste „OK“ speichern.
oder
Änderung durch Drücken der Taste „ESC“ abbrechen.

Parameter mit mehreren Variablen einstellen

- ➔ Taste „OK“ drücken.
Die einstellbare Variable blinkt.
- ➔ Wert der Variablen mit Taste LINKS und RECHTS einstellen.
- ➔ Wert durch kurzes Drücken der Taste „OK“ speichern und gleichzeitig zur nächsten Variablen springen.
- ➔ Eingestellte Werte durch langes Drücken (1 Sekunde) der Taste „OK“ speichern.
oder

Änderung durch Drücken der Taste „ESC“ abbrechen.

Menue verlassen

- ➔ Mit der Taste „ESC“ gelangt man im Menü zurück nach oben.

Aus- / Anwahl Geschwindigkeit

Hier kann die Portalfahrgeschwindigkeit für die einzelnen Programmabschnitte ver-
stellt werden.

Programmabschnitt	Einstellbereich
Schaum	30%...150%
Intensiv	30%...150%
HD-HD Dach	30%...150%
HD-Seitenw.	30%...150%
PKW	30%...120%
Transp.	30%...120%
Bus	30%...120%
Truck	30%...120%
Tanker	30%...120%
Spuelen	30%...150%

Aus- / Anwahl Einstellung

FW Notbetr. No:
Ist der Brauchwasservorrat aufgebraucht wird die laufende Wäsche mit Frischwasser fortgesetzt. Nach Ende der Wäsche geht die Anlage auf nicht waschbereit.
FW Notbetr. Yes:
Ist der Brauchwasservorrat aufgebraucht wird der Waschbetrieb mit Frischwasser fortgesetzt. Die Anlage bleibt waschbereit, es wird eine Meldung ausgegeben.

Aus- / Anwahl Datum / Zeit

Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sommerzeitumstellung.

Auto Sommer-Winterzeit = YES:

Automatische Umstellung aktiv. Beginn Sommerzeit am letzten Sonntag im März um 2:00 Uhr. Beginn der Normalzeit (Winterzeit) am letzten Sonntag im Oktober um 3:00 Uhr.

Auto Sommer-Winterzeit = NO

Keine automatische Zeitumstellung.

Aus- / Anwahl Betriebszeit

Während der Betriebszeit ist die Anlage geöffnet. Außerhalb der Betriebszeit ist die Anlage gesperrt.

24 Stunden geöffnet: Anfang und Ende der Betriebszeit auf den gleichen Wert einstellen.

24 Stunden geschlossen: Ende der Betriebszeit auf eine frühere Uhrzeit einstellen als Anfang der Betriebszeit.

Aus- / Anwahl Feiertage var.

Bewegliche Feiertage fallen jedes Jahr auf ein anderes Datum und müssen jährlich neu eingestellt werden.

An den eingestellten Feiertagen gilt die für Feiertage eingestellte Betriebszeit.

Hinweis

Für nicht benötigte Feiertage Datum 00.00.00 einstellen.

Aus- / Anwahl Feiertage fix

Feste Feiertage fallen jedes Jahr auf das gleiche Datum.

An den eingestellten Feiertagen gilt die für Feiertage eingestellte Betriebszeit.

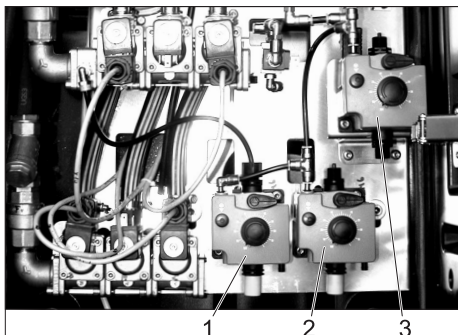
Hinweis

Für nicht benötigte Feiertage Datum 00.00.XX einstellen.

Aus- / Anwahl Sprache

Hier kann die Sprache der Displayanzeige für das Infomenue gewählt werden.

Dosierpumpen einstellen



- 1 Dosierpumpe Shampoo
- 2 Dosierpumpe CTH (Option)
- 3 Dosierpumpe Schaum (Option)

Mit den Dosierpumpen werden dem Wasch-Wasser Reinigungsmittel entsprechend dem Waschprogramm und der Ausstattung der Anlage zudosiert.

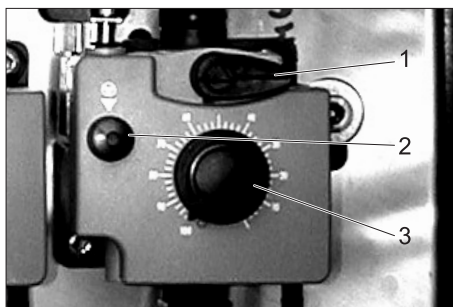
Hinweis

Die Dosiermenge wird vom Monteur bei der Aufstellung der Anlage eingestellt. In der Regel ist keine Neueinstellung notwendig.

Dosiermenge einstellen

Vorsicht

Beschädigungsgefahr. Dosiermenge nicht im Stillstand verstellen.



- 1 Entlüftungshebel
- 2 Entlüftungstaste
- 3 Einstellknopf Dosiermenge

- Dosierpumpe im Handbetrieb einschalten.
- Entlüftungstaste mehrmals drücken und loslassen.

- Einstellknopf Dosiermenge herausziehen.
- Einstellknopf auf den gewünschten Wert drehen.
- Entlüftungstaste loslassen.
- Einstellknopf Dosiermenge eindrücken.

Dosierpumpe entlüften

Die Druckluftversorgung der Anlage muss in Betrieb sein.

- Entlüftungshebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Dosiermenge auf 100% einstellen.
- Entlüftungstaste so oft drücken, bis das Reinigungsmittel blasenfrei aus der Entlüftungsleitung an der Unterseite der Dosierpumpe austritt.
- Dosiermenge auf den gewünschten Wert zurückstellen.
- Entlüftungshebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Technische Daten

Abmessungen (bei 965 mm Bürstendurchmesser)

Anlagenabmessungen		TB 36	TB 42	TB 46	TB 50
Waschbreite*	mm	2900			
Waschhöhe, Anlage mit 3 Bürsten**	mm	3600	4250	4600	5050
Waschhöhe, Anlage mit 2 Bürsten	mm	3600	4155	4585	4995
Freie Durchfahrbreite Aufbau/Räder	mm	3540/3510			
Freie Durchfahrhöhe**	mm	3668	4318	4668	5118
Anlagenbreite mit rotierenden Bürsten*	mm	4830			
Anlagenbreite mit Seitenspritzschutz***	mm	5000			
Anlagenhöhe**	mm	4539	5189	5539	5989
Anlagenhöhe mit Dachspritzschutz**	mm	Anlagenhöhe +58 mm			

* in einem Schritt um 200 mm reduzierbar
 ** in 3 Schritten um je 100 mm reduzierbar
 *** anpassbar um +/- 200 mm je nach Bürstendurchmesser (Standarddurchmesser 965 mm)

Eigenschaften

Waschbürsten		
Bürstendurchmesser Seite	mm	965... 1165
Bürstendrehzahl Seite	1/min	130
Bürstendurchmesser Dach	mm	965... 1165
Bürstendrehzahl Dach	1/min	130
Portalfahrtgeschwindigkeit	m/min	0...24
Schalldruckpegel L _{pA}	dB(A)	79*/ 75**
Unsicherheit K	dB(A)	4*/3**

*Anlage mit Hochdruck-Seitendüsen, ohne zu reinigendes Fahrzeug
 ** Anlage mit Hochdruck-Dachbalken und Spinner mit zu reinigendem Fahrzeug

Anschlusswerte Basisanlage

Elektrischer Anschluss		
Spannung**	V	220, -5% +10% 3~, N, PE
Spannungsschwankung max.***	%	5
Frequenz	Hz	60
Anschlussleistung Basisanlage	kW	5,3
Vorsicherung Steuer-schrank *	A	20

* bauseitig vorzusehen entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften
 ** Spannungsversorgung mit Generator nicht zulässig
 *** Spannungsspitzen müssen innerhalb der zulässigen Spannung liegen

Wasseranschluss

Nennweite	Zoll	1
Fließdruck nach DIN 1988 (bei 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50

Druckluft Anschluss

Nennweite	Zoll	1/2
Druck	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Versorgungskapazität, min.	l/min	100
Verbrauch bei Frostschutz	l/min	500
Verbrauch bei Schaum, Intensivvorsprühen (Seite und/oder Dach)	l/min	500

Sicherheitshinweise

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muss durch Drücken des Not-Aus-Tasters die Anlage sofort ausgeschaltet werden. Sie finden Not-Aus-Taster

- am Waschkarten-/Codeleser
- an der Bedienstelle
- am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser dort befinden.

⚠ **Warnung!**

Beschädigungsgefahr für das zu reinigende Fahrzeug. Tritt nach dem Reinigungsmittelauftrag eine Störung der Waschanlage auf, muss das Reinigungsmittel nach dem Ausschalten der Anlage durch gründliches Abspritzen mit Wasser entfernt werden, um mögliche Lackschäden durch zu lange Einwirkungsdauer zu verhindern.

Hinweis

Bei Selbstbedienungsanlagen muss eine sachkundige, mit der Anlage vertraute Person erreichbar sein, die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendige Maßnahmen durchführen bzw. veranlassen kann.

Einschalten nach Not-Aus

- Not-Aus-Taster durch Ziehen entriegeln.
- Schalter Auto/Hand am Einspeiseverteiler auf Auto stellen.
- Taste „Reset“ 2 Sekunden lang drücken. Die Anlage fährt automatisch in Grundstellung.

Hinweis: Befindet sich ein Fahrzeug in der Anlage, muss die Anlage in einigen Fällen mit den Handfunktionen in Grundstellung gebracht werden.

In der Grundstellung leuchtet die Taste „Start/Stop“.

Die Anlage ist wieder betriebsbereit.

Inbetriebnahme

- Absperrventile für Wasser und Druckluft öffnen.
- Hauptschalter auf dem Einspeiseverteiler auf „1“ stellen.
- Geschwindigkeit, Bedienstelle und Betriebsart an den Schaltern am Einspeiseverteiler vorwählen.
- Schalter Auto/Hand auf Auto stellen.
- Taste „Reset“ 2 Sekunden lang drücken.

In der Grundstellung leuchtet die Taste „Start/Stop“.

Die Anlage ist wieder betriebsbereit, das zu waschende Fahrzeug kann eingefahren werden.

Fahrzeug vorbereiten

⚠ **Warnung**

Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!

⚠ **Warnung**

Um Beschädigungen am Fahrzeug zu vermeiden, müssen vor dem Starten der Waschanlage am Fahrzeug folgende Vorkehrungen getroffen werden:

- Fenster, Türen und Dachluken schließen.
- Antennen einschieben, in Richtung Heck umklappen oder abmontieren.
- Große oder weit ausladende Spiegel einklappen.
- Fahrzeug auf lose Fahrzeugteile untersuchen und diese demontieren, z.B.:
 - Zierleisten,
 - Spoiler,
 - Stoßstangen,
 - Türgriffe,
 - Auspuffrohre,
 - Windabweiser,
 - Planenseile,
 - Dichtungsgummis,
 - außen angebrachte Sonnenblenden,
 - Gepäckträger,
 - Skibox.

Fahrzeug einfahren

Positionierampel (Option)

Die Positionierampel unterstützt den Washkunden bei der korrekten Positionierung des Fahrzeugs.



- 1 Vorwärts fahren
- 2 Anhalten, Position stimmt
- 3 Rückwärts fahren

- Fahrzeug gerade und mittig zwischen die Fahrschienen stellen.

Nach der Positionierung

- Motor abstellen.
- Gang einlegen. Bei Automatik-Getriebe Stellung „P“ anwählen.
- Handbremse anziehen.
- Prüfen, ob Hinweise aus Abschnitt „Fahrzeug vorbereiten“ umgesetzt sind.
- Fahrzeug verlassen (alle Personen) und Waschprogramm starten.

Hinweis: Fahrzeug nicht verlassen bei Kurzfahrwäsche, Gegenwäsche, Durchfahrwäsche und Automatikstart.

Programm starten

Am Waschkarten-/Codeleser (Option)

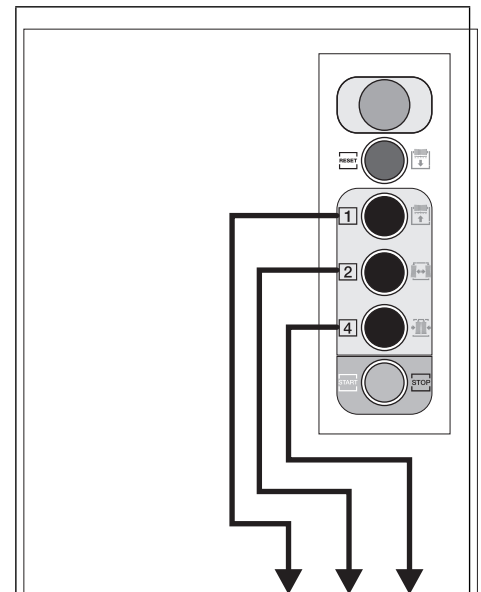
Der Betrieb mit einem Waschkarten-/Codeleser ist in der separaten Betriebsanleitung für den Waschkarten-/Codeleser beschrieben.

Mit Bedienstelle Adv. (Option)

- Programmwahlschalter auf das gewünschte Programm drehen.
- Taste für gewünschtes Zusatzprogramm drücken.
- Taste für gewünschte Programmoption drücken.
- Taste „Start/Stop“ drücken. Der Waschablauf wird gestartet.

Mit Bedienstelle Basic (Option)

- Eine oder mehrere Tasten drücken, um das gewünschte Waschprogramm zu wählen. (Siehe folgende Tabelle)



	1	2	4	
Programm 1	X			
Programm 2		X		
Programm 3	X	X		
Programm 4			X	
Programm 5	X		X	
Programm 6		X	X	
Programm 7	X	X	X	

- Taste „Start/Stop“ drücken. Der Waschablauf wird gestartet.





Programm unterbrechen

- Taste „Start/Stop“ drücken. Das Waschprogramm wird unterbrochen.
- Taste „Start/Stop“ erneut drücken. Das Waschprogramm wird fortgesetzt.

Handeingriff

Im laufenden Waschprogramm können die untenstehenden Handeingriffe vorgenommen werden.

	Dachbürste/Dachbalken Arretierung lösen, Dachbürste senken**.
	Dachbürste nach oben bewegen, Arretierung nach unten aktivieren.

	Seitenbürsten nach innen bewegen**, Arretierung lösen.
	Seitenbürsten nach außen bewegen, Arretierung nach innen aktivieren.
	Portal rückwärts bewegen**. (Nicht bei Bedienstelle Basic)
	Portal vorwärts bewegen**. (Nicht bei Bedienstelle Basic)

** Die Bewegung wird nur ausgeführt wenn kein Waschprogramm gewählt ist.

Die Arretierung wird durch kurzes Betätigen der Taste für die Gegenrichtung deaktiviert.

Waschabschnitt vorwärts abbrechen/ vorzeitig beenden (nur Bedienstelle Adv.)

- ➔ Taste „Start/Stop“ bei laufendem Programmschritt drücken. Die Anlage bleibt stehen.
- ➔ Taste Portal rückwärts bewegen in Gegenrichtung drücken.
- ➔ Taste „Start/Stop“ drücken.
Die Anlage bricht die Vorwärts-Wäsche ab und fährt mit der Rückwärts-Wäsche fort.

Programmende

Ist das Waschprogramm beendet, kann das Fahrzeug aus der Waschanlage gefahren werden. Die Positionierampel zeigt Ausfahren vorwärts oder Ausfahren rückwärts an.

Torsteuerung (Option)

Die Hallentore werden von der Portalsteuerung über die Option Torsteuerung mit Signalen angesteuert. Es wird unterschieden zwischen Sommer-Torsteuerung und Winter-Torsteuerung.

Sommer-Torsteuerung

- Vor Waschbeginn sind die Tore offen. Das Fahrzeug kann einfahren.
- Mit Beginn der Wäsche werden die Tore geschlossen.
- Nach Ende der Wäsche werden die Tore geöffnet und bleiben offen.

Winter-Torsteuerung

- Vor Waschbeginn ist das Einfahrtor geschlossen und muss zum Einfahren des Fahrzeugs geöffnet werden. Dies geschieht zum Beispiel durch Einschieben einer Washkarte in den Washkartenleser.
- Mit Beginn der Wäsche (z. B. Taste „Start“ am Washkartenleser drücken) wird das Einfahrtor geschlossen.

- Nach Ende der Wäsche wird das Ausfahrtor geöffnet und nach Ausfahren des Fahrzeugs wieder geschlossen.

Außerbetriebnahme

Kurzzeitige Außerbetriebnahme

- ➔ Laufendes Waschprogramm beenden.
- ➔ Hauptschalter auf „0“ stellen.

Längerfristige Stilllegung

- ➔ Laufendes Waschprogramm beenden.
 - ➔ Hauptschalter auf „0“ stellen.
 - ➔ Wasserzuleitung schließen.
 - ➔ Druckluftzuleitung schließen.
- Ist für die Zeit der Stilllegung Frost zu erwarten:
- ➔ Alle wasserführenden Leitungen entwässern.

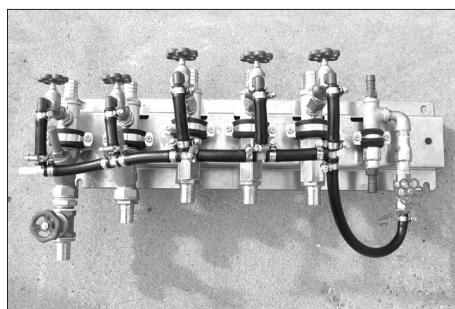
Außerbetriebnahme durch Frostschutzeinrichtung (Option)

⚠ Warnung

Beschädigungsgefahr für die Anlage. Die Frostschutzeinrichtung funktioniert nur bei eingeschaltetem Hauptschalter und unbetätigten Not-Aus-Tastern.

Manuelle Frostschutzeinrichtung

- Handventile für die manuelle Frostschutzeinrichtung befinden sich im Technikraum.
- ➔ Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) schließen.
 - ➔ Im Handbetrieb (siehe „Wartung und Pflege/Handbetrieb“) in Gruppe 7/1 den Frostschutz starten, die Steuerung startet den Ausblasvorgang.
 - ➔ Druckluft für Frostschutz durch Öffnen des Handventils in der Druckluftleitung freigeben.
Immer nur ein Handventil öffnen (nacheinander Frischwasser, Brauchwasser, Hochdruck).
 - ➔ Nach abgeschlossenem Ausblasvorgang Handventil Druckluft für Frostschutz schließen.



Bei Erstinbetriebnahme nach manuellem Frostschutz die Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) öffnen.

Automatische Frostschutzeinrichtung

- Wurde die Mindesttemperatur unterschritten:
- wird ein evtl. laufender Waschvorgang zu Ende geführt.
 - Danach werden die Schläuche und die Düsenrohre des Portals mit Druckluft ausgeblasen
 - Es kann kein Waschprogramm mehr gestartet werden.

Sollen bei Stilllegung einer Anlage mit automatischem Frostschutz vorbeugend die

Frostschutzmaßnahmen eingeleitet werden, kann dazu bauseitig ein zusätzlicher Schalter installiert werden.

Nach Ende der Frostgefahr ist die Anlage automatisch wieder betriebsbereit.

Zusätzliche Frostschutzmaßnahmen

Vorsicht

Beschädigungsgefahr bei Frost. Bei Frostgefahr Dosierpumpen entleeren und Reinigungsmittelkanister aus der Anlage entnehmen und an einem frostsicheren Ort lagern.

Diese Maßnahmen sind auch bei automatischer Frostschutzeinrichtung notwendig.

- ➔ Saugschläuche der Dosierpumpen aus den Reinigungsmittelkanistern herausnehmen.
- ➔ Dosierpumpen entleeren. (Die Entleerung wird auf gleiche Weise wie das Entlüften der Dosierpumpen ausgeführt, siehe „Dosierpumpen entlüften“).
- ➔ Reinigungsmittelkanister aus der Anlage entnehmen und an einem frostsicheren Ort lagern.

Wartung und Pflege

Wartungshinweise

Grundlage für eine betriebssichere Anlage ist die regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan.

Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, wie

- Ersatz- und Verschleißteile
- Zubehörteile
- Betriebsstoffe
- Reinigungsmittel

⚠ Gefahr

Gefahr durch elektrischen Schlag. Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen. Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten. Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Wer darf Inspektions-, Wartungs und Instandhaltungsarbeiten durchführen?

Betreiber

Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die Waschanlagen sicher bedienen und warten können.

Kundendienst

Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren durchgeführt werden.

Wartungsvertrag

Um einen zuverlässigen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen einen Wartungsvertrag abzuschließen. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kärcher-Kundendienst.

Reinigung der Waschhalle

Zur Reinigung der Waschhalle eignet sich der Waschhallen- und Fliesenreiniger RM 841 ASF.

Handbetrieb

Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer verlangt, dass die Anlage bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten abgeschaltet ist. Jedoch sind nicht alle zu wartenden Anlagenteile frei zugänglich. Dies macht es erforderlich, bestimmte Anlagenteile während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu bewegen. Dafür ist die Betriebsart „Handbetrieb“ vorgesehen. Der Handbetrieb wird mit der Bedienstelle Basic ausgeführt.

⚠ Gefahr

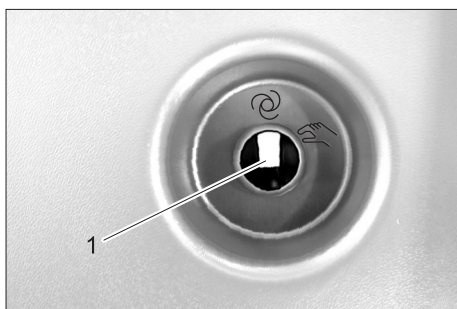
Halten Sie zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer die Reihenfolge der nachfolgenden Arbeitsschritte ein.

- ➔ Fahrzeug aus der Anlage herausfahren.
- ➔ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere in der Anlage befinden.
- ➔ Anlage einschalten.
- ➔ Handbetrieb einschalten.
- ➔ Anlagenteile bewegen.
- ➔ Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.

⚠ Warnung

Beschädigungsgefahr für Anlage und Fahrzeug. Handsteuerung nicht zum Waschen verwenden.

Handbetrieb aktivieren



1 Schalter Auto/Hand

- ➔ Schalter Auto/Hand auf Stellung Hand drehen. Bei aktiviertem Handbetrieb blinkt an der Positionierampel Stop und an der Bedienstelle die Taste „Reset“.

Handbetrieb Bedienstelle Basic

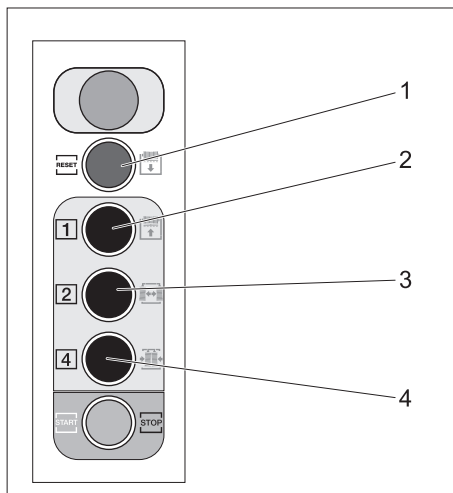
Hinweis

Mit der Bedienstelle Basic können nicht alle Handfunktionen ausgeführt werden. Zur Ausführung aller Handfunktionen wird die Bedienstelle Adv. benötigt.

Gruppe auswählen

Die Handfunktionen sind in Gruppe 1 bis 7 aufgeteilt.

- ➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken.



- 1 Taste „Reset“
- 2 Taste „1“
- 3 Taste „2“
- 4 Taste „4“

		Taste		
Gruppe		1	2	4
1	Dachbürste	X		
2	Seitenbürsten		X	
3	Hochdruck, Intensiv	X	X	
4	Portal			X
5	Wasser	X		X
6	Signale, Kartenleser, Ampel		X	X
7	Frostschutz (Option)	X	X	X

Die Blinkfolge der Taste „Reset“ und die Positionierampel (Option) zeigt die angeählte Gruppe.

Gruppe ausschalten

- ➔ Taste „Reset“ kurz drücken.

Funktion wählen

- ➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Funktion drücken.
 - I: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.
 - 0-I: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1, Dachbürste		Taste		
Funktion		1	2	4
Dachbürste dreht vorwärts	0-I	X		
Dachbürste dreht rückwärts	0-I		X	
Dachbürste senken	I	X	X	
Dachbürste heben	I			X
Dachbürste/Dachbalken Schnellfahrt	I	X		X

Gruppe 2, Seitenbürsten		Taste		
Funktion		1	2	4
Seitenbürsten drehen vorwärts	0-I	X		
Seitenbürsten drehen rückwärts	0-I		X	
Seitenbürste 1 einfahren	I	X	X	
Seitenbürste 1 ausfahren	I			X
Seitenbürste 2 einfahren	I	X		X
Seitenbürste 2 ausfahren	I		X	X
Tippbetrieb, Seitenbürsten	I	X	X	X

Gruppe 3, Hochdruck, Intensiv		Taste		
Funktion		1	2	4
Hochdruck Dach	0-I	X		
Hochdruck Seite	0-I		X	
Dachbalken senken	I	X	X	
Dachbalken heben	I			X
Dachbalken schwenken, Front	0-I	X		X
Dachbalken schwenken, Heck	0-I		X	X
Intensiv, Seite	0-I	X	X	X

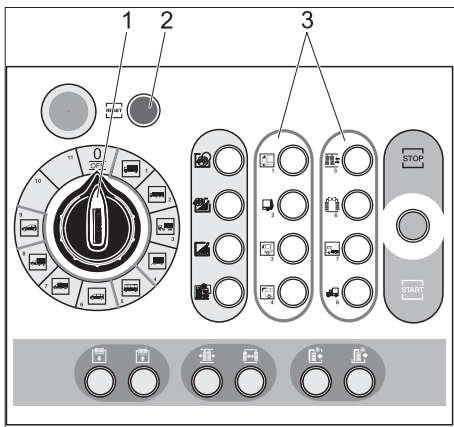
Gruppe 4, Portal		Taste		
Funktion		1	2	4
Portal vorwärts	I	X		
Portal rückwärts	I		X	
Portal Schnellfahrt	0-I	X	X	
(Maschine initialisieren)	I			X

Gruppe 5, Wasser		Taste		
Funktion		1	2	4
Dosierpumpe CTH, Bogen vorne (A)	0-I	X		
Dosierpumpe CTH, Bogen hinten (C)	0-I		X	
Schaum (B)	0-I	X	X	
Bürstenbewässerung Brauchwasser A+B+(C)	0-I			X
Bürstenbewässerung Frischwasser A+B	0-I	X		X
Nachspülbogen Frischwasser C	0-I		X	X
Dosierpumpe Shampoo	0-I	X	X	X

Gruppe 6, Signale, Kartenleser, Ampel	Taste		
	1	2	4
Funktion			
Alarm	0-I	X	
Waschbereit	0-I		X
Wäsche läuft	0-I	X	X
Frostalarm	0-I		X
Ampel Vorwärts	0-I	X	X
Ampel Stop	0-I		X
Ampel Rückwärts	0-I	X	X

Gruppe 7, Frostschutz	Taste		
	1	2	4
Funktion			
Frostschutz starten	I	X	
Luftventil Frischwasser	0-I		X
Luftventil Brauchwasser	0-I	X	X
Luftventil Unterbodenwäsche	0-I		X
Luftventil Intensivreiniger	0-I	X	X
Luftventil Hochdruck 1	0-I		X
Luftventil Hochdruck 2	0-I	X	X

Handbetrieb Bedienstelle Adv.



- 1 Programmwahlschalter
- 2 Taste „Reset“
- 3 Tasten Funktion

Gruppe auswählen

Die erweiterten Handfunktionen sind in Gruppe 1 bis 9 aufgeteilt.

➔ Programmwahlschalter auf die entsprechende Zahl drehen.

Die Blinkfolge der Taste „Reset“ zeigt die angewählte Gruppe.

Funktion wählen

➔ Taste Funktion mit der entsprechenden Zahl drücken.

- I: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.
- 0-I: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1, Dachbürste		
Dachbürste dreht vorwärts	0-I	1
Dachbürste dreht rückwärts	0-I	2
Dachbürste senken	I	3
Dachbürste heben	I	4
Dachbürste/Dachbalken Schnellfahrt	I	5
Reset Leistungsmesser	I	8

Gruppe 2, Seitenbürsten		
Seitenbürsten drehen vorwärts	0-I	1
Seitenbürsten drehen rückwärts	0-I	2
Seitenbürste 1 einfahren	I	3
Seitenbürste 1 ausfahren	I	4
Seitenbürste 2 einfahren	I	5
Seitenbürste 2 ausfahren	I	6
Tippbetrieb, Seitenbürsten	I	7

Gruppe 3, Hochdruck, Intensiv		
Hochdruck Dach	0-I	1
Hochdruck Seite	0-I	2
Dachbalken senken	I	3
Dachbalken heben	I	4
Dachbalken schwenken, Front	0-I	5
Dachbalken schwenken, Heck	0-I	6
Intensiv, Seite	0-I	7
Intensiv, Dach	0-I	8

Gruppe 4, Portal		
Portal vorwärts	I	1
Portal rückwärts	I	2
Portal Schnellfahrt (Maschine initialisieren)	0-I	3
	I	4

Gruppe 5, Wasser		
Dosierpumpe CTH, Bogen vorne (A)	0-I	1
Dosierpumpe CTH, Bogen hinten (C)	0-I	2
Schaum (B)	0-I	3
Bürstenbewässerung Brauchwasser A+B+(C)	0-I	4
Bürstenbewässerung Frischwasser A+B	0-I	5
Nachspülbogen Frischwasser C	0-I	6
Dosierpumpe Shampoo	0-I	7
Dosierpumpe Schaum	0-I	8

Gruppe 6, Signale, Kartenleser, Ampel		
Alarm	0-I	1
Waschbereit	0-I	2
Wäsche läuft	0-I	3
Frostalarm	0-I	4
Ampel Vorwärts	0-I	5
Ampel Stop	0-I	6
Ampel Rückwärts	0-I	7
Lampentest	0-I	8

Gruppe 7, Frostschutz		
Frostschutz starten	I	1
Luftventil Frischwasser	0-I	2
Luftventil Brauchwasser	0-I	3
Luftventil Unterbodenwäsche	0-I	4
Luftventil Intensivreiniger	0-I	5
Luftventil Hochdruck 1	0-I	6
Luftventil Hochdruck 2	0-I	7
Luftventil Hochdruck 3	0-I	8

Gruppe 8, Unterbodenwäsche		
Unterbodenwäsche starten	0-I	1
Umschaltventil Pumpe 1	0-I	2
Umschaltventil Pumpe 2	0-I	3

Gruppe 9, Torsteuerung		
Tor 1 öffnen	I	1
Tor 1 schließen	I	2
Tor 2 öffnen	I	3
Tor 2 schließen	I	4
Tor 1, Ampel rot	0-I	5
Tor 1, Ampel grün	0-I	6
Tor 2, Ampel rot	0-I	7
Tor 2, Ampel grün	0-I	8

Wartungsplan

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
täglich	Sicherheitseinrichtungen überprüfen	Not-Aus-Taster an allen Bedienstellen, am Waschkarten-/Codeleser, alle weiteren Not-Aus-Taster an der Anlage, Sicherheitsschalter bei kleinen Hallen	Waschprogramm starten, Not-Aus-Taster oder Sicherheitsschalter betätigen, Anlage muss stoppen, anschließend Taste Steuerspannung/Grundstellung auf den Bedienstellen drücken.	Betreiber
	Hinweise für SB-Kunden überprüfen (nur bei SB-Anlagen)	Schilder mit Bedienungshinweisen und bestimmungsgemäßer Verwendung am Waschplatz	Schilder auf Vollständigkeit und Lesbarkeit überprüfen. Beschädigte Schilder ersetzen.	Betreiber
	Füllstand der Reinigungsmittel überprüfen	Behälter für Reinigungsmittel in Säule in Fahrtrichtung rechts	Wenn nötig auffüllen oder ersetzen	Betreiber
	Spritzdüsen auf Verstopfung prüfen	Düsen im Oberteil und Düsenrohre an den Säulen, in der Unterbodenwaschanlage (Option) sowie Hochdruckdüsen (Option)	Sichtprüfung (Sprühbild beurteilen), wenn nötig reinigen. Achtung, Düsen nicht vertauschen! Düsen einzeln abschrauben, mit Druckluft reinigen, wieder einschrauben.	Betreiber
	Lichtschranken reinigen	Alle Lichtschranken (Bild 2 und 9)	Lichtschranken mit weichem, feuchtem Lappen ohne Reinigungsmittel unter leichtem Druck abwischen.	Betreiber
	Sichtprüfung	Alle Endschalter (siehe Bild 2 bis 8)	Prüfen auf mechanische Beschädigung und festen Sitz. Abstand zwischen Endschalter und Betätigungselement soll 5 mm sein. Die eingebaute Leuchtdiode muss leuchten, wenn der Endschalter nicht betätigt ist.	Betreiber
			Feder Sicherheitsschalter (Bild 8)	Schaltfahne nach unten drücken und prüfen ob sie von der Feder wieder nach oben gedrückt wird.
	Bürstenwalzen auf Fremdkörper prüfen	Seitenbürsten, Dachbürste	Sichtprüfung, evtl. vorhandene Fremdkörper entfernen, verschmutzte Bürsten mit Hochdruckreiniger reinigen.	Betreiber
Wasserversorgung prüfen	Spül- und Sprühkreise	Im Handbetrieb Wasser zuschalten und überprüfen, ob genügend Wasser für die Fahrzeugwäsche vorhanden ist. Zu wenig oder kein Wasser kann zu Schäden am zu waschenden Fahrzeug führen.	Betreiber	
Funktionsprüfung	Positionierampel	Lichtschranken „Position 1“ und „Position 2“ (siehe Bild 2) unterbrechen. Die Positionierampel muss entsprechend Signale anzeigen.	Betreiber	
wöchentlich oder nach 500 Wäschen	Zustand der Waschbürsten prüfen	Dachbürstenwalze und Seitenbürstenwalzen	Bürstenwelle auf Rundlauf prüfen, Bürste auf festen Sitz prüfen, Bürste auf Verschleiß prüfen (minimale Borstenlänge: Neuzustand minus 30 mm) ggf. tauschen lassen. PE-Bürsten alle 15000 bis 25000 Wäschen, Carlite-Bürsten alle 35000 bis 45000 Wäschen durch den Kundendienst tauschen lassen.	Betreiber/ Kundendienst
	Nur bei Anlagen ohne Schaum Wasser ablassen	Ablassventil Wasserabscheider in Hauptsäule 2 (Bild 11)	Ablassventil öffnen. Warten bis das Wasser im Wasserabscheider abgelaufen ist. Ablassventil schließen.	Betreiber
	Schläuche und Verrohrung auf Dichtheit prüfen	Schläuche der Zuleitung und im Portal	Sichtprüfung	Betreiber/ Kundendienst
	Funktionsprüfung	Laufrollen Sicherheitsschalter Hochdruck-Dachbalken (Bild 10)	Laufrollen auf Leichtgängigkeit prüfen.	Betreiber
nach 1000 Wäschen	Erste Inspektion nach Wartungsheft durchführen lassen.			
monatlich oder nach 2000 Wäschen	Filter reinigen	Reinigungsmittelsaugfilter in den Behältern für Reinigungsmittel	Deckel der Reinigungsmittelbehälter abschrauben, Filter der Ansaugschläuche mit sauberem Wasser spülen.	Betreiber
	Schmutzfänger reinigen	Schmutzfänger Brauchwasser (Option), Schmutzfänger Frischwasser (Bild 1)	Wasserzulauf abstellen, Deckel der Schmutzfänger abschrauben, Filter mit Wasser ausspülen, Filter wieder einsetzen und Deckel aufschrauben.	Betreiber
	Sichtprüfung	Flachriemen Dachbürste, Hochdruck-Dachbalken, Zahnriemen Seitenbürste	Prüfung auf mechanischen Verschleiß und Risse, Riemen bei Bedarf austauschen.	Kundendienst

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
halbjährlich oder nach 5000 Wä- schen	Energiezuleitung prüfen	Kabel und Schläuche bei: - Energiestütze oder - Energiekette oder - Kabelschlepp	Sichtprüfung: Zustand der Schläuche und Kabel, Undichtigkeiten der Schläuche und Verbindungselemente. Leichtgängigkeit der Laufwagen bei Kabelschlepp prüfen.	Betreiber
Jährlich oder nach jeweils 10000 Wä- schen	Inspektion nach Wartungsheft durchführen lassen.			

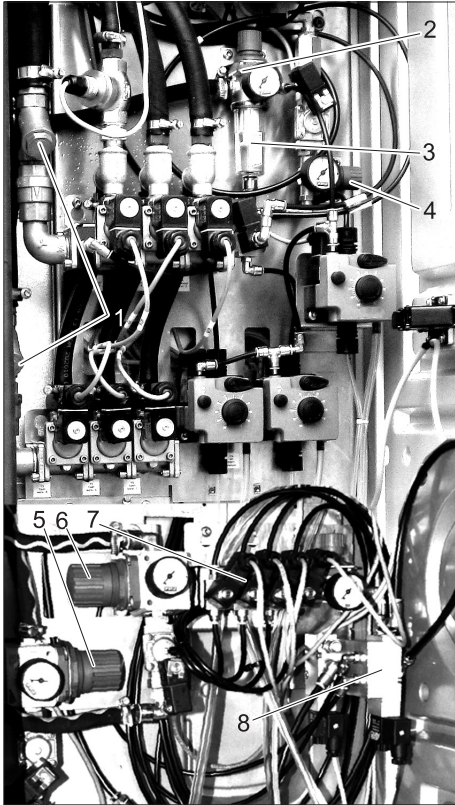


Bild 1
1 Schmutzfänger
2 Wartungseinheit
3 Wasserabscheider
4 Druckminderer
5 Druckminderer Intensiv Dach
6 Druckminderer Intensiv Seite
7 Pneumatikventile Hochdruck-Dachbalken schwenken
8 Pneumatikventile Umschaltung Hochdruck Seite/Dach



Bild 2
1 Lichtschranke Position 2 oben
2 Endschalter Dachbürste unten (DBU)
3 Lichtschranke Position 2 unten



Bild 3
1 Endschalter Dachbürste oben (DBO)

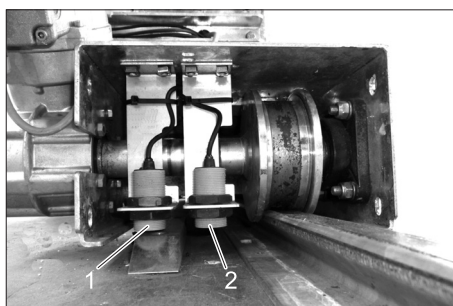


Bild 5
1 Endschalter Fahranfang (PFA)
2 Endschalter Fahrende (PFE)



Bild 6
1 Endschalter Seitenbürste Außen
2 Endschalter Seitenbürste Innen

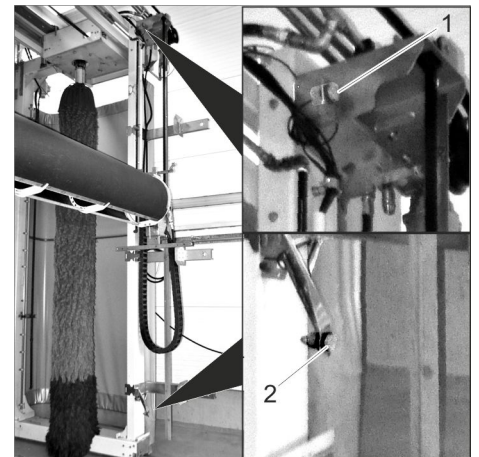


Bild 7
1 Endschalter Hochdruck-Dachbalken oben (HdO)
2 Endschalter Hochdruck-Dachbalken unten (HdU)



Bild 8
1 Endschalter Sicherheitsschalter Hochdruck-Dachbalken
2 Feder

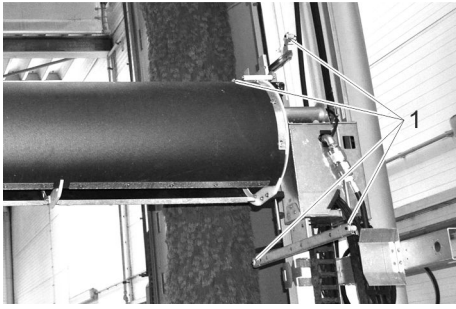


Bild 9
1 Lichtschranken Hochdruck-Dachbalken

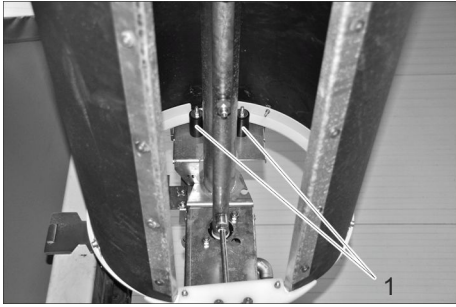


Bild 10
1 Laufrolle

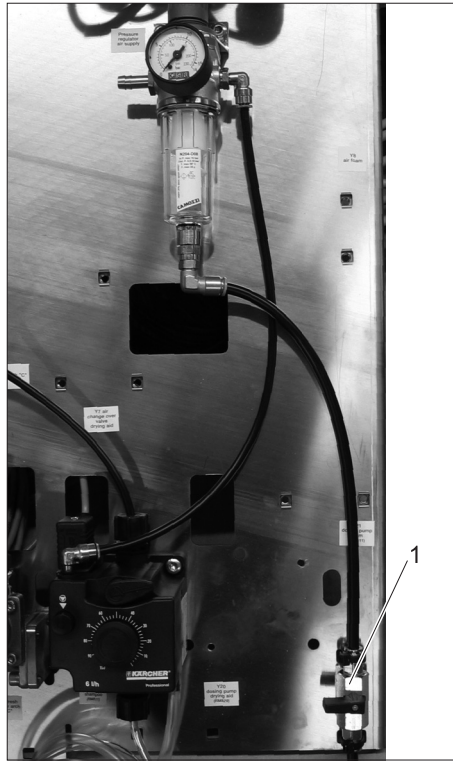


Bild 11
1 Ablassventil
2 Wasserabscheider

Störungshilfe

⚠ Gefahr

Gefahr durch elektrischen Schlag. Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Bei allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Wer darf Störungen beseitigen?

Betreiber

Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die die Waschanlage sicher bedienen und warten können.

Elektro-Fachkräfte

Personen mit einer Berufsausbildung im elektrotechnischen Bereich.

Kundendienst

Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren beziehungsweise von Kärcher beauftragten Monteuren durchgeführt werden.

⚠ Gefahr

Gefahr durch elektrischen Schlag. Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen.

Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.

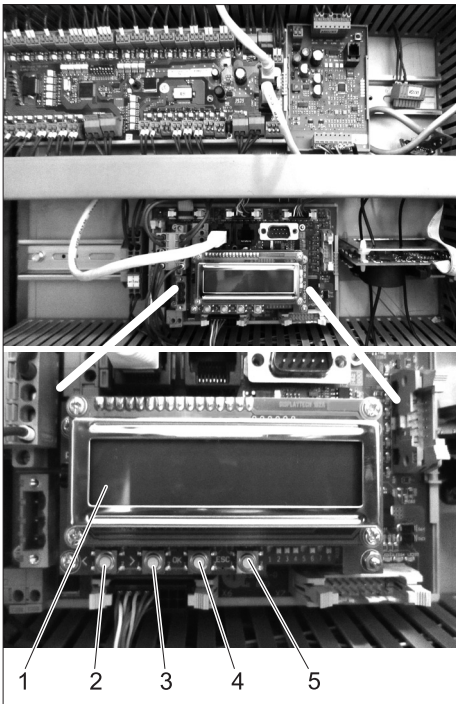
Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten. Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Störungsanzeige Positionierampel (Option)

Blinkt das Signal „Vorwärts Fahren“ und „Rückwärts Fahren“ der Positionierampel, so liegt eine der unten stehenden Störungen vor.

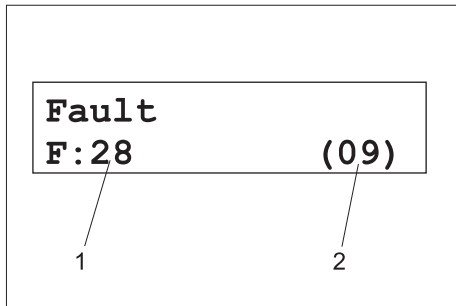
Blinkzahl	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
2 mal	Türe Wasserschrank geöffnet	Nicht alle 3 Schlösser sind verriegelt	Alle 3 Schlösser verriegeln.
3 mal	Schalter kurz/schmale Halle betätigt (Option)	Schalter wurde von Personen betätigt	Ein oder mehrere Schalter wurde betätigt, Schalter manuell zurückstellen. Wäsche mit Taste „Start/Stop“ fortsetzen.
4 mal	Sicherheitseinrichtung Hochdruck-Dachbalken betätigt	Sicherheitsschalter Hochdruck-Dachbalken ausgelöst	Sicherheitsschalter am Hochdruck-Dachbalken prüfen.
5 mal	Frostschutz aktiv	Frostschutz ist aktiv	Waschbetrieb ist nicht mehr möglich bis Frostschutztemperatur wieder überschritten wird

Störungsanzeige Display



- 1 Display
- 2 Taste LINKS
- 3 Taste RECHTS
- 4 Taste „OK“
- 5 Taste „ESC“

Von der Steuerung erkannte Störungen werden im Display an der Anlage angezeigt und im Fehlerspeicher abgespeichert. Aktuell anstehende Störungen werden nacheinander im 2-Sekunden Abstand im Display angezeigt.



- 1 Fehlernummer
- 2 Gesamtzahl der aktuellen Störungen

Störungen beheben

- ➔ Beschreibung der Fehlernummer in der nachfolgenden Tabelle aufsuchen und Störung wie angegeben beheben.
- ➔ Not-Aus-Taste drücken, entriegeln und Taste „Reset“ auf der Bedienstelle drücken

oder

- ➔ Hauptschalter aus- und wieder einschalten.

Die Störung ist quittiert.

Fehlerspeicher ansehen

Im Grundzustand ist folgende Anzeige im Display zu sehen:

Gesamt	=#####
LKW	=#####

Erscheinen stattdessen aktuelle Störungsmeldungen, Taste „OK“ drücken.

Hinweis

Wird 30 Minuten lang keine Taste betätigt, werden wieder die aktuellen Störungsmeldungen angezeigt.

Sollen die Störungsmeldungen vor Ablauf der 30 Minuten wieder angezeigt werden, Taste RECHTS und „OK“ gleichzeitig drücken.

Erscheint stattdessen eine andere Anzeige, Taste ESC 2 Sekunden lang drücken.

- ➔ Taste „OK“ länger als 2 Sekunden drücken.

13.08.2008	15:54
< Info	Konfig.>

- ➔ Taste LINKS drücken.

Aus- / Anwahl
Fehlerspeicher

- ➔ Taste „OK“ drücken.

Fehler	1-49
Gesamt: 05	

Der Fehlerspeicher ist in 5 Gruppen unterteilt. Jede Gruppe kann maximal 40 Störungen speichern. Die jüngsten Störungen stehen am oberen Ende der Gruppe.

➔		➔		➔		➔		➔	
Fehler	1-49	Fehler	50-99	Fehler	100-149	Fehler	150-199	Fehler	200-255
Gesamt:	05	Gesamt:	10	Gesamt:	15	Gesamt:	22	Gesamt:	36
↓ Ok		↓ Ok		↓ Ok		↓ Ok		↓ Ok	
13.08.2008	08:25	10.08.2008	14:14	08.08.2008	15:14	08.08.2008	00:24	20.07.2008	16:45
F23	01/05	F66	01/10	F122	01/15	F178	1/22	F220	01/36
•		•		•		•		•	
•		•		•		•		•	
•		•		•		•		•	

- ➔ Gewünschte Gruppe mit den Tasten LINKS und RECHTS auswählen.
- ➔ Erste Störungsmeldung mit der Taste „OK“ aufrufen.
- ➔ Weitere Störungsmeldungen mit den Tasten LINKS und RECHTS anwählen.
- ➔ Gruppe mit der Taste „ESC“ verlassen.

Fehlerspeicher löschen

Beim Löschen werden alle Störungsmeldungen einer Gruppe gleichzeitig gelöscht.

- Zu löschende Gruppe mit den Tasten LINKS und RECHTS anwählen.
- Taste LINKS drücken und gedrückt halten.
- Taste RECHTS zusätzlich drücken.

Fehlerspeicher
Löschen = OK

-Taste „OK“ drücken.

Hinweis

Nachfolgend sind nur Störungen angegeben, die vom Betreiber behoben werden können. Werden andere Fehler im Display angezeigt, bitte den Kundendienst verständigen.

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
1	Endschalter Portal „Fahren Anfang“ - „Fahren Ende“ gleichzeitig belegt	Endschalter durch fremdes Metallteil belegt oder defekt Seitenbürstenwagen klemmt oder Bürste berührt Fahrzeug.	Fremdteil entfernen. Endschalter auf Beschädigung untersuchen. Seitenbürstenwagen prüfen, Bürste vom Fahrzeug wegbewegen. Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
2	Wegzähler Seitenbürste 1 zählt nicht		
3	Wegzähler Seitenbürste 2 zählt nicht		
4	Näherungsschalter „Seitenbürste 1 innen“ - und „Seitenbürsten 1 außen“ gleichzeitig belegt		
5	Näherungsschalter „Seitenbürste 2 innen“ - und „Seitenbürste 2 außen“ gleichzeitig belegt		
6	Näherungsschalter „Dachbürste oben“ - und „Dachbürste unten“ gleichzeitig belegt		
9	Näherungsschalter „Hochdruck-Dachbalken oben“ und „Hochdruck-Dachbalken unten“ gleichzeitig belegt.		
10	Wegzähler Portalfahren zählt nicht	Zähler Portalfahren defekt, Fahrmotore Portal defekt, Endschalter Portal Fahren Anfang/Ende defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
12	Wegzähler Dachbürste Heben/Senken zählt nicht	Wegzähler defekt, Hubmotor Dachbürste defekt, Endschalter Dachbürste oben /unten, Hochdruck-Dachbalken oben/unten defekt	Endschalter Dachbürste, Hochdruck-Dachbalken auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
13	Wegzähler Hochdruck-Dachbalken zählt nicht.		
14	Frequenzumformer Portalfahren nicht bereit	Störung Frequenzumformer Portalfahren	Kabel und Motore Portalfahren überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen.
15	Frequenzumformer Heben/Senken nicht bereit	Störung Frequenzumformer Dachbürste/Dachbalken Heben	Kabel und Hubmotore von Dachbürste und Dachbalken überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
16	CAN- Bus- Fehler Master kein Modul ansprechbar	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
19	CAN- Bus- Fehler Modul A14 keine Verbindung (Wasserverteiler)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	
20	CAN- Bus- Fehler Modul A13 keine Verbindung (Einspeiseverteiler)		
24	CAN- Bus- Fehler Modul A21 keine Verbindung (Frostschutz)		
29	CAN- Bus- Fehler Modul A26 keine Verbindung (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
30	CAN- Bus- Fehler Modul A27 keine Verbindung (Hochdruckpumpe)		
32	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A10 (Hauptplatine)		
33	CAN- Bus- Fehler Modul 17 keine Verbindung	Verbindungskabel der Platine lose, Platine defekt	
34	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul 17	Kurzschluss, Wassereinbruch	
35	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A14 (Wasserverteiler)		
36	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A13 (Einspeiseverteiler)		
40	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A21 (Frostschutz)		
45	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A26 (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
46	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A27 (Hochdruckpumpen)		
49	E_prom Checksummenfehler		Fehler in der Hauptplatine
50	Endschalter FA (Fahren Anfang) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
51	Endschalter FA (Fahren Anfang) an erwarteter Position nicht erreicht		
52	Endschalter FE (Fahren Ende) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
53	Endschalter FE (Fahren Ende) an erwarteter Position nicht erreicht		
54	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
55	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) an erwarteter Position nicht erreicht		Endschalter Seitenbürsten auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
56	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
57	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) an erwarteter Position nicht erreicht		
58	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
59	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) an erwarteter Position nicht erreicht		
60	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
61	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Außen) an erwarteter Position nicht erreicht		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
62	Endschalter DBO (Dachbürste oben) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter defekt oder Hubsystem defekt	Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
63	Endschalter DBO (Dachbürste oben) an erwarteter Position nicht erreicht		
66	Endschalter DBU (Dachbürste unten) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
67	Endschalter DBU (Dachbürste unten) an erwarteter Position nicht erreicht		
68	Endschalter TrO / HdO trotz Fahrbefehl nicht verlassen (8 Sekunden nach Einschalten des Antriebs).		
69	Endschalter TrO / HdO nicht erreicht (Zählerstand überschreitet Grenze um 50 cm)		
70	Endschalter TrU / HdU trotz Fahrbefehl nicht verlassen (8 Sekunden nach Einschalten des Antriebs).		
71	Endschalter TrU / HdU nicht erreicht (Zählerstand überschreitet Grenze um -50 cm).	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
73	CAN- Bus- Fehler Modul A33 keine Verbindung (Ampelverteiler 1)		
74	CAN- Bus- Fehler Modul A34 keine Verbindung (Ampelverteiler 2)		
75	CAN- Bus- Fehler Modul A35 keine Verbindung (HD-Pumpe 2)		
76	CAN- Bus- Fehler Modul A36 keine Verbindung (HD-Pumpe 3)		
78	CAN- Bus- Fehler Modul A39 keine Verbindung (Funkbedienstelle)		
79	CAN- Bus- Fehler Modul A40 keine Verbindung (Ampelverteiler 3)		
80	Abgleich Dachbürste zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt, oder Motorschutzschalter ausgelöst	Anlage aus- und einschalten, alle Motorschutzschalter überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
81	Abgleich Dachbürste zu niedrig		
83	Leistung Dachbürste während der Wäsche zu niedrig		
84	Abgleich Seitenbürste 1 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt, oder Motorschutzschalter ausgelöst	
85	Abgleich Seitenbürste 1 zu niedrig		
87	Leistung Seitenbürste 1 während der Wäsche zu niedrig		
88	Abgleich Seitenbürste 2 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt, oder Motorschutzschalter ausgelöst	
89	Abgleich Seitenbürste 2 zu niedrig		
91	Leistung Seitenbürste 2 während der Wäsche zu niedrig		
93	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A33 (Ampelverteiler 1)	Kurzschluss, Wassereinbruch	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
94	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A34 (Ampelverteiler 2)		
95	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A35 (HD-Pumpe 2)		
96	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A36 (HD-Pumpe 3)		
98	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A39 (Funkbedienstelle)		
99	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A40 (Ampelverteiler 3)		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
102	Dachbürste Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	Fahrzeug aus der Anlage fahren, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
103	Seitenbürste 1 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
104	Seitenbürste 2 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
105	Waschabschnitt dauert zu lange	Waschanlage bewegt sich nicht mehr während Wäsche	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
106	Maximale Stillstandszeit Portal überschritten		
107	Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung durch Überstrom Dachbürste heben / senken	Hubsystem Dachbürste schwergängig	Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
109	Unterspannung aufgetreten	Schwankungen in der Netzspannung	Spannungsversorgung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
110	Strömungsschalter Bürstenwäsche hat ausgelöst	kein Wasser während Bürstenwäsche	Wasserversorgung von Frisch- und Brauchwasser überprüfen, Waschvorgang wiederholen
112	Störung Hochdruck extern	Motorschutzschalter ausgelöst oder Wassermangel an der Hochdruckpumpe	Hochdruckpumpe überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
113	Störung Unterbodenwäsche extern		
122	Sicherheitsschalter Hochdruck-Dachbalken hat ausgelöst	Endschalter defekt, Mechanik des Sicherheitsschalters defekt	Sicherheitsschalter samt Endschaltern auf Leichtgängigkeit und Beschädigung prüfen. Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen.
129	Sicherheitsschalter vorne ausgelöst	Schalter wurde von Personen betätigt	Schalter manuell zurückstellen und Taste „Start/Stop“ drücken um Wäsche fortzuführen
130	Sicherheitsschalter hinten ausgelöst		
131	Seitenbürsten nehmen beim Einfahren zu Beginn der Bürstenwäsche bereits Leistung auf	Fahrzeug ist zu weit vorne positioniert	Fahrzeug richtig positionieren
132	Dachbürste nimmt beim Senken zu Beginn der Bürstenwäsche bereits Leistung auf		
133	Tür an Säule 2 geöffnet	Tür in Säule 2 nicht verschlossen	Tür schließen und Taste „Start/Stop“ drücken um die Wäsche fortzusetzen.
139	Motorschutzschalter Frischwasserpumpe hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
141	Frequenzrichter Hubmotor Abschaltung bei Betrieb Dachbürste	Hubmotor überlastet.	Kabel und Hubmotore von Dachbürste und Dachbalken überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
142	Frequenzrichter Hubmotor Abschaltung bei Betrieb Hochdruck		
143	Intensivreiniger leer	Reinigungsmittelkanister leer	Leeren Kanister durch vollen Kanister ersetzen
144	Störung Brauchwasser	Störung Wasseraufbereitung	Brauchwassertank und Wasseraufbereitung überprüfen, Kundendienst rufen
145	Störung Frischwasser	Trockenlauf Frischwassertank	Frischwassertank überprüfen, Netzwasserdruck überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
148	Füllstand Schaum zu niedrig	Reinigungsmittelbehälter fast leer	entsprechendes Reinigungsmittel nachfüllen
149	Füllstand Shampoo zu niedrig		
150	Füllstand Trocknungshilfe zu niedrig		
155	Wassermangel Hochdruckpumpen	Hochdruckpumpen Wasserversorgungstank leer	Wassertank überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
156	Hochdruckpumpe 1 Motorschutzschalter hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschalt-schrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
157	Hochdruckpumpe 2 Motorschutzschalter hat ausgelöst		
158	Hochdruckpumpe 3 Motorschutzschalter hat ausgelöst		
159	Hochdruckpumpe 1 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 1 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der zweiten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen.
160	Hochdruckpumpe 2 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 2 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der ersten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen.
161	Hochdruckpumpe 3 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 3 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der ersten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen.
162	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Dachdüsen vorwärts ausgelöst	Hochdruckdüsen von Dach vorwärts verstopft oder Luftdruckversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Entsprechende Hochdruckdüsen reinigen, Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
164	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Seitendüsen ausgelöst	Hochdruckdüsen von Seitenrohre verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgeschaltet oder Druckschalter defekt	
166	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Unterbodenwäsche ausgelöst	Hochdruckdüsen von Unterbodenwäsche verstopft oder Druckluftversorgung abgestellt oder Druckschalter defekt	
168	Druckschalter Hochdruckpumpe trotz Bypassschaltung noch ausgelöst	Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
169	Sammelstörmeldung Hochdruckpumpe 1	Sammelstörung Hochdruckpumpe 1	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
170	Sammelstörmeldung Hochdruckpumpe 2	Sammelstörung Hochdruckpumpe 2	
171	Sammelstörmeldung Hochdruckpumpe 3	Sammelstörung Hochdruckpumpe 3	
172	Frostschutz aktiv (Ampel vorwärts und rückwärts blinken 5 x)	Frostschutz ist aktiv	Waschbetrieb ist nicht mehr möglich bis Frostschutztemperatur wieder überschritten wird
175	Anhängekupplung erkannt	Seitenbürste ist in Anhängekupplung eingehakt	Keine weitere Aktion notwendig, Wäsche wird automatisch fortgesetzt ohne dass das Heck ein zweitesmal gewaschen wird

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
178	CAN-Bus-Fehler Modul A38 hat keine Verbindung (Intensivreinigung)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
179	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A38 (Intensivreinigung)	Kurzschluss, Wassereinbruch	
180	CAN- Bus- Fehler Modul A8 keine Verbindung (heben, senken, Portal fahren)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	
181	CAN- Bus- Fehler Modul A9 keine Verbindung (Hochdruckverteiler auf Portal)		
185	CAN- Bus- Fehler Modul A37 keine Verbindung (Pumpenschaltschrank)		
187	CAN- Bus- Fehler Modul A31 keine Verbindung (Torsteuerung Basic)		
188	CAN- Bus- Fehler Modul A19 keine Verbindung (Bedienstelle Adv.)		
189	CAN- Bus- Fehler Modul A20 keine Verbindung (Bedienstelle Adv.)		
190	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A8 (heben, senken, Portal fahren)		
191	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A9 (Hochdruckverteiler auf Portal)		
195	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A37 (Pumpenschaltschrank)		
197	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A31 (Torsteuerung Basic)		
198	CAN- Bus- Fehler Modul 19 Ausgänge Überlast (Comfort Bedienstelle)		
199	CAN- Bus- Fehler Modul 20 Ausgänge Überlast (Comfort Bedienstelle)		
200	Steuerspannung fehlt	Notaus betätigt, Motorschutzschalter ausgelöst, Resettaste wurde nicht betätigt	Alle Notausschalter lösen, prüfen dass alle Motorschutzschalter eingeschaltet sind, Resettaste an Bedienstelle drücken
201	Anlage nicht in Betrieb (Betriebszeitabschaltung)	Nachtabstaltung der Anlage ist aktiv, Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler steht auf „0“	Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler überprüfen (auf 1 oder 2 stellen)
203	Portal nicht in Grundstellung	Anlage nicht in Grundstellung	Anlage in Grundstellung fahren
204	Seitenbürsten nicht außen		
205	Seitenbürste 1 nicht außen		
206	Seitenbürste 2 nicht außen		
207	Freigabesignal fehlt	Freigabesignal von externer Steuerung an Signalverteiler fehlt.	Freigabesignal prüfen, ist keine externe Steuerung vorhanden: Drahtbrücke gemäß Stromlaufplan einsetzen.
208	Dachbürste nicht oben	Anlage nicht in Grundstellung	Anlage in Grundstellung fahren
209	Hochdruck-Dachbalken nicht oben		
220	Tor 1 ist nicht geschlossen	Einfahrttor hat Endposition nicht erreicht	Tor überprüfen
221	Tor 1 ist nicht geöffnet		
222	Tor 2 ist nicht geschlossen	Ausfahrttor hat Endposition nicht erreicht	
223	Tor 2 ist nicht geöffnet		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
226	Störung Tor 1, Lichtschranke 1	Lichtschranke ist verschmutzt, blockiert oder defekt	Lichtschranke reinigen Anlage ausschalten, kurz warten, Anlage einschalten
227	Störung Tor 1, Lichtschranke 2		
228	Störung Tor 2, Lichtschranke 2		
229	Störung Tor 2, Lichtschranke 1		
234	Lichtschranke Position 1 blockiert		
235	Lichtschranke Position 2 blockiert		
236	Störung Lichtschranke Trockner vorne / Dachbalken vorne unten		
237	Störung Lichtschranke Trockner Mitte / Dachbalken oben		
238	Störung Lichtschranke Trockner hinten / Dachbalken hinten unten		
239	Störung Ablauf Hochdruck (Lichtschranken Hochdruck-Dachbalken länger als 10 Sekunden belegt)		
240	Sicherheitsschalter Hochdruck-Dachbalken hat während der Wäsche ausgelöst	Hindernis, Sicherheitsschalter verklemmt	Lichtschranke reinigen Sicherheitsschalter samt Endschaltern auf auf Leichtgängigkeit und Beschädigung prüfen. Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen.
241	Störung Hochdruck Dachbalken während Fahrt in Grundstellung (Lichtschranken, Sicherheitsschalter)	Lichtschranke ist verschmutzt, blockiert oder defekt Hindernis, Sicherheitsschalter verklemmt	
242	Störung Lichtschranken Hochdruck-Dachbalken zu Beginn der Wäsche	Lichtschranke ist verschmutzt, blockiert oder defekt	Lichtschranke reinigen Anlage ausschalten, kurz warten, Anlage einschalten
245	Nach Start des Waschprogramms kein Fahrzeug gefunden	Kein Fahrzeug in der Waschanlage	Fahrzeug einfahren
246	Funkbedienstelle außer Betrieb	Funkbedienstelle während der Wäsche abgeschaltet oder Akku der Bedienstelle leer.	Akku wechseln, Funkbedienstelle einschalten und Taste „Start/Stop“ drücken. oder Taste „Start/Stop“ an einer kabelgebundenen Bedienstelle drücken.
247	Fehler beim Schreiben/Lesen über die USB Schnittstelle	USB-Stick defekt oder Speicher voll.	USB-Stick löschen oder einen anderen USB-Stick verwenden. Anlage ausschalten, kurz warten, Anlage einschalten Bei Wiederholung Kundendienst rufen
248	Fehler beim Schreiben/Lesen des Speichers der Steuerung.	Speicher der Steuerung voll oder defekt.	Anlage ausschalten, kurz warten, Anlage einschalten Bei Wiederholung Kundendienst rufen
250	Anlage ist nicht initialisiert	Vermessungsfahrt wurde noch nicht durchgeführt	Kein Waschbetrieb möglich, Kundendienst rufen
251	Notbetrieb Brauchwasser aktiv	Brauchwasseranlage hat Störung	Brauchwasseranlage reparieren
255	Fehler, Waschdaten nicht gültig	Die aktualisierten Waschdaten sind nicht mehr gültig oder haben eine falsche Version	Neue Waschdaten verwenden.

Störungen ohne Anzeige


Fehler	Mögliche Ursache	Behebung	von wem
Reinigungswirkung unzureichend	Kein oder zu wenig Reinigungsmittel, kein oder zu niedriger Luftdruck in der Zuleitung, verschlissene Bürsten	Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, ggf. auffüllen, Dosierpumpe entlüften. Luftdruck prüfen, ggf. einstellen (0,5 MPa (5 bar) am Manometer Wartungseinheit). Reinigungsmittel-Ansaugfilter reinigen, Reinigungsmittelleitungen auf Beschädigung kontrollieren. Bürsten prüfen, ggf. wechseln.	Betreiber
Aus den Düsen kommt zu wenig oder kein Wasser	Schmutzfänger verstopft, Wasserdruck unzureichend, Düsen verstopft, Magnetventil oder Zuleitung defekt	Schmutzfänger reinigen, Wasserzulaufdruck und Pumpen kontrollieren, Düsen mit Druckluft reinigen, Magnetventile und Zuleitungen (Wasser und Elektrizität), ggf. instand setzen.	Betreiber
Nach Abschluss der Wäsche kommt weiterhin Wasser aus den Düsen	Magnetventil verschmutzt	Magnetventile reinigen.	Kundendienst
Trocknung unzureichend	Zu wenig oder zu viel Trocknungshilfsmittel, falsches Trocknungshilfsmittel, kein oder zu wenig Luftdruck	Dosierung erhöhen oder verringern, Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, Ansaugfilter reinigen, Dosierpumpe entlüften, Original Trocknungshilfsmittel von Kärcher verwenden.	Betreiber
Bürsten verschmutzen schnell	Shampoodosierung zu gering	Dosierung Shampoo einstellen, Wassermenge prüfen, ggf. einstellen.	Betreiber
Anlage ohne Funktion	Fehler in der Spannungsversorgung	Für fehlerfreie Spannungsversorgung gemäß Anschlusswerten sorgen.	Betreiber/ Elektrofachkraft
Portal ist über Endschalter für Fahr-schienenende hinausgefahren	Endschalter falsch eingestellt	Abstand zwischen Endschalter und Schaltfahne überprüfen (soll: 4mm).	Betreiber/ Kundendienst

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Zubehör beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Ersatzteile



- Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Original-Zubehör und Original-Ersatzteile bieten die Gewähr dafür, dass das Gerät sicher und störungsfrei betrieben werden kann.
- Eine Auswahl der am häufigsten benötigten Ersatzteile finden Sie am Ende der Betriebsanleitung.
- Weitere Informationen über Ersatzteile erhalten Sie unter www.kaercher.com im Bereich Service.

 Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

Contents


Contents	EN	..	1
Environmental protection . .	EN	..	1
Symbols on the machine . .	EN	..	1
Symbols in the operating instructions	EN	..	1
Safety instructions	EN	..	1
System description	EN	..	3
Control elements.	EN	..	4
Technical specifications . . .	EN	..	7
Operation	EN	..	8
Shutting down.	EN	..	9
Maintenance and care	EN	..	9
Troubleshooting	EN	..	14
Warranty	EN	..	22
Spare parts	EN	..	22

Environmental protection

	The packaging materials are recyclable. Please do not throw packaging in the domestic waste but pass it on for recycling.
	Old units contain valuable recyclable materials. Batteries, oil and similar substances may not be released into the environment. Therefore please dispose of old units through suitable collection systems.

Ensure that gear oil is not released into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.



Do not let waste water containing mineral oil spill into the soil, into waters or without treatment into the discharge channel. Observe the locally valid regulations and waste water by-laws

	A battery in the control unit supplies the system clock with power in the event of a power failure. Batteries contain substances that must not enter the environment. Please dispose of your batteries using appropriate collection systems.
--	--

Notes about the ingredients (REACH)
You will find current information about the ingredients at:

www.kaercher.com/REACH

Symbols on the machine

	Risk of burns on account of hot surfaces!
	Risk of electric shock!

Symbols in the operating instructions

Danger

Immediate danger that can cause severe injury or even death.

Warning

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

Caution

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Safety instructions

Safety instructions

General

To avoid danger to persons, animals and property before the first operation of the system, read:

- the operating manual
- all safety instructions
- the respective national statutes of the legislator
- the safety instructions which are attached to the used detergents (normally on the packing label).

For the operation of this system the following regulations and directives are applicable in the Federal Republic of Germany (available from Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Cologne):

- Accident prevention provision "General rules and regulations" BGV A1
- Order in respect of operational safety (BetSichV).

Ensure:

- that you have understood all the instructions
- that all users of the plant are informed about the instructions and have understood them.

These operating instructions must be changed into operating rules by the operator of the washing system while observing the local and personnel guidelines. These operating instructions must be displayed in a suitable location at the workplace.

Vehicle washing plants

Only persons may be entrusted with the operation, monitoring, servicing, maintenance and checking of the vehicle washing plants who are familiar with these works and are acquainted with the operating manual, and who have been instructed about the dangers involved with the plant.

Self-service

Self-service vehicle wash plants must have a person available on operational standby who is familiar with the plant and, in the event of an operational failure, who is able to perform, or arrange for, the necessary measures to avoid possible dangers. Instructions concerning the operation and intended use of the plant must be posted where they can be easily seen at the washing place.

Maintenance

Maintenance work may be carried out only when the plant is switched off. In this case, the main switch must be protected against unauthorized restarting.

hazardous materials

Take protective measures when handling cleaning agent concentrates which contain hazardous substances. Especially goggles, protective gloves and personal protective clothing must be worn and the instruction leaflets/safety data sheets attached to the detergents have to be observed.

Entering the vehicle washing plant

Unauthorized persons may not enter the vehicle washing plant. The entry prohibition is to be indicated continually and in a clearly recognisable way.

Danger of slipping

Danger of slipping in the plant from moisture on the floor and on the plant sections. Move with care when working on the plant and wear suitable footwear. Washing customers must be warned of the danger of slipping through suitable notices.

Operation of the plant

Warning

To avoid danger through false operation, the plant must be operated only by persons, who

- are instructed in its operational handling
- have proved their capabilities in respect of operation
- have been explicitly commissioned to use it.

The operating manual must be made available to each user. The plant may not be operated by persons under 18 years old. Trainees over 16 years old and under supervision are exceptions here.

Proper use

This washing system is intended for the exterior of vehicles listed in these operating instructions.

The vehicle dimensions listed in the section "Specifications/Dimensions" under dimension limits must not be exceeded.

The proper use also includes:

- observing all instructions in this operating manual and
- the compliance with the inspection and maintenance instructions.

Caution

When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!

The plant must be set up by qualified skilled personnel. When setting up the plant, applicable local safety regulations must be observed (i.e. distances between the plant and building).

⚠ Warning

Danger of damage from ice forming in the plant. The water must be drained from the system and the supply line when there is a danger of frost. The circulation routes for customers using the washing plant must remain slip-resistant (e.g. using underfloor heating, gravel).

Caution

Increased risk of corrosion by using inappropriate detergents.

The following detergents must not be processed by the installation:

- detergents intended for the cleaning of the wash hall.
- detergents intended for the exterior cleaning of the washing system.
- Acid-containing detergents.
- Detergents which are applied to the vehicle by a separate device (such as rim cleaners).
- Detergents to treat wastewater.

Only use KÄRCHER-approved detergents.

Workstation

The system is shut down at the control panel. In some countries, the law demands that the driver leaves the vehicle during the washing process. Please enquire and follow the regulations applicable at the installation site. Entering the plant is prohibited during the washing process.

Non-intended use

⚠ Warning

Damage to property! Failure to keep to the vehicle size limits can cause damage to the vehicle and the plant.

The portal washing system must not be used to clean vehicles that cannot be washed with the brush, i.e. for special vehicles.

These vehicles, however, can be washed without a brush with the high pressure wash option.

Special vehicles, i.e. vehicles with special attachments, such as

- Rubbish vehicles
- Dump truck
- Tankers and silo vehicles
- Vehicles with roof attachments, which protrude over the windshield in the front can only be washed with manual intervention.

Should the above-stated instruction not be observed, the vehicle wash plant owner is not liable for any resulting

- injury to persons
- damage to property
- injury to animals.

Sources of danger

General dangers

⚠ Danger

Risk of eye injuries from leaking air pressure. The pneumatic parts of the plant still remain under high air pressure after the main switch or emergency switch has been switched off.

Risk of injury from parts flying off! Flying-off fragments or objects can injure people or animals. Therefore the hall floors must be kept clear of loose objects lying around.

Danger of explosion

⚠ Danger

Risk of explosion! The plant must not be operated in the near to rooms that are exposed to danger of explosion. Excepted from this are only plants that are explicitly intended and designated. No explosive, highly ignitable or poisonous substances must be used, as e.g.:

- petrol
- heating oil and diesel fuel
- solvents
- liquids containing solvents
- non-diluted acid
- acetone

If you are unsure, ask the manufacturer.

Damage to hearing

The noises emitted by the plant are not dangerous. However, if parts that amplify sound are shot blasted, it can give rise to higher noise levels. If so, wear ear plugs.

Electrical dangers

⚠ Danger

Risk of electric shock.

- Never touch electrical cables, plug connections and terminal boxes with wet hands.
- Electrical connecting leads or extension cables must not be damaged through being driven over, crushed, or pulled or the like. Protect the power cord from heat, oil, and sharp edges.
- With mobile cleaning devices (e.g. with high-pressure cleaners) the water jet must never be aimed at electrical appliances or units.
- All current-conducting parts in the working area must be protected against jet water.
- Plants must only be connected to proper earthed power sources.
- All work on electrical parts of the plant must be carried out only by a qualified electrician.
- Accessories that are not directly connected to the system, must be integrated into the equipotential bonding.

Danger from substances that are harmful to health

⚠ Danger

The detergents used contain partly substances that are harmful to health; therefore it is absolutely necessary to observe the enclosed or printed instructions.

Do not drink the water emitted from the plant! There is no drinking water quality present due to the mixed detergents.

Should processed water be used to operate the plant, then the stipulations of the manufacturer of the water treatment plant on germination inhibition must be observed.

Substances which do not generally occur usually in the exterior cleaning of vehicles (e.g. chemicals, heavy metals, pesticides,

radioactive materials, faeces or epidemic matter) must not reach the wash plant.

Danger from power failure

An uncontrolled restart of the plant following power failure is ruled out because of construction measures that have been taken.

Danger to the environment from waste water

The locally valid regulations on waste water disposal are to be observed.

Maintenance and monitoring

In order to ensure a safe operation of the plant and to prevent dangers during maintenance, monitoring and inspection, the corresponding instructions have to be adhered to.

Maintenance

Maintenance work must be carried out by a specialist at regular intervals in accordance with the specifications of the manufacturer. The existing stipulations and safety requirements are to be here observed. Work on the electrical plant may only be carried out by qualified electricians.

⚠ Danger

Risk of injury. The plant must be switched off and secured against any unintentional and unauthorised restart before maintenance and servicing can be carried out. Air pressure containers and air pressure lines continue to be remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. The high pressure system continues to remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Monitoring

This vehicle wash plant must be inspected for its safe operational state before being put into operation and afterwards at least half-yearly by a specialist. The scope of this inspection specifically includes:

- visible inspection for externally recognisable wear and damage respectively
- Function test
- completeness and effectivity of safety installations for self-operation plants daily before start of operation, for monitored plants according to requirements but at least once monthly.

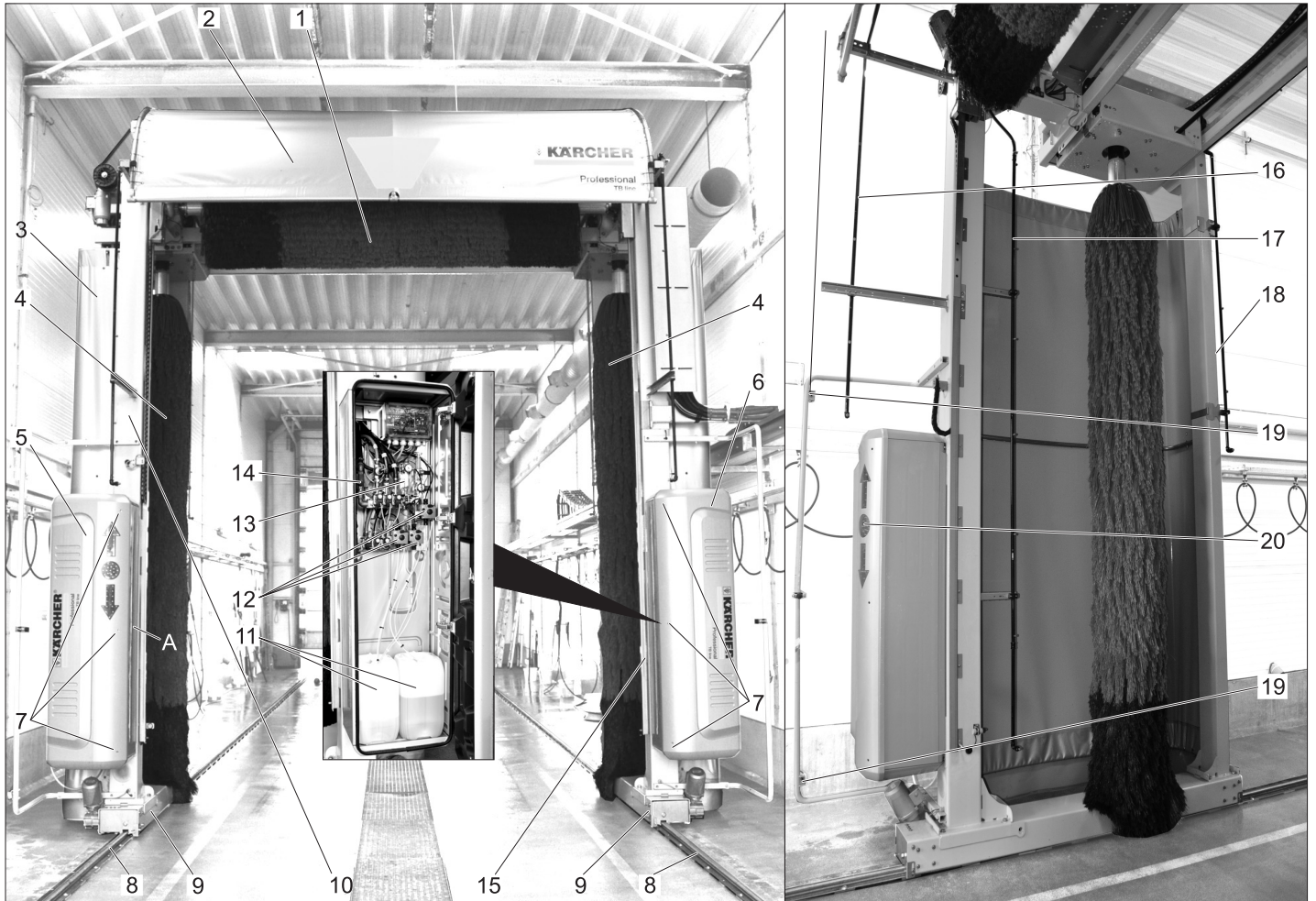
Use original parts.

Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him as otherwise claims made under the warranty will be rendered void. Observe all instructions on safety and use which accompany these parts. This concerns:

- replacement and wear parts
- accessories
- Fuel
- detergents.

System description

System overview



- 1 Roof brush
- 2 Spray protection (option)
- 3 Side spray protection (option)
- 4 Side brushes
- 5 Control cabinet
- 6 Water cabinet
- 7 Door locking
- 8 Drive-rails
- 9 Chassis
- 10 Main pillar 1
- 11 Detergent canister
- 12 Dosing pumps
- 13 Air-pressure maintenance unit
- 14 Dirt catcher
- 15 Main pillar 2
- 16 Nozzle pipe fresh water, processed water, shampoo, CTH (bow A)
- 17 Nozzle pipe fresh water, processed water, shampoo, CTH, foam (bow B)
- 18 Nozzle pipe fresh water, processed water, shampoo, CTH (bow C, option)
- 19 Light barrier
- 20 Vehicle positioning traffic light (option)
- A Type plate, on the inside of the control cabinet



1 High pressure roof bar (option)



1 Rotor nozzle (spinner) (option)

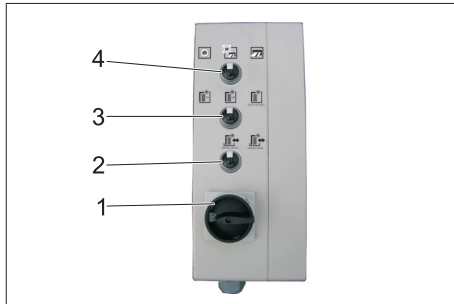
Control elements









Emergency-stop

In the event of danger to persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. Emergency stop buttons are located at the

- wash card/code reader
- at the control panels
- at the entrance to the wash hall, if a control panel or wash card/code reader (option) is located there.

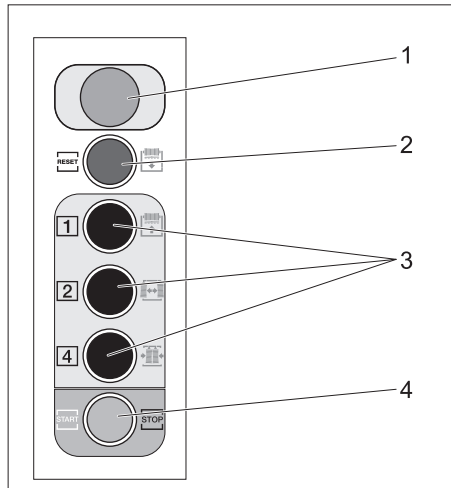
Feed distributor (option)



1	Main switch
2	Switch for speed preselection
	Drive speed portal, roof brush/ high pressure bar normal
	Drive speed portal, 30...120%.
3	Switch for operating mode preselection
	The system can only be started during the set operating time.
	Plant out of order
	A washing programme predefined by the operator is started.
4	Switch for control panel preselection
	Washing programmes can only be started from the control panel.
	Washing programmes can be started from the control panel and from the wash card/code reader.
	Washing programmes can only be started from the wash card/code reader.

The system is switched on and off at the feed distributor and different operating modes are preselected.

Basic control panel (option)

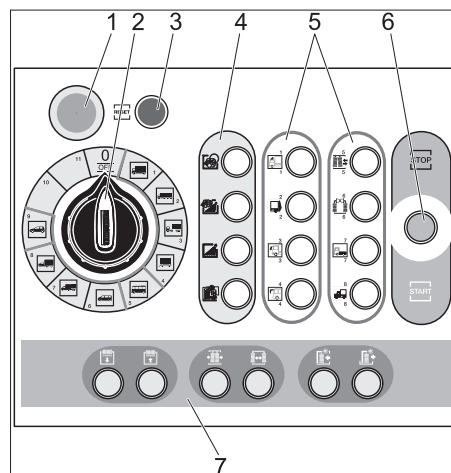


- 1 Emergency-stop button
- 2 "Reset" key/manual intervention
- 3 Programme selection switch/manual intervention
- 4 "Start/stop" key

The control panel is suitable for the execution of the following functions:

- Starting washing programmes.
- Execution of manual interventions.
- Execution of manual functions for service work.

Advanced control panel (option)













- 1 Emergency-stop button
- 2 Program selection button
- 3 Key "Reset"
- 4 Keys for additional programme
- 5 Keys for programme options
- 6 "Start/stop" key
- 7 Keys for manual intervention





The control panel is suitable for the execution of the following functions:

- Starting washing programmes.
- Execution of manual interventions.
- Execution of manual functions for service work.
- Selection and deselection of additional programmes and options

Program selection switch









	No washing programme selected, system out of order.
	Truck
	Lorry with trailer
	Artic. truck
	Trailer
	Bus
	Small lorry
	Small lorry with trailer
	Mini lorry
	Small vehicle
10	Freely assignable
11	Freely assignable

Keys for additional or single programmes

	Foam wash
	Intensive wash
	High-pressure wash
	Single wash

- If an additional programme is selected, the key will be illuminated
- The additional programme can be deselected by pressing the illuminated key.

Option keys

	Spoiler selectable: before and during the wash deselectable: before the wash
	Loading board wall selectable: before and during the wash deselectable: before and during the wash
	Lorry mirror selectable: before the wash deselectable: before the wash
	Bus mirror selectable: before the wash deselectable: before the wash
	Centre cover selectable: before and during the wash deselectable: before and during the wash
	2-brush wash (without roof brush) selectable: before the wash deselectable: before the wash
	Euro cabin selectable: before the wash deselectable: before the wash
	US cabin selectable: before the wash deselectable: before the wash

- If an option is selected, the key will be illuminated.
- The option can be deselected by pressing the illuminated key.

Wash card/code reader (option)

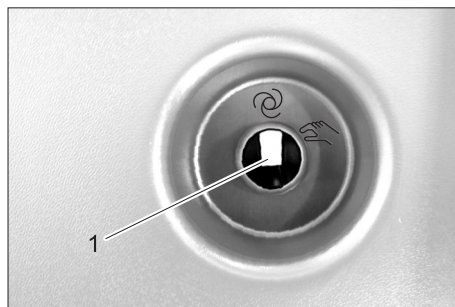


The choice of the wash programme depending on the design of the wash card/code reader

- by entering on a keyboard,
- through the programme stated on the wash card,
- by entering a code number.

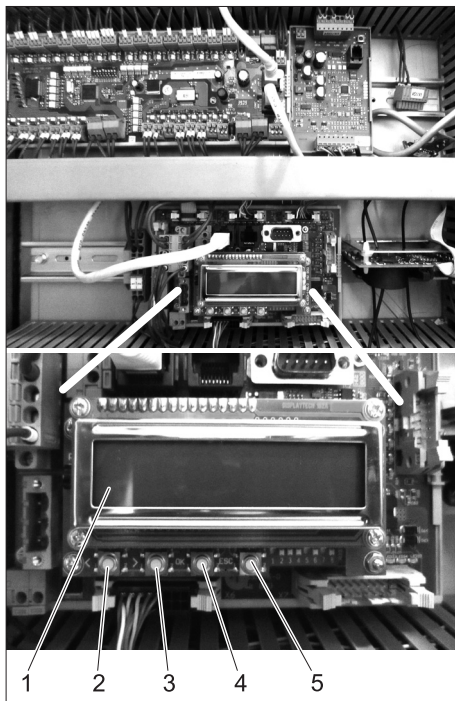
Further information is obtainable in the separate operating instructions on the wash card/code reader.

Automatic/manual switch



1 Automatic/manual switch

Controls



- 1 Display
- 2 LEFT key
- 3 RIGHT key
- 4 OK button
- 5 ESC button

The following display can be seen in the initial state:

Total	=#####
Truck	=#####

Wash counter; the bottom line shows the total number of single wash programmes (lorry, lorry with trailer...) alternatingly.

→ Press the RIGHT button.

Total	=#####
Foam	=#####

Wash counter; the bottom line shows the total number of different options (foam, intensive...) alternatingly.

→ Press the RIGHT button.

Total	=#####
Cards	=#####

Wash counter start device; the bottom line shows the total number of start devices of the different cards (card 1, card 2...) alternatingly.

Note

If there are fault messages displayed instead, press the "OK" key.

The current error messages are redisplayed when no button is pressed for 30 minutes.

Press the RIGHT and OK buttons at the same time when you want to display the error messages before the 30 minutes have elapsed.

Press the ESC button for 2 seconds if a different display appears instead.

Configuration menu

→ Press OK button for more than 2 seconds.

13.08.2008	15:54
< Info	Config.>

→ Press the LEFT button.

Selection
Error memory

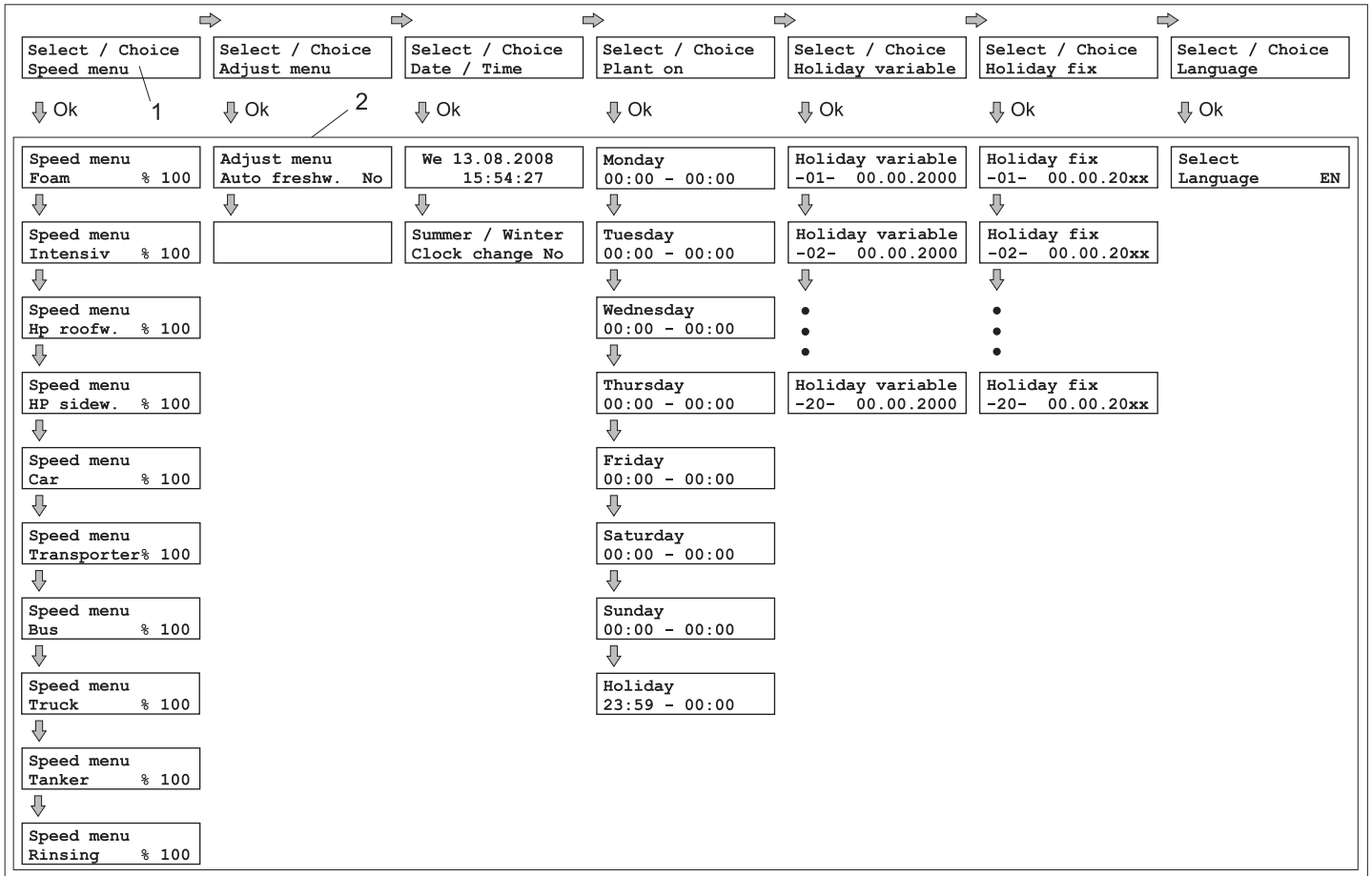
→ Press the RIGHT button.

Selection
Configuration

→ Press the OK button.

Selection
Speed

The configuration menu is reached:



- 1 Menu item
- 2 Parameter

Select the parameter you want to set

- ➔ Select the menu item with the buttons LEFT and RIGHT.
- ➔ Press OK to open the parameter group.
- ➔ Use the LEFT and RIGHT buttons to select the parameter you want to set.

Set the parameter with a variable

- ➔ Press the OK button.
The selectable variable blinks.
- ➔ Use the LEFT and RIGHT buttons to select the variable value.
Press and hold the button for a swift change of the variable.
- ➔ Press the OK button to save the selected value.
or
Press ESC to abort the change.

Setting a parameter with several variables

- ➔ Press the OK button.
The selectable variable blinks.
- ➔ Use the LEFT and RIGHT buttons to select the variable value.
- ➔ Press OK briefly to save the value and to jump to the next variable.
- ➔ Press the OK button for more than 1 second to save set values.
or
Press ESC to abort the change.

Exiting the menu

- ➔ Press the ESC to return to the next higher menu.

Speed selection

Here you can select the gantry speed for the individual program sections.

Program section	Setting range
Foam	30%...150%
Intensiv	30%...150%
HD-HD roof	30%...150%
HP side c.	30%...150%
Car	30%...120%
Transp.	30%...120%
Bus	30%...120%
Truck	30%...120%
Tanker	30%...120%
Rinsing	30%...150%

Setting selection

FW emergency mode No:
If the processed water supply is used up, the running wash is continued with fresh water. After the wash is completed, the system switches to a non-operational state.

FW emergency mode Yes:
If the processed water supply is used up, the washing operation is continued with fresh water. The system remains ready for operation, a message will be displayed.

Date / time selection

Setting date, time and summer/winter time change

Auto summer / winter time = YES:
Automatic change active. Summer time (daylight saving time) begins on the last Sunday in March at 2:00 o'clock. Winter time (normal time) begins on the last Sunday in October at 3:00 o'clock.

Auto summer / winter time = NO:
No automatic time change.

Operating time selection

The plant is open during the operating time. The plant is locked outside the operating time.

24 hours open: Set beginning and end of the operating time to the same value.

24 hours closed: Set the end of the operating time to an earlier value than the beginning of the operating time

Selection of variable public holidays
Variable public holidays are on different days every year. They must newly be set every year.

On the set public holidays the operating time selected for public holidays applies.

Note

Set the date to 00.00.00 for unused public holidays.

Selection of fixed public holidays

Fixed public holidays are on the same day every year.

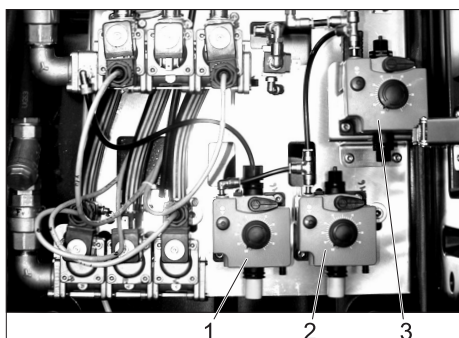
On the set public holidays the operating time selected for public holidays applies.

Note

Set the date to 00.00.XX for unused public holidays.

Language selection

Here you can select the language of the display for the information menu.

Setting dosing pumps

- 1 Dosing pump shampoo
- 2 Dosing pump CTH (optional)
- 3 Dosing pump foam (option)

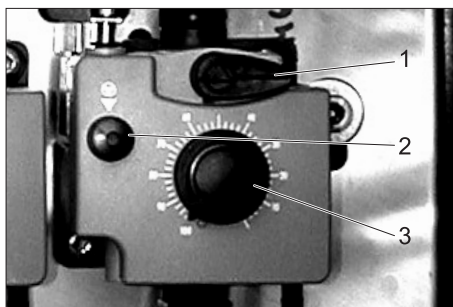
The dosing pumps dose the washing water with the detergents in accordance with the wash programme and the equipment of the system.

Note

The dosage amount is optimally set by the fitter when the system is installed. Generally no reset is necessary.

Set dosing amount**Caution**

Risk of damage. Do not adjust the dosing volume during system standstill.



- 1 Ventilation lever
- 2 Ventilation button
- 3 Adjustment knob dosing volume

- ➔ Switch on the dosing pump in manual operation.
- ➔ Press the ventilation key repeatedly and release it.

- ➔ Pull out the adjustment knob for the dosing volume.
- ➔ Set the adjustment knob to the required value.
- ➔ Release the ventilation key.
- ➔ Push in the adjustment knob for the dosing volume.

Bleed dosing pump.

The compressed air supply of the system must be operating.

- ➔ Turn the ventilation lever in an anti-clockwise direction until it stops.
- ➔ Set the dosing volume to 100%.
- ➔ Press the ventilation key until the detergent emerges from the ventilation line at the bottom of the dosing pump without bubbles.
- ➔ Set the dosing volume to the required value.
- ➔ Turn the ventilation lever in a clockwise direction until it stops.

Technical specifications**Dimensions (for brush diameters of 965 mm)**

Plant dimensions		TB 36	TB 42	TB 46	TB 50
Washing width*	mm	2900			
Washing height, system with 3 brushes**	mm	3600	4250	4600	5050
Washing height, system with 2 brushes	mm	3600	4155	4585	4995
Free drive through width, setup/wheels	mm	3540/3510			
Free drive through clearance**	mm	3668	4318	4668	5118
System width with rotating brushes*	mm	4830			
System width with side spray protection***	mm	5000			
System height**	mm	4539	5189	5539	5989
System height with roof spray protection**	mm	System height +58 mm			

* can be reduced by 200 mm in one step

** can be reduced by 100 mm each in 3 steps

*** adaptable by +/- 200 mm, depending on the brush diameter (standard diameter 965 mm)

Features

Wash brushes		
Diameter of side-brushes	mm	965... 1165
Side		
Side-brush rotation speed	1/min	130
Diameter of brush Roof	mm	965... 1165
Brush rotation speed Roof	1/min	130
Portal drive speed	m/min	0...24
Sound pressure level L_{pA}	dB(A)	79*/ 75**
Uncertainty K	dB(A)	4*/3**
*System with high pressure side nozzles, without vehicle to be cleaned		
**System with high pressure roof bar and spinner, with vehicle to be cleaned		

Connection values of basic system

Electrical connection			
Voltage**	V	220, -5%	+10%
		3~, N, PE	
Max. voltage fluctuation***	%	5	
Frequency	Hz	60	
Connection output Basic plant	kW	5,3	
Pre-securing Control cabinet *	A	20	
* to be provided at installation site according to the local requirements			
**Supplying voltage by means of the generator is prohibited			
*** Voltage peaks must be within the permissible voltage range			

Water connection

Nominal width	Inch	1
Flow pressure according to DIN 1988 (with 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperature	°C	max. 50
Compressed air connection		
Nominal width	Inch	1/2
Pressure	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Supply capacity, min.	l/min	100
Use in frost protection	l/min	500
Consumption with foam, intensive prespray (side and/or roof)	l/min	500

Operation

Safety instructions

In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found

- at the wash card/code reader
- at the control panel
- at the entrance to the wash hall, if an operating point or wash card/code reader is located there.

⚠ Warning!

Risk of damage to vehicle which is to be cleaned. If the wash plant develops a fault once the detergent has been applied, it must be switched off and the detergent removed by spraying the vehicle thoroughly with water to prevent the paintwork being damaged through an extended period of exposure to the detergent.

Note

In the case of self-operating plants, a specialist familiar with the plant must be contactable who can carry out measures, or have them done, in order to avoid possible dangers.

Switching on after emergency-stop

- ➔ Release emergency-stop button by pulling it.
- ➔ Set automatic/manual switch at the feeder to automatic.
- ➔ Press button "Reset" Setting for 2 seconds.

The system will automatically drive into the basic position.

Note: If a vehicle is present in the washing system, the system might have to be driven into the basic positions using the manual function in some cases.

In the basic position, the key "Start/Stop" will be illuminated.

The system is once again ready-to-use.

Start up

- ➔ Stop valve opens for water and compressed air.
- ➔ Set the main switch on the feeder distributor to "1".
- ➔ Preselect the speed, control panel and operating mode at the switches on the feed distributor.
- ➔ Set automatic/manual switch to automatic.
- ➔ Press button "Reset" Setting for 2 seconds.

In the basic position, the key "Start/Stop" will be illuminated.

The plant is again ready for operation and the the vehicle being washed can be driven in.

Preparing the vehicle

⚠ Warning

When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!

⚠ Warning

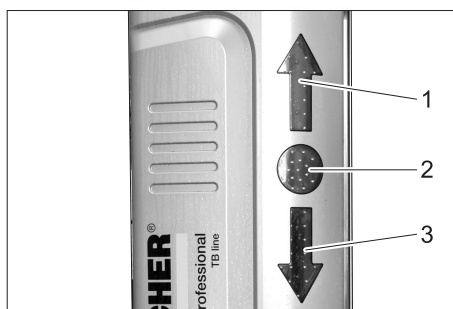
In order to avoid damage to the vehicle, the following precautionary measures have to taken on the vehicle before starting the wash plant:

- ➔ Close windows, doors and roof openings.
- ➔ Push in antennas, fold over in direction of rear or dismantle.
- ➔ Fold in large or wide overhanging mirrors.
- ➔ Check vehicle for loose vehicle parts and dismantle them, e.g.:
 - trim strips,
 - spoilers,
 - bumpers,
 - door handles,
 - exhaust pipes,
 - wind-breakers,
 - tilt ropes,
 - rubber gaskets,
 - sunshades attached to the outside of the vehicle,
 - luggage racks,
 - ski box.

Driving in the vehicle

Vehicle positioning traffic light (option)

The positioning ramp supports the customer in correctly positioning the vehicle.



- 1 Drive forward
- 2 Stop, position is correct
- 3 Reverse drive

- ➔ Position the vehicle straight and in the middle between the drive-rails.

After the positioning

- ➔ Switch off engine.
- ➔ Put gear in. Choose position "P2" with automatic gearbox.
- ➔ Pull up handbrake.
- ➔ Check whether the directions in the "Preparing the vehicle" section have been followed.
- ➔ Leave vehicle (all occupants) and start wash programme.

Note: Do not leave the vehicle during short wash, counter wash, drive through wash and automatic start.

Start program

at the wash card/code reader (option)

The operation with a wash card/code reader is described in the separate operating instructions for the wash card/code reader.

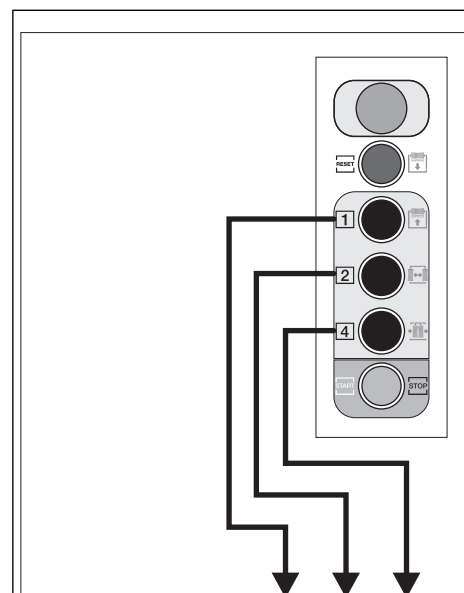
With control panel adv. (option)

- ➔ Turn the programme selection switch to the desired cleaning program.
- ➔ Press the key for the desired additional programme.
- ➔ Press the key for the desired programme option.
- ➔ Press the "Start/Stop" key.

The washing process is started

With basic control panel (option)

- ➔ Press one or several buttons to start the desired wash programme. (see following table)



	1	2	4	
Programme 1	X			
Programme 2		X		
Programme 3	X	X		
Programme 4			X	
Programme 5	X		X	
Programme 6		X	X	
Programme 7	X	X	X	







- ➔ Press the "Start/Stop" key.
- The washing process is started

Interrupt programme

- ➔ Press the "Start/Stop" key.
- The washing programme is interrupted.
- ➔ Press the "Start/Stop" key again.
- The washing programme is continued.

Manual intervention

The manual interventions listed below can be carried out in an on-going washing programme.

	Loosen the roof brush/roof bar lock, lower the roof brush**.
	Move the roof brush up, activate the downwards lock.
	Move the side brushes toward the inside**, loosen the lock.
	Move the side brushes toward the outside, activate the inward lock.
	Move the portal backwards**. (Not with basic control panel)
	Move the portal forward**. (Not with basic control panel)

** This movement will only be executed if no washing programme has been selected.

The lock is deactivated by briefly pressing the key for the opposite direction.

Termination of forward washing step/ early termination (only Adv. control panel)

- Press the "Start/Stop" key during the active programme step. The system will stand still.
- Press the "Portal backwards" key into the opposite direction.
- Press the "Start/Stop" key.
The system will terminate the forward wash and will continue with the backwards wash.

Program end

When the wash programme is ended, the vehicle can be driven out of the plant. The positioning traffic light indicates whether the vehicle should be driven out forwards or backwards.

Door control (option)

The hall doors are controlled by the portal control via the door control option with signals. Difference is made between summer and winter door control.

Summer door control

- Before the start of the wash, the doors are open. The vehicle can drive in.
- The doors are closed at the start of the wash.
- The doors are opened at the end of the wash and stay open.

Winter door control

- Before the start of the wash, the entry gate is closed and must be opened to allow the vehicle to drive in. This can be done, for example, by inserting a card into the wash card reader.
- When the wash starts (e.g. when the "start" button on the wash card reader is pressed), the entry gate closes.
- The doors are opened at the end of the wash and are closed again after the vehicle has driven out.

Shutting down

Brief shutting down

- End running wash programme.
Set main switch to "O".

Decommissioning for longer periods

- End running wash programme.
- Set main switch to "O".
- Shut off water supply.
- Shut off compressed air line.

If frost is expected for the period of the shutdown:

- dewater all water pipelines.

Shutting down through anti-freeze device (option)

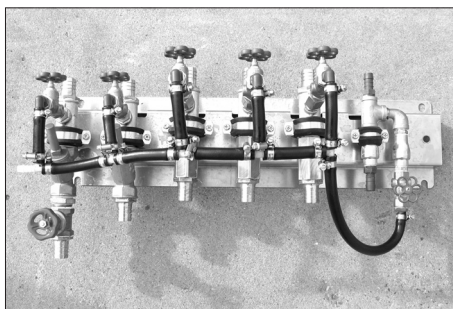
⚠ Warning

Risk of damage to the the plant. The anti-frost device functions only when the main switch is on and the emergency-stop buttons are not pressed.

Manual anti-frost device

Manual valves for the manual anti-frost device are in the equipment room.

- Close manual valve for fresh water and processed water (option).
- In manual mode (see „Maintenance and care/manual mode), start the anti-frost device in group 7/1. The controller starts the blow-out process.
- Release compressed air for anti-frost by opening the manual valve in the compressed air line.
Open only one manual valve at any one time (fresh water, service water, high pressure in succession).
- Close manual valve compressed air for anti-frost after the blow-out procedure has ended.



When putting into operation for the first time after manual antifrost, close the manual valves for fresh water and processed water (option).

Automatic anti-frost device

If the minimum temperature is undercut:

- any wash operation which is in progress is completed.
- the gantry hoses and jet pipes are blown out with compressed air
- No more wash programme can be started.

Should the anti-frost measures be introduced with automatic anti-frost as a precaution when the plant is shut down, an additional switch can be installed by the factory.

Once the danger of frost has passed, the plant automatically resumes a state of operational readiness.

Additional frost protection measures

Caution

Risk of damage if there is frosting. In case of risk of frost, empty the dosing pumps and remove the detergent containers from the system and store them in a frost-protected area.

These measures are also required for automatic frost protection systems.

- Remove the suction hoses of the dosing pumps from the detergent containers.
- Empty the dosing pumps. (The emptying takes place in the same manner as the ventilation of the dosing pumps, see "Ventilating dosing pumps").
- Remove the detergent containers from the system and store them in a frost-protected area.

Maintenance and care

Maintenance instructions

The bases of a safe operating of the equipment is thr regularly maintenance according to the following maintenance plan. Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him like

- replacement and wear parts
- Accessory parts
- Fuel
- Detergent

⚠ Danger

Risk of electric shock.

Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to "O" and secure it against being switched on again.

Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. . Compressed air containers also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the system.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear off rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Who may carry out maintenance and servicing?

Operator

Work designated with the sign "Operator" may only be carried out by persons who have been instructed in the safe operation and maintenance on the washing system.

Customer Service

Work designated with the sign "Customer Service" may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service.

Maintenance contract

In order to guarantee a reliable operation of the equipment, we suggest, you signed a maintenance agreement. Please refer to your local Kärcher service department.

Cleaning the wash hall

You can use the wash hall and tile cleaner RM 841 ASF to clean the wash hall.

Manual operation

Your own safety and the safety of others demands that the plant is switched off during maintenance and service work. However, not all plant parts on which maintenance is being done are freely accessible. This makes it necessary to move certain plant parts during maintenance and servicing work. The "manual mode" is intended to do this. Manual operation is carried out using the basic control panel.

⚠ Danger

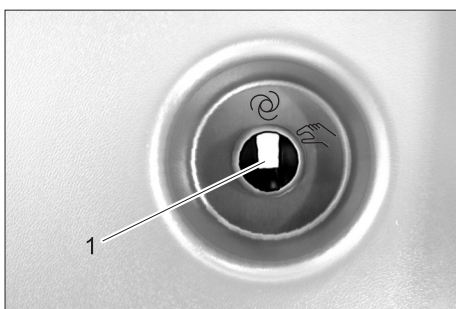
Comply with the following sequence of working steps for to ensure your own safety and the safety of others.

- ➔ Drive the vehicle out of the plant.
- ➔ Ensure that no persons or animals are in the plant.
- ➔ Switch on plant.
- ➔ Switch on manual operation.
- ➔ Move plant parts.
- ➔ Switch off plant and secure against it switching on again.
- ➔ Carry out maintenance and servicing work.

⚠ Warning

Risk of damage to the plant and vehicle. Do not use manual control for washing.

Activate manual operation



1 Automatic/manual switch

- ➔ Turn automatic/manual switch to manual position. STOP on the traffic light and the "Reset" key on the control panel will start blinking when manual mode is active.

Manual mode basic control panel

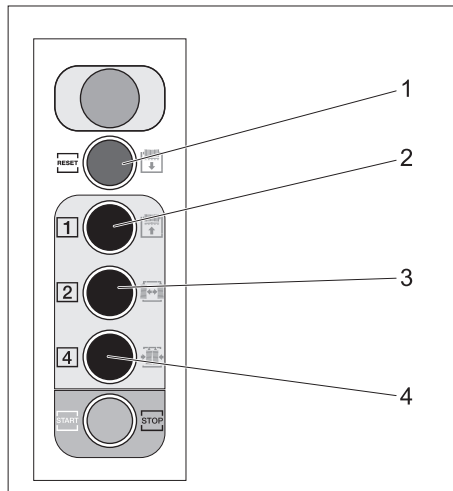
Note

Not all manual functions can be executed with the basic control panel. You need the Adv. control panel to perform all manual functions.

Select group

The manual functions are divided into groups 1 through 7.

- ➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group.



- 1 Key "Reset"
- 2 Key "1"
- 3 Key "2"
- 4 Key "4"

Group	Function	Button		
		1	2	4
1	Roof brush	X		
2	Side brush		X	
3	High pressure, intensive	X	X	
4	Portal			X
5	Water	X		X
6	Signals, card reader, traffic light		X	X
7	Frost protection (optional)	X	X	X

The blinking sequence of the "Reset" key and the position traffic light (option) show the selected group.

Switch off group

- ➔ Press the "Reset" key briefly.

Select function

- ➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired function.
- I: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.
- 0-I: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Function		Button		
		1	2	4
The roof brush rotates forward	0-I	X		
Roof brush rotates backwards	0-I		X	
Lower roof brush	I	X	X	
Raise roof brush	I			X
Roof brush/roof bar - fast drive	I	X		X

Function		Button		
		1	2	4
Rotate side-brushes forwards	0-I	X		
Rotate side-brushes backwards	0-I		X	
Move in side-brush 1	I	X	X	
Move out side-brush 1	I			X
Move in side-brush 2	I	X		X
Move out side-brush 2	I		X	X
Inching mode, side brushes	I	X	X	X

Function		Button		
		1	2	4
High pressure roof	0-I	X		
High-pressure side	0-I		X	
Lower the roof bar	I	X	X	
Raise the roof bar	I			X
Swivel the roof bar, front	0-I	X		X
Swivel the roof bar, rear	0-I		X	X
Intensive, side	0-I	X	X	X

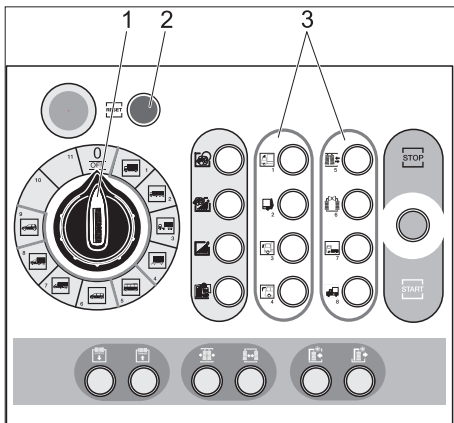
Function		Button		
		1	2	4
Portal forwards	I	X		
Portal backwards	I		X	
Portal fast drive	0-I	X	X	
(Initialise machine)	I			X

Function		Button		
		1	2	4
Dosing pump CTH, front bow (A)	0-I	X		
Dosing pump CTH, rear bow (C)	0-I		X	
Foam (B)	0-I	X	X	
Brush irrigation of processed water A+B+(C)	0-I			X
Brush irrigation fresh water A+B	0-I	X		X
Post rinse bow fresh water C	0-I		X	X
Dosing pump shampoo	0-I	X	X	X

Group 6, signals, card reader, traffic light	Button			
		1	2	4
Alarm	0-I	X		
Wash readiness	0-I		X	
Wash is running	0-I	X	X	
Frost alarm	0-I			X
Forward traffic light	0-I	X		X
Stop traffic light	0-I		X	X
Backwards traffic light	0-I	X	X	X

Group 7, frost protection	Button			
		1	2	4
Start frost protection	I	X		
Air valve fresh water	0-I		X	
Air valve processed water	0-I	X	X	
Air valve undercarriage wash	0-I			X
Air valve intensive cleaner	0-I	X		X
Air valve high pressure 1	0-I		X	X
Air valve high pressure 2	0-I	X	X	X

Manual operation Adv. control panel



- 1 Program selection switch
- 2 Key "Reset"
- 3 Function keys

Select group

The expanded manual functions are divided into groups 1 through 9.

➔ Turn the programme selection switch to the desired number.

The blinking sequence of the "Reset" key shows the selected group.

Select function

➔ Press the function key with the respective number.

- I: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.
- 0-I: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Group 1, roof brush		
The roof brush rotates forward	0-I	1
Roof brush rotates backwards	0-I	2
Lower roof brush	I	3
Raise roof brush	I	4
Roof brush/roof bar - fast drive	I	5
Reset power meter	I	8

Group 2, side brushes		
Rotate side-brushes forwards	0-I	1
Rotate side-brushes backwards	0-I	2
Move in side-brush 1	I	3
Move out side-brush 1	I	4
Move in side-brush 2	I	5
Move out side-brush 2	I	6
Inching mode, side brushes	I	7

Group 3, high pressure, intensive		
High pressure roof	0-I	1
High-pressure side	0-I	2
Lower the roof bar	I	3
Raise the roof bar	I	4
Swivel the roof bar, front	0-I	5
Swivel the roof bar, rear	0-I	6
Intensive, side	0-I	7
Intensive, roof	0-I	8

Group 4, portal		
Portal forwards	I	1
Portal backwards	I	2
Portal fast drive	0-I	3
(Initialise machine)	I	4

Group 5, water		
Dosing pump CTH, front bow (A)	0-I	1
Dosing pump CTH, rear bow (C)	0-I	2
Foam (B)	0-I	3
Brush irrigation of processed water A+B+(C)	0-I	4
Brush irrigation fresh water A+B	0-I	5
Post rinse bow fresh water C	0-I	6
Dosing pump shampoo	0-I	7
Dosing pump foam	0-I	8

Group 6, signals, card reader, traffic light		
Alarm	0-I	1
Wash readiness	0-I	2
Wash is running	0-I	3
Frost alarm	0-I	4
Forward traffic light	0-I	5
Stop traffic light	0-I	6
Backwards traffic light	0-I	7
Lamp test	0-I	8

Group 7, frost protection		
Start frost protection	I	1
Air valve fresh water	0-I	2
Air valve processed water	0-I	3
Air valve undercarriage wash	0-I	4
Air valve intensive cleaner	0-I	5
Air valve high pressure 1	0-I	6
Air valve high pressure 2	0-I	7
Air valve high pressure 3	0-I	8

Group 8, undercarriage wash		
Start undercarriage wash	0-I	1
Switch valve pump 1	0-I	2
Switch valve pump 2	0-I	3

Group 9, door control		
Open door 1	I	1
Close door 1	I	2
Open door 2	I	3
Close door 2	I	4
Door 1, red traffic light	0-I	5
Door 1, green traffic light	0-I	6
Door 2, red traffic light	0-I	7
Door 2, green traffic light	0-I	8

Maintenance schedule

Time	Activity	Assembly affected	Remedy	of whom
daily	Check safety installations	Emergency-stop button on all control panels, wash card/code reader, all other emergency-stop buttons on the system, safety switches for small halls.	Start wash programme, activate emergency-stop button or safety switch. The system must stop, then press the control voltage/normal position button on the control panels.	Operator
	Check notes for self-operation customers (only with self-operation plants).	Signs with operation instructions and proper use according to the stipulations to be placed at the wash place.	Check signs for completeness and legibility. Replace damaged signs.	Operator
	Check filling level of the detergent.	The detergent container is located in the column on the right when facing the direction of travel	Fill up when required or replace	Operator
	Check spray jets for blockage	Jets in the upper section, jet pipes on the columns and the underfloor wash plant (option), also high-pressure jets (option)	Make visible inspection (judge spray picture), if necessary, clean. Warning! Do not mix up jets! Screw off jets individually, clean with compressed air, screw on again.	Operator
	Clean light barriers.	All light barriers (diagrams 2 und 9)	Applying gentle pressure, wipe light barriers with a detergent-free soft, damp cloth.	Operator
	Visual inspection	All limit switches (see diagrams 2 to 8)	Check for mechanical damage and stable seating. The distance between the limit switch and the actuation element should be 5 mm. The integrated light diode must light up if the end switch is not activated.	Operator
			Spring of safety switch (Figure 8)	Press the switch flag down and check whether it will be pressed back up by the spring.
	Check brush rollers for foreign bodies	Side brushes, roof brush	Make visible inspection, remove possible foreign bodies that are present, clean soiled brushes with high-pressure cleaner.	Operator
	Check water supply	Rinse and spray circulation	Shut off water in manual operation and check whether enough water is present in the vehicle wash. Too little or no water may cause damage to the vehicle being washed.	Operator
Function test	Positioning ramp	Interrupt light barriers "position 1" and "position 2" (see Fig. 2). The positioning ramp must indicate corresponding signal.	Operator	
weekly or after 500 washes	Check condition of the washing brushes.	Roof brush roll and side brush rolls	Check brush shaft for round run, check brush segments on firm seating, check brush for wear (minimum bristle length: New state minus 30 mm), replace if necessary. Have PE brushes replaced by Service every 15000 ... 25000 washes, Carlite brushed every 35000 ... 45000 washes.	Operator/ Customer Service
	Only for systems without foam Drain water	Drain valve water separator in main column 2 (Figure 11)	Open the drain valve. Wait until the water in the water separator has drained. Close the drain valve.	Operator
	Check hoses and piping for absence of leakiness.	Hoses of the supply line and in the portal	Visual inspection	Operator/ Customer Service
	Function test	Running rollers safety switch high pressure roof bar (Figure 10)	Check rollers to see that they move easily.	Operator
after 1000 washes	Have the first inspection done according to the service manual.			
monthly or after 2000 washes	Clean filter	Detergent suction filter in the detergent containers	Screw off the cover of the detergent containers and rinse the filters of the suction hoses with clean water.	Operator
	Clean dirt catcher	Dirt catcher Fresh water (option), Dirt catcher Fresh water (Diag. 1)	Shut off water supply, screw off cover of the dirt catcher, rinse out filter with water, re-insert filter and screw on cover.	Operator
	Visual inspection	Flat belt of roof brush, high pressure roof bar, toothed belt of side brush	Check for mechanical wear and tears, replace belts if necessary.	Customer Service
half-yearly or after 5000 washes	Check energy supply line	Cables and hoses at: - energy column or - energy chain or - cable tow	Visible inspection: Condition of hoses and cables, leaks in hoses and connectors. Check ease of movement of roller truck at cable tow.	Operator
yearly or after 10000 washes	Have the inspection done according to the service manual.			

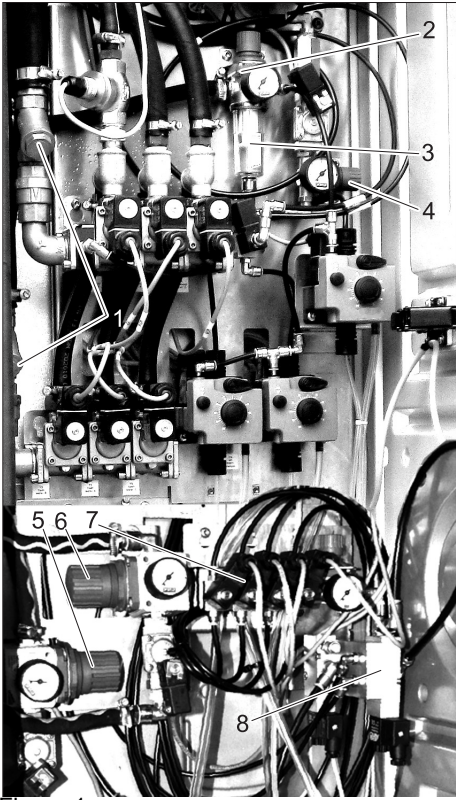


Figure 1

- 1 Dirt catcher
- 2 Maintenance unit
- 3 Water separator
- 4 Pressure reducer
- 5 Pressure reducer, intensive, roof
- 6 Pressure reducer, intensive, side
- 7 Pneumatic valves to swivel high pressure roof bar
- 8 Pneumatic valves, switching high pressure side/roof

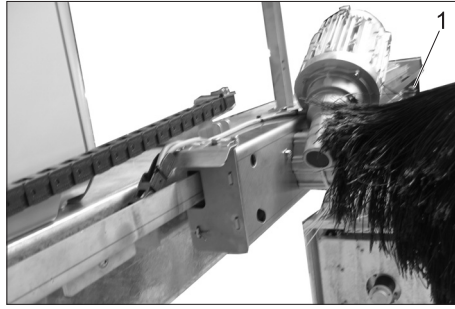


Figure 3

- 1 Upper roof brush limit switch (DBO)

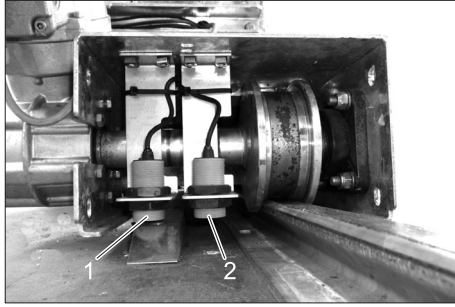


Figure 5

- 1 Limit switch for travel start (PTS)
- 2 Limit switch for travel end (PFE)



Figure 6

- 1 End switch of outside side brush
- 2 End switch of inside side brush



Figure 2

- 1 Light barrier position 2 top
- 2 Lower roof brush limit switch (DBU)
- 3 Light barrier position 2 bottom

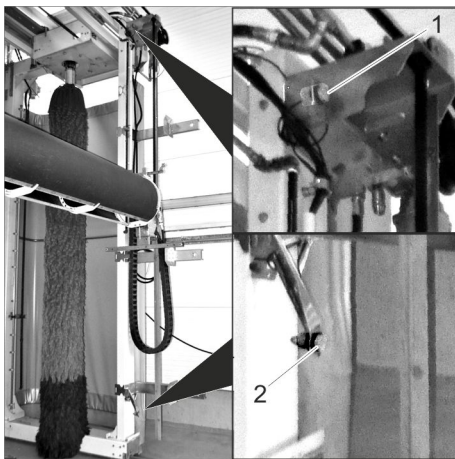


Figure 7

- 1 Limit switch of high pressure roof bar up (HdO)
- 2 Limit switch of high pressure roof bar down (HdU)

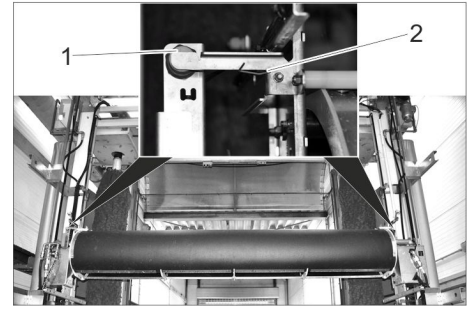


Figure 8

- 1 Endswitch safety switch high pressure roof bar
- 2 Spring



Figure 9

- 1 Light barrier high pressure roof bar

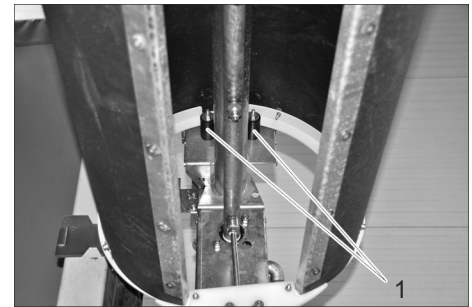


Figure 10

- 1 Running roller

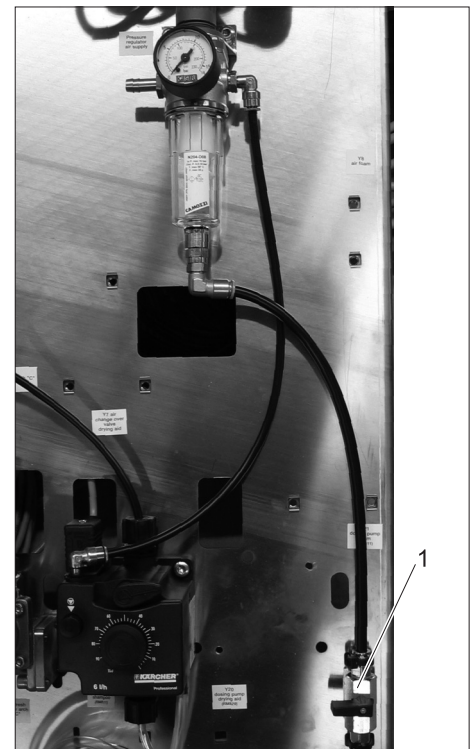


Figure 11

- 1 Drain valve
- 2 Water separator

Troubleshooting

⚠ Danger

Risk of electric shock!

Work on electrical plant only to be carried out by qualified electricians.

Switch the plant to voltage-free with all work, in this case switch the plant at the main switch to "0" and secure against it switching on again.

Who may remedy faults?

Operator

Work designated with the sign "Operator" may only be carried out by persons who

have been instructed in the safe operation and maintenance on the wash plant

Electricians

Persons with a professional training in the electro-technical area.

Customer Service

Work designated with the sign "Customer Service" may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service or fitters who have been authorised by Kärcher.

⚠ Danger

Risk of electric shock.

Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to "0" and secure it against being switched on again.

Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. . Compressed air containers also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the system.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

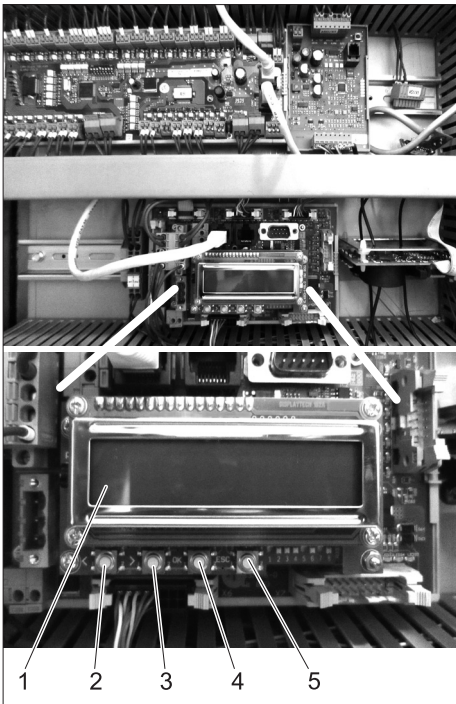
Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear off rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Positioning traffic light fault indicator (option)

If the "drive forward" and "drive backwards" signal of the traffic light blinks, then one of the faults mentioned below has occurred.

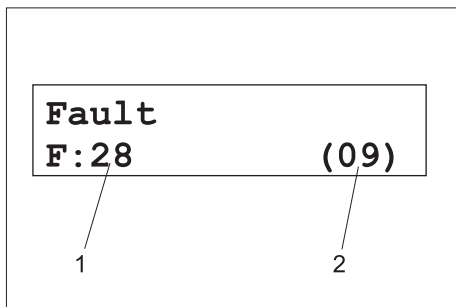
Number of blinks	Fault	Possible cause	Remedy
twice	Water cabinet door open	Not all 3 locks are locked	Lock all 3 locks.
thrice	Short/ narrow hall switch pressed (Option)	The switch has been pressed by a person	One or more switches have been pressed; reset switch manually. Press the "Start/Stop" key to continue the wash.
four times	Safety equipment high pressure roof bar actuated	Safety switch of high pressure roof bar has been triggered.	Check the safety switch of high pressure roof bar.
5 times	Frost protection is active	Frost protection is active	Washing cannot be done until the anti-frost temperature is exceeded again

Fault display



- 1 Display
- 2 LEFT key
- 3 RIGHT key
- 4 OK button
- 5 ESC button

Faults recognised by the controller are shown on the display in the plant and stored in the error memory. Currently pending faults are displayed in succession at 2-second intervals.



- 1 Error number
- 2 Total number of current faults

Rectify faults

- ➔ Locate the description of the error number in the table below and follow the instructions to eliminate the fault.
- ➔ Press the emergency stop button, unlock it, and press the "Reset" key on the control panel.

or

- ➔ Switch the main switch off and back on. The fault is acknowledged.

Viewing the error memory

The following display can be seen in the initial state:

Total	=#####
Truck	=#####

Press the OK button if current error messages appear instead.

Note

The current error messages are redisplayed when no button is pressed for 30 minutes.

Press the RIGHT and OK buttons at the same time when you want to display the error messages before the 30 minutes have elapsed.

Press the ESC button for 2 seconds if a different display appears instead.

- ➔ Press OK button for more than 2 seconds.

13.08.2008	15:54
< Info	Config.>

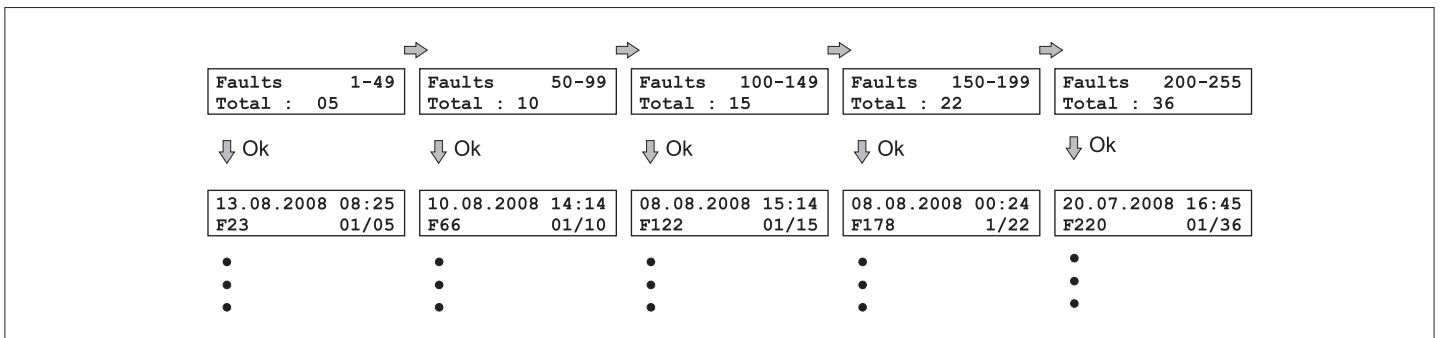
- ➔ Press the LEFT button.

Selection
Error memory

- ➔ Press the OK button.

Fault	1-49
Total: 05	

The error memory is subdivided into 5 groups. Each group can store a maximum of 40 faults. The most recent faults are at the upper end of the group.



- ➔ Select the required group with the buttons LEFT and RIGHT.
- ➔ Press OK to retrieve the first error message.
- ➔ Select further error messages with the buttons LEFT and RIGHT.
- ➔ Press ESC to exit the function.

Clearing the error memory

All error messages of a group are cleared at the same time.

- Select the group you want to clear with the buttons LEFT and RIGHT.
- Press and hold the LEFT button.
- Additionally press the RIGHT button.

Error memory
Delete = OK

-Press the OK button.

Note

Only faults that can be remedied by the operator are stated in the following section. If other faults are shown in the display, inform the Customer Service.

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
1	Limit switch Drive start/Drive end allocated simultaneously	Limit switch allocated or defective via foreign metal part Side brush cart is stuck or brush is touching vehicle.	Remove foreign part. Check Limit switch for damage. Check the side brush cart, move the brush away from the vehicle. Repeat washing process, call Customer Service
2	Mode counter side brush 1 is not counting		
3	Mode counter side brush 2 is not counting		
4	Proximity switches "Side-brush 1 inward" and "Side-brush 1 outward" have been pressed simultaneously		
5	Proximity switches "Side-brush 2 inward" and "Side-brush 2 outward" have been pressed simultaneously		
6	Proximity switches "Roof brush above" and "Roof brush below" have been pressed simultaneously		
9	Proximity switch "High pressure roof bar up" and "High pressure roof bar down" have been pressed simultaneously.		
10	Mode counter Gantry travel is not counting	Portal driving counter is defective; portal driving motors are defective; limit switch portal driving start/end are defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
12	Mode counter Lift/lower roof brush is not counting	Mode counter defective; lifting motor of roof brush is defective; limit switch roof brush up/down, high pressure roof bar up/down is defective	Check limit switch for roof brush, high pressure roof bar for defects; switch the system off/on, repeat wash cycle, call Customer Service
13	Mode counter high pressure roof bar is not counting		
14	Frequency converter portal driving is not ready	Fault in frequency converter portal driving	Check cable and gantry movement motors, switch the plant off and back on, repeat the washing process, notify Service.
15	Frequency coverter raise/ lower is not ready	Fault in frequency converter Lift roof brush/roof bar	Check cable and lifting motors of the roof brush and roof bar for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
16	CAN bus error master, no module is accessible	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
19	CAN bus error, module A14, no connection (water distributor)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	
20	CAN bus error, module A13, no connection (feed distributor)		
24	CAN bus error, module A21, no connection (anti-frost)		
29	CAN bus error, module A26, no connection (Interface wash card reader in feed distributor)		
30	CAN bus error, module A27, no connection (high pressure pump)		

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy	
32	Excess current outlets CAN Bus module A10 (main plate)	Short circuit, water leakage	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service	
33	CAN bus fault in module 17 – no connection	Connection cable of the PCB loose, PCB defective		
34	Overcurrent outlets CAN Bus module 17	Short circuit, water leakage		
35	Excess current outlets CAN Bus module A14 (water distributor)			
36	Excess current outlets CAN Bus module A13 (feed distributor)			
40	Excess current outlets CAN Bus module A21 (anti-frost)			
45	Excess current outlets CAN Bus module A26 (Interface wash card reader in feed distributor)			
46	Excess current outlets CAN Bus module A27 (high pressure pumps)			
49	E_prom checksum error	Error in main plate		
50	Limit switch FA (drive start) has not been exited despite driving command	Limit switch activated through foreign metal or is defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service	
51	Limit switch FA (Drive start) has not reached expected position			
52	Limit switch FE (drive end) has not been exited despite driving command			
53	Limit switch FE (Drive end) has not reached expected position			
54	Travel command has been given but SB1A (side brush 1, outward) limit switch has not been exited			Check limit switch of the side brushes for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
55	Limit switch SB1A (side brush 1, outward) has not reached expected position			
56	Travel command has been given but SB1E (side brush 1, driven-in) limit switch has not been exited			
57	Limit switch SB1E (side brush 1, driven-in) has not reached expected position			
58	Travel command has been given but SB2A (side brush 2, outward) limit switch has not been exited			
59	Limit switch SB2A (side brush 2, outward) has not reached expected position			
60	Travel command has been given but SB2E (side brush 2, driven-in) limit switch has not been exited		Check the limit switch for damage, check the lifting system, switch the plant off and back on, repeat the washing process.	
61	Limit switch SB2E (side brush 2, driven-in) has not reached expected position			
62	Travel command has been given but DBO (top roof brush) limit switch has not been exited			
63	Limit switch DBO (top roof brush) has not reached expected position			
66	Travel command has been given but DBU limit switch (lower roof brush) has not been exited			
67	Limit switch DBU (lower roof brush) has not reached expected position			
68	Limit switch TrO / HdO not vacated despite travel command (8 seconds after activation of drive).			
69	Limit switch TrO / HdO not reached (counter status exceeds limit by 50 cm)			
70	Limit switch TrU / HdU not vacated despite travel command (8 seconds after activation of drive).			
71	Limit switch TrU / HdU not reached (counter status exceeds limit by -50 cm)			

Display	Fault	Possible cause	Remedy
73	CAN bus error, module A33, no connection (traffic light distributor 1)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
74	CAN bus error, module A34, no connection (traffic light distributor 2)		
75	CAN bus error, module A35, no connection (high pressure pump 2)		
76	CAN bus error, module A36, no connection (high pressure pump 3)		
78	CAN bus fault in module A39 no connection (radio control panel)		
79	CAN bus error, module A40, no connection (traffic light distributor 3)		
80	Roof brush alignment too high	Cable, motor or gearbox of roof brush rotation defective, or motor circuit-breaker tripped	Switch the plant off and back on, check all motor circuit-breakers, repeat the washing process, notify Service
81	Roof brush alignment too low		
83	Roof brush performance during the wash too low		
84	Side-brush 1 alignment too high		
85	Side-brush 1 alignment too low	Cable, motor or gearbox of side brush 1 rotation defective, or motor circuit-breaker tripped	
87	Side-brush 1 performance during the wash too low		
88	Side-brush 2 alignment too high		
89	Side-brush 2 alignment too low	Cable, motor or gearbox of side brush 2 rotation defective, or motor circuit-breaker tripped	
91	Side-brush 2 performance during the wash too low		
93	Excess current outlets CAN Bus module A33 (traffic light distributor)		
94	Excess current outlets CAN Bus module A34 (traffic light distributor 2)		
95	Excess current outlets CAN Bus module A35 (high pressure pump 2)		
96	Excess current outlets CAN Bus module A36 (high pressure pump 3)		
98	Excess current outlets CAN Bus module A39 (radio control panel)		
99	Excess current outlets CAN Bus module A40 (traffic light distributor 3)		
102	Roof brush limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation roof brush defective or vehicle of this type cannot be washed	Drive the vehicle out of the plant, switch the plant off and back on, repeat the washing process, notify Service
103	Side brush 1 limit 4 too long exceeded		
104	Side brush 2 limit 4 too long exceeded		
105	Washing section takes too long	Washing unit does not move during washing	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
106	Maximum idling time of portal exceeded		
107	Frequency converter of lifting motors, switched off due to excess current in lift/ lower roof-brush	Lifting system of roof brush is difficult to access	Check lifting system, switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
109	Under-voltage has occurred	Fluctuations in mains voltage	Check power supply, switch on/ off the unit, repeat washing process
110	Flow switch of brush washing has been triggered	no water during brush washing	Check supply of fresh and processed water, repeat washing process
112	Fault external high pressure	Motor circuit breaker tripped or lack of water at the high pressure pump	Check high pressure pump, switch plant off and back on, repeat the washing process, notify Service
113	Fault external undercarriage wash		
122	Safety switch of high pressure roof bar has been triggered.	Limit switch defective, mechanics of safety switch defective	Check the safety switch with the end switches for ease of movement and damages. Switch the system off and back on, repeat wash cycle

Display	Fault	Possible cause	Remedy
129	Front safety switch triggered	The switch has been pressed by a person	Reset switch manually and press "Start/Stop" key to continue the wash
130	Rear safety switch triggered		
131	The side brushes are powered when moving in at the beginning of the brush wash	Vehicle is too far forward	Position vehicle correctly
132	The roof brush is already powered when lowered at the beginning of the brush wash		
133	Door on pillar 2 open	Door in pillar 2 not closed	Close the door and press the "Start/Stop" key to continue the wash.
139	Protective motor switch of fresh water pump was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
141	Frequency converter of lifting motor has got switched off while operating the roof brush	Lift motor overloaded.	Check cable and lifting motors of the roof brush and roof bar for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
142	Frequency converter of lift motor shut-off during high pressure operation		
143	Intensive cleaner empty	Detergent can empty	Replace the empty can with a full one
144	Fault in processed water	Fault in water preparation	Check service water tank and water conditioning, notify Service
145	Fault in fresh water	Dry run of fresh water tank	Check fresh water tank, check main water pressure; repeat washing process, call Customer Service
148	Filling level of foam too low	Detergent container almost empty	refill the corresponding detergent
149	Filling level of shampoo too low		
150	Filling level of drying aid too low		
155	Lack of water supply to high pressure pumps	Water supply tank for high pressure pumps empty	Check water tank, repeat washing process, call Customer Service
156	Protective motor switch high pressure pump 1 was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
157	Protective motor switch high pressure pump 2 was triggered		
158	Protective motor switch high pressure pump 3 was triggered		
159	Thermal switch high pressure pump 1 was triggered	Motor of high pressure pump 1 too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation possible by using the second high pressure pump, call Customer Service.
160	Thermal switch high pressure pump 2 was triggered	Motor of high pressure pump 2 is too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation with first high pressure pump is possible, call Customer Service.
161	Thermal switch high pressure pump 3 was triggered	Motor of high pressure pump 3 is too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation with first high pressure pump is possible, call Customer Service.
162	Pressure switch of high pressure pump was triggered forward for roof nozzles	High pressure nozzles of roof blocked towards the front or compressed air supply to the portal has stopped or pressure switch is defective	Clean the corresponding high pressure nozzles, check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service
164	Pressure switch of high pressure pump was triggered for side nozzles	High pressure nozzles of side pipes blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
166	Pressure switch of high pressure pump was triggered for underbody cleaning	High pressure nozzles of underbody cleaning blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
168	High pressure pump pressure switch still actuated despite bypass circuit	Compressed air supply to the portal has been stopped or pressure switch is defective	Check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
169	Collective fault message high pressure pump 1	Collective fault high pressure pump 1	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
170	Collective fault message high pressure pump 2	Collective fault high pressure pump 2	
171	Collective fault message high pressure pump 3	Collective fault high pressure pump 3	
172	Anti-frost active (traffic signal forward and backward blinks five times)	Frost protection is active	Washing cannot be done until the anti-frost temperature is exceeded again
175	Trailer coupling detected	Side brush has got hooked into the trailer coupling	No action is required; washing will continue automatically without the back being washed a second time
178	CAN bus fault in module A38 no connection (intensive cleaning)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
179	Excess current outlets CAN Bus module A38 (intensive cleaning)	Short circuit, water leakage	
180	CAN bus error, module A8, no connection (lift, lower, drive portal)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	
181	CAN bus error, module A9, no connection (high pressure distributor to portal)		
185	CAN bus error, module A29, no connection (pump switching cabinet)		
187	CAN bus error, module A31, no connection (Basic gate control)		
188	CAN bus error, module A19, no connection (Adv. control panel)		
189	CAN bus error, module A20, no connection (Adv. control panel)		
190	Excess current outputs CAN bus module A8 (lift, lower, drive portal)		
191	Excess current outlets CAN Bus module A9 (high pressure distributor to portal)		
195	Excess current outlets CAN Bus module A37 (pump switching cabinet)		
197	Excess current outputs CAN bus module A31 (Basic gate control)		
198	CAN Bus error module 19 output overload (Comfort operator station)		
199	CAN Bus error module 20 output overload (Comfort operator station)		
200	Control voltage is missing	Emergency stop pressed, protective switch triggered, reset button has not been pressed	Press all emergency stops, check that all protective motor switches have been switched on, press reset button in the control station
201	Plant not in operation (operational time switched off)	Night switch off of the unit is active, key switch of the feed distributor is positioned at "0"	Check key switch of the feed distributor (position it to 1 or 2)
203	Portal not in normal setting	Unit not in normal setting	Drive unit to normal setting
204	Side-brushes not facing outwards		
205	Side-brush 1 not facing outwards		
206	Side-brush 2 not facing outwards		
207	Release signal missing	Release signal by external control to signal distributor missing.	Test the release signal; if there is no external control: Install the wire jumper as per circuit diagram.
208	Roof brush not facing upward	Unit not in normal setting	Drive unit to normal setting
209	High pressure roof bar not up		
220	Door 1 is not closed	Drive-in door did not reach end position	Check door
221	Door 1 is not opened		
222	Door 2 is not closed	Drive-out door did not reach end position	
223	Door 2 is not opened		

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
226	Fault door 1, light barrier 1	Light barrier is contaminated, blocked or defective	Clean light barrier. Turn off the equipment, wait, turn on the equipment.
227	Fault door 1, light barrier 2		
228	Fault door 2, light barrier 2		
229	Fault door 2, light barrier 1		
234	Light barrier position 1 blocked		
235	Light barrier position 2 blocked		
236	Fault front drier light barrier / roof bar front down		
237	Fault middle drier light barrier / roof bar up		
238	Fault rear drier light barrier / roof bar rear down		
239	Fault in high pressure sequence (light barrier of high pressure roof bar activated for more than 10 seconds)		
240	Safety switch of high pressure roof bar has been triggered during the wash cycle.	Obstacle, safety switch stuck	Clean light barrier. Check the safety switch with the end switches for ease of movement and damages. Switch the system off and back on, repeat wash cycle
241	Fault of the high pressure roof bar during drive into base position (light barriers, safety switch)	Light barrier is contaminated, blocked or defective Obstacle, safety switch stuck	
242	Fault of the high pressure roof bar light barrier at the beginning of the wash cycle	Light barrier is contaminated, blocked or defective	Clean light barrier. Turn off the equipment, wait, turn on the equipment.
245	No vehicle found after the wash programme was started	No vehicle in the wash system	Drive vehicle in
246	Radio operator station out of order	Radio operator station switched off during wash cycle or batteries of the operator station depleted.	Replace the batteries, switch on the radio operator station and press the "Start/Stop" key. or Press the "Start/Stop" key on a wired operator station.
247	Error while writing/reading via the USB interface	USB stick defective or memory full.	Delete the USB stick or used a different USB stick. Turn off the equipment, wait, turn on the equipment. If the event recurs, call Customer Service.
248	Error while writing/reading the memory of the control.	Memory of control full or defective.	Turn off the equipment, wait, turn on the equipment. If the event recurs, call Customer Service.
250	Unit has not been initialised	Measurement drive has not yet been done	Washing is not possible; call Customer Service
251	Emergency operations of processed water are active	Processed water unit has a fault	Repair service water system
255	Fault, wash data invalid	The updated wash data is no longer valid or have the wrong version	Use new wash data.

Faults without display

Fault	Possible cause	Remedy	of whom
Cleaning effect inadequate	None or too little detergent, none or too little air pressure in the supply line, worn brushes	Check filling level of the detergent; if necessary fill up; vent dosing pumps. Check air pressure, if necessary adjust (0.5 Mpa (5 bar) at the manometer maintenance unit). Clean detergent suction, check detergent supply lines for damage, check brushes and if necessary replace.	Operator
Too little water or none is coming out of the jets.	Dirt catcher is blocked, water pressure insufficient, jets blocked, magnet valve or supply line defective	Clean dirt catcher, check water supply pressure and pumps, clean jets with compressed air, service magnet valves and supply lines (water und electricity) if necessary.	Operator
Water still comes out of the the jets after the end of the wash	Magnet valve dirty	Clean magnet valves.	Customer Service
Drying insufficient	Too little or too much drying aid, false drying aid, none or too little air pressure	Increase or decrease dosage, check filling level of the detergent, clean suction filter, vent dosing pump, use original drying aid by Kärcher.	Operator
Brushes dirty fast	Shampoo dosage too low	Adjust shampoo, check water amount, adjust if necessary.	Operator
Plant without function	Fault in the voltage supply	See to fault-free voltage supply according to connection values.	Operator/ Electricians
Portal is driven out beyond limit switch for the ends of the drive-rails	Limit switch falsely set	Check distance between limit switch and switch flag (nominal: 4mm).	Operator/ Customer Service

Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your accessory within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

Spare parts

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and trouble free.
- At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
- For additional information about spare parts, please go to the Service section at www.kaercher.com.



 Lire ces notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elles requièrent et les conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

Table des matières


Table des matières	FR . . 1
Protection de l'environnement	FR . . 1
Symboles sur l'appareil.	FR . . 1
Symboles utilisés dans le mode d'emploi.	FR . . 1
Consignes de sécurité	FR . . 1
Description de la station de lavage	FR . . 4
Éléments de commande	FR . . 5
Caractéristiques techniques	FR . . 9
Fonctionnement	FR . 10
Mise hors service	FR . 11
Entretien et maintenance	FR . 12
Service de dépannage	FR . 17
Garantie	FR . 26
Pièces de rechange	FR . 26

Protection de l'environnement

	Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les rendre à un système de recyclage.
	Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être rendus à un système de recyclage. Des batteries, de l'huile et d'autres substances semblables ne doivent pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes adéquats de collecte pour éliminer les appareils usés.

L'huile d'engrenage ne doit pas endommager l'environnement. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.

Ne pas évacuer les eaux usées contenant des huiles minérales dans le sol, les cours d'eau ni même dans les canalisations sans traitement préalable. Merci de prendre en considération les dispositions légales locales ainsi que les statuts des eaux usées.



	La commande est équipée d'un accumulateur pour alimenter l'horloge du système en cas de panne de courant. Les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, il faut utiliser des systèmes adéquats de collecte pour les éliminer.
--	--

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :

www.kaercher.com/REACH

Symboles sur l'appareil

	<i>Risque de brûlure provoqué par les pièces chaudes de l'installation!</i>
	Danger lié à la tension électrique !

Symboles utilisés dans le mode d'emploi

Danger

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

Avertissement

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité

Généralités

Pour éviter des risques corporels et matériels, lisez avant la première mise en service de l'installation ce qui suit:

- les instructions de service
- toutes les consignes de sécurité
- les directives légales en vigueur dans le pays d'exploitation
- les consignes de sécurité fournies avec les détergents utilisés (par exemple sur l'étiquette de l'emballage).

Les prescriptions et les directives suivantes sont en vigueur pour exploiter ce portique en Allemagne (disponibles chez Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln) :

- Réglementation pour la prévention des accidents de travail "Dispositions générales" BGV A1
- Ordonnance relative à la sécurité du travail (BetrSichV).

S'assurer que :

- vous avez vous-même bien compris l'ensemble des consignes ;
- tous les utilisateurs du portique ont été informés des consignes et qu'ils les ont comprises.

Le présent mode d'emploi doit être transformé par l'exploitant de la station de lavage en instructions de service, sous respect des conditions locales et personnelles. Les instructions de service doivent être portées de façon appropriée à la connaissance du personnel, soit par remise en main propre, soit par affichage.

Portiques de lavage de véhicules
Seules les personnes familiarisées avec l'utilisation et le mode d'emploi du portique et des appareils attenants peuvent être chargées de la mise en service, la surveillance, l'entretien, la maintenance et le contrôle des portiques de lavage de véhicules.

Libre-service

Pour des stations de lavage de véhicules en libre-service, une personne familiarisée avec la station et pouvant, en cas de pannes, prendre les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers doit toujours être joignable durant l'état de service de la station.

Pour l'utilisateur de la station, des consignes relatives au maniement et à l'utilisation conforme de la station de lavage doivent être appliquées de manière bien visible.

Entretien

La station doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintien en bon état. Pour cela, l'interrupteur principal doit être bloqué contre toute remise en marche par des personnes non autorisées.

Substances dangereuses

Des mesures de protection doivent être mises en oeuvre lors de l'utilisation de concentrés de détergent contenant des substances toxiques. Il faut tout particulièrement porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de protection. Il faut également tenir compte des notices/fiches produit de sécurité fournies avec les détergents.

Accès à la station de lavage de véhicules

L'accès à la station de lavage de véhicules est interdit aux personnes non autorisées. L'interdiction d'accès doit être signalée de manière visible et durable.

Risque de glissement

Il existe un risque de glissement en raison de l'humidité sur le sol et sur les pièces de la station. Il convient dès lors de se déplacer prudemment et de porter des chaussures adéquates pour effectuer des travaux sur la station de lavage. Les clients de la station de lavage doivent être avertis de manière appropriée du risque de glissement.

Utilisation du portique de lavage

Avertissement

Pour éviter certains dangers dus à une mauvaise utilisation, le portique de lavage ne devra être mis en service que par des personnes

- qui auront été formées à sa manipulation
- et auront prouvé leur capacité à son utilisation.
- Elles devront être expressément chargées de son utilisation.

Le mode d'emploi doit être accessible à tous les utilisateurs. Le portique ne peut être mis en service par des personnes de moins de 18 ans. Les personnes en apprentissage de plus de 16 ans peuvent l'utiliser sous surveillance.

Utilisation conforme

La présente installation de lavage est destinée au nettoyage extérieur de véhicules indiqués dans les présentes instructions de service.

Les dimensions de véhicule indiquées au chapitre « Données/dimensions techniques » ne doivent pas être dépassées.

Font également partie de l'utilisation conforme :

- le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'instructions et
- le respect des consignes d'inspection et de maintenance.

Attention

Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

La station doit être mise en place par du personnel compétent qualifié. Lors de la mise en place, les directives de sécurité locales en vigueur (par exemple écarts entre la station et le bâtiment) doivent être respectées.

⚠ Avertissement

Risque d'endommagement dû à la formation de glace dans la station. En cas de risque de gel, il faut purger l'eau de la station de lavage et de la conduite d'alimentation. Les chemins utilisés par les clients de la station de lavage ne doivent présenter aucun risque de glissement (par exemple chauffage par le sol, graviers).

Attention

Risque de corrosion accru du fait de l'utilisation de détergents inappropriés.

Les détergents suivants ne doivent pas être traités par l'installation :

- Les détergents qui sont destinés au nettoyage du hall de lavage.
- Les détergents qui sont destinés au nettoyage extérieur de l'installation de lavage.
- Les détergents acides.
- Les détergents qui sont apportés sur le véhicule par un appareil séparé (par ex. les détergents pour les jantes).
- Les produits pour le retraitement des eaux.

N'utiliser que les détergents homologués par KÄRCHER.

Poste de travail

La station de lavage est mise en service à partir du poste de commande. Dans quelques pays, il est interdit de rester dans la voiture pendant le lavage. Veuillez demander et respecter les dispositions en vigueur. Il est interdit d'accéder au portique durant la procédure de lavage.

Utilisation non conforme

⚠ Avertissement

Dégâts matériels ! Les véhicules et le portique risquent d'être endommagés en cas de non-respect des données limites relatives aux véhicules.

Le portique de lavage ne doit pas servir au lavage de véhicules ne devant pas être lavés à la brosse, tels par ex. que les véhicules spéciaux.

Ces véhicules peuvent être cependant lavés sans brosse, avec l'option lavage haute pression.

Les véhicules spéciaux, c'est-à-dire les véhicules avec superstructure spéciale, tels que

- les véhicules d'éboueurs
- les bennes
- les véhicules à citerne et réservoir
- les véhicules avec éléments rapportés sur le toit et dépassant au-dessus du pare-brise

ne peuvent être lavés qu'à la main.

Le fabricant du portique décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des consignes susmentionnées, tels que

- Dommages personnels
- Dommages matériels
- blessures d'animaux.

Sources de dangers

Dangers généraux

⚠ Danger

Risque de blessure des yeux par l'échappement d'air comprimé. Les pneumatiques du portique de lavage restent sous haute pression, même après avoir éteint l'installation par l'interrupteur principal ou par le bouton d'arrêt d'urgence.

Danger de blessures dues à des projectiles! Des projectiles peuvent être la cause de blessures à des personnes ou des animaux. C'est la raison pour laquelle on ne doit laisser traîner aucun objet sur le sol.

Risque d'explosion

⚠ Danger

Risque d'explosion ! L'installation ne peut être exploitée prêt des locaux, où il y a un risque d'explosion, sauf des installation qui sont prévu et marqué pour cela. Les détergent utilisés ne peuvent être explosifs ni très inflammable et il est interdit d'utiliser des substances toxiques comme p.ex.;

- Essence
- Fuel ou gaseole
- Solvant
- liquides qui conteint du solvant
- acides non diluées
- acétone

Em cas d'incertidue, demander le fabricant.

Troubles auditifs

Les bruits émis par l'installation ne représentent aucun danger. Toutefois, si des corps/des pièces amplifiant les sons sont arrosés, un danger dû au niveau sonore ne peut être exclu. Dans ce cas, porter un casque de protection acoustique.

Dangers électriques

⚠ Danger

Risque d'électrocution.

- Ne jamais toucher les câbles électriques, les connecteurs et boîtes à bornes avec des mains mouillées.
- Les lignes électriques ou les câbles de prolongation ne doivent pas être endommagées par écrasement, aplatissement, traction ou autres. Protéger les câbles contre la chaleur, l'huile et les arêtes vives.
- Avec un appareil de nettoyage mobile (par exemple avec des nettoyeurs à haute pression), le jet d'eau ne doit jamais être dirigé sur des appareils ou des installations électriques.
- Toutes les pièces conductrices dans la zone de travail doivent être protégées contre les jets d'eau.
- Les installations ne doivent être branchées qu'à des sources d'électricité reliées à la terre.
- Seuls des électriciens ont le droit d'exécuter des travaux sur l'installation électrique de la station.
- Les accessoires non reliés directement avec la station doivent être intégrés dans une liaison équipotentielle.

Dangers présentés par des substances nocives à la santé

⚠ Danger

Vu que les détergents utilisés contiennent en partie des substances nocives à la santé, il faut obligatoirement respecter les consignes fournies en annexe ou appliquées sur les produits.

Ne jamais boire l'eau de la station de lavage ! Vos les détergents mélangés à l'eau, celle-ci n'est en aucun cas potable.

Si de l'eau industrielle traitée est utilisée pour l'exploitation de la station de lavage, il faut respecter les prescriptions du fabricant du poste de traitement relatives à la prévention de la germination.

D'éventuelles substances n'étant pas d'usage commun pour lavage extérieur général (par exemple des produits chimiques, des métaux lourds, des pesticides, des substances radioactives ou des matières fécales) ne doivent pas accéder dans la station de lavage.

Danger dû à une coupure d'électricité

Un redémarrage incontrôlé du portique de lavage suite à une coupure d'électricité est à exclure de par sa construction.

Dangers pour l'environnement liés aux effluents

Il convient de prendre en compte les réglementations locales concernant l'assainissement.

Entretien et contrôle

“Pour garantir un fonctionnement sûr du portique et éviter les dangers pendant la maintenance, la surveillance et le contrôle, il est nécessaire que les directives correspondantes soient suivies.

Entretien

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par une personne compétente à intervalles réguliers selon les indications du fabricant et ce, dans le respect des prescriptions et exigences en vigueur en matière de sécurité. Les travaux nécessaires sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectués par un électricien spécialisé.

Danger

Risque de blessure. La station de lavage doit toujours être mise hors service et être protégée contre toute remise en marche inopinée avant d'entamer les travaux de maintenance et d'entretien. Les réservoirs d'air comprimé et conduites d'air comprimé restent sous pression même après extinction de la station. Ainsi, il convient d'évacuer la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.

Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression reste sous pression même après extinction de la station de lavage. Evacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.

Surveillance

Cette installation de lavage doit obligatoirement être contrôlée avant la mise en service et par la suite, au moins tous les six mois par une personne compétente pour constater son état fiable. Ce contrôle comprend entre autres les points suivants :

- un contrôle visuel visant à constater d'éventuelles traces d'usure ou d'endommagement extérieur ;
- un contrôle fonctionnel.
- L'intégralité et l'efficacité des dispositifs de sécurité doivent être contrôlés une fois par jour avant la mise en marche pour des stations libre service, et selon le besoin, toutefois au moins une fois par mois pour des stations surveillées.

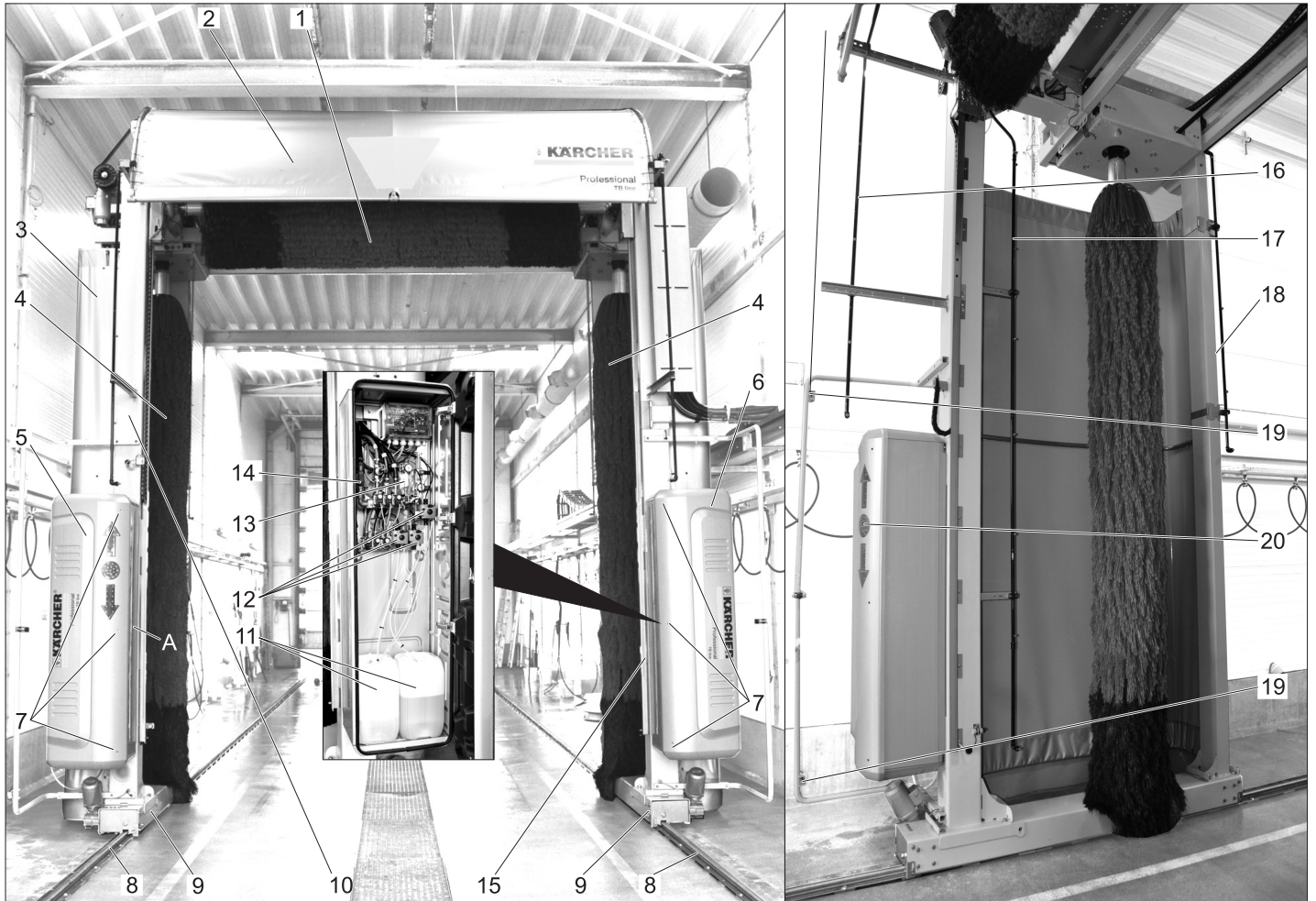
Utilisation de pièces d'origine

Utiliser uniquement des pièces d'origine du fabricant ou bien des pièces qu'il a recommandées afin de perdre aucun droit à la garantie. Observer toutes les consignes de sécurité et d'utilisations fournies avec ces pièces. Ceci concerne :

- Pièces d'usure et de rechange
- les accessoires
- Energies
- détergent.

Description de la station de lavage

Aperçu de la station de lavage



- 1 Brosse de toit
- 2 Protection anti-éclaboussures toit (option)
- 3 Protection anti-éclaboussures côté (option)
- 4 Brosse latérale
- 5 Armoire de commande
- 6 Armoire à eau
- 7 Verrouillage de porte
- 8 Rails
- 9 Train de roulement
- 10 Montant principal 1
- 11 Bidon de détergent
- 12 Pompes de dosage
- 13 Unité de maintenance à air comprimé
- 14 Collecteur d'impuretés
- 15 Montant principal 2
- 16 Conduit de buse d'eau propre, d'eau usée, shampooing, auxiliaire de séchage chimique (arceau A)
- 17 Conduit de buse d'eau propre, d'eau usée, shampooing, auxiliaire de séchage chimique, mousse (arceau B)
- 18 Conduit de buse d'eau propre, d'eau usée, shampooing, auxiliaire de séchage chimique (arceau C, option)
- 19 Barrière immatérielle
- 20 Feu de positionnement (option).
- A Plaquette signalétique sur la partie intérieure de l'armoire de commande



1 Barre de toit haute pression (option)



1 Rotabuse (spinner), (option)

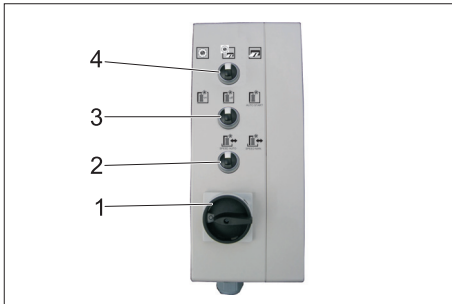
Éléments de commande

Arrêt d'urgence

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, l'installation doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRÊT D'URGENCE'. Une touche d'ARRÊT D'URGENCE se trouve

- sur le lecteur de carte de lavage/de code
- sur les postes de commande
- à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un point de commande ou un lecteur de carte de lavage/de code (option).

Distributeur d'alimentation (option)



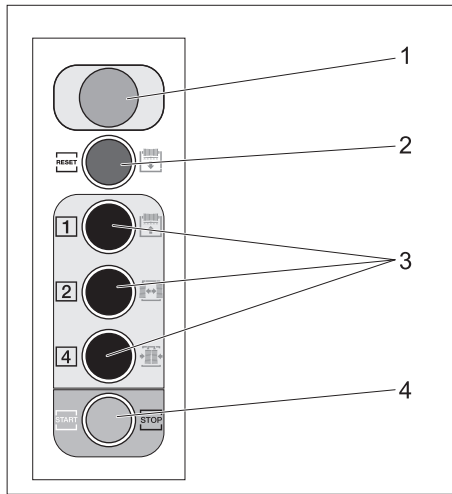
1	Interrupteur principal
2	Commutateur de présélection de vitesse
	Vitesse de déplacement du portique, brosse de toit/barre haute pression normale
	Vitesse de déplacement du portique, 30...120 %.
3	Sélecteur du mode de fonctionnement
	La station ne peut démarrer que pendant la durée de fonctionnement réglée.
	Installation hors service
	Un programme de lavage prédéfini par l'exploitant est activé.
4	Sélecteur du point de commande
	Les programmes de lavage ne peuvent être activés qu'à partir du poste de commande.
	Les programmes de lavage ne peuvent pas être activés à partir du poste de commande et du lecteur de carte de lavage/code.



Les programmes de lavage ne peuvent pas être activés qu'à partir du poste de commande et du lecteur de carte de lavage/code.

L'installation est mise en et hors marche au niveau du distributeur d'alimentation et divers modes sont présélectionnés.

Poste de commande Basic (option)

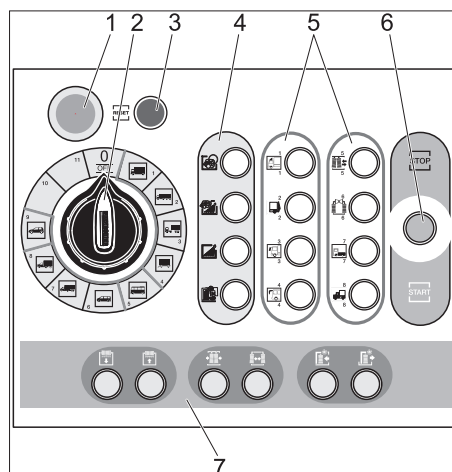


- 1 Touche d'arrêt d'urgence
- 2 Touche « Reset »/intervention manuelle
- 3 Touche de sélection de programme/intervention manuelle
- 4 Touche « Marche/arrêt »

Le poste de commande convient à la réalisation des fonctions suivantes :

- Activation de programmes de lavage.
- Activation d'interventions manuelles.
- Réalisation de fonctions manuelles pour travaux de maintenance.

Poste de commande Advanced (option)



- 1 Touche d'arrêt d'urgence
- 2 Bouton sélecteur de programme
- 3 Touche « Reset »
- 4 Touches programme supplémentaire
- 5 Touches options de programme
- 6 Touche « Marche/arrêt »
- 7 Touches d'intervention manuelle





Le poste de commande convient à la réalisation des fonctions suivantes :

- Activation de programmes de lavage.
- Activation d'interventions manuelles.
- Réalisation de fonctions manuelles pour travaux de maintenance.
- Sélection et désélection de programmes supplémentaires et options.

Bouton sélecteur de programme









	Aucun programme de lavage sélectionné, installation hors service.
	Camion
	Camions avec remorque
	Train routier
	Remorque seule
	Bus
	Camionnette
	Camionnette avec remorque
	Petit train routier
	Petit véhicule
10	Affectation libre
11	Affectation libre

Touches programmes supplémentaires ou programmes individuels

	Lavage à la mousse
	Lavage intensif
	Lavage à haute pression
	Lavage simple

- La touche s'allume lorsqu'un programme supplémentaire est sélectionné.
- Le programme supplémentaire peut être de nouveau désélectionné par la pression de la touche allumée.

Touches options

	Béquets pouvant être sélectionné : avant et pendant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage
	Panneau de chargement pouvant être sélectionné : avant et pendant le lavage pouvant être désélectionné : avant et pendant le lavage
	Rétroviseur de camion pouvant être sélectionné : avant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage
	Rétroviseur de bus pouvant être sélectionné : avant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage
	Chevauchement au centre pouvant être sélectionné : avant et pendant le lavage pouvant être désélectionné : avant et pendant le lavage
	Lavage à 2 brosses (sans brosse de toit) pouvant être sélectionné : avant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage
	Cabine Euro pouvant être sélectionné : avant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage
	Cabine USA pouvant être sélectionné : avant le lavage pouvant être désélectionné : avant le lavage

- La touche s'allume lorsqu'une option est sélectionnée.
- L'option peut être de nouveau désélectionnée par la pression de la touche allumée.

Lecteur de carte de lavage/de code (option)

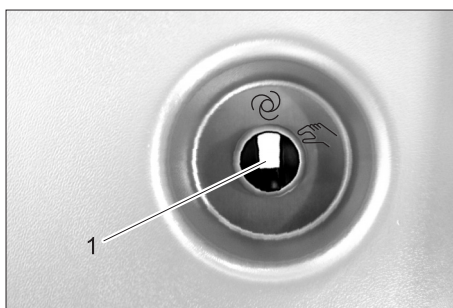


Le programme de lavage est sélectionné différemment en fonction de la version de lecteur de carte de lavage/de code

- par entrée sur un clavier,
- par le programme indiqué sur la carte de lavage,
- par entrée d'un numéro de code.

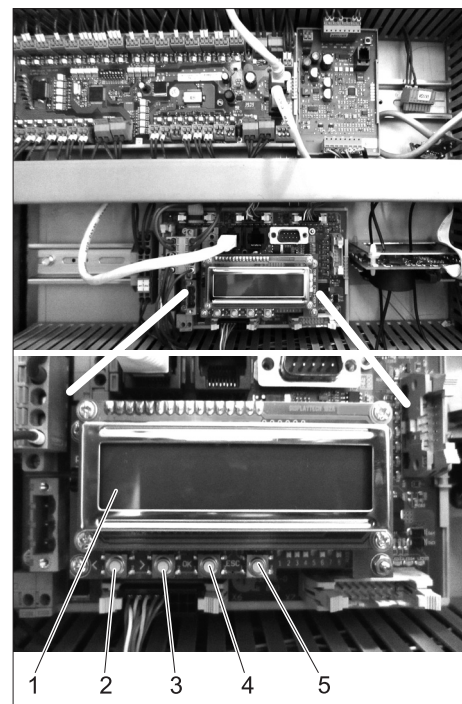
D'autres indications figurent dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

Interrupteur Auto/manuel



1 Interrupteur Auto/manuel

Commande



- 1 Ecran
- 2 Touche GAUCHE
- 3 Touche DROITE
- 4 Touche "OK"
- 5 Touche "ECH"

L'affichage suivant est visible dans l'écran en état de base :

Total	=#####
Camion	=#####

Compteur de lavages, la ligne du bas indique en alternance tous les programmes de lavage (camion, camion avec remorque...).

➔ Appuyer sur la touche DROITE.

Total	=#####
Ecume	=#####

Compteur d'options, la ligne du bas montre en alternance toutes les options (mousse, intensif...).

➔ Appuyer sur la touche DROITE.

Total	=#####
Cartes	=#####

Compteur appareil de démarrage, la ligne du bas montre en alternance tous les appareils de démarrage des cartes individuelles (carte 1, carte 2...)

Remarque

Si des messages de défauts actuels apparaissent à la place, actionner la touche « OK ».

Si aucune touche n'est actionnée pendant 30 minutes, les messages de défaut actuels sont de nouveau affichés.

Si les messages de défaut sont de nouveau affichés avant écoulement des 30 mi-

notes, appuyer simultanément sur la touche DROITE et "OK".

Si au lieu de cela, un autre affichage apparaît, appuyer pendant 2 secondes sur la touche ECH.

13.08.2008	15:54
< Info	Re- glage>

Sélection/désélection
Configuration

→ Appuyer sur la touche "OK"

Menu de configuration

→ Appuyer pendant plus de 2 secondes sur la touche "OK"

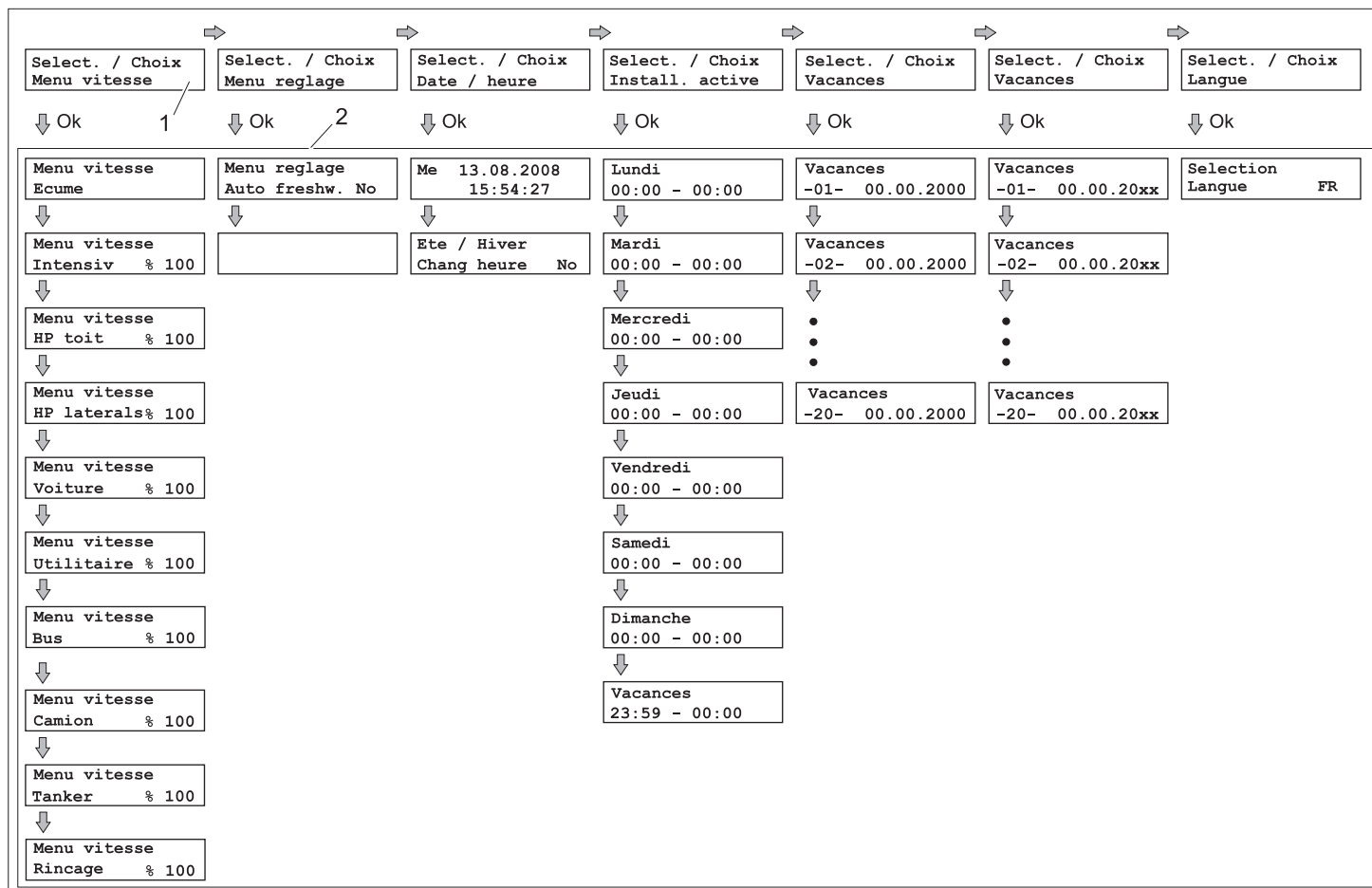
Sélection/désélection
Mémoire des défauts

Sélection/désélection
Vitesse

Le menu de configuration est atteint :

→ Appuyer sur la touche GAUCHE.

→ Appuyer sur la touche DROITE.



1 Rubrique de menu

2 Paramètre

Sélection des paramètres à régler

→ Sélection la rubrique de menu avec les touches GAUCHE et DROITE.

→ Ouvrir le groupe de paramètres avec la touche "OK".

→ Sélectionner les paramètres à régler avec les touches GAUCHE et DROITE.

Régler les paramètres avec une variable

→ Appuyer sur la touche "OK"

La variable réglable clignote.

→ Régler avec la valeur des variables avec les touches GAUCHE et DROITE. Pour une modification rapide des variables maintenir la touche enfoncée.

→ Enregistrer la valeur en appuyant sur la touche "OK".

ou

Annuler la modification en appuyant sur la touche "ECH".

Régler les paramètres avec plusieurs variables

→ Appuyer sur la touche "OK"

La variable réglable clignote.

→ Régler avec la valeur des variables avec les touches GAUCHE et DROITE.

→ Enregistrer la valeur avec une courte pression sur la touche "OK" et simultanément passer aux variables suivantes.

→ Enregistrer les valeurs réglées en appuyant longtemps (1 seconde) sur la touche "OK".

ou

Annuler la modification en appuyant sur la touche "ECH".

Quitter le menu

→ La touche "ECH" fait revenir au niveau supérieur.

Sélection/désélection vitesse

La vitesse de déplacement du portail peut être réglée pour les étapes de programme individuelles.

Section de programme	Plage de réglage
Ecume	30%...150%
Intensiv	30%...150%
HP-HP toit	30%...150%
HP-paroi lat.	30%...150%
Voiture	30%...120%
Transp.	30%...120%
Bus	30%...120%
Camion	30%...120%

Camion citerne	30%...120%
Rincage	30%...150%

Sélection / désélection réglage

Urg.eau propre non :

Lorsque la réserve en eau industrielle est épuisée, le lavage se poursuit avec de l'eau propre. À la fin du lavage, la station passe à l'état pas prête au lavage.

Urg.eau propre oui :

Lorsque la réserve en eau industrielle est épuisée, le lavage se poursuit avec de l'eau propre. L'installation reste opérationnelle, un message est affiché.

Sélection / désélection date / heure

Réglage de la date, de l'heure et du changement d'heure d'été.

Heure d'été / heure d'hiver auto = YES

Passage automatique actif. Début de l'heure d'été au dernier dimanche de mars à 2h00. Début de la durée normale (heure d'hiver) le dernier dimanche en octobre à 3h00.

Heure d'été / heure d'hiver auto = NO

Pas de passage d'heure automatique.

Sélection/désélection heures de service

L'installation est ouverte pendant les heures de service. Elle est fermée en dehors des heures de service.

Ouvert 24 heures sur 24 : Régler le début et la fin des heures de service sur la même valeur.

Fermé 24 heures sur 24 : Régler la fin des heures de service à une heure plus tôt que le début des heures de service.

Sélection / désélection des jours fériés mobiles

Les jours fériés mobiles tombent chaque année à une autre date et doivent être réglés de nouveau tous les ans.

L'heure de service réglée pour les jours fériés est uniquement valide aux jours fériés réglés.

Remarque

Régler la date 00.00.00 pour les jours fériés qui ne sont pas nécessaires.

Sélection / désélection des jours fériés fixes

Les jours fériés fixes tombent chaque année à la même date.

L'heure de service réglée pour les jours fériés est uniquement valide aux jours fériés réglés.

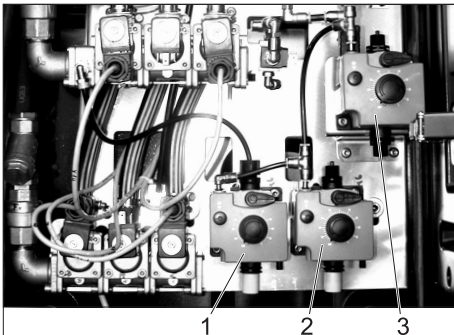
Remarque

Régler la date 00.00.XX pour les jours fériés qui ne sont pas nécessaires.

Sélection/désélection langue

Il est possible de sélectionner ici la langue de l'affichage de l'écran pour le menu Info.

Réglage des pompes de dosage



- 1 Pompe de dosage shampooing
- 2 Pompe de dosage auxiliaire de séchage chimique (option)
- 3 Pompe de dosage mousse (option)

Les pompes de dosage ajoutent des détergents à l'eau de lavage, en fonction du programme de lavage et de l'équipement de la station.

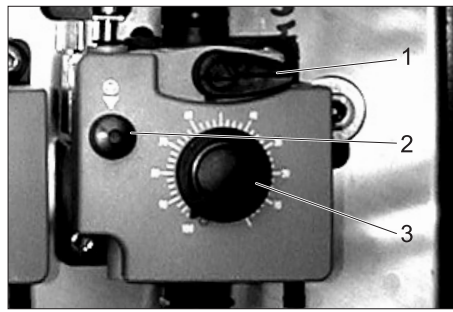
Remarque

Le débit de dosage est réglé par le monteur lors de la mise en place de l'installation. Un nouveau réglage n'est en règle générale pas nécessaire.

Réglage de la quantité de dosage

Attention

Risque d'endommagement. Ne pas dérégler la quantité de dosage à l'arrêt.



- 1 Levier de purge
- 2 Touche de purge
- 3 Bouton de réglage de la quantité de dosage

- Enclencher la pompe de dosage en mode manuel.
- Appuyer puis relâcher plusieurs fois la touche de purge.
- Tirer le bouton de réglage de la quantité de dosage.
- Tourner le bouton de réglage sur la valeur voulue.
- Relâcher la touche de purge.
- Enfoncer le bouton de réglage de la quantité de dosage.

Purge de la pompe de dosage

L'alimentation en air comprimé de la station doit être en service.

- Tourner le levier de purge jusqu'en butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Régler la quantité de dosage sur 100%.
- Appuyer sur la touche de purge jusqu'à ce que le détergent ressorte sans bulles de la conduite de purge sur la partie inférieure de la pompe de dosage.
- Ramener le débit de dosage à la valeur voulue.
- Tourner le levier de purge jusqu'en butée, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Caractéristiques techniques

Dimensions (pour un diamètre de brosse de 965 mm)

Dimensions de la station de lavage

		TB 36	TB 42	TB 46	TB 50
Largeur de lavage*	mm	2900			
Hauteur de lavage, installation à 3 brosses**	mm	3600	4250	4600	5050
Hauteur de lavage, installation à 2 brosses	mm	3600	4155	4585	4995
Largeur de passage libre carrosserie/roues	mm	3540/3510			
Hauteur de passage libre**	mm	3668	4318	4668	5118
Largeur d'installation avec brosses rotatives*	mm	4830			
Largeur d'installation avec protection anti-éclaboussures latérale***	mm	5000			
Hauteur de l'installation**	mm	4539	5189	5539	5989
Hauteur de l'installation avec protection anti-éclaboussures toit**	mm	Hauteur de l'installation +58 mm			

* pouvant être réduite de 200 mm en une fois

** pouvant être réduite de 100 mm chaque fois en 3 fois

*** pouvant être adaptée de ± 200 mm suivant le diamètre de brosse (diamètre standard 965 mm)

Caractéristiques

Brosses de lavage

Diamètre de brosse latérale	mm	965... 1165
Vitesse de rotation de brosses latérales	t/min	130
Diamètre de brosse - toit	mm	965... 1165
Vitesse de rotation - brosse de toit	t/min	130
Vitesse de déplacement du portique	m/min	0...24
Niveau de pression sonore L_{pA}	dB(A)	79*/ 75**
Incertitude K	dB(A)	4*/3**

*Installation avec buses latérales haute pression, sans véhicule à nettoyer

** Installation avec barre de toit haute pression et spinner avec véhicule à nettoyer

Valeur de raccordement station de base

Branchement électrique

Tension**	V	220, -5% +10% 3~, N, PE
Variation max. de la tension***	%	5
Fréquence	Hz	60
Puissance de raccordement, station de lavage de base	kW	5,3
Fusible de puissance armoire de commande*	A	20

* prévue par le maître d'ouvrage correspondant les dispositions locales valides.

**Alimentation de tension avec générateur non autorisée

*** Les pics de tension doivent être inférieurs à la tension autorisée

Arrivée d'eau

Largeur nominale	Pouces	1
Pression selon DIN 1988 (pour 100 l/min)	MPa (bars)	0,4...0,6 (4...6)
Température	°C	maxi 50

Raccord air comprimé

Largeur nominale	Pouces	1/2
Pression	MPa (bars)	0,6...0,8 (6...8)
Capacité d'alimentation, min.	l/min	100
Consommation avec produit antigel	l/min	500
Consommation avec de la mousse, vaporisation préalable intensive (côté et/ou toit)	l/min	500

Fonctionnement

Consignes de sécurité

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. La touche d'arrêt d'urgence figure

- sur le lecteur de carte de lavage/de code
- sur le poste de commande
- à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un lecteur de carte de lavage/de code.

⚠ Avertissement !

Risque d'endommagement pour le véhicule devant être nettoyé. Si la station de lavage tombe en panne après avoir appliqué du détergent, il faut éliminer le détergent en rinçant abondamment le véhicule à l'eau après avoir mis la station hors marche afin d'éviter tout dégât sur le vernis suite à un temps d'imprégnation trop long.

Remarque

Pour une utilisation du portique en libre-service, une personne compétente et familiarisée avec le fonctionnement de l'installation devra être joignable. Elle pourra exécuter les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers.

Mise en marche après arrêt d'urgence

- Tirer la touche d'arrêt d'urgence pour la déverrouiller.
- Tourner l'interrupteur Auto/manuel du distributeur d'alimentation sur la position Auto.
- Appuyer 2 seconde sur la touche « OK ».

La station se déplace automatiquement en position initiale.

Remarque : Si un véhicule se trouve dans la station, cette dernière doit être remise dans certains cas en position initiale à l'aide des fonctions manuelles.

En position initiale, la touche « Marche/arrêt » s'allume.

L'installation est de nouveau opérationnelle.

Mise en service

- Ouvrir les soupapes d'arrêt pour l'eau et l'air comprimé.
- Tourner l'interrupteur principal sur le distributeur d'alimentation sur la position '1'.
- Présélectionner la vitesse, le poste de commande et le mode de fonctionnement à l'aide des commutateurs sur le distributeur d'alimentation.
- Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Auto.
- Appuyer 2 seconde sur la touche « OK ».

En position initiale, la touche « Marche/arrêt » s'allume.

La station de lavage est de nouveau opérationnelle, il est possible d'y rentrer le véhicule devant être lavé.

Préparer le véhicule

⚠ Avertissement

Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

⚠ Avertissement

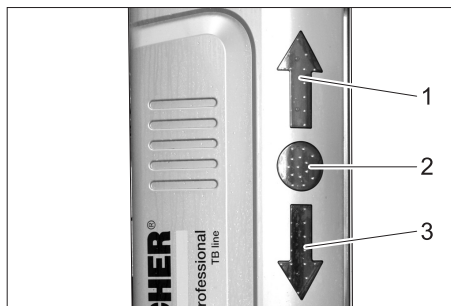
Afin de ne pas endommager le véhicule, il faut prendre les mesures suivantes sur le véhicule avant de démarrer la station de lavage :

- Fermer les fenêtres, les portes et les lucarnes.
- Rentrer les antennes, les rabattre vers le coffre ou bien les démonter.
- Rabattre de grands rétroviseurs ou des rétroviseurs trop larges.
- Vérifier si d'éventuelles pièces du véhicule sont lâches et le cas échéant, les démonter, comme par exemple :
 - Baguettes de décoration,
 - Spoiler,
 - pare-chocs,
 - poignées de porte,
 - tuyaux d'échappement,
 - déflecteurs de vent,
 - cordes de bâche,
 - caoutchoucs d'étanchéité,
 - visières extérieures,
 - Portes-bagages,
 - sports d'hiver.

Rentrer le véhicule

Feu de positionnement (option).

Le feu de positionnement aide le client pour positionner correctement le véhicule.



- 1 Avancer
- 2 Arrêt, position est bonne
- 3 Reculer

- Positionner le véhicule au milieu entre les rails.

Après le positionnement

- Couper le moteur.
- Passer une vitesse. Sur des boîtes de vitesses automatiques, choisir la position « P ».
- Serrer le frein à main.
- Contrôler si les consignes figurant dans le paragraphe « Préparer le véhicule » ont été appliquées.
- Sortir du véhicule (toutes les personnes) et lancer le programme de lavage.

Remarque : Ne pas quitter le véhicule pour les lavages rapides, contre-lavage, lavage par traversée et marche automatique.

Lancement du programme

Sur le lecteur de carte de lavage/de code (option)

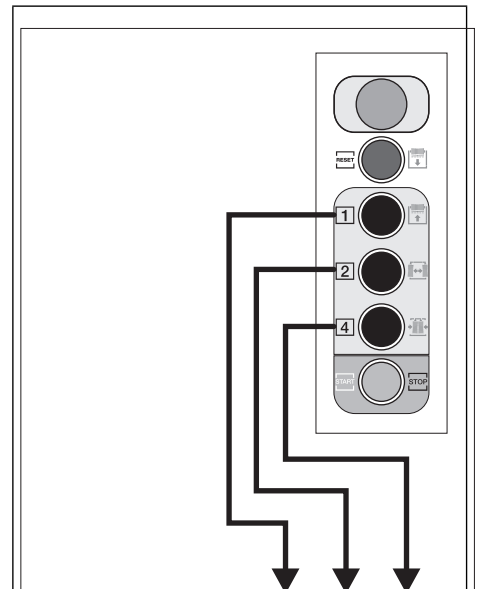
L'exploitation avec un lecteur de carte de lavage/de code est décrit dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

Avec poste de commande Adv. (option)

- Tourner le sélecteur de programmes sur le programme voulu.
 - Appuyer sur la touche correspondant au programme supplémentaire voulue.
 - Appuyer sur la touche de l'option de programme voulue.
 - Appuyer sur la touche « Marche/arrêt »
- Le lavage est activé.

Avec poste de commande Basic (option)

- Appuyer sur une ou plusieurs touches pour sélectionner le programme de lavage souhaité. (voir le tableau suivant)



	1	2	4	
Programme 1	X			
Programme 2		X		
Programme 3	X	X		
Programme 4			X	
Programme 5	X		X	
Programme 6		X	X	
Programme 7	X	X	X	







- ➔ Appuyer sur la touche « Marche/arrêt »
Le lavage est activé.

Interrompre le programme

- ➔ Appuyer sur la touche « Marche/arrêt »
Le programme de lavage est interrompu.
 - ➔ Appuyer de nouveau sur la touche « Marche/arrêt ».
- Le programme de lavage se poursuit.

Intervention manuelle

Les interventions manuelles mentionnées en bas peuvent être effectués dans le programme de lavage en cours.

	Débloquer l'arrêt de la brosse de toit/barre de toit, abaisser la brosse de toit**.
	Déplacer la brosse de toit vers le haut, activer le blocage vers le bas.
	Déplacer les brosses latérales vers l'intérieur**, débloquer l'arrêt.
	Déplacer les brosses latérales vers l'extérieur, arrêt activé vers l'intérieur.
	Reculer le portique** (Par sur le poste de commande Basic)
	Avancer le portique** (Par sur le poste de commande Basic)

** Le mouvement ne s'effectue que si un programme de lavage n'est pas sélectionné.

L'arrêt est désactivé par un court actionnement de la touche pour le sens inverse.

Interrompre/achever prématurément la phase de lavage en avant (seulement poste de commande Adv.)

- ➔ Appuyer sur la touche « Marche/arrêt » pendant la séquence de programme. La station s'immobilise.
- ➔ Appuyer sur la touche reculer le portique dans le sens inverse.
- ➔ Appuyer sur la touche « Marche/arrêt » L'installation interrompt la marche avant et poursuit son déplacement avec le lavage à reculons.

Fin de programme

Le véhicule peut être sorti de la station de lavage à la fin du programme de lavage. Le feu de positionnement indique s'il faut sortir en marche avant ou en marche arrière.

Commande de portail (option)

Les portes de la station sont pilotées par des signaux de la commande de portique à l'aide de l'option commande de porte. Pour la commande de porte, on différencie entre le mode été et le mode hiver.

Mode été pour la commande de portail

- Les portails sont ouverts avant le début du lavage. Le véhicule peut être rentré.
- Les portails sont fermés au début du lavage.
- A la fin du lavage, les portails sont ouverts et ils restent ouverts.

Mode hiver pour la commande de portail

- Le portail d'entrée est fermé avant le début du lavage et il doit être ouvert pour rentrer le véhicule. Ceci a par exemple lieu en introduisant une carte de lavage dans le lecteur de carte de lavage.
- Le portail d'entrée est fermé lorsque le lavage commence (par exemple en appuyant sur la touche 'Démarrage' sur le lecteur de carte de lavage).
- A la fin du lavage, le portail de sortie est ouvert et il est refermé une fois que le véhicule est sorti.

Mise hors service

Mise hors-service temporaire

- ➔ Interrompre un programme de lavage. Placer l'interrupteur principal en position "0".

Mise hors de circulation pour une durée plus longue

- ➔ Achever le programme de lavage en cours.
 - ➔ Tourner l'interrupteur principal sur la position '0'.
 - ➔ Fermer l'alimentation en eau.
 - ➔ Fermer la conduite d'air comprimé.
- S'il faut s'attendre à du gel pendant la mise hors de circulation :
- ➔ Purger toutes les conduites d'eau.

Mise hors service par dispositif antigel/dégivreur (option)

⚠ Avertissement

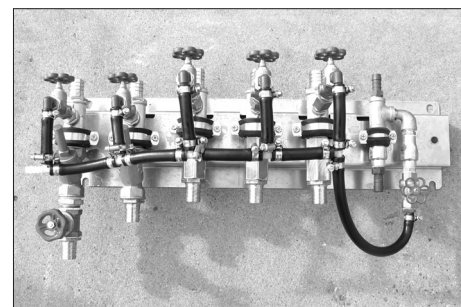
Risque de détérioration du portique de lavage. Le dispositif de mise hors-gel ne fonctionne que si l'interrupteur principal est en position de marche et si l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'est pas enclenché.

Dispositif manuel du produit antigel

Les vannes manuelles pour le dispositif antigel manuel se trouvent dans le local technique.

- ➔ Fermer les clapets manuels pour l'eau propre et l'eau industrielle (option).

- ➔ Démarrer la protection antigel en mode manuel (voir "Entretien et soin/mode manuel") dans le groupe 7/1, la commande démarrer le processus de soufflage.
- ➔ Libérer air comprimé pour le produit antigel, ouvrant le clapet manuel dans la conduite d'air comprimé.
Ouvrir toujours seulement une vanne manuelle (l'une après l'autre eau fraîche, eau industrielle, haute pression).
- ➔ Terminant le processus de purger, fermer le clapet manuel d'air comprimé pour le produit antigel.



A la première mise en marche après la protection antigel manuel, ouvrir les clapets manuels pour l'eau propre et l'eau industrielle (option).

Dégivreur/dispositif antigel automatique

Si la température minimale n'est pas atteinte :

- un processus de lavage éventuellement en cours est achevé.
- Puis les flexibles et les tuyaux à buses du portique sont nettoyés à l'air comprimé.
- Plus aucun programme de lavage ne peut être lancé.

Si les mesures antigel doivent être prises à titre préventif en cas de mise hors de circulation par dispositif antigel automatique, il est possible d'installer un interrupteur supplémentaire sur les lieux.

La station de lavage est de nouveau prête à fonctionner une fois qu'il n'y a plus aucun risque de gel.

Mesures antigel supplémentaires

Attention

Risque d'endommagement en cas de gel. En cas de risque de gel, vider les pompes de dosage, retirer les bidons de détergent de l'installation et les stocker dans un endroit abrité du gel.

Ces mesures s'avèrent également nécessaires dans le cas d'un dispositif de protection automatique contre le gel.

- ➔ Retirer les flexibles d'aspiration des pompes de dosage hors des bidons de détergent.
- ➔ Vider les pompes de dosage. (Le vidage s'effectue de la même manière que la purge des pompes de dosage, voir « purge des pompes de dosage »).
- ➔ Retirer les bidons de détergent de l'installation et les stocker dans un endroit abrité du gel.

Entretien et maintenance

Consignes pour la maintenance

La maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant est primordial pour assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant ou bien des pièces recommandées telles que

- les pièces de rechange et d'usure
- les accessoires
- les carburants
- Produit détergent

⚠ Danger

Risque d'électrocution.

Commuter la station de lavage hors tension en réglant l'interrupteur principal de la station sur « 0 » et en la protégeant contre toute remise en marche.

Risque de blessures dû à l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs et conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir coupé la station de lavage. Évacuer impérativement la pression avant d'effectuer tout travail sur l'installation.

Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Évacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur l'installation.

Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Qui a le droit d'effectuer des travaux d'inspection, de maintenance et de remise en état ?

Exploitant

Les travaux associés à la remarque « Exploitant » doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié, capable d'utiliser et d'entretenir correctement les installations de lavage.

Service après-vente

Les travaux associés à la remarque "Service après-vente" doivent être exclusivement effectués par les monteurs du service après-vente Kärcher.

Contrat de maintenance

Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance afin de pouvoir assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage. Veuillez vous adresser à votre service après-vente Kärcher responsable.

Nettoyage du hall de lavage

Pour le nettoyage du hall, le détergent pour stations de lavage et carrelage RM 841 ASF est approprié.

Fonctionnement manuel

Pour votre propre sécurité et la sécurité des autres, la station de lavage doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Toutes les pièces de la station devant être entretenues ne sont toutefois pas obligatoirement librement accessibles. Il est donc nécessaire de déplacer certaines pièces de la station de lavage au cours des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Le mode de service 'Fonctionnement manuel' est prévu à cet effet. Le fonctionnement manuel est exécuté au moyen du poste de commande Basic.

⚠ Danger

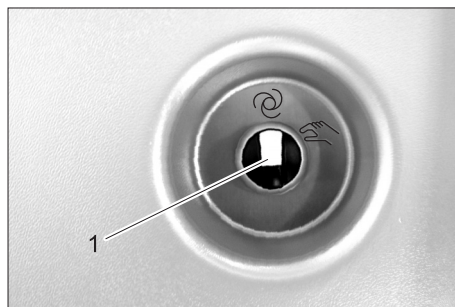
Pour votre propre sécurité et la sécurité des tiers, respecter l'ordre des étapes suivantes.

- ➔ Sortir le véhicule de la station de lavage.
- ➔ S'assurer qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans la station de lavage.
- ➔ Mettre la station de lavage en marche.
- ➔ Activer le fonctionnement manuel.
- ➔ Déplacer les pièces de la station de lavage.
- ➔ Mettre la station de lavage hors marche et la protéger contre une remise en marche.
- ➔ Exécuter les travaux de maintenance et d'entretien.

⚠ Avertissement

Risque d'endommagement pour la station de lavage et le véhicule. Ne pas utiliser la commande manuelle pour le lavage.

Activer le fonctionnement manuel



1 Interrupteur Auto/manuel

- ➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Manuel. Lorsque le mode manuel est activé, stop clignote sur le feu de positionnement et la touche « Reset » clignote sur le poste de commande.

Mode manuel poste de commande Basic

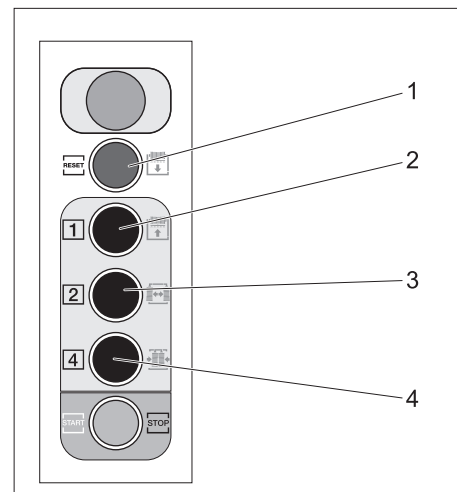
Remarque

Toutes les fonctions manuelles ne peuvent pas être effectuées avec le poste de commande Basic. Le poste de commande Adv. est nécessaire pour effectuer toutes les fonctions manuelles.

Sélection de groupe

Les fonctions manuelles se subdivisent en groupes 1 à 7.

- ➔ Appuyer (simultanément) sur la touche ou la combinaison de touches correspondant au groupe souhaité.



- 1 Touche « Reset »
- 2 Touche « 1 »
- 3 Touche « 2 »
- 4 Touche « 4 »

		Touche		
Groupe		1	2	4
1	Brosse de toit	X		
2	Brosses latérales		X	
3	Haute pression, intensif	X	X	
4	Portique			X
5	Eau	X		X
6	Signaux, lecteur de cartes, feu		X	X
7	Protection antigel (option)	X	X	X

La séquence de clignotement de la touche « Reset » et le feu de positionnement (option) indiquent le groupe sélectionné.

Désactivation du groupe

- ➔ Appuyer brièvement sur la touche « Reset ».

Sélection de la fonction

- ➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant à la fonction souhaitée.
 - I : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.
 - 0-I : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1, brosse de toit		Touche			
Fonction		1	2	4	
La brosse de toit tourne en avant	0-I	X			
La brosse de toit tourne en arrière	0-I		X		
Brosse de toit, abaissement	I	X	X		
Brosse de toit, élévation	I			X	
Brosse/barre de toit marche rapide	I	X		X	

Groupe 2 Brosses latérales		Touche			
Fonction		1	2	4	
Rotation en avant des brosses latérales	0-I	X			
Rotation en arrière des brosses latérales	0-I		X		
Rentrée de la brosse latérale 1	I	X	X		
Sortie de la brosse latérale 1	I			X	
Rentrée de la brosse latérale 2	I	X		X	
Sortie de la brosse latérale 2	I		X	X	
Mode pas à pas, brosses latérales	I	X	X	X	

Groupe 3, haute pression, intensive		Touche			
Fonction		1	2	4	
Haute pression toit	0-I	X			
Lavage latéral haute pression	0-I		X		
Abaissement barre de toit	I	X	X		
Lever barre de toit	I			X	
Pivoter barre de toit, à l'avant	0-I	X		X	
Pivoter barre de toit, à l'arrière	0-I		X	X	
Intensif, côté	0-I	X	X	X	

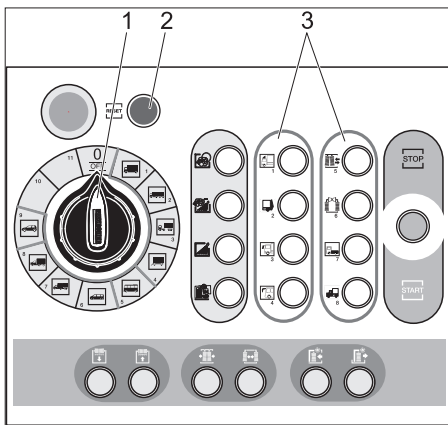
Groupe 4, portique		Touche			
Fonction		1	2	4	
Avance portique	I	X			
Recul portique	I		X		
Marche rapide portique (initialiser la machine)	0-I	X	X		
	I			X	

Groupe 5 Eau		Touche			
Fonction		1	2	4	
Pompe de dosage auxiliaire de séchage chimique, arceau avant (A)	0-I	X			
Pompe de dosage auxiliaire de séchage chimique, arceau arrière (A)	0-I		X		
Mousse (B)	0-I	X	X		
Humidification des brosses à l'eau industrielle A+B+(C)	0-I			X	
Humidification des brosses à l'eau propre A+B	0-I	X		X	
Arceau de rinçage eau propre C	0-I		X	X	
Pompe de dosage shampooing	0-I	X	X	X	

Groupe 6, signaux, lecteur de cartes, feu		Touche			
Fonction		1	2	4	
Alarme	0-I	X			
Prêt au lavage	0-I		X		
Lavage en cours	0-I	X	X		
Alarme gel	0-I			X	
Feu en avant	0-I	X		X	
Feu stop	0-I		X	X	
Feu arrière	0-I	X	X	X	

Groupe 7, protection antigel		Touche			
Fonction		1	2	4	
Activer la protection antigel	I	X			
Vanne pneumatique eau propre	0-I		X		
Vanne pneumatique eau industrielle	0-I	X	X		
Vanne pneumatique lavage de dessous de caisse	0-I			X	
Vanne pneumatique détergent intensif	0-I	X		X	
Vanne pneumatique haute pression 1	0-I		X	X	
Vanne pneumatique haute pression 2	0-I	X	X	X	

Mode manuel poste de commande Adv.



- 1 Bouton sélecteur de programme
- 2 Touche « Reset »
- 3 Touches fonction

Sélection de groupe

Les fonctions manuelles élargies se subdivisent en groupes 1 à 9.

➔ Tourner le sélecteur de programme sur le chiffre correspondant.

La séquence de clignotement de la touche « Reset » indique le groupe sélectionné.

Sélection de la fonction

➔ Appuyer la touche de fonction portant le chiffre correspondant.

– I : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.

– 0-I : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1, brosse de toit		
La brosse de toit tourne en avant	0-I	1
La brosse de toit tourne en arrière	0-I	2
Brosse de toit, abaissement	I	3
Brosse de toit, élévation	I	4
Brosse/barre de toit marche rapide	I	5
Remise à zéro du wattmètre	I	8

Groupe 2 Brosses latérales		
Rotation en avant des brosses latérales	0-I	1
Rotation en arrière des brosses latérales	0-I	2
Rentrée de la brosse latérale 1	I	3
Sortie de la brosse latérale 1	I	4
Rentrée de la brosse latérale 2	I	5
Sortie de la brosse latérale 2	I	6
Mode pas à pas, brosses latérales	I	7

Groupe 3, haute pression, intensive		
Haute pression toit	0-I	1
Lavage latéral haute pression	0-I	2
Abaissement barre de toit	I	3
Lever barre de toit	I	4
Pivoter barre de toit, à l'avant	0-I	5
Pivoter barre de toit, à l'arrière	0-I	6
Intensif, côté	0-I	7
Intensif, toit	0-I	8

Groupe 4, portique		
Avance portique	I	1
Recul portique	I	2
Marche rapide portique (initialiser la machine)	0-I	3
	I	4

Groupe 5 Eau		
Pompe de dosage auxiliaire de séchage chimique, arceau avant (A)	0-I	1
Pompe de dosage auxiliaire de séchage chimique, arceau arrière (A)	0-I	2
Mousse (B)	0-I	3
Humidification des brosses à l'eau industrielle A+B+(C)	0-I	4
Humidification des brosses à l'eau propre A+B	0-I	5
Arceau de rinçage eau propre C	0-I	6
Pompe de dosage shampooing	0-I	7
Pompe de dosage mousse	0-I	8

Groupe 6, signaux, lecteur de cartes, feu		
Alarme	0-I	1
Prêt au lavage	0-I	2
Lavage en cours	0-I	3
Alarme gel	0-I	4
Feu en avant	0-I	5
Feu stop	0-I	6
Feu arrière	0-I	7
Test ampoules	0-I	8

Groupe 7, protection antigel		
Activer la protection antigel	I	1
Vanne pneumatique eau propre	0-I	2
Vanne pneumatique eau industrielle	0-I	3
Vanne pneumatique lavage de dessous de caisse	0-I	4
Vanne pneumatique détergent intensif	0-I	5
Vanne pneumatique haute pression 1	0-I	6
Vanne pneumatique haute pression 2	0-I	7
Vanne pneumatique haute pression 3	0-I	8

Groupe 8, lavage du dessous de caisse		
Démarrage du lavage de dessous de caisse	0-I	1
Vanne de commutation pompe 1	0-I	2
Vanne de commutation pompe 2	0-I	3

Groupe 9 Commande de portique		
Ouvrir le portique 1	I	1
Fermer le portique 1	I	2
Ouvrir le portique 2	I	3
Fermer le portique 2	I	4
Portique 1 feu rouge	0-I	5
Portique 1 feu vert	0-I	6
Portique 2 feu rouge	0-I	7
Portique 2 feu vert	0-I	8

Plan de maintenance

Période	Action	Sous-groupe concerné	Remède	Par qui
1 fois par jour	Contrôler les dispositifs de sécurité	Touche d'arrêt d'urgence sur les postes de commande, le lecteur de carte de lavage/de code, toutes les autres touches d'arrêt d'urgence sur la station de lavage, commutateur de sécurité pour les petits halls	Lancer le programme de lavage, actionner la touche d'arrêt d'urgence ou le commutateur de sécurité, la station de lavage doit s'arrêter, appuyer ensuite sur la touche Tension de commande/position initiale sur le poste de commande.	Exploitant
	Contrôler les indications pour les clients libre-service (uniquement pour des stations de lavage en libre-service)	Plaques avec les instructions pour le maniement et l'utilisation conforme au poste de lavage	Contrôler l'intégralité et la lisibilité des plaques. Remplacer d'éventuelles plaques endommagées.	Exploitant
	Contrôler le niveau de remplissage du détergent.	Récipient à détergent dans la potence droite dans le sens de marche	Si nécessaire remplir ou échanger	Exploitant
	Contrôler si les buses sont bouchées	Buses dans la partie supérieure et dans les tuyaux à buses sur les potences, dans le dispositif de lavage du bas de caisse (option) ainsi que les buses haute pression (option)	Contrôle visuel (jugement de l'image de pulvérisation), si nécessaire nettoyer. Attention, ne pas échanger les buses ! Dévisser les buses l'une après l'autre, les nettoyer à l'air comprimé, les revisser.	Exploitant
	Nettoyer les barrages photo-électriques	Tous les barrages photo-électriques (figures 2 et 9)	Nettoyer les barrages photo-électriques avec un chiffon mou et humide sans détergent, en appuyant légèrement sur le chiffon.	Exploitant
	Contrôle visuel	Tous les interrupteurs de fin de course (voir figures 2 à 8)	Contrôler si leur mécanisme est endommagé et s'ils sont bien fixés. L'écart entre le fin de course et l'actionneur devrait être de 5 mm. La diode électroluminescente montée doit s'allumer lorsque le fin de course n'est pas actionné.	Exploitant
		Ressort du coupe-circuit (figure 8)	Pousser la languette de commutation vers le bas et vérifier si elle est à nouveau poussée vers le haut par le ressort.	Exploitant
	Contrôler l'éventuelle présence de corps étrangers sur les rouleaux de brosse	Brosses latérales, brosse de toit	Contrôle visuel, éliminer d'éventuels corps étrangers existants, nettoyer les brosses encrassées au nettoyeur haute pression.	Exploitant
	Vérifier l'alimentation en eau	Circuits de rinçage et de pulvérisation	Mettre l'alimentation en eau en marche en fonctionnement manuel et vérifier si l'eau disponible est suffisante pour le lavage de véhicule. Une quantité d'eau insuffisante ou l'absence d'eau peuvent endommager le véhicule devant être lavé.	Exploitant
un contrôle fonctionnel.	Feu de positionnement	Interrompre la 'position 1' et la 'position 2' (voir figure 2) des barrages photo-électriques. Le feu de positionnement doit afficher les signaux correspondants.	Exploitant	
1 fois par semaine ou après 500 lavages	Contrôler l'état des brosses de lavage	Rouleau à brosse de toit et rouleaux à brosses latérales	Vérifier la bonne concentricité de l'arbre de brosse, la bonne assise de la brosse et degré d'usure de la brosse (longueur mini des poils : longueur à l'état neuf moins 30 mm), le cas échéant les remplacer. Faire remplacer les brosses PR tous les 15000 à 25000 lavages, brosses Carlite tous les 35000 à 45000 lavages par le SAV.	Exploitant/ service après-vente
	Uniquement pour les installations sans mousse Purger l'eau.	Vanne d'écoulement du séparateur d'eau du montant principal 2 (figure 11)	Ouvrir la vanne d'écoulement. Attendre jusqu'à ce que l'eau soit écoulée dans le séparateur d'eau. Fermer la vanne d'écoulement.	Exploitant
	Contrôler si les flexibles et l'installation de tuyauterie sont étanches	Flexibles de l'alimentation et dans le portique	Contrôle visuel	Exploitant/ service après-vente
	un contrôle fonctionnel.	Galets de guidage du coupe-circuit Barre de toit haute pression (figure 10)	Contrôler le bon fonctionnement des galets.	Exploitant
Après 1000 lavages	Faire exécuter la première inspection selon le carnet d'entretien.			
1 fois par mois ou après 2000 lavages	Nettoyer le filtre	Filtre d'aspiration de détergent dans les récipients à détergent	Dévisser le couvercle des récipients à détergent, rincer le filtre des flexibles d'aspiration à l'eau propre.	Exploitant
	Nettoyer le collecteur d'impuretés	Collecteur d'impuretés - eau industrielle (option), collecteur d'impuretés - eau propre (figure 1)	Couper l'alimentation en eau, dévisser le couvercle des collecteurs d'impuretés, rincer le filtre à l'eau, remettre le filtre en place et visser le couvercle.	Exploitant
	Contrôle visuel	Courroie plate brosse de toit, barre de toit haute pression, courroie dentée brosse latérale	Contrôle de l'usure mécanique et de fissures, remplacer la courroie si nécessaire.	Service après-vente
1 fois tous les six mois ou après 5000 lavages	Contrôler l'alimentation en énergie	Câbles et flexibles sur : - soutien énergétique ou - chaîne conductrice d'énergie ou - chaîne porte-câble	Contrôle visuel : état des flexibles et des câbles, fuites des flexibles et des pièces de raccordement. Contrôler la manœuvrabilité des chariots pour chaîne porte-câble.	Exploitant
1 fois par an ou après 10000 lavages	Faire exécuter l'inspection selon le carnet d'entretien.			

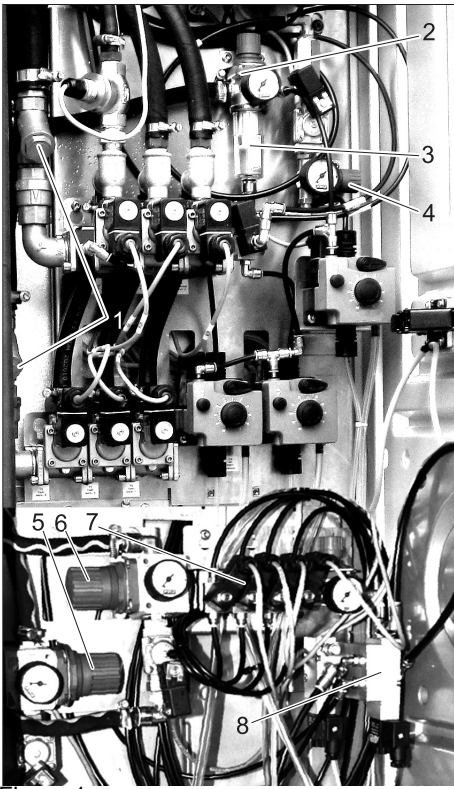


Figure 1

- 1 Collecteur d'impuretés
- 2 Unité de maintenance
- 3 séparateur d'eau
- 4 Réducteur de pression
- 5 Détendeur Intensif toit
- 6 Détendeur Intensif latéral
- 7 Incliner la vanne pneumatique de la barre de toit haute pression
- 8 Vanne pneumatique Commutation Haute pression côté/toit



Figure 2

- 1 Barrage photo-électrique position 2 en haut
- 2 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en bas (DBU)
- 3 Barrage photo-électrique position 2 en bas

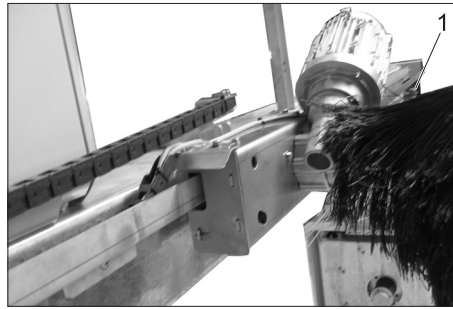


Figure 3

- 1 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en haut (DBO)

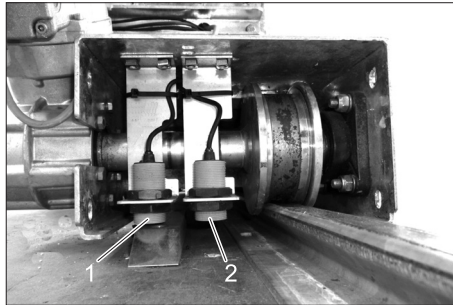


Figure 5

- 1 Interrupteur de fin de course - début de déplacement (PFA)
- 2 Interrupteur de fin de course - fin de déplacement (PFE)



Figure 6

- 1 Fin de course brosse latérale extérieure
- 2 Fin de course brosse latérale intérieure



Figure 7

- 1 Interrupteur de fin de course Barre de toit haute pression dessus (HdO)
- 2 Interrupteur de fin de course Barre de toit haute pression dessous (HdU)

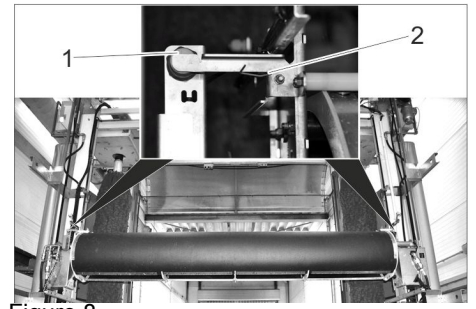


Figure 8

- 1 Interrupteur de fin de course Coupe-circuit Barre de toit haute pression
- 2 Ressort

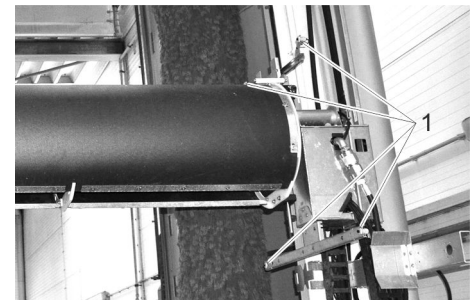


Figure 9

- 1 Barrage photo-électrique Barre de toit haute pression

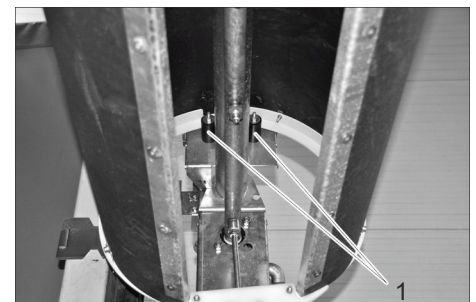


Figure 10

- 1 Poulie



Figure 11

- 1 Soupape de dégagement
- 2 séparateur d'eau

Service de dépannage

⚠ Danger

Risque d'électrocution.

Seuls des électriciens ont le droit d'exécuter des travaux sur l'installation électrique. Commuter la station de lavage hors tension avant d'effectuer tout type de travaux. Pour ce faire, commuter l'interrupteur principal de la station en position '0' et la protéger contre une remise en marche.

Qui a le droit d'éliminer des pannes ?

Exploitant

Des travaux avec la remarque 'Exploitant' doivent uniquement être effectués par des personnes instruites et en mesure de ma-

nier et d'entretenir correctement la station de lavage.

Electriciens

Personnes avec une formation professionnelle dans le domaine électrotechnique.

Service après-vente

Des travaux avec la remarque 'Service après-vente' doivent uniquement être effectués par des monteurs du service après-vente Kärcher ou par des monteurs mandatés par Kärcher.

⚠ Danger

Risque d'électrocution.

Commuter la station de lavage hors tension en réglant l'interrupteur principal de la station sur « 0 » et en la protégeant contre toute remise en marche.

Risque de blessures dû à l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs et conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir coupé la station de lavage. Évacuer impérativement la pression avant d'effectuer tout travail sur l'installation.

Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Évacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur l'installation.

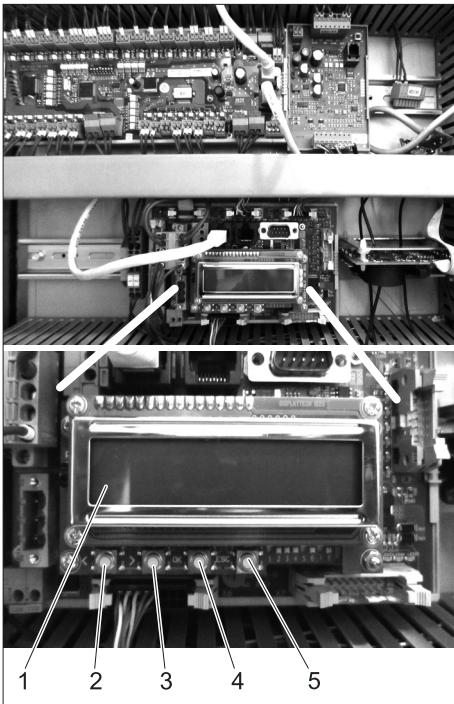
Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Affichage de défaut feu de positionnement (option).

Si le signal « Avancer » et « Reculer » clignotent simultanément, c'est que l'un des défauts suivants est présent.

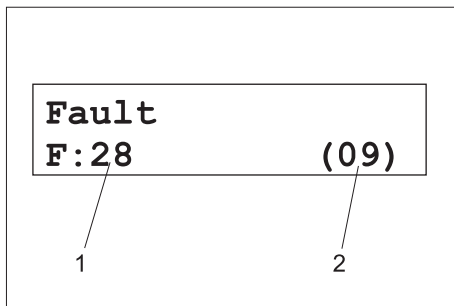
Chiffre de clinotage	Erreur	Eventuelle cause	Remède
2 fois	Porte de l'armoire d'eau ouverte	Toutes les 3 serrures ne sont pas verrouillées	Verrouiller toutes les 3 serrures.
3 fois	Interrupteur Hall court/étroit actionné (en option)	L'interrupteur est actionné par personnes	Un ou plusieurs interrupteurs étaient actionnés, désactiver manuellement. Poursuivre le lavage avec la touche « Marche/arrêt ».
4 fois	Dispositif de sécurité de la barre de toit haute pression activé	Coupe-circuit de la barre de toit haute pression déclenché	Contrôler le coupe-circuit sur la barre de toit haute pression.
5 fois	Protection antigel activée	La protection antigel est active	Le fonctionnement de lavage n'est plus possible, lorsque la température de la protection antigel est de nouveau dépassée.

Affichage de panne sur le display



- 1 Ecran
- 2 Touche GAUCHE
- 3 Touche DROITE
- 4 Touche "OK"
- 5 Touche "ECH"

Les pannes identifiées par la commande seront affichées sur l'écran de l'installation et enregistrées dans la mémoire de défaut. Les défauts en cours actuellement sont affichés l'un après l'autre à un intervalle de 2 secondes dans l'écran.



- 1 le numéro de défaut
- 2 Nombre total de défauts actuels

Résoudre les défauts

- Rechercher la description des numéros de défauts dans le tableau joint et éliminer le défaut de la manière indiquée.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence, le déverrouillage et appuyer sur la touche « Reset » sur le poste de commande

ou

- Couper et remettre en service le sectionneur général..

Le défaut est acquitté.

Visualiser la mémoire de défauts

L'affichage suivant est visible dans l'écran en état de base :

Total	=#####
Camion	=#####

Si des messages de défauts actuels apparaissent à la place, actionner la touche "OK".

Remarque

Si aucune touche n'est actionnée pendant 30 minutes, les messages de défaut actuels sont de nouveau affichés.

Si les messages de défaut sont de nouveau affichés avant écoulement des 30 minutes, appuyer simultanément sur la touche DROITE et "OK".

Si au lieu de cela, un autre affichage apparaît, appuyer pendant 2 secondes sur la touche ECH.

- Appuyer pendant plus de 2 secondes sur la touche "OK"

13.08.2008	15:54
< Info	Re- glage>

- Appuyer sur la touche GAUCHE.

Sélection/désélection
Mémoire des défauts

- Appuyer sur la touche "OK"

Anomalie	1-49
Total :	05

La mémoire de défauts est répartie en 5 groupes. Chaque groupe peut enregistrer au maximum 40 défauts. Les défauts les plus récents se trouvent à l'extrémité supérieur du groupe.

→	→	→	→	→
Defauts 1-49 Total: 05	Defauts 50-99 Total: 10	Defauts 100-149 Total: 15	Defauts 150-199 Total: 22	Defauts 200-255 Total: 36
↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok	↓ Ok
13.08.2008 08:25 F23 01/05	10.08.2008 14:14 F66 01/10	08.08.2008 15:14 F122 01/15	08.08.2008 00:24 F178 1/22	20.07.2008 16:45 F220 01/36
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•

- Sélectionner le groupe désiré avec les touches GAUCHE et DROITE.

- Ouvrir le premier message de défaut avec la touche "OK".

- Sélectionner les messages de défaut avec les touches GAUCHE et DROITE.
- Quitter le groupe via la touche "ECH".

Effacer la mémoire des défauts

Lors de la suppression, tous les messages de défaut d'un groupe sont supprimés simultanément.

- Sélectionner le groupe à supprimer avec les touches GAUCHE et DROITE.
- Actionner la touche GAUCHE et la maintenir enfoncée.
- Appuyer sur la touche DROITE en plus.

Mémoire des défauts
Effacer = OK

-Appuyer sur la touche "OK"

Remarque

Ci-après sont mentionnées uniquement des pannes, qui peuvent être réparées par l'exploiteur. S'il y a des autres erreurs, veuillez informer le service après-vente.

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
1	Interrupteur fin de course Portique "Déplacement debut" - "Déplacement fin" est occupé pas logiquement	Pièce métallique étrangère figure sur l'interrupteur de fin de course ou bien interrupteur de fin de course défectueux Le chariot de la brosse latérale se bloque ou la brosse touche le véhicule.	Enlever la pièce étrangère. Contrôler les éventuels endommagements de l'interrupteur de fin de course. Vérifier le chariot de la brosse latérale, éloigner les brosses du véhicule. Répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
2	Le compteur de voies de la brosse latérale 1 ne fonctionne pas		
3	Le compteur de voies de la brosse latérale 2 ne fonctionne pas		
4	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 1 intérieur" - et "Brosses latérales 1 extérieur" sont occupé pas logiquement.		
5	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 2 intérieur" - et "Brosses latérales 2 extérieur" n'est pas occupé logiquement		
6	Interrupteur d'aproximité "Brosse-toit superieur" - et "Brosse-toit inferieur" n'est pas occupé logiquement		
9	Détecteur de proximité occupé simultanément "Barre de toit haute pression dessus" et "Barre de toit haute pression dessous".		
10	Le compteur du portique ne compte plus	Compteur de la portail est en panne, le moteur de la portail est en panne, l'interrupteur de fin de course de la portail Conduire Déput/Fin est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est endommagé, enlever des pièces métalliques du sol, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
12	Le compteur de la brosse-toit Enlever/Abaisser ne compte plus	Compteur en panne, moteur de lavage de la brosse de toit en panne, interrupteur de fin de course de la brosse de toit en haut/en bas en panne, barre de toit haute pression dessus/dessous en panne	Interrupteur de fin de course de la barre de toit, vérifier les endommagements éventuels de la barre de toit, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, contactez le service après-vente
13	Le compteur de voie de la barre de toit haute pression ne fonctionne pas.		
14	Convertisseur de fréquence du déplacement portique n'est pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence Portique	Contrôler les câbles et les moteurs du portail s'ils sont endommagés, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le SAV.
15	Convertisseur de fréquence Enlever/Abaisser n'est pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence lever la brosse/barre de toit	Contrôler le câble et les moteurs alternatifs de la brosse et de la barre de toit, démarrer et arrêter l'installation, répéter le lavage

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
16	Erreur du Master de bus CAN aucun module répond	Câble de jonction des platines desserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
19	Erreur de bus CAN Module A14 aucune connexion (distributeur d'eau)	Câble de jonction des platines desserrer, les platines sont en pannes	
20	Erreur de bus CAN Module A13 aucune connexion (distributeur d'injection)		
24	Erreur de bus CAN Module A21 aucune connexion (protection antigel)		
29	Erreur de bus CAN Module A26 aucune connexion (interface du lecteur de la carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
30	Erreur de bus CAN Module A27 aucune connexion (pompe haute pression)		
32	Sorties de surintensité Module du bus CAN A10 (platine principal)	Curt-circuit, venue d'eau	
33	Erreur bus CAN, module 17 aucune connexion	Câble de jonction de la platine desserrer, la platinea est en panne	
34	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A17	Curt-circuit, venue d'eau	
35	Sorties de surintensité Module du bus CAN A14 (distributeur d'eau)		
36	Sorties de surintensité Module du bus CAN A13 (distributeur d'injection)		
40	Sorties de surintensité Module du bus CAN A21 (protection antigel)		
45	Sorties de surintensité Module du bus CAN A26 (interface du lecteur de carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
46	Sorties de surintensité Mosule du bus CAN A27 (pompes haute pression)		
49	E-prom Erreur de la somme de chèque	Erreur dans la platine principale	
50	Interrupteur fin de course FA (Conduire Déput) malgré commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est endommagé, enlever des pièces métalliques du sol, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
51	Interrupteur de fin de course FA (Conduire Déput) n'avait pas attendu sa position prévue		
52	Interrupteur fin de course FE (Déplacement Fin) malgré commande de ne pas sortir		
53	Interupteur fin de course FE (Déplacement Fin) n'avait pas attendu sa position prévue		
54	Interrupteur fin de course SB1A (Brosse latérale 1 extérieur) malgré commande de ne pas sortir		
55	Interupteur fin de course SB1A (Brosse latéral 1 à l'extérieure) n'avait pas attendu sa position prévue		Contrôler l'interrupteur de fin de course des brosses latérales quant à la présence d'endommagements, couper et réenclencher l'installation, répéter le processus de lavage
56	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latérale 1 entrée) malgré la commande de ne par sortir		
57	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latéral 1 entrée) n'avait pas attendu sa position prévuean erwarteter Position nicht erreicht		
58	Interrupteur de fin de course SB2A (Borsse latérale 2 à l'extérieure) malgré la commande de ne pas sortir		
59	Interrupteur de fin de course SB2A (Brosse latérale 2 à l'exterieure) n'avait pas attendu sa position prévue		
60	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 entrée) malgré la commande de ne pas sortir		
61	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 à l'exterieure) n'avait pas attendu sa position prévue		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
62	Interrupteur de fin de course DBO (Brosse-toit en haut) malgré la commande de ne pas sortir	Fin de course défectueuse ou système de levage défectueux	Contrôler si l'interrupteur de fin de course est endommagé, contrôle le système de levage, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage
63	Interrupteur de fin de course DBO (Brosse-toit en haut) n'avait pas attendu sa position prévue		
66	Interrupteur de fin de course DBU (Brosse-toit en bas) malgré la commande de ne pas sortir		
67	Interrupteur de fin de course DBU (Brosse-toit en bas) n'avait pas attendu sa position prévue		
68	Interrupteur de fin de course TrO / HdO non quitté malgré instruction de déplacement (8 s après activation de l'entraînement).		
69	Interrupteur de fin de course TrO / HdO non atteint (l'indicateur de consommation dépasse la limite de 50 cm)		
70	Interrupteur de fin de course TrU / HdU non quitté malgré instruction de déplacement (8 s après activation de l'entraînement).		
71	Interrupteur de fin de course TrU / HdU non atteint (l'indicateur de consommation dépasse la limite de -50 cm)	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
73	Erreur de bus CAN Module A33 aucune connexion (distributeur de feu 1)		
74	Erreur de bus CAN Module A34 aucune connexion (distributeur de feu 2)		
75	Erreur de bus CAN Module A35 aucune connexion (pompe HP 2)		
76	Erreur de bus CAN Module A36 aucune connexion (pompe HP 3)		
78	Erreur de bus CAN module A21 aucune connexion (télécommande radio)		
79	Erreur de bus CAN Module A40 aucune connexion (distributeur de feu 3)		
80	Ajustement Brosse-toit est trop haute	Rotation du câble, du moteur ou de l'engrenage de rotation de la brosse de toit est en panne ou le disjoncteur-protecteur a déclenché	Démarrer et arrêter l'installation, contrôler tous les disjoncteurs-protecteurs, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
81	Ajustement Brosse-toit trop basse		
83	Puissance de la brosse-toit pendant le lavage est trop basse		
84	Ajustement Brosse latérale 1 trop haute		
85	Ajustement Brosse latérale 1 trop basse		
87	Puissance de la brosse latérale 1 pendant le lavage est trop basse	Rotation du câble, du moteur ou de l'engrenage de rotation de la brosse latérale 1 est en panne ou le disjoncteur-protecteur a déclenché	
88	Ajustement Brosse latérale 2 trop haute		
89	Ajustement Brosse latérale 2 trop basse		
91	Puissance de la brosse latérale 2 pendant le lavage est trop basse	Rotation du câble, du moteur ou de l'engrenage de rotation de la brosse latérale 2 est en panne ou le disjoncteur-protecteur a déclenché	
93	Surintensité sorties bus CAN modul A33 (distributeur feux 1)		
94	Surintensité sortie bus CAN modul A34 (distributeur feux 2)	Curt-circuit, venue d'eau	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
95	Surintensité sorties bus CAN modul A35 (pompe HP 2)		
96	Surintensité sorties bus CAN module A36 (pompe HP 3)		
98	Surintensité sorties buse CAN module A39 (télécommande radio)		
99	Surintensité sorties bus CAN module A40 (distributeur feux 3)		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
102	Brosse-toit Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	Sortir le véhicule de l'installation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le SAV
103	Brosse latérale 1 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 1 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	
104	Brosse latérale 2 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 2 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	
105	Le lavage dure trop longtemps	L'installation de lavage ne se bouge plus pendant le lavage	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
106	Le temps maximal de repous de la portail est dépassé		
107	Convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt par surintensité de la brosse-toit lever/abaisser	Système d'élévation de la brosse-toit est lourd	Contrôler le système d'élévation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
109	Tension basse	Etalements dans la tension de réseau	Contrôler l'alimentation de tension, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage
110	L'interrupteur de courant du lavage des brosses était démarré	aucune eau pendant le lavage à brosse	Contrôler l'alimentation d'eau d'eau propre et d'eau industrielle, répéter le processus de lavage
112	Défaut haute pression externe	Disjoncteur-protecteur déclenché ou manque d'eau sur la pompe haute pression	Contrôler la pompe haute pression, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
113	Défaut lavage de dessous de caisse externe		
122	Le coupe-circuit de la barre de toit haute pression s'est déclenché	Interrupteur de fin de course défectueux, mécanisme du coupe-circuit défectueux	Vérifier la marche facile et l'endommagement du coupe-circuit et de tous les interrupteurs de fin de course. Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage.
129	Commutateur de sécurité avant déclenché	L'interrupteur est actionné par personnes	Ramener manuellement l'interrupteur dans sa position initiale et appuyer sur la touche « marche/arrêt » pour continuer le lavage
130	Déclenchement du commutateur de sécurité à l'arrière		
131	Les brosses latérales absorbent la puissance à l'entrée au début des lavages à la brosse	Le véhicule est positionné trop loin en avant	Positionner correctement le véhicule
132	En s'abaissant au début du lavage à la brosse, la brosse de toit absorbe déjà de la puissance		
133	Porte ouverte sur le montant 2	Porte fermée sur le montant 2	Fermer la porte et appuyer sur la touche « Start/Stop » pour poursuivre le lavage.
139	L'interrupteur de coupe-circuit de la pompe d'eau propre est actionné	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
141	Convertisseur de fréquences du moteur de lavage, désactivation lors du fonctionnement de la brosse de toit	Moteur de lavage surchargé.	Contrôler le câble et les moteurs alternatifs de la brosse et de la barre de toit, démarrer et arrêter l'installation, répéter le lavage
142	Convertisseur de fréquences du moteur de lavage, désactivation lors du fonctionnement de la haute pression		
143	Détergent intensif vide	Bidon de détergent vide	Remplacer le bidon vide par un bidon plein
144	Panne Eau industrielle	Panne épuration	Contrôler le réservoir d'eau industrielle et la préparation de l'eau, appeler le SAV
145	Panne Eau propre	Marche à sec Réservoir d'eau propre	Contrôler le réservoir d'eau propre, contrôler la pression d'eau de réseau, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
148	Niveau de remplissage de la mousse et trop bas	Réservoir du détergent est presque vide	Remplir détergent
149	Niveau de remplissage du shampoing et trop bas		
150	Niveau de remplissage du produit auxiliaire de séchage et trop bas		
155	manque d'eau Pompes haute pression	Pompes haute pression Réservoir d'alimentation d'eau vide	Contrôler le réservoir d'eau, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
156	Pompe haute pression 1 Coupe-circuit du moteur est démarré	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
157	Pompe haute pression 2 Coupe-circuit du moteur est démarré		
158	Pompe haute pression 3 Coupe-circuit du moteur déclenché		
159	Pompe haute pression 1 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 1 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, mode urgence avec la deuxième pompe haute pression, appeler le service après-vente
160	Pompe haute pression 2 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 2 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, mode de secours possible avec la première pompe haute pression, appeler le service après-vente
161	Pompe haute pression 3 Interrupteur thermique déclenché	Moteur de la pompe haute pression 3 trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, mode de secours possible avec la première pompe haute pression, appeler le service après-vente
162	Bouton-poussoir Pompe haute pression a démarré la marche avant des buses-toit	Les buses haute pression de la marche avant sont bouchées ou l'alimentation de la pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	Contrôler l'alimentation de la pression d'air, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
164	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré aux buses latérales	Les buses haute pression des flexibles latéraux sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
166	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lavage de dessous de caisse	Les buses haute pression du lavage de dessous de caisse sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
168	Pressostat de pompe haute pression encore déclenché en dépit de la commutation de bypass	Alimentation de pression d'air à la portail est fermée ou le bouton-poussoir est en panne	
169	Notification d'erreur générale pompe haute pression 1	Erreur générale pompe haute pression 1	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
170	Notification d'erreur générale pompe haute pression 2	Erreur générale pompe haute pression 2	
171	Notification d'erreur générale pompe haute pression 3	Erreur générale pompe haute pression 3	
172	Protection antigel active (Feu avancer et reculer clignote 5 x)	La protection antigel est active	Le fonctionnement de lavage n'est plus possible, lorsque la température de la protection antigel est de nouveau dépassée.
175	Détection du dispositif d'attelage de remorque	Brosse latérale est coincé dans le dispositif d'attelage de remorque	Aucune autre action nécessaire, le lavage est continué automatiquement sans que l'arrière est lavé une deuxième fois

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
178	Erreur bus Can module A38 sans connexion (nettoyage intensif)	Câble de jonction des platines desserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeler le service après-vente
179	Surintensité sorties bus CAN module A38 (nettoyage intensif)	Curt-circuit, venue d'eau	
180	Erreur de bus CAN Module A8 aucune connexion (lever, baisser, déplacer portique)	Câble de jonction des platines desserrer, les platines sont en pannes	
181	Erreur de module du bus CAN A9 aucune connexion (distributeur haute pression sur portail)		
185	Erreur de bus CAN Module A37 aucune connexion (armoie de commande de la pompe)		
187	Erreur de bus CAN Module A31 aucune connexion (commande de la porte Basic)		
188	Erreur de bus CAN module A19 aucune connexion (poste de commande Adv.)		
189	Erreur de bus CAN module A20 aucune connexion (poste de commande Adv.)		
190	Surintensité sorties module bus CAN A8 (lever, baisser, déplacer portique)		
191	Sorties de surintensité du module du bus CAN A9 (distributeur haute pression sur portail)		
195	Sorties de surintensité Module du bus CAN A37 (armoie de commande de la pome)		
197	Sorties de surintensité Module du bus CAN A31 (commande de la porte Basic)		
198	Erreur de bus CAN module 19 Sorties Surcharge (poste de commande Comfort)		
199	Erreur de bus CAN module 20 Sorties Surcharge (poste de commande Comfort)		
200	Manque tension de commande	Accioner l'arrêt d'urgence, le coupe-circuit est démarré, la touche Reset n'était pas actionné	Déserrer tous les interrupteurs d'arrêt d'urgence, contrôler que tous les coupes-circuits sont en marche, appuyer sur la touche Reset au poste de commande
201	Installation n'est pas en service (coupures du temps de service)	La coupure de nuit est active, l'interrupteur à clé amovible au distributeur d'injection est positionné sur "0"	Contrôler l'interrupteur à clé amovible au distributeur d'injection (position sur 1 ou 2)
203	La protail n'est pas en position initiale	L'installation n'est pas en position initiale	Mettre l'installation en position initiale
204	Les brosses latérales ne se trouvent pas à l'extérieur		
205	Brosse latérale 1 n'est pas à l'extérieur		
206	Brosse latérale 2 n'est pas à l'extérieur		
207	Absence du signal de déblocage	Absence du signal de déblocage de la commande externe vers le distributeur de signaux.	Vérifier le signal de déblocage si aucune commande externe n'est présente : Placer le pont métallique conformément au schéma des circuits.
208	Brosse-toit n'est pas en haut	L'installation n'est pas en position initiale	Mettre l'installation en position initiale
209	Barre de toit haute pression non au-dessus		
220	Portail 1 pas fermé	Le portail d'accès n'a pas atteint la position finale	Contrôler le portail
221	Portail 1 pas ouvert		
222	Portail 2 pas fermé		
223	Portail 2 pas ouvert		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
226	Défaut portail 1, cellule photoélectrique 1	La cellule photoélectrique est encrassée, bloquée ou défectueuse	Nettoyer le barrage photo-électrique Mettre l'appareil hors tension, attendre un moment puis rallumer l'appareil
227	Défaut portail 1, cellule photoélectrique 2		
228	Défaut portail 2, cellule photoélectrique 2		
229	Défaut portail 2, cellule photoélectrique 1		
234	Blocage du barrage photo-électrique position 1		
235	Blocage du barrage photo-électrique position 2		
236	Panne du barrage photo-électrique Séchoir avant / Barre de toit à l'avant en bas		
237	Panne du barrage photo-électrique Séchoir au milieu / Barre de toit au-dessus		
238	Panne du barrage photo-électrique Séchoir arrière / Barre de toit à l'arrière en bas		
239	Panne Ecoulement haute pression (barrages photo-électriques des barres de toit haute pression supérieurs à 10 secondes)		
240	Le coupe-circuit de la barre de toit haute pression s'est déclenché pendant le lavage	Obstacle, coupe-circuit bloqué	Nettoyer le barrage photo-électrique Vérifier la marche facile et l'endommagement du coupe-circuit et de tous les interrupteurs de fin de course. Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage.
241	Panne de la barre de toit haute pression pendant la course en position de base (barrages photo-électriques, coupe-circuit)	La cellule photoélectrique est encrassée, bloquée ou défectueuse Obstacle, coupe-circuit bloqué	
242	Panne des barrages photo-électriques Barre de toit haute pression au début du lavage	La cellule photoélectrique est encrassée, bloquée ou défectueuse	Nettoyer le barrage photo-électrique Mettre l'appareil hors tension, attendre un moment puis rallumer l'appareil
245	Pas de véhicule détecté après l'activation du programme de lavage	Aucun véhicule dans la station de lavage	Rentrer le véhicule
246	Télécommande radio hors de service	Télécommande radio désactivée pendant le lavage ou accu du poste de commande vide.	Remplacer l'accu, activer la télécommande radio et appuyer sur la touche "Marche/Arrêt". ou Appuyer sur la touche « Marche/arrêt » sur le poste de commande relié par câble.
247	Erreur lors de l'écriture / la lecture par l'interface USB	Clé USB défectueuse ou mémoire pleine.	Retirer la clé USB ou utiliser une autre clé USB. Mettre l'appareil hors tension, attendre un moment puis rallumer l'appareil Si cela se renouvelle, appeler le service après-vente.
248	Erreur lors de l'écriture / la lecture de la mémoire de la commande.	Mémoire de commande pleine ou défectueuse.	Mettre l'appareil hors tension, attendre un moment puis rallumer l'appareil Si cela se renouvelle, appeler le service après-vente.
250	La machine n'est pas initialisée	Course de levé n'est pas encore effectuée	Aucun fonctionnement de lavage possible, appeler le service après-vente
251	Fonctionnement d'arrêt d'urgence de l'eau industrielle est actif	Installation d'eau industrielle a une panne	Réparer l'installation d'eau industrielle
255	Erreur, données de lavage non valables	Les données de lavage actualisées ne sont plus valables ou ont une version erronée	Utiliser de nouvelles données de lavage.

Pannes sans affichages


Erreur	Eventuelle cause	Remède	Par qui
Résultats de nettoyage insuffisants	Quantité insuffisante ou absence totale de détergent, pas d'air comprimé ou bien trop petite quantité d'air comprimé dans la conduite d'alimentation, brosses usées	Contrôler le niveau de remplissage du détergent. Le cas échéant, rajouter du détergent. Purger la pompe de dosage. Contrôler la pression d'air comprimé, le cas échéant la régler (0,5 MPa (5 bar) sur le manomètre de l'unité de maintenance). Nettoyer le filtre d'aspiration de détergent, contrôler si les conduites de détergent sont endommagées. Contrôler les brosses, le cas échéant les remplacer.	Exploitant
Quantité d'eau sortant des buses est insuffisante, ou bien pas d'eau du tout	Collecteur d'impuretés colmaté, pression d'eau insuffisante, buses colmatées, électrovanne ou conduite d'alimentation défectueuses	Nettoyer le collecteur d'impuretés, contrôler la pression d'alimentation en eau et des pompes, nettoyer les buses à l'air comprimé, le cas échéant remettre les électrovannes et les conduites d'alimentation (eau et électricité) en état.	Exploitant
De l'eau continue à sortir des buses une fois que le lavage est fini	Electrovanne encrassée	Nettoyer les électrovannes.	Service après-vente
Résultats de séchage insuffisants	Trop petite ou trop grande quantité de produit auxiliaire de séchage, mauvais produit auxiliaire de séchage, pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Augmenter ou réduire le dosage, contrôler le niveau de remplissage du détergent, nettoyer le filtre d'aspiration, purger la pompe de dosage, utiliser du produit auxiliaire de séchage d'origine Kärcher.	Exploitant
Les brosses se salissent rapidement	Trop faible dosage du shampoing	Régler le dosage pour le shampoing, contrôler la quantité d'eau, le cas échéant la régler.	Exploitant
Station de lavage ne fonctionne pas	Erreur dans l'alimentation en courant	Assurer une parfaite alimentation en courant conformément aux valeurs de raccordement.	Exploitant/ électricien
Portique est sorti au-delà de l'interrupteur de fin de course pour fin de rails	Interrupteur de fin de course mal réglé	Contrôler l'écart entre l'interrupteur de fin de course et le talon de commutation (il doit être de 4 mm).	Exploitant/ service après-vente

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur les accessoires sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Pièces de rechange



- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
- Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
- Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous www.kaercher.com sous le menu Service.

 Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos


Índice de contenidos	ES	..	1
Protección del medio ambiente	ES	..	1
Símbolos en el aparato	ES	..	1
Símbolos del manual de instrucciones	ES	..	1
Indicaciones de seguridad	ES	..	1
Descripción de la instalación	ES	..	4
Elementos de mando	ES	..	5
Datos técnicos	ES	..	9
Funcionamiento	ES	..	10
Puesta fuera de servicio	ES	..	11
Mantenimiento y cuidado	ES	..	12
Subsanación de averías	ES	..	17
Garantía	ES	..	26
Piezas de repuesto	ES	..	26

Protección del medio ambiente

	Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje al cubo de basura; llévelo a un lugar de reciclaje.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deshágase de los aparatos viejos recurriendo a sistemas de recogida apropiados.

Evite que el aceite para engranajes entre en contacto con el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.



Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni verterse en aguas naturales o en el sistema de canalización sin haber sido depuradas previamente. Observe las disposiciones y los reglamentos locales vigentes en materia de aguas residuales.

	El sistema de control cuenta con un acumulador que abastece el reloj del sistema en caso de corte de corriente. Los acumuladores contienen sustancias que no deben entrar en contacto con el medio ambiente. Por este motivo, entréguelos en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje.
--	---

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)
Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

www.kaercher.com/REACH

Símbolos en el aparato

	<i>¡Riesgo de quemaduras por superficies calientes!</i>
	<i>¡Peligro por descarga eléctrica!</i>

Símbolos del manual de instrucciones

Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Indicaciones de seguridad

Indicaciones de seguridad

general

Para no poner en peligro a personas, animales u objetos, lea los siguientes documentos antes de poner en funcionamiento la instalación:

- el manual de instrucciones
- las indicaciones de seguridad
- las normas nacionales vigentes de la legislación respectiva
- las indicaciones de seguridad que figuran en los detergentes utilizados (por lo general, figuran en la etiqueta)

Durante el funcionamiento de esta instalación deben observarse las siguientes normas y directivas vigentes en la República Federal de Alemania (adquiribles de la editorial Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln (Alemania)):

- Reglamento alemán de prevención de accidentes BGV A1 "Allgemeine Vorschriften" ("Normas generales")
- Reglamento alemán sobre la seguridad de funcionamiento (BetrSichV).

Cerciórese:

- de que ha comprendido todas las indicaciones
- de que todos los usuarios de la instalación están informados de los riesgos y han comprendido las indicaciones.

Este manual de instrucciones se debe poner en práctica por el operador de la instalación de lavado cumpliendo las particularidades locales y personales. Se debe dar a conocer la indicación de modo apropiado, por ejemplo colgándolas en el puesto de trabajo.

Instalaciones de lavado de automóviles

Sólo a personal instruido que haya leído el manual de instrucciones y haya sido informado de los riesgos que comporta este tipo de instalación le está permitido manejar, vigilar, mantener, cuidar y controlar la instalación de lavado de automóviles.

Autoservicio

Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que esté familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro.

En las zonas de lavado debe haber letreros bien visibles que informen al usuario del uso correcto de la instalación.

Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento solo deben realizarse estando la instalación desconectada. Bloquee el interruptor principal para evitar que personas no autorizadas la conecten.

Sustancias peligrosas

Tome las medidas de seguridad oportunas cuando manipule detergentes concentrados que contengan sustancias nocivas para la salud. Póngase gafas, guantes y vestimenta de protección y observe las hojas de instrucciones y las hojas de datos de seguridad suministradas con el detergente.

Acceso a la instalación de lavado de automóviles

Prohibida a personas ajenas el acceso a la instalación de lavado de automóviles. Señalice la prohibición de acceso de forma visible y permanente.

Peligro de resbalar

Debido a que el suelo y partes de la instalación están mojados existe peligro de resbalar. Por este motivo no realice movimientos bruscos durante los trabajos en la instalación y lleve calzado adecuado. Coloque letreros adecuados que informen al cliente del peligro de resbalar.

Manejo de la instalación

Advertencia

Con el fin de evitar peligros derivados del manejo incorrecto de la instalación, ésta sólo debe ser manejada por personal

- *que haya sido instruido en su manejo*
- *que haya probado su capacidad para el manejo*
- *al que se le haya encargado expresamente su utilización.*

El manual de instrucciones debe quedar accesible a todo usuario. No está permitido que personas menores de 18 años manejen la instalación. Excepción: los aprendices mayores de 16 años pueden manejar la instalación bajo vigilancia.

Uso previsto

Esta instalación de lavado está diseñada para la limpieza exterior de los vehículos indicados en este manual de instrucciones. Las medidas indicadas en el párrafo "Datos técnicos/Dimensiones" no pueden ser superadas.

Forman parte del uso previsto de la instalación:

- observar todas las indicaciones de este manual de instrucciones y
- respetar las indicaciones de mantenimiento e inspección.

Precaución

Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

La instalación sólo debe ser montada por personal especializado con la debida cualificación. Durante el montaje debe observarse las disposiciones de seguridad locales vigentes, por ejemplo, en lo concerniente a las distancias que deben mantenerse entre la instalación y edificios adyacentes.

⚠ Advertencia

Peligro de deterioro si se forma hielo en la instalación. Si existe peligro de heladas, debe vaciarse el agua de la instalación y el conducto. Las zonas por las que transitan los clientes deben mantenerse libres de hielo. Con el fin de evitar de que los clientes resbalen, puede instalarse, por ejemplo, una calefacción de suelo o esparcirse gravilla.

Precaución

Alto riesgo de oxidación por el uso de detergente indebido.

Los siguientes detergentes no se pueden utilizar con la instalación:

- detergentes para la limpieza del tren de lavado.
- detergentes para la limpieza exterior de la instalación de lavado.
- Detergentes abrasivos.
- Detergentes que se aplican con un dispositivo separado al vehículo (p.ej. limpiador de llantas).
- Detergentes para tratar las aguas residuales.

Utilizar solo los detergentes autorizados por KÄRCHER.

Puesto de trabajo

La instalación se conecta desde el puesto de mando. En algunos países es obligatorio abandonar el vehículo durante el lavado. Consultar y cumplir las normativas vigentes del lugar de instalación. Durante el lavado está prohibido acceder a la instalación.

Uso incorrecto

⚠ Advertencia

Daños materiales. Si no se observan las dimensiones máximas del vehículo, pueden producirse daños en el vehículo y la instalación.

El tren de lavado no se puede utilizar para limpiar vehículos que no se puedan lavar con los cepillos, p.ej. vehículos especiales. Estos vehículos también se pueden lavar sin cepillo con la opción lavado a alta presión.

Vehículos especiales, es decir, vehículos de estructura especial como

- camiones de basura
- Camiones basculante
- Camiones cisterna
- Vehículos con estructuras superpuestas en el techo que sobresalgan por delante de la luna delantera.

solo se pueden lavar incluyendo procedimientos manuales.

Si no se observan las indicaciones anteriores, el fabricante de la instalación no se responsabiliza por los daños y lesiones que pudieran ocasionarse en

- personas
- objetos
- animales.

Fuentes de peligro

Peligros generales

⚠ Peligro

Peligro de lesionarse los ojos con el aire comprimido saliente. Las piezas neumáticas de la instalación continúan estando bajo una elevada presión incluso después de desconectar la instalación con el interruptor principal o el interruptor de desconexión de emergencia.

Peligro de lesionarse con piezas que salen disparadas. Piezas u objetos que salgan disparados pueden ocasionar lesiones en personas o animales. Por este motivo, no deben dejarse objetos sueltos en el suelo de la nave.

Peligro de explosiones

⚠ Peligro

Peligro de explosiones. No está permitido utilizar la instalación en las cercanías de locales en los que exista riesgo de explosión. Sólo aquellas instalaciones previstas expresamente para esos fines y señalizadas como tales son la excepción. Las sustancias explosivas, altamente inflamables o tóxicas no deben emplearse como detergente. Ejemplos:

- gasolina
- fuel y gasóleo
- disolvente
- líquidos que contengan disolventes
- ácidos sin diluir
- acetona

En caso de dudas, consulte al fabricante.

Daños del aparato auditivo

Los ruidos producidos por la instalación no conllevan riesgos. Si se orienta el chorro hacia piezas/cuerpos que incrementen el ruido, puede aumentar el peligro de ruidos. En este caso use protección auditiva.

Peligros derivados de la corriente eléctrica

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.

- No toque nunca los cables eléctricos, las conexiones y las cajas de bornes con las manos mojadas.
- Los cables de conexión o de prolongación no deben dañarse. Evite pasar con el vehículo por encima de ellos, aplastarlos o estirarlos. Proteja los cables del calor, el aceite o los cantos afilados.
- Si trabaja con dispositivos de limpieza móviles (p.ej. limpiadoras a alta presión), no dirija nunca el chorro hacia aparatos o equipos eléctricos.
- Todas las partes conductoras de corriente de la zona de trabajo tienen que estar protegidas contra los chorros de agua.
- La instalación sólo debe conectarse a fuentes de alimentación que estén puestas a tierra correctamente.
- Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista.
- Los accesorios que no están conectados directamente con la instalación tienen que estar unidos en el compensador del potencial.

Peligro por sustancias nocivas para la salud

⚠ Peligro

Los detergentes empleados pueden contener sustancias nocivas para la salud; por este motivo, es imprescindible observar las indicaciones que figuran en el envase de los mismos o que han sido suministradas con éstos.

El agua procedente de la instalación no es potable. Esto es debido a los detergentes disueltos en la misma.

Si se utiliza agua depurada para el funcionamiento de la instalación, deben observarse las normas del fabricante del sistema depurador en materia de inhibición de bacterias.

Aquellas sustancias que normalmente no se emplean durante el lavado exterior de un vehículo (como por ejemplo sustancias químicas, metales pesados, pesticidas, sustancias radioactivas, heces o sustancias contaminantes) no deben penetrar en la instalación de lavado.

Peligro por corte de corriente

La instalación ha sido equipada con determinados elementos constructivos que evitan la reconexión incontrolada de la misma tras un corte de corriente.

Peligro de contaminación del medio ambiente con aguas residuales

Observe las disposiciones locales para la eliminación de aguas residuales.

Mantenimiento y vigilancia

Con el fin de garantizar el funcionamiento seguro de la instalación y evitar peligros durante el mantenimiento, la vigilancia y el control deben observarse las instrucciones correspondientes.

Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento debe efectuarlos un especialista a intervalos regulares de acuerdo con las indicaciones del fabricante y observando las disposiciones e indicaciones de seguridad vigentes. Los trabajos que deban realizarse en la instalación eléctrica sólo deberá llevarlos a cabo un técnico electricista.

⚠ Peligro

Peligro de lesiones. Antes de proceder a los trabajos de mantenimiento, desconecte la instalación y asegúrela de forma que no pueda ser reconectada por personas no autorizadas. Los depósitos y tubos de aire comprimido continúan estando bajo presión incluso después de desconectar la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.

Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. El sistema de alta presión continúa estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

vigilancia

Antes de la primera puesta en funcionamiento y cada medio año como mínimo un técnico especialista debe controlar si la instalación se encuentra en buen estado El control incluye lo siguiente:

- Control visual para comprobar si existen daños exteriores visibles o zonas desgastadas.
- Control de funcionamiento
- En el caso de instalaciones de lavado de autoservicio debe controlarse a diario, antes de conectar la instalación, que los dispositivos de seguridad están completos y funcionan correctamente. En el caso de instalaciones vigiladas este control debe efectuarse en función de la necesidad y como mínimo una vez al mes.

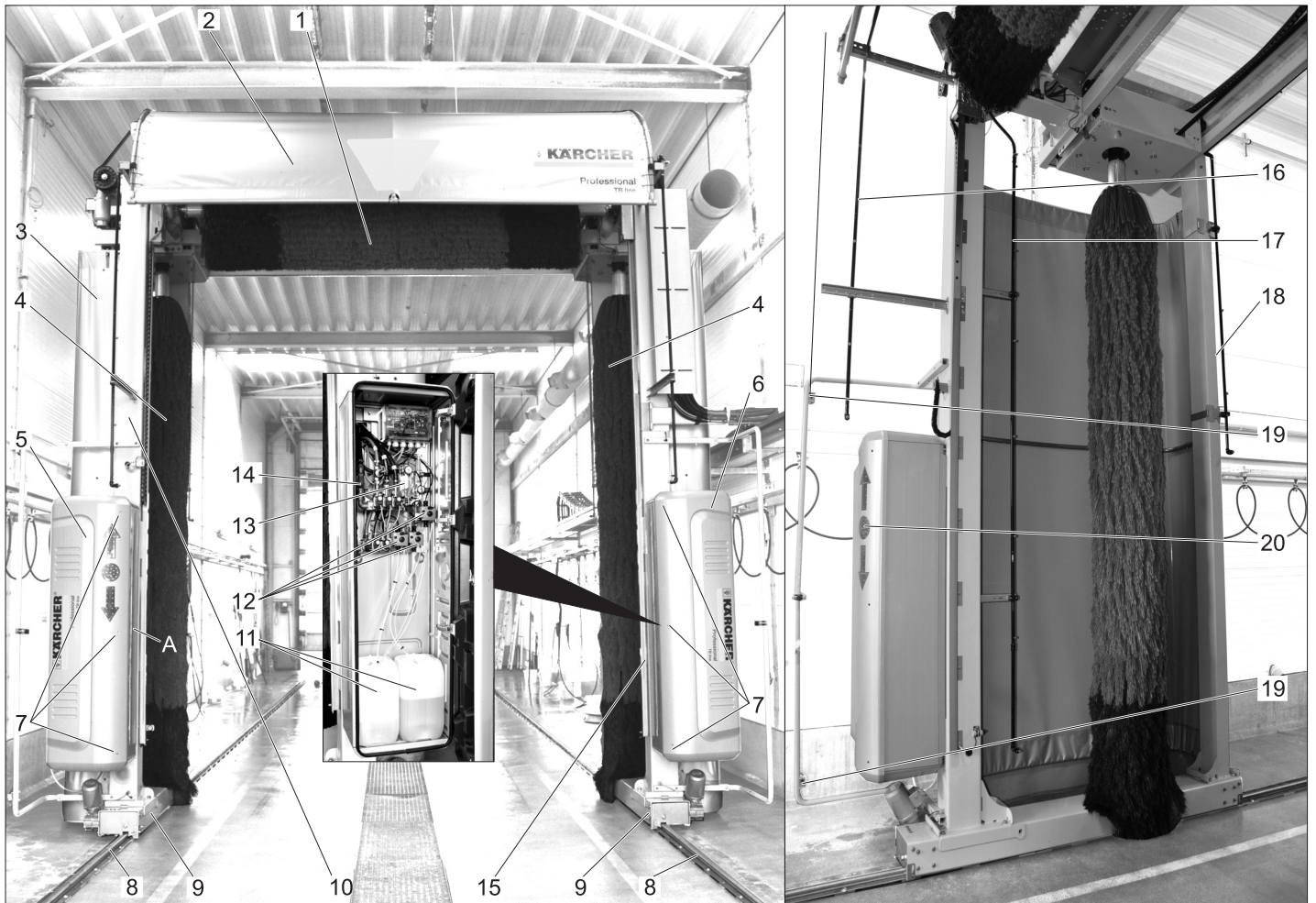
Emplear piezas originales

Emplee exclusivamente piezas originales del fabricante o piezas recomendadas por él. De lo contrario, la garantía pierde su validez. Observe las indicaciones de seguridad y de manejo que se adjuntan con estas piezas. Esto es válido para:

- Piezas de repuesto y piezas de desgaste
- Accesorios
- Combustibles
- Detergentes

Descripción de la instalación

Visión de conjunto



- 1 cepillo de techo
- 2 Protección contra salpicaduras para techo (opcional)
- 3 Protección contra salpicaduras para laterales (opcional)
- 4 cepillo lateral
- 5 Armario de control
- 6 Armario de agua
- 7 Bloqueo de puerta
- 8 Carriles de rodadura
- 9 Tren de desplazamiento
- 10 Columna principal 1
- 11 Bidón de detergente
- 12 Bombas dosificadoras
- 13 Unidad de mantenimiento de aire comprimido
- 14 Colector de lodos
- 15 Columna principal 2
- 16 Difusor de agua fresca, agua reciclada, champú, CTH (arco A)
- 17 Difusor de agua fresca, agua reciclada, champú, CTH, espuma (arco B)
- 18 Difusor de agua fresca, agua reciclada, champú, CTH (arco C, opcional)
- 19 barrera óptica
- 20 Semáforo de posicionamiento (opcional)
- A Placa de características, en el interior del armario de control



1 Barra de techo a alta presión (opcional)



1 Boquilla giratoria (spinner), (opcional)

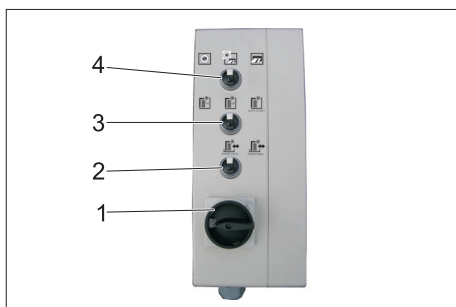
Elementos de mando

Desconexión de emergencia

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA" está situada:

- en el lector de tarjetas/códigos
- en los puntos de mando
- en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar (opcional).

Distribuidor de alimentación (Opción)

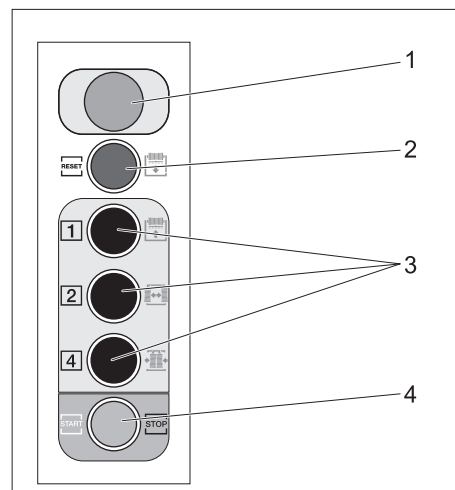


1	Interruptor principal
2	Interruptor de velocidad
	Velocidad de desplazamiento del tren de lavado, barra de cepillo para techo/alta presión normal
	Velocidad de desplazamiento del tren de lavado, 30... 120%.
3	Interruptor de la selección de modos de funcionamiento
	La instalación solo se puede arrancar durante el tiempo de funcionamiento configurado.
	Instalación fuera de servicio
	Se arranca un programa de lavado predefinido por el operador de la instalación.
4	Interruptor de selección de puntos de mando
	Los programas de lavado solo se pueden arrancar desde el punto de mando.

	Los programas de lavado se pueden arrancar desde el punto de mando y los lectores de tarjetas de lavado/códigos.
	Los programas de lavado solo se pueden arrancar desde los lectores de tarjetas de lavado/códigos.

En el distribuidor de alimentación se conecta y desconecta la instalación y se pre-seleccionan diferentes modos de funcionamiento.

Panel de control básico (opcional)

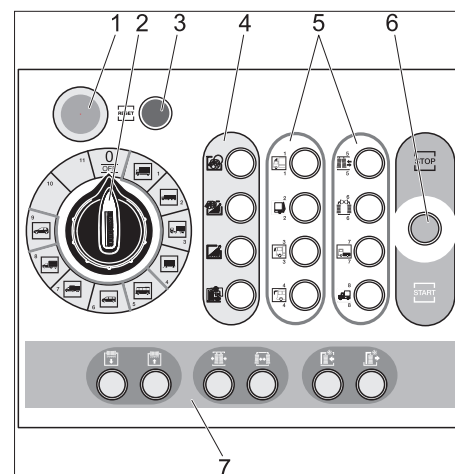


- 1 Tecla de desconexión de emergencia
- 2 Tecla "Reset"/Proceso manual
- 3 Tecla de selección de programas/intervención manual
- 4 Tecla "Arranque/Parada"

El punto de mando es apto para ejecutar las siguientes funciones:

- Arrancar programas de lavado.
- Ejecución de intervenciones manuales.
- Ejecución de funciones manuales para trabajos de mantenimiento.

Panel de control Advanced (opcional)



- 1 Tecla de desconexión de emergencia
- 2 Selector de programas
- 3 Tecla "Reset"
- 4 Teclas programa adicional
- 5 Teclas opciones de programas
- 6 Tecla "Arranque/Parada"
- 7 Teclas intervención manual




El punto de mando es apto para ejecutar las siguientes funciones:

- Arrancar programas de lavado.
- Ejecución de intervenciones manuales.
- Ejecución de funciones manuales para trabajos de mantenimiento.
- Selección y deselección de programas adicionales y opciones.

Selector de programas









0 OFF	No se ha seleccionado ningún programa de lavado, instalación fuera de servicio.
	1 Camiones
	2 CAMIÓN con remolque
	3 Camión articulado
	4 Solo remolque
	5 Bus
	6 Camioneta
	7 Camioneta con transporte
	8 Camión articulado pequeño
	9 Vehículo pequeño
10	Ocupación libre
11	Ocupación libre

Teclas de programas adicionales o programas individuales

	Lavado con espuma
	Lavado intensivo
	Lavado con alta presión
	Lavado simple

- Si se selecciona un programa adicional, se ilumina la tecla.
- El programa adicional se puede deseleccionar, para ello se puede pulsar el botón iluminado.

Teclas Opciones

	Espóiler se puede seleccionar: antes y después del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado
	plancha de carga se puede seleccionar: antes y después del lavado se pueden deseleccionar: antes y después del lavado
	Espejo del camión se puede seleccionar: antes del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado
	Espejo del autobús se puede seleccionar: antes del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado
	Cubierta del centro se puede seleccionar: antes y después del lavado se pueden deseleccionar: antes y después del lavado
	Lavado con dos cepillos (sin cepillo en el techo) se puede seleccionar: antes del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado
	Cabina Europa se puede seleccionar: antes del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado
	Cabina EE.UU. se puede seleccionar: antes del lavado se pueden deseleccionar: antes del lavado

- Si se selecciona una opción, se ilumina la tecla.
- La opción se puede deseleccionar, para ello se puede pulsar el botón iluminado.

lector de tarjetas/códigos (opcional)

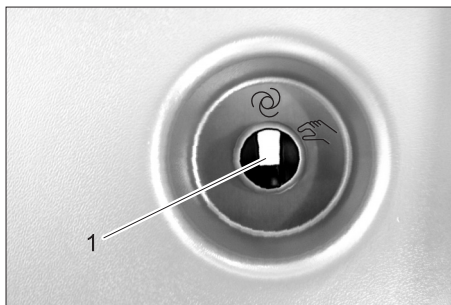


En función del modelo de lector de tarjetas/códigos del que se disponga, el programa de lavado deseado se selecciona:

- con el teclado
- a través del programa indicado en la tarjeta
- introduciendo un código.

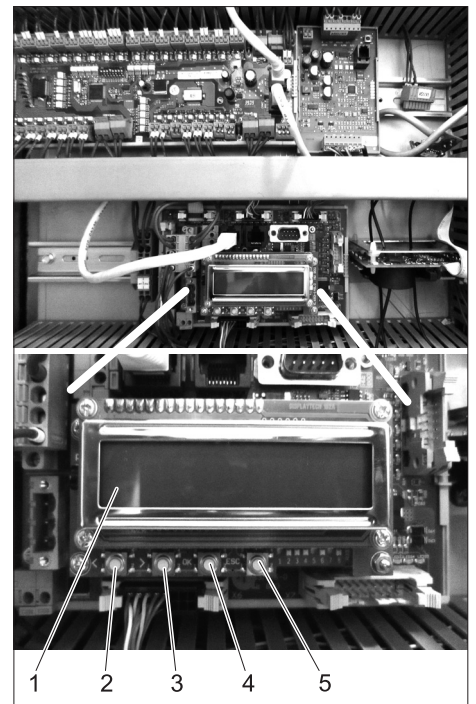
Para más información consulte el manual de instrucciones del lector de tarjetas/códigos.

Selector de servicio automático/servicio manual



- 1 Selector de servicio automático/servicio manual

Sistema de control



- 1 anuncio
- 2 Tecla IZQUIERDA
- 3 Tecla DERECHA
- 4 Tecla "OK"
- 5 Tecla "ESC"

Con la configuración base se pueden ver en la pantalla la siguiente indicación:

Total	=#####
Camiones	=#####

Contador de lavados, la línea inferior indica alternativamente la cantidad total de los programas de lavado individuales (camión, camión con remolque...).

➔ Pulsar la tecla DERECHA.

Total	=#####
Espuma	=#####

Contador de opciones, la línea inferior indica alternativamente la cantidad total de cada opción (espuma, intensivo...).

➔ Pulsar la tecla DERECHA.

Total	=#####
Tarje	=#####

Contador del dispositivo de arranque, la línea inferior indica alternativamente la cantidad total del dispositivo de arranque de cada tarjeta (tarjeta 1, tarjeta 2...).

Nota

Si en lugar de eso aparecen los avisos de errores actuales, pulsar la tecla „OK“.

Si no se toca ninguna tecla durante 30 minutos aparecerán de nuevo los avisos de error actuales.

Si se deben mostrar de nuevo los avisos de error antes de que pasen los 30 minutos, pulsar simultáneamente la tecla DERECHA y "OK".

Si en lugar de eso aparece otra pantalla, pulsar la tecla ESC durante 2 segundos.

Menú de configuración

→ Pulse el botón "OK" durante más de dos segundos.

13.08.2008	15:54
< Información	Ajuste >

→ Pulsar tecla IZQUIERDA.

Selecc. / Opcion
Lista fallos

→ Pulsar la tecla DERECHA.

Selecc. / Opcion
Ajuste

→ Pulse el botón "OK".

Selecc. / Opcion
Velocidad

Se ha llegado la menú de configuración:

El diagrama muestra el flujo de navegación a través de los menús de configuración. Comienza con un menú principal que contiene: Selecc./Opcion Menu velocidades, Selecc./Opcion Menu Ajustes, Selecc./Opcion Fecha / Hora, Selecc./Opcion Tiempo funciona., Selecc./Opcion Festivos variabl, Selecc./Opcion Festivos fijos, Selecc./Opcion Idioma. Desde cada pantalla, se puede pulsar 'Ok' para avanzar o moverse entre opciones. El flujo continúa a través de sub-menús de velocidades (Espuma, Intensiv, AP techo, AP lateral, Turismos, Cam. peq., Bus, Camiones, Petrole, Aclarado), ajustes (Auto freshw. No), configuración de fecha/hora (Mi 13.08.2008 15:54:27, Verano/Invierno Cambio horar No) y programación de horarios (Lunes a Domingo, Festivo) y festivos (Festivos variabl, Festivos fijos). Finalmente, se llega a la selección de idioma (Idioma ES).

1 Punto del menú

2 Parámetros

Seleccionar los parámetros a ajustar

- Seleccionar el punto del menú con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
- Abrir el grupo de parámetros con la tecla "OK".
- Seleccionar los parámetros a ajustar con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

Ajustar los parámetros con una variable

- Pulse el botón "OK".
La variable ajustable parpadea.
- Ajustar el valor de las variables con la tecla IZQUIERDA y DERECHA.
Para modificar rápidamente las variables, mantener la tecla pulsada.
- Memorizar el valor pulsando la tecla „OK“.
o
Interrumpir la modificación presionando la tecla „ESC“.

Ajustar los parámetros con varias variables

- Pulse el botón "OK".
La variable ajustable parpadea.
- Ajustar el valor de las variables con la tecla IZQUIERDA y DERECHA.
- Memorizar el valor pulsando brevemente la tecla „OK“ y saltar simultáneamente a la siguiente variable.

→ Memorizar el valor ajustado pulsando la tecla „OK“ (durante 1 segundo).

o

Interrumpir la modificación presionando la tecla „ESC“.

Salir del menú

→ Con la tecla "ESC" se accede al menú hacia arriba.

Seleccionar/deseleccionar la velocidad

Aquí se puede ajustar la velocidad de avance del portal para cada uno de los pasos del programa.

Paso del programa	Zona de ajuste
Espuma	30%...150%
Intensiv	30%...150%
HD-HD techo	30%...150%
HD lavado lateral	30%...150%
Turismos	30%...120%
Transp.	30%...120%
Bus	30%...120%
Camión	30%...120%
Cisterna	30%...120%
Aclarado	30%...150%

Seleccionar/deseleccionar ajuste

FW Cant. emergencia. No:

Si se ha consumido la reserva de agua reciclada se continúa el lavado siguiente con agua fresca. Tras finalizar el lavado, la instalación pasa a no estar disponible.

FW Cant. emergencia. Yes:

Si se ha consumido la reserva de agua reciclada se continúa el modo de lavado con agua fresca. La instalación sigue disponible para lavados, se emite un aviso.

Seleccionar/deseleccionar fecha/hora

Ajustar la fecha, hora y cambio a horario de verano.

Horario de verano/invierno automático = YES

Cambio automático activo. Comienzo del horario de verano el último domingo de marzo a las 2.00 horas. Comienzo del horario normal (horario de invierno) el último domingo de octubre a las 3.00 horas.

Horario de verano/invierno automático = NO
Sin cambio horario automático

Seleccionar/deseleccionar el horario de funcionamiento

Durante el horario de funcionamiento la instalación está abierta. Fuera del horario de funcionamiento la instalación está cerrada.

Abierto las 24 horas: Ajustar el mismo valor para el comienzo y fin del horario de funcionamiento.

Cerrado las 24 horas: Ajustar el fin del horario de funcionamiento a un horario más temprano como comienzo del horario de funcionamiento..

Selección/Deselección festivos var.

Los festivos móviles caen todos los años en una fecha diferente y se deben ajustar de nuevo todos los años.

En los días festivos ajustados se aplica el horario de funcionamiento ajustado para los días festivos.

Nota

Ajustarla fecha 00.00.00 para días festivos no necesarios.

Selección/Deselección festivos fijos

Los días festivos fijos caen todos los años en la misma fecha.

En los días festivos ajustados se aplica el horario de funcionamiento ajustado para los días festivos.

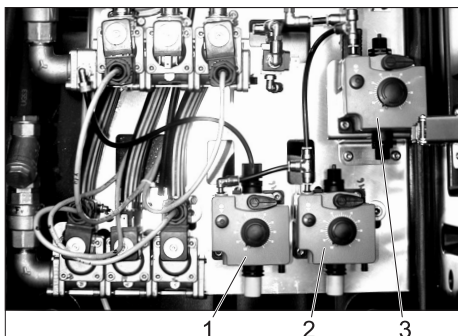
Nota

Ajustarla fecha 00.00.XX para días festivos no necesarios.

Seleccionar/deseleccionar Idioma

Aquí se puede seleccionar el idioma de la pantalla para el menú de información.

Ajustar las bombas dosificadoras



- 1 Bomba dosificadora de champú
- 2 Bomba dosificadora CTH (opcional)
- 3 Bomba dosificadora espuma (opcional)

Las bombas dosificadoras añaden detergentes al agua de lavado de acuerdo con el programa de lavado y el equipamiento de la instalación.

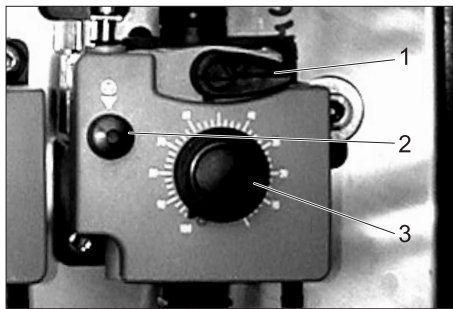
Nota

El técnico que monta la instalación se ocupa de ajustar la dosis. Por lo general, no es necesario efectuar ningún reajuste.

Ajustar la dosis

Precaución

Riesgo de daños. No cambiar la cantidad de dosis en parada.



- 1 Palanca de ventilación
- 2 Tecla de ventilación
- 3 Botón de ajuste de la cantidad de dosificación

- Conectar la bomba dosificadora en modo manual.
- Pulsar y soltar varias veces el botón de ventilación.
- Extraer el botón de ajuste de la cantidad de dosificación.
- Girar el botón de ajuste al valor deseado.
- Soltar el botón de ventilación.
- Presionar el botón de ajuste de la cantidad de dosificación.

Purgar de aire la bomba dosificadora

El suministro de aire comprimido de la instalación tiene que estar conectado.

- Girar hasta el tope la palanca de ventilación en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Ajustar la cantidad de dosificación a 100%.
- Presionar la tecla de ventilación hasta que el detergente salga sin burbujas del conducto de ventilación de la parte inferior de la bomba dosificadora.
- Restaurar la cantidad dosificadora al valor deseado.
- Girar hasta el tope la palanca de ventilación en el sentido de las agujas del reloj.

Datos técnicos

Dimensiones (para un diámetro de cepillo de 965 mm)

Dimensiones de la instalación

		TB 36	TB 42	TB 46	TB 50
Ancho de lavado*	mm	2900			
Altura de lavado, instalación con 3 cepillos**	mm	3600	4250	4600	5050
Altura de lavado, instalación con 2 cepillos	mm	3600	4155	4585	4995
Ancho de paso libre montaje/ruedas	mm	3540/3510			
Altura de paso libre**	mm	3668	4318	4668	5118
Ancho de la instalación con cepillos rotativos*	mm	4830			
Ancho de la instalación con protección lateral contra salpicaduras**	mm	5000			
Altura de la instalación**	mm	4539	5189	5539	5989
Altura de la instalación con protección de techo contra salpicaduras**	mm	Altura de la instalación +58 mm			

* se puede reducir 200 mm en un paso

** se puede reducir 100 mm en cada uno de los 3 pasos

*** se puede adaptar +/- 200 mm dependiendo del diámetro de los cepillos (diámetro estándar 965 mm)

Características

Cepillos de lavado

Diámetro cepillos laterales	mm	965... 1165
Nº revoluciones cepillos laterales	1/min	130
Diámetro cepillo techo	mm	965... 1165
Nº revoluciones cepillo techo	1/min	130
Velocidad de traslación del puente	m/min	0...24
Nivel de presión acústica L_{pA}	dB(A)	79*/ 75**
Inseguridad K	dB(A)	4*/3**

*Instalación con boquillas laterales de alta presión, sin vehículo a limpiar

** Instalación con barras de techo de alta presión y spinner con vehículo a limpiar

Valores de conexiones de la instalación básica

Conexión eléctrica

Tensión**	V	220, -5% +10% 3~, N, PE
Oscilación de tensión máx.***	%	5
Frecuencia	Hz	60
Potencia de conexión instalación básica	kW	5,3
Fusibles armario de control *	A	20

* previsto de acuerdo con las normativas locales vigentes

**Suministro de tensión con generador no autorizado

*** Los picos de tensión tienen que estar entre la tensión permitida

Conexión de agua

Diámetro nominal	pulgadas	1
Presión de flujo según DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	máx. 50

Toma de aire comprimido

Diámetro nominal	pulgadas	1/2
Presión	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Capacidad de suministro, mín	l/min	100
Consumo en caso de protección antiheladas	l/min	500
Consumo con espuma, pulverización previa intensiva (lateral y/o techo)	l/min	500

Funcionamiento

Indicaciones de seguridad

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA" está situada

- en el lector de tarjetas/códigos
- en el punto de mando
- en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar.

⚠ Advertencia

Peligro de dañar el vehículo a lavar. Si, tras aplicar el detergente, la instalación de lavado sufre una avería, debe retirarse el detergente con abundante agua tras desconectar la instalación con el fin de evitar que el detergente provoque daños en la pintura por haberlo dejado actuar durante largo tiempo.

Indicación

Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que esté familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro.

Conexión tras desconexión de emergencia

- El pulsador de parada de emergencia, se desbloquea tirando de él.
- Coloque el selector de servicio automático/servicio manual del distribuidor de alimentación en la posición Auto.
- Pulse el botón "Reset" durante 2 segundos.

La instalación se desplaza automáticamente a la posición inicial.

Indicación: Si hay un vehículo en la instalación, en algunas ocasiones se debe poner la instalación en la posición inicial con las funciones manuales.

En la posición se ilumina la tecla "Arranque/Parada".

La instalación está lista para el funcionamiento de nuevo.

Puesta en marcha

- Abra las válvulas de cierre de agua y aire comprimido.
- Coloque el interruptor principal, situado en el distribuidor de alimentación, en la posición "1".
- Preseleccionar la velocidad, punto de mando y modo de funcionamiento con los interruptores del distribuidor de alimentación.
- Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Auto.
- Pulse el botón "Reset" durante 2 segundos.

En la posición se ilumina la tecla "Arranque/Parada".

La instalación vuelve a estar lista para el funcionamiento y el vehículo a lavar puede ser introducido en el puente.

Preparar el vehículo

⚠ Advertencia

Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

⚠ Advertencia

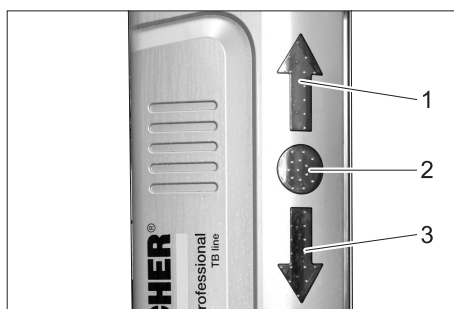
Para evitar deterioros en el vehículo, lleve a cabo los siguientes preparativos antes de introducirlo en la instalación de lavado:

- Cierre las ventanas, puertas y techos corredizos.
- Repliegue las antenas, dóblelas en dirección a la parte posterior del vehículo o desmóntelas.
- Repliegue los retrovisores grandes o que sobresalgan.
- Repliegue los retrovisores grandes o que sobresalgan.
- Controle si el vehículo presenta piezas sueltas y desmóntelas, p.ej.:
 - Molduras embellecedoras laterales,
 - Espóilers,
 - Parachoques,
 - Asas de puerta,
 - Tubos de escape,
 - Deflector de aire,
 - Cables o cuerdas de sujeción de toldos,
 - Juntas de goma,
 - Parasoles montados en el exterior del vehículo,
 - Sistemas portaequipajes o bacas,
 - Cofre para esquís.

Introducir el vehículo

Semáforo de posicionamiento (opcional)

El semáforo de posicionamiento ayuda al cliente del servicio de lavado a colocar correctamente el vehículo.



- 1 Avance
- 2 Parar, posición correcta
- 3 Retroceso

- Coloque el vehículo recto y centrado entre los carriles de rodadura.

Tras el posicionamiento

- Apague el motor.
- Meta la primera marcha. En vehículos de transmisión automática, seleccione la posición "P".
- Ponga el freno de mano.
- Compruebe si se han llevado a cabo los preparativos descritos en el apartado "Preparar el vehículo".

- Salga del vehículo (todos los ocupantes) y active el programa de lavado.

Nota: No abandonar el vehículo para el lavado corto, contralavado, lavado de paso y arranque automático.

Activar el programa

En el lector de tarjetas/códigos (opcional)

El funcionamiento con un lector de tarjetas/códigos viene descrito en el manual de instrucciones del lector suministrado por separado.

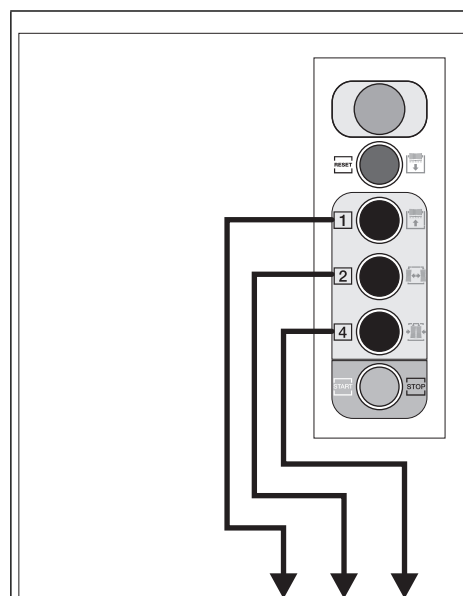
Con punto de mando Adv. (Opción)

- Girar el selector de programas al programa deseado.
- Presionar el botón del programa adicional deseado.
- Presionar el botón de la opción del programa.
- Pulsar la tecla "Arranque/Parada".

Se inicia el proceso de lavado.

Con panel de control básico (opcional)

- Pulse una o varias teclas para seleccionar el programa de lavado deseado. (Véase la tabla siguiente)



	1	2	4	
Programa 1	X			
Programa 2		X		
Programa 3	X	X		
Programa 4			X	
Programa 5	X		X	
Programa 6		X	X	
Programa 7	X	X	X	







- Pulsar la tecla "Arranque/Parada". Se inicia el proceso de lavado.

Interrumpir programa

- Pulsar la tecla "Arranque/Parada". Se interrumpe el programa de lavado.
- Pulsar de nuevo la tecla "Arranque/Parada". Se continúa el programa de lavado.

Intervención manual

En el programa de lavado actual se pueden realizar las siguientes intervenciones manuales.

	Soltar el bloqueo del cepillo del techo/barra del techo, bajar el cepillo del techo**.
	Mover el cepillo del techo hacia arriba, activar hacia abajo el bloqueo.
	Mover los cepillos laterales hacia dentro**, soltar el bloqueo.
	Mover los cepillos laterales hacia fuera, activar hacia dentro el bloqueo.
	Mover el tren de lavado hacia atrás**. (No en el punto de mando Basic)
	Mover el tren de lavado hacia delante**. (No en el punto de mando Basic)

** El movimiento solo se ejecuta si no se ha seleccionado ningún programa de lavado.

El bloqueo se desactiva pulsando brevemente la tecla de la dirección contraria.

Interrumpir el paso de lavado hacia delante/prematuramente (solo punto de mando Adv.)

- ➔ Pulsar la tecla "Arranque/Parada" con el programa en funcionamiento. La instalación se para.
- ➔ Pulsar la tecla Mover tren hacia atrás en la dirección contraria.
- ➔ Pulsar la tecla "Arranque/Parada". La instalación interrumpe el lavado hacia delante y continúa con el lavado hacia atrás.

Fin del programa

Tan pronto como finalice el programa de lavado, puede sacarse el vehículo de la instalación de lavado. El semáforo de posicionamiento señala "Avanzar" o "Retroceder".

Control de las puertas de la nave (opcional)

Las puertas de la nave se controlan desde el sistema de control del tren de lavado a través de la opción control de puerta con señales. Se distingue entre sistema de control para el verano o para el invierno.

Sistema de control para el verano

- Antes del lavado las puertas están abiertas. El vehículo puede entrar.
- Al comenzar el lavado, las puertas se cierran.
- Al finalizar el lavado, las puertas se abren y permanecen abiertas.

Sistema de control para el invierno

- Antes del lavado la puerta de entrada está cerrada, debiendo ser abierta para que pueda entrar el vehículo. Para abrir la puerta puede introducirse, por ejemplo, una tarjeta de lavado en el lector de tarjetas.
- Al comenzar el lavado (p. ej. al pulsar la tecla de arranque (Start) del lector de tarjetas), la puerta de entrada se cierra.
- Al finalizar el lavado, la puerta de salida se abre y vuelve a cerrarse una vez haya salido el vehículo.

Puesta fuera de servicio

Puesta fuera de servicio breve

- ➔ Pare el programa de lavado en curso.
- ➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".

Periodo de parada prolongado

- ➔ Pare el programa de lavado en curso.
 - ➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".
 - ➔ Corte la alimentación de agua.
 - ➔ Corte el suministro de aire comprimido.
- Si es de esperar que se produzcan heladas durante el periodo de inactividad:
- ➔ Vacíe el agua de todas las tuberías.

Puesta fuera de servicio por el dispositivo antiheladas (opcional)

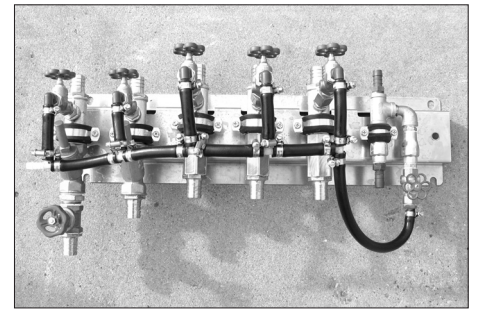
⚠ Advertencia

Peligro de daños en la instalación. El dispositivo antiheladas sólo funciona si el interruptor principal está conectado y no se ha accionado la tecla de desconexión de emergencia.

Dispositivo antiheladas manual

Las válvulas de accionamiento manual para el dispositivo protector frontal se encuentran en el compartimento de instrumentos técnicos.

- ➔ Cierre las válvulas de accionamiento manual para el agua limpia y el agua reciclada (opcional).
 - ➔ En el modo manual (véase "Mantenimiento y cuidados/modo manual) arrancar la protección contra heladas en el grupo 7/1, el control arranque el proceso de ventilación.
 - ➔ Para la protección antiheladas libere el aire comprimido, abriendo la válvula de accionamiento manual situada en la tubería de aire comprimido.
- Abrir siempre sólo una válvula manual de cada vez (abrir una tras otra el agua fresca, el agua residual, la alta presión).
- ➔ Una vez finalizado el vaciado, vuelva a cerrar la válvula de accionamiento manual para aire comprimido.



Si va a volver a poner en funcionamiento la instalación después de haber activado manualmente la protección antiheladas, no olvide de abrir las válvulas de agua limpia y agua reciclada (opcional).

Dispositivo antiheladas automático

Si la temperatura registrada es inferior al valor mínimo:

- El programa que esté en curso se completa.
- A continuación, las mangueras y los difusores del puente se limpian con aire comprimido.
- A partir de ese momento ya no puede activarse ningún programa de lavado.

Si se quieren tomar medidas preventivas contra heladas antes de poner fuera de servicio una instalación que dispone de protección antiheladas automática, puede instalarse un interruptor adicional.

Tan pronto como haya pasado el peligro de heladas, la instalación volverá a estar lista para el funcionamiento.

Medidas de protección contra heladas adicionales

Precaución

Peligro de daños en caso de heladas. En caso de riesgo de heladas, vaciar las bombas dosificadoras y sacar el bidón de detergente de la instalación y colocar en un lugar a prueba de heladas.

Las medidas también son necesarias para dispositivos de protección antiheladas automáticos.

- ➔ Extraer los tubos de aspiración de las bombas dosificadoras de los bidones de detergente.
- ➔ Vaciar las bombas dosificadoras. (El vaciado se realiza del mismo modo que la ventilación de las bombas dosificadoras, véase "Ventilar las bombas dosificadoras").
- ➔ Extraer el bidón de detergente de la instalación y guardar en un lugar a prueba de heladas.

Mantenimiento y cuidado

Indicaciones de mantenimiento

Para asegurar el funcionamiento correcto de la instalación deben efectuarse trabajos de mantenimiento regulares de acuerdo con el siguiente plan de mantenimiento. Emplee exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante o piezas recomendadas por él, como

- Piezas de repuesto y piezas de desgaste
- Accesorios
- Combustibles
- Detergente

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.

Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada. El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión.

Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

¿Quién está autorizado para realizar trabajos de inspección, mantenimiento y reparación?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo de instalaciones de lavado y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Servicio de atención al cliente

Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher.

Contrato de mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento seguro de la instalación recomendamos firmar un contrato de mantenimiento. A este respecto póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Kärcher.

Limpieza del tren de lavado

Para limpiar el tren de lavado se puede utilizar un producto de limpieza para trenes de lavado y azulejos RM 841 ASF.

Servicio manual

Para garantizar su seguridad y la de terceras personas, desconecte la instalación antes de proceder a los trabajos de mantenimiento. Sin embargo, no todas las piezas de la instalación que deben mantenerse son accesibles. Por este motivo es necesario mover determinadas piezas de la instalación durante los trabajos de mantenimiento. Utilice para ello el modo de servicio "Manual". El modo de servicio manual se activa y controla desde el panel de mando básico.

⚠ Peligro

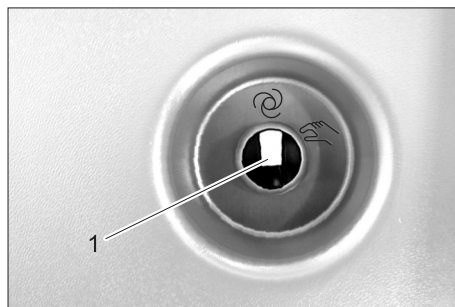
Para garantizar su seguridad y la de terceras personas efectúe las siguientes operaciones en el orden indicado.

- ➔ Sacar el vehículo de la instalación.
- ➔ Asegurarse de que no hay personas o animales en la instalación.
- ➔ Conectar la instalación.
- ➔ Activar el modo de servicio manual.
- ➔ Mover las piezas de la instalación.
- ➔ Desconectar la instalación y asegurarla para que no pueda volver a conectarse.
- ➔ Efectuar los trabajos de mantenimiento.

⚠ Advertencia

Peligro de daños para la instalación y el vehículo. El modo de servicio manual no debe emplearse para el lavado.

Activar el modo de servicio manual



- 1 Selector de servicio automático/servicio manual

- ➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Manual. En caso de que esté activado el modo manual, parpadea el semáforo de posición y la tecla "Reset".

Servicio manual panel de control básico

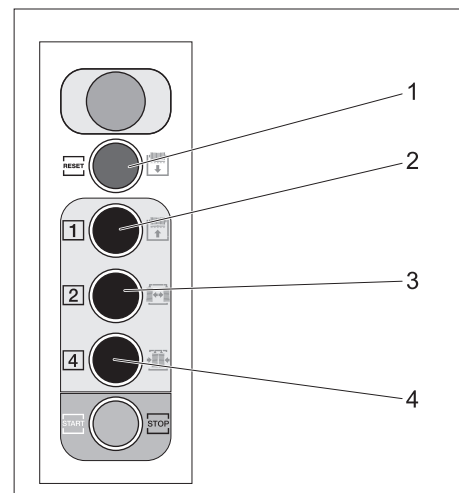
Nota

Con el panel de control básico no se pueden realizar las funciones manuales. Para ejecutar todas las funciones manuales se necesita el punto de mando Adv.

Seleccionar grupo

Las funciones manuales están distribuidas en los grupos 1 a 7.

- ➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar.



- 1 Tecla "Reset"
2 tecla "1"
3 tecla "2"
4 tecla "4"

Grupo		Tecla		
		1	2	4
1	cepillo de techo	X		
2	Cepillos laterales		X	
3	Alta presión, Intensivo	X	X	
4	Tren de lavado			X
5	agua	X		X
6	Señales, lector de tarjetas, semáforo		X	X
7	Protección antiheladas (opcional)	X	X	X

La secuencia de parpadeo de la tecla "Reset" y el semáforo de posicionamiento (opcional) indica el grupo seleccionado.

Desactivar grupo

- ➔ Pulsar brevemente la tecla "Reset".

Seleccionar función

- ➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) de la función que quiera activar.
- I: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
- 0-I: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

grupo 1, cepillo de techo		Tecla		
Función		1	2	4
El cepillo de techo se gira hacia delante	0-I	X		
El cepillo de techo gira hacia atrás	0-I		X	
Bajar el cepillo de techo	I	X	X	
Elevar el cepillo de techo	I			X
Cepillo de techo/barra de techo desplazamiento rápido	I	X		X

Grupo 2, Cepillos laterales		Tecla		
Función		1	2	4
Cepillos laterales giran hacia delante	0-I	X		
Cepillos laterales giran hacia atrás	0-I		X	
Retraer el cepillo lateral 1	I	X	X	
Desplegar el cepillo lateral 1	I			X
Retraer el cepillo lateral 2	I	X		X
Desplegar el cepillo lateral 2	I		X	X
Modo de sugerencia, cepillos laterales	I	X	X	X

Grupo 3, alta presión, intensivo		Tecla		
Función		1	2	4
Alta presión, techo	0-I	X		
Lavado lateral a alta presión	0-I		X	
Bajar la barra del techo	I	X	X	
Elevar la barra del techo	I			X
Girar la barra del techo, frente	0-I	X		X
Girar la barra del techo, parte posterior	0-I		X	X
Intensivo, lateral	0-I	X	X	X

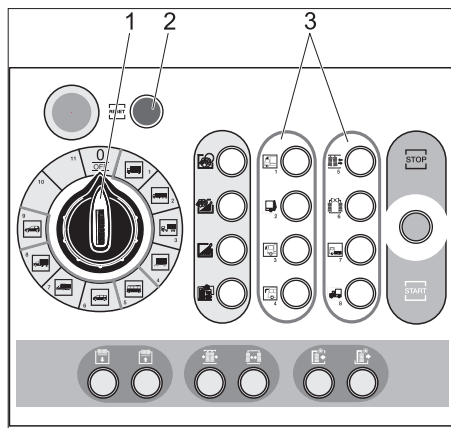
Grupo 4, tren de lavado		Tecla		
Función		1	2	4
Tren de lavado hacia delante	I	X		
Tren de lavado hacia atrás	I		X	
Tren de lavado desplazamiento rápido	0-I	X	X	
(Arrancar la máquina)	I			X

Grupo 5 Agua		Tecla		
Función		1	2	4
Bomba de dosificación CTH, arco delantero (A)	0-I	X		
Bomba de dosificación CTH, arco traseo (C)	0-I		X	
Espuma (B)	0-I	X	X	
Riego de cepillos con agua reciclada A+B+(C)	0-I			X
Riego de cepillos con agua fresca A+B	0-I	X		X
Arco de enjuague con agua fresca C	0-I		X	X
Bomba dosificadora de champú	0-I	X	X	X

Grupo 6, señales, lector de tarjetas, semáforo		Tecla		
Función		1	2	4
Alarma	0-I	X		
Listo para lavar	0-I		X	
Lavado en proceso	0-I	X	X	
Alarma de heladas	0-I			X
Semáforo Hacia delante	0-I	X		X
Semáforo Parada	0-I		X	X
Semáforo Hacia atrás	0-I	X	X	X

Grupo 7 protección anti-heladas		Tecla		
Función		1	2	4
Arrancar la protección contra heladas	I	X		
Válvula de aire de agua fresca	0-I		X	
Válvula de aire de agua reciclada	0-I	X	X	
Válvula de aire lavado de bajos	0-I			X
Válvula de aire de limpieza intensiva	0-I	X		X
Válvula de aire de alta presión 1	0-I		X	X
Válvula de aire de alta presión 2	0-I	X	X	X

Modo manual del punto de mando Adv.



- 1 Selector de programas
- 2 Tecla "Reset"
- 3 Teclas Función

Seleccionar grupo

Las funciones manuales ampliadas están distribuidas en los grupos 1 a 9.

➔ Girar el selector de programas al número correspondiente.

La secuencia de parpadeo de la tecla "Reset" indica el grupo seleccionado.

Seleccionar función

➔ Pulsar la tecla de Función con el número correspondiente.

- I: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
- 0-I: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

grupo 1, cepillo de techo			
El cepillo de techo se gira hacia delante	0-I		1
El cepillo de techo gira hacia atrás	0-I		2
Bajar el cepillo de techo	I		3
Elevar el cepillo de techo	I		4
Cepillo de techo/barra de techo desplazamiento rápido	I		5
Reset del medidor de potencia	I		8

Grupo 2, Cepillos laterales			
Cepillos laterales giran hacia delante	0-I		1
Cepillos laterales giran hacia atrás	0-I		2
Retraer el cepillo lateral 1	I		3
Desplegar el cepillo lateral 1	I		4
Retraer el cepillo lateral 2	I		5
Desplegar el cepillo lateral 2	I		6
Modo de sugerencia, cepillos laterales	I		7

Grupo 3, alta presión, intensivo			
Alta presión, techo	0-I		1
Lavado lateral a alta presión	0-I		2
Bajar la barra del techo	I		3
Elevar la barra del techo	I		4
Girar la barra del techo, frente	0-I		5
Girar la barra del techo, parte posterior	0-I		6
Intensivo, lateral	0-I		7
Intensivo, techo	0-I		8

Grupo 4, tren de lavado			
Tren de lavado hacia delante	I		1
Tren de lavado hacia atrás	I		2
Tren de lavado desplazamiento rápido	0-I		3
(Arrancar la máquina)	I		4

Grupo 5 Agua			
Bomba de dosificación CTH, arco delantero (A)	0-I		1
Bomba de dosificación CTH, arco traseo (C)	0-I		2
Espuma (B)	0-I		3
Riego de cepillos con agua reciclada A+B+(C)	0-I		4
Riego de cepillos con agua fresca A+B	0-I		5
Arco de enjuague con agua fresca C	0-I		6
Bomba dosificadora de champú	0-I		7
Bomba dosificadora de espuma	0-I		8

Grupo 6, señales, lector de tarjetas, semáforo		
Alarma	0-I	1
Listo para lavar	0-I	2
Lavado en proceso	0-I	3
Alarma de heladas	0-I	4
Semáforo Hacia delante	0-I	5
Semáforo Parada	0-I	6
Semáforo Hacia atrás	0-I	7
Prueba de lámpara	0-I	8

Grupo 7 protección antiheladas		
Arrancar la protección contra heladas	I	1
Válvula de aire de agua fresca	0-I	2
Válvula de aire de agua reciclada	0-I	3
Válvula de aire lavado de bajos	0-I	4
Válvula de aire de limpieza intensiva	0-I	5
Válvula de aire de alta presión 1	0-I	6
Válvula de aire de alta presión 2	0-I	7
Válvula de aire de alta presión 3	0-I	8

Grupo 8, lavado de bajos		
Arrancar el lavado de bajos	0-I	1
Válvula de conmutación de la bomba 1	0-I	2
Válvula de conmutación de la bomba 2	0-I	3

Grupo 9, Control de las puertas		
Abrir la puerta 1	I	1
Cerrar la puerta 1	I	2
Abrir la puerta 2	I	3
Cerrar la puerta 2	I	4
Puerta 1, semáforo rojo	0-I	5
Puerta 1, semáforo verde	0-I	6
Puerta 2, semáforo rojo	0-I	7
Puerta 2, semáforo verde	0-I	8

Plan de mantenimiento

Cuándo	Operación	Componentes afectados	Modo de subsanarla	a realizar por
A diario	Controlar los dispositivos de seguridad	Tecla de desconexión de emergencia en todos los puntos de mando, lector de tarjetas/códigos, las demás teclas de desconexión de emergencia de la instalación, interruptor de seguridad en naves pequeñas	Activar el programa de lavado, accionar la tecla de desconexión de emergencia o el interruptor de seguridad; la instalación debe pararse. A continuación, pulsar la tecla Tensión de control/posición inicial en los paneles de mando.	Propietario-usuario
	Controlar los letreros para los clientes de autoservicio (sólo en instalaciones de autoservicio)	Letreros con indicaciones de manejo y uso previsto en la zona de lavado	Controlar si los letreros están completos y son legibles. Recambiar los letreros dañados.	Propietario-usuario
	Controlar el nivel de llenado de los bidones de detergente.	Bidón de detergente de la columna derecha (en la dirección de marcha).	Si es necesario rellenar o sustituir	Propietario-usuario
	Controlar si las boquillas están obturadas.	Boquillas en la parte superior y difusores en las columnas y en la unidad de lavado de los bajos (opcional), así como las boquillas de alta presión (opcional).	Control visual (controlar el rociado); limpiar si fuera necesario. Atención: no intercambie las boquillas. Desensrosque cada boquilla por separado, límpielas con aire comprimido y vuelva a enroscarlas.	Propietario-usuario
	Limpier las barreras fotoeléctricas.	Todas las barreras fotoeléctricas (figuras 2 y 9).	Limpier las barreras fotoeléctricas con un paño suave y húmedo sin detergente aplicando ligera presión.	Propietario-usuario
	Control visual	Todos los interruptores de fin de carrera (véanse las figuras 2 a 8)	Controlar si están dañados y bien fijados. La distancia entre el interruptor de fin de carrera y el elemento de acción tiene que ser 5 mm. El diodo luminoso integrado tiene que estar iluminado cuando no está activado el interruptor de fin de carrera.	Propietario-usuario
			Resorte del interruptor de seguridad (imagen 8)	Presionar hacia abajo el disparador de conmutación y comprobar si el resorte la presiona de nuevo hacia arriba.
	Controlar si hay cuerpos extraños incrustados en los cepillos cilíndricos.	Cepillos laterales, cepillo de techo	Control visual; retirar los cuerpos extraños que pudieran estar incrustados y limpiar los cepillos con un dispositivo de limpieza de alta presión.	Propietario-usuario
	Controlar el suministro de agua.	Circuitos de lavado y rociado.	Durante el servicio manual conectar el agua y controlar si se suministra suficiente agua para el lavado del vehículo. Si no se suministra agua o si ésta es insuficiente, el vehículo puede resultar dañado.	Propietario-usuario
Control de funcionamiento	Semáforo de posicionamiento	Interrumpir las barreras fotoeléctricas „Posición 1” y „Posición 2” (véase la figura 2). El semáforo de posicionamiento debe señalizar de forma correspondiente.	Propietario-usuario	
Semanalmente o tras 500 lavados	Controlar el estado de los cepillos	Cepillos giratorios de techo y laterales	Controlar si el eje del cepillo marcha de forma circular, si el cepillo está bien montados y si presenta indicios de desgaste (longitud mínima de las cerdas: estado nuevo menos 30 mm) cambiar si fuera necesario. Encargar al servicio de atención al cliente que cambie los cepillos PE cada 15000 a 25000 lavados y los cepillos Carlite cada 35000 a 45000 lavados.	Propietario-usuario/servicio técnico
	Solo en instalaciones sin espuma Dejar salir agua	Válvula purgadora del separador de agua en la columna principal 2 (imagen 11)	Abrir la válvula de salida. Esperar hasta que haya salido el agua del separador de agua. Cerrar la válvula de salida.	Propietario-usuario
	Controlar la estanqueidad de las mangueras y tuberías	Mangueras de la tubería de alimentación y del puente	Control visual	Propietario-usuario/servicio técnico
	Control de funcionamiento	Ruedas del interruptor de seguridad de la barra del techo de alta presión (imagen 10)	Comprobar la facilidad de movimiento de las ruedas.	Propietario-usuario
Tras 1.000 lavados	Encargar la primera inspección conforme al cuaderno de mantenimiento.			
Mensualmente o tras 2.000 lavados	Limpier el filtro.	Filtro de aspiración de detergente en los depósitos de detergente.	Desatornillar la tapa del depósito de detergente, lavar los filtros de las mangueras de aspiración con agua limpia.	Propietario-usuario
	Limpier el colector de lodos.	Colector de lodos del agua reciclada (opcional), colector de lodos del agua limpia (figura 1).	Cortar el suministro de agua, desatornillar la tapa del colector de lodos, limpiar el filtro con agua, volver a colocar el filtro y volver a atornillar la tapa.	Propietario-usuario
	Control visual	Correa plana del cepillo de techo, barra de techo de alta presión, correa dentada de los cepillos laterales	Comprobación de desgaste mecánico y fisuras, cambiar las correas si es necesario.	Servicio de atención al cliente
Semestralmente o tras 5.000 lavados	Controlar los cables de alimentación eléctrica.	Cables y mangueras del soporte energético, la cadena energética o la cadena portacables.	Control visual: Controlar el estado de las mangueras y los cables, la estanqueidad de las mangueras y los conectores. En el caso de cadenas portacables, controlar que los carros se mueven fácilmente.	Propietario-usuario
Anualmente o cada 10.000 lavados	Encargar la inspección conforme al cuaderno de mantenimiento.			

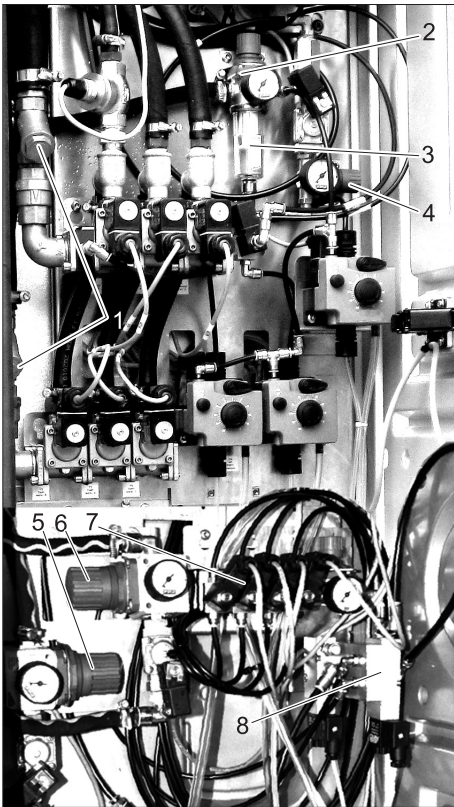


Figura 1

- 1 Colector de lodos
- 2 Unidad de mantenimiento
- 3 separador de agua
- 4 reductor de presión
- 5 Reductor de presión intensivo del techo
- 6 Reductor de presión intensivo del lateral
- 7 Girar las válvulas neumáticos de las barras de techo de alta presión
- 8 Válvulas neumáticas conmutación de alta presión lateral/techo



Figura 2

- 1 Posición 2 de la barrera fotoeléctrica arriba
- 2 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU)
- 3 Posición 2 de la barrera fotoeléctrica abajo



Figura 3

- 1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO)

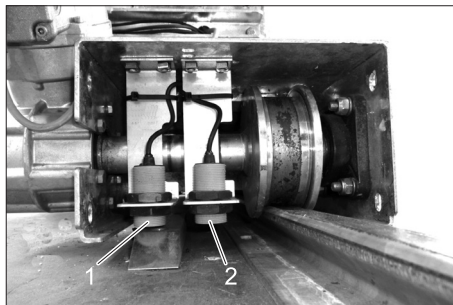


Figura 5

- 1 Interruptor de fin de carrera "Comienzo desplazamiento" (PFA)
- 2 Interruptor de fin de carrera "Fin desplazamiento" (PFE)



Figura 6

- 1 Interruptor de fin de carrera de los cepillos laterales parte exterior
- 2 Interruptor de fin de carrera de los cepillos laterales parte interna

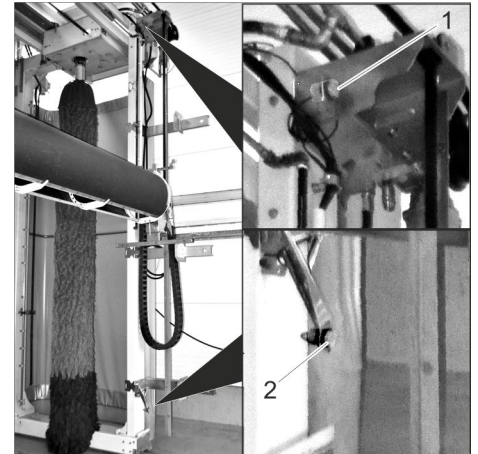


Figura 7

- 1 Interruptor de fin de carrera barra de techo de alta presión arriba (HdO)
- 2 Interruptor de fin de carrera barra de techo de alta presión abajo (HdU)



Figura 8

- 1 Interruptor de fin de carrera del interruptor de seguridad de la barra del techo de alta presión
- 2 resorte



Figura 9

- 1 Barrera fotoeléctrica de la barra del techo de alta presión

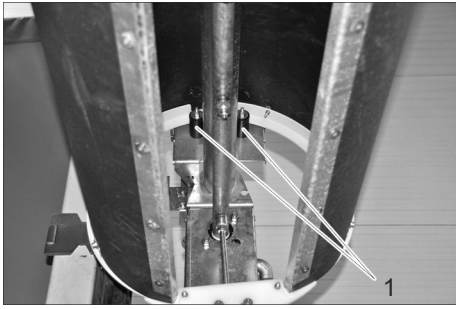


Figura 10
1 rodillo de rodadura

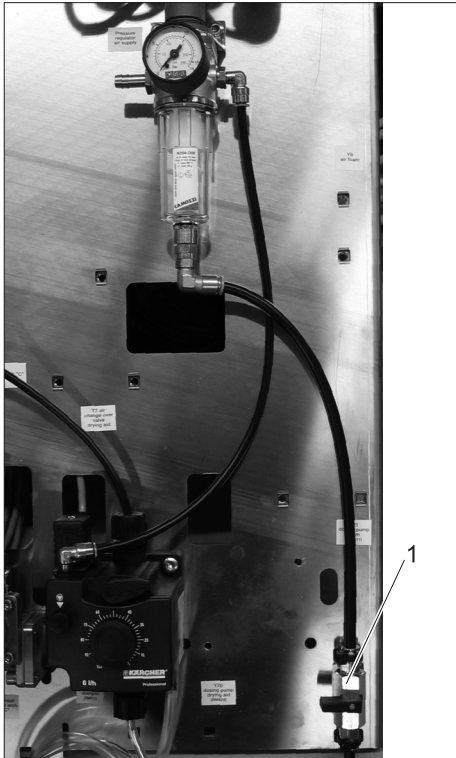


Figura 11
1 Válvula de salida
2 separador de agua

Subsanación de averías

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.

Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista. Durante los trabajos la instalación debe estar desconectada. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

¿Quién está autorizado para reparar averías?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo del puente y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Técnicos electricistas

Personas que dispongan de una formación profesional como técnico electricista.

Servicio de atención al cliente

Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher o por personas autorizadas por éste.

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.

Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada. El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión.

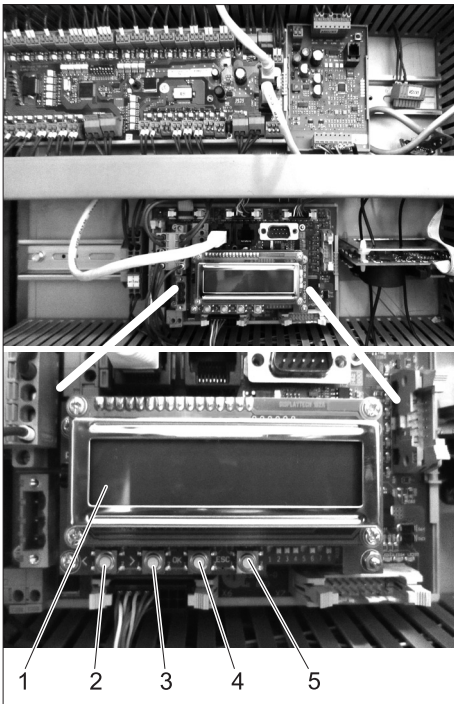
Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

Indicador de errores del semáforo de posicionamiento (opcional)

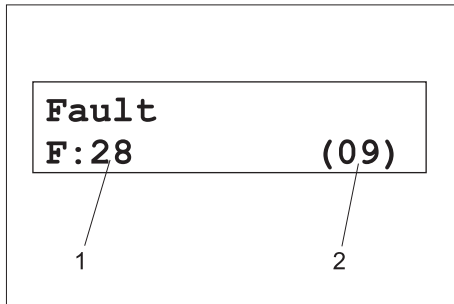
Si la señal "Avanzar hacia adelante" y "Retroceder" de la señal de posicionamiento parpadea, existe una de las siguientes averías.

Número de parpadeos	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
2 veces	Puerta del armario de agua está abierta	No están los 3 cerrojos bloqueados	Bloquear los 3 cerrojos.
3 veces	Pulsado interruptor corto/nave estrecha (opcional)	Alguna persona ha pulsado el interruptor	Se han pulsado uno o varios interruptores, reestablecer manualmente el interruptor. Continuar el lavado con la tecla "Arranque/Parada".
4 veces	Dispositivo de seguridad de las barras de techo de alta presión accionado	El interruptor de seguridad de la barra del techo se ha activado	Comprobar el interruptor de seguridad de la barra de techo de alta presión.
5 veces	Protección antihielo activada.	La protección antihielo está activada.	El servicio de lavado ya no es posible hasta que se haya superado de nuevo la temperatura de protección antihielo



- 1 anuncio
- 2 Tecla IZQUIERDA
- 3 Tecla DERECHA
- 4 Tecla "OK"
- 5 Tecla "ESC"

En la pantalla del equipo aparecerán los errores que haya reconocido el control y almacenado en la memoria de errores. Los errores pendientes actualmente aparecerán en la pantalla cada dos segundos.



- 1 Número de error
- 2 Número total de errores actuales

Solucionar errores

- ➔ Buscar la descripción del número de error en la siguiente tabla y solucionar el error tal y como se indica.
- ➔ Pulse la tecla de parada de emergencia, desbloquear y pulsar la tecla "Reset" del panel de mando

o

- ➔ Apagar y encender el interruptor principal.

Se ha confirmado el error.

Ver la memoria de errores

Con la configuración base se pueden ver en la pantalla la siguiente indicación:

Total	=#####
Camiones	=#####

Si en lugar de eso aparecen los avisos de errores actuales, pulsar la tecla „OK“.

Nota

Si no se toca ninguna tecla durante 30 minutos aparecerán de nuevo los avisos de error actuales.

Si se deben mostrar de nuevo los avisos de error antes de que pasen los 30 minutos, pulsar simultáneamente la tecla DERECHA y "OK".

Si en lugar de eso aparece otra pantalla, pulsar la tecla ESC durante 2 segundos.

- ➔ Pulse el botón "OK" durante más de dos segundos.

13.08.2008	15:54
< Información	Ajuste>

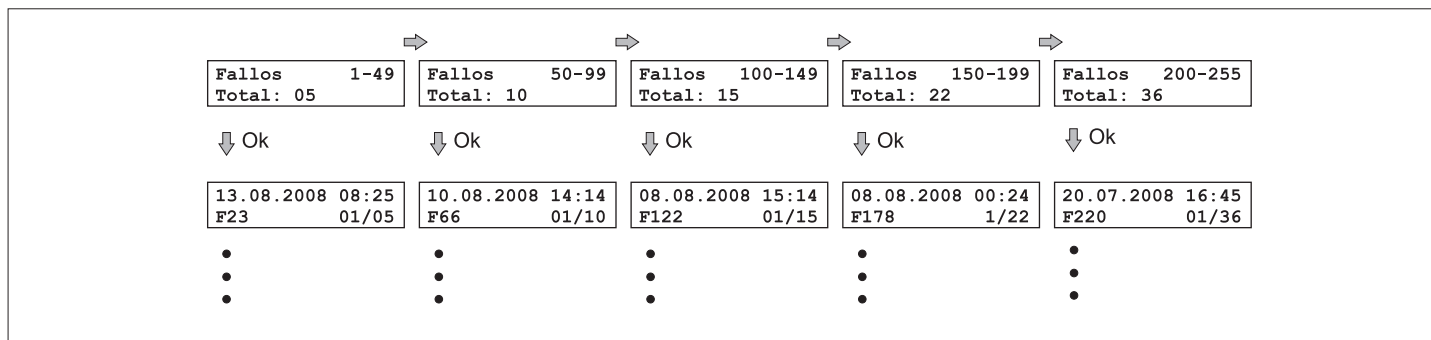
- ➔ Pulsar tecla IZQUIERDA.

Selecc. / Opcion
Lista fallos

- ➔ Pulse el botón "OK".

Fallo	1-49
Total: 05	

La memoria de errores está dividida en 5 grupos. Cada grupo puede memorizar un máximo de 40 errores. Los errores más recientes están en el extremo superior del grupo.



- Seleccionar el grupo deseado con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
- Acceder al primer aviso de error con la tecla „OK“.
- Seleccionar otros avisos de error las teclas IZQUIERDA y DERECHA.
- Salir del grupo con la tecla „ESC“.
- Pulsar y mantener pulsada la tecla IZQUIERDA
- Pulsar adicionalmente la tecla DERECHA.

Lista fallos
Borrar = OK

-Pulse el botón "OK".

Borrar la memoria de errores

Al borrar se eliminarán todos los avisos de error de un grupo simultáneamente.

- Seleccionar el grupo a borrar con las teclas IZQUIERDA y DERECHA.

Nota

A continuación sólo figuran las averías que pueden ser subsanadas por el propietario-usuario. Si aparecen otras averías en el display, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente.

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
1	Ocupación simultánea del puente interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo/desplazar al final"	El interruptor de fin de carrera ha quedado bloqueado por alguna pieza metálica o está averiado.	Retire el cuerpo extraño. Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado.
2	Contador de recorrido del cepillo lateral 1 no cuenta	Carrito de los cepillos laterales está enganchado o el cepillo toca el vehículo	Comprobar el carrito de los cepillos laterales, mover los cepillo en la dirección contraria al vehículo. Repetir el proceso de lavado, llavar al servicio técnico
3	Contador de recorrido del cepillo lateral 2 no cuenta		
4	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 1 interior" - "Cepillos laterales 1 exterior" ocupados simultáneamente		
5	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 2 interior" - "Cepillo lateral 2 exterior" ocupados simultáneamente		
6	Interruptor de proximidad "Cepillo de techo arriba" - y "Cepillo de techo abajo" ocupados simultáneamente		
9	El interruptor de proximidad de la "Barra del techo de alta presión arriba" y el de la "Barra del techo de alta presión abajo" están ocupados a la vez.		
10	El contador de recorrido de entradas al puente no cuenta	Contador de entradas al puente está defectuoso, motores de tracción del puente defectuosos, interruptor de fin de carrera puente avance comienzo/fin defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
12	El contador de recorrido de elevar/bajar del cepillo de techo no cuenta	Contador de recorrido defectuoso, interruptor de fin de carrera del cepillo de techo arriba/abajo, barra del techo de alta presión arriba/abajo defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera del cepillo de techo, barra del techo de alta presión está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
13	El contador de recorrido de la barra del techo de alta presión no cuenta		
14	El transformador de frecuencia de entradas al puente no está listo		
15	El transformador de frecuencia elevar/bajar no está listo	Avería transformador de frecuencia elevar cepillo de techo/barra de techo	Comprobar el cable y motores elevadores de los cepillos de techo y barra de techo, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
16	Fallo del bus CAN maestro no responde ningún módulo	Cable de conexión de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
19	Fallo del bus CAN módulo A14 no tiene conexión (distribuidor de agua)	Cable de conexión de las platinas suelto, platinas defectuosas	
20	Fallo del bus CAN módulo A13 no tiene conexión (distribuidor de alimentación)		
24	Fallo del bus CAN módulo A21 no tiene conexión (protección antiheladas)		
29	Fallo del bus CAN módulo A26 no tiene conexión (interfaz lector de tarjetas en el distribuidor de alimentación)		
30	Fallo del bus CAN módulo A27 no tiene conexión (bomba a presión)		
32	Salidas de desbordador bus CAN módulo A10 (platina principal)		
33	Fallo del bus CAN módulo 17 no tiene conexión	Cable de conexión de la pletina suelto, pletina defectuosa	
34	Salidas de desbordador bus CAN módulo A10	Cortocircuito, entrada de agua	
35	Salidas de desbordador bus CAN módulo A14 (distribuidor de agua)		
36	Salidas de desbordador bus CAN módulo A13 (distribuidor de alimentación)		
40	Salidas de desbordador bus CAN módulo A21 (protección antiheladas)		
45	Salidas de desbordador bus CAN módulo A26 (interfaz lector de tarjetas de lavado en el distribuidor principal)		
46	Salidas de desbordador bus CAN módulo A27 (bombas de alta presión)		
49	E_prom fallo de sumas check		Fallos en la platina principal
50	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo" (FA).	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
51	El interruptor de fin de carrera FA (desplazar al comienzo), no ha alcanzado la posición esperada		
52	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al final" (FE).		
53	El interruptor de fin de carrera FE (desplazar al final), no ha alcanzado la posición esperada		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
54	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, exterior) SB1A.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de las escobillas laterales está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
55	Interruptor de fin de carrera SB1A (cepillo lateral 1 exterior) no ha alcanzado la posición esperada		
56	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, retraído) SB1E.		
57	Interruptor de fin de carrera SB1E (cepillo lateral 1 retraído) no ha alcanzado la posición esperada		
58	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, exterior) SB2A.		
59	Interruptor de fin de carrera SB2A (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada		
60	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, retraído) SB2E.		
61	Interruptor de fin de carrera SB2E (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada		
62	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO).	Interruptor de fin de carrera defectuoso o sistema elevador defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, comprobar el sistema elevador, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
63	El interruptor de fin de carrera DBO (cepillo de techo en posición superior), no ha alcanzado la posición esperada		
66	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU).		
67	El interruptor de fin de carrera DBU (cepillo de techo en posición inferior), no ha alcanzado la posición esperada		
68	Interruptor de fin de carrera TrO / HdO no salir a pesar de la orden de marcha (8 segundos tras conectar el accionamiento).		
69	Interruptor de seguridad TrO / HdO (estado del contador supera el límite por 50cm)		
70	Interruptor de fin de carrera TrU / HdU no salir a pesar de la orden de marcha (8 segundos tras conectar el accionamiento).		
71	Interruptor de seguridad TrU / HdU (estado del contador supera el límite por -50 cm)		
73	Fallo del bus CAN módulo A33 no tiene conexión (distribuidor de semáforo 1)	Cable de conexión de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
74	Fallo del bus CAN módulo A34 no tiene conexión (distribuidor de semáforo 2)		
75	Fallo del bus CAN módulo A35 no tiene conexión (bomba de alta presión 2)		
76	Fallo del bus CAN módulo A36 no tiene conexión (bomba de alta presión 3)		
78	Fallo del bus CAN módulo A39 no tiene conexión (mando a distancia)		
79	Fallo del bus CAN módulo A40 no tiene conexión (distribuidor de semáforo 3)		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
80	Compensación cepillo de techo demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo de techo defectuoso, o guardamotor activado	Desconectar y conectar la instalación, comprobar todos los guardamotors, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
81	Compensación cepillo de techo demasiado bajo		
83	Potencia del cepillo de techo durante el lavado demasiado bajo.		
84	Compensación cepillo lateral 1 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 1 defectuoso, o guardamotor activado	
85	Compensación cepillo lateral 1 demasiado bajo		
87	Potencia del cepillo lateral 1 durante el lavado demasiado bajo.		
88	Compensación cepillo lateral 2 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 2 defectuoso, o guardamotor activado	
89	Compensación cepillo lateral 2 demasiado bajo		
91	Potencia del cepillo lateral 2 durante el lavado demasiado bajo.		
93	Salidas de desbordador bus CAN módulo A33 (distribuidor de semáforo 1)	Cortocircuito, entrada de agua	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
94	Salidas de desbordador bus CAN módulo A34 (distribuidor de semáforo 2)		
95	Salidas de desbordador bus CAN módulo A35 (bomba de alta presión 2)		
96	Salidas de desbordador bus CAN módulo A36 (bomba de alta presión 3)		
98	Salidas de desbordador bus CAN módulo A39 (mando a distancia)		
99	Salidas de desbordador bus CAN módulo A40 (distribuidor de semáforo 3)		
102	Cepillo de techo: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo de techo defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	Desplazar el vehículo fuera de la instalación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
103	Cepillo lateral 1: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 1 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
104	Cepillo lateral 2: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 2 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
105	La parte del lavado dura demasiado	La instalación de lavado ya no se mueve durante el lavado	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
106	Tiempo de parada del puente máximo sobrepasado		
107	Transformador de frecuencia motores de elevación, desconexión por sobrecorriente elevar / bajar cepillos de techo	Sistema de elevación cepillos de techo ruedan con dificultad	Comprobar el sistema de elevación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
109	Situación de subtensión	Oscilaciones en la tensión de red	Comprobar el suministro de tensión, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
110	El interruptor de flujo ha activado el lavado con cepillos	no hay agua durante el lavado con cepillos	Comprobar el suministro de agua limpia y agua usada, repetir el proceso de lavado
112	Error alta presión externa	Guardamotor activado o falta de agua en la bomba de alta presión	Comprobar la bomba de alta presión, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
113	Avería lavado de bajos externo		
122	El interruptor de seguridad de la barra del techo se ha activado	Interruptor de fin de carrera defectuoso, sistema mecánico del interruptor de seguridad defectuoso	Comprobar si el interruptor de seguridad, junto con el interruptor de fin de carrera se mueve con facilidad o está dañado. Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado.
129	Interruptor de seguridad delantero activado	Alguna persona ha pulsado el interruptor	Reestablecer manualmente el interruptor y pulsar la tecla "Arranque/Parada" para continuar el lavado
130	Interruptor de seguridad trasero activado		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
131	Los cepillos laterales ya absorben potencia al entrar para comenzar el lavado con cepillos	El vehículo está colocado demasiado hacia delante	Colocar correctamente el vehículo
132	El cepillo de techo ya absorbe potencia al bajar para comenzar el lavado con cepillos		
133	La puerta de la columna 2 está abierta	La puerta de la columna 2 no está cerrada	Cerrar la puerta y pulsar la tecla "Arranque/Parada" para continuar el lavado.
139	El guardamotor de la bomba de agua limpia se ha activado	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
141	Desconexión del motor de elevación del convertidor de frecuencia durante el funcionamiento del cepillo de techo	Motor de elevación sobrecargado.	Comprobar el cable y motores elevadores de los cepillos de techo y barra de techo, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
142	Desconexión del motor de elevación del convertidor de frecuencia durante el funcionamiento de alta presión		
143	Limpiador intensivo vacío	Bidón de detergente vacío	Sustituir el bidón vacío por uno lleno
144	Error agua usada	Error tratamiento del agua	Comprobar el depósito de agua residual y el tratamiento de agua, llamar al servicio técnico
145	Error agua limpia	Marcha en seco depósito de agua limpia	Comprobar el depósito de agua limpia, comprobar la presión de agua de red, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
148	Nivel de espuma demasiado bajo	Recipiente de detergente casi vacío	rellenar detergente correspondiente
149	Nivel de champú demasiado bajo		
150	Nivel de ayuda química de secado demasiado bajo		
155	Falta de agua bombas de agua a presión	Bombas de alta presión depósito de suministro de agua vacío	Comprobar depósito de agua, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico
156	Bomba de alta presión 1 ha activado guardamotor	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
157	Bomba de alta presión 2 ha activado guardamotor		
158	Bomba de alta presión 3 ha activado guardamotor		
159	Bomba de alta presión 1 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 1 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la segunda bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico
160	Bomba de alta presión 2 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 2 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la primera bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico.
161	Bomba de alta presión 3 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 3 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la primera bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico.
162	El presostato de la bomba a presión se ha activado con las boquillas de techo hacia delante	Boquillas de alta presión del techo hacia delante atascadas o suministro de aire comprimido del puente interrumpido o presostato defectuoso	Limpiar las boquillas de alta presión correspondientes, comprobar el suministro de aire comprimido, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
164	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con las boquillas laterales		
166	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de bajos		
168	El presostato de la bomba de alta presión sigue estando activado a pesar de la conexión de derivación	El suministro de aire comprimido del puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	Comprobar el suministro de aire comprimido, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
169	Mensaje de resumen de averías de la bomba de alta presión 1	Resumen de averías de la bomba de alta presión 1	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
170	Mensaje de resumen de averías de la bomba de alta presión 2	Resumen de averías de la bomba de alta presión 2	
171	Mensaje de resumen de averías de la bomba de alta presión 3	Resumen de averías de la bomba de alta presión 3	
172	Protección antiheladas activa (semáforo hacia delante y hacia atrás parpadeo 5 veces)	La protección antiheladas está activada.	El servicio de lavado ya no es posible hasta que se haya superado de nuevo la temperatura de protección antiheladas
175	Acoplamiento de remolque reconocido	El cepillo lateral se ha enganchado en el acoplamiento de remolque	No es necesario tomar ninguna otra medida, el lavado continua automáticamente sin tener que lavar de nuevo la parte trasera
178	Fallo del bus CAN módulo A38 no tiene conexión (limpieza intensiva)	Cable de conexión de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
179	Salidas de desbordador bus CAN módulo A38 (limpieza intensiva)	Cortocircuito, entrada de agua	
180	Fallo del bus CAN módulo A8 no tiene conexión (elevar, bajar, desplazar el portal)	Cable de conexión de las platinas suelto, platinas defectuosas	
181	Fallo del bus CAN módulo A9 no tiene conexión (distribuidor de alta presión del puente)		
185	Fallo del bus CAN módulo A37 no tiene conexión (armario distribuidor de la bomba)		
187	Fallo del bus CAN módulo A31 no tiene conexión (control de las puertas básico)		
188	Fallo del bus CAN módulo A19 no tiene conexión (panel de mando Adv.)		
189	Fallo del bus CAN módulo A20 no tiene conexión (panel de mando Adv.)		
190	Salidas de desbordador bus CAN módulo A8 (elevar, bajar, desplazar portal)	Cortocircuito, entrada de agua	
191	Salidas de desbordador bus CAN módulo A9 (distribuidor de alta presión en el puente)		
195	Salidas de desbordador bus CAN módulo A37 (armario distribuidor de la bomba)		
197	Salidas de desbordador bus CAN módulo A31 (control de puertas básico)		
198	Módulo CAN bus de error 19 salidas sobrecarga (panel de control comfort)		
199	Módulo CAN bus de error 20 salidas sobrecarga (panel de control comfort)		
200	Falta tensión de control	Int. de parada de emergencia pulsa, guardamotor activado, no se ha pulsado la tecla de Reset	Soltar todos los interruptores de parada de emergencia, comprobar si todos los guardamotors están encendidos, pulsar la tecla de Reset del panel de control
201	La instalación no está en funcionamiento (desconexión de tiempo de servicio).	La desconexión nocturna de la instalación está activada, el interruptor de llave del distribuidor de alimentación está en posición "0"	Comprobar el interruptor de llave del distribuidor de alimentación (colocar a 1 ó 2)
203	El puente no se encuentra en la posición inicial.	La instalación no se encuentra en la posición inicial.	Desplazar la instalación a la posición básica
204	Los cepillos laterales no se encuentran en la posición exterior.		
205	El cepillo lateral 1 no se encuentra en la posición exterior.		
206	El cepillo lateral 2 no se encuentra en la posición exterior.		
207	Falta la señal de activación	Falta la señal de activación del control externo en el distribuidor de señal.	Comprobar la señal de activación, no hay ningún control externo: Colocar los puentes de alambre conforme al esquema de conexiones.

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
208	El cepillo de techo no está en la posición superior	La instalación no se encuentra en la posición inicial.	Desplazar la instalación a la posición básica
209	Barra del techo de alta presión no está arriba		
220	La puerta 1 no está cerrada	La puerta de entrada no ha alcado la posición final	Comprobar la puerta
221	La puerta 1 no está abierta.		
222	La puerta 2 no está cerrada	La puerta de salida no ha alcado la posición final	
223	La puerta 2 no está abierta.		
226	Error puerta 1, barrera óptica 1	La barrera óptica está sucia, bloqueada o defectuosa	Limpiar la barrera óptica Apagar la inslación, esperar, encender de nuevo.
227	Error puerta 1, barrera óptica 2		
228	Error puerta 2, barrera óptica 2		
229	Error puerta 2, barrera óptica 1		
234	Barrera fotoeléctrica Posición 1 bloqueada		
235	Barrera fotoeléctrica Posición 2 bloqueada		
236	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador delantero / barra del techo delante-abajo		
237	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador central / barra del techo arriba		
238	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador trasero / barra del techo trasero abajo		
239	Avería en el desagüe de alta presión (barrera fotoeléctrica de la barra del techo de alta presión está ocupada durante más de 10 segundos)		
240	El interruptor de seguridad de la barra del techo de alta presión se ha activado durante el lavado.	Obstáculo, interruptor de seguridad atascado	Limpiar la barrera óptica Comprobar si el interruptor de seguridad, junto con el interruptor de fin de carrera se mueve con facilidad o está dañado. Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado.
241	Avería en la barra del techo de alta presión durante el desplazamiento en la posición inicial (barrera fotoeléctrica, interruptor de seguridad)	La barrera óptica está sucia, bloqueada o defectuosa Obstáculo, interruptor de seguridad atascado	
242	Avería en la barrera fotoeléctrica de la barra de techo de alta presión al comienzo del lavado	La barrera óptica está sucia, bloqueada o defectuosa	Limpiar la barrera óptica Apagar la inslación, esperar, encender de nuevo.
245	Tras arrancar el programa de lavado no se ha encontrado ningún vehículo	No hay ningún vehículo en el tren de lavado	Introducir el vehículo
246	Mando a distancia fuera de servicio	Mando a distancia desconectado durante el lavado o batería del mando descargada.	Cambiar la batería, conectar el mando a distancia y pulsar la tecla "Arranque/Parada". o Pulsar la tecla "Arranque/Parada" en un mando conectado por cable.
247	Error al escribir/leer a través de la interfaz USB	Lápiz USB defectuoso o memoria llena.	Borrar el contenido del lápiz USB o utilizar otro. Apagar la inslación, esperar, encender de nuevo. Si se repite, llamar al servicio técnico
248	Error al escribir/leer en la memoria del control.	Memoria del control llena o defectuosa.	Apagar la inslación, esperar, encender de nuevo. Si se repite, llamar al servicio técnico
250	La instalación no se ha inicializado	Aún no se ha realizado el desplazamiento de medición	El modo de lavado no es posible, llamar al servicio técnico
251	Modo de emergencia agua usada activo	La instalación de agua usada tiene una avería	Reparar la instalación de agua residual.
255	Error, datos de lavado no válidos	Los datos de lavado actualizados ya no son válidos o tienen una versión errónea.	Utilizar nuevos datos de lavado.

Averías sin indicación


Avería	Posible causa	Modo de subsanarla	a realizar por
Limpieza ineficiente	Poco o nada de detergente, poco o nada de aire comprimido en la tubería de suministro, cepillos desgastados.	Controlar el nivel de detergente y si fuera necesario, llenar el depósito. Purgar de aire la bomba dosificadora. Controlar el aire comprimido, ajustarlo si fuera necesario (0,5 MPa (5 bar) en el manómetro de la unidad de mantenimiento). Limpiar el filtro de aspiración de detergente y controlar si los tubos de detergente están dañados. Controlar los cepillos y recambiarlos si fuera necesario.	Propietario-usuario
Sale poco agua de la boquilla o no sale nada de agua.	Colector de lodos obturado, presión de agua insuficiente, boquillas obturadas, válvula magnética o tubería de alimentación defectuosas.	Limpiar el colector de lodos, controlar la presión de alimentación del agua y las bombas, limpiar las boquillas con aire comprimido, si fuera necesario reparar las válvulas magnéticas y las tuberías de alimentación de agua y los cables eléctricos.	Propietario-usuario
Tras finalizar el lavado sigue saliendo agua por las boquillas.	Válvula magnética sucia.	Limpiar las válvulas magnéticas.	Servicio de atención al cliente
Secado ineficiente	Demasiado o demasiado poco agente de secado, agente de secado incorrecto, poco o nada de aire comprimido.	Aumentar o reducir la dosis, controlar el nivel de llenado de detergente, limpiar el filtro de aspiración, purgar de aire la bomba dosificadora, emplear el agente de secado original de Kärcher.	Propietario-usuario
Los cepillos se ensucian rápidamente.	Dosis de champú demasiado baja.	Ajustar la dosis de champú, controlar la cantidad de agua y si fuera necesario, ajustarla.	Propietario-usuario
La instalación no funciona.	Fallos en la alimentación de tensión.	Tomar las medidas oportunas para establecer la alimentación de tensión teniendo en cuenta los valores de conexión.	Propietario-usuario/técnico electricista
El puente ha sobrepasado el interruptor de fin de carrera que indica el final del carril de rodadura.	Interruptor de fin de carrera mal ajustado.	Controlar la distancia entre el interruptor de fin de carrera y el disparador de conmutación (valor nominal: 4 mm).	Propietario-usuario/servicio técnico

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del accesorio serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Piezas de repuesto



- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

 Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.


Índice

Índice	PT	.. 1
Protecção do meio-ambiente	PT	.. 1
Símbolos no aparelho	PT	.. 1
Símbolos no Manual de Instruções	PT	.. 1
Avisos de segurança	PT	.. 1
Descrição da instalação	PT	.. 4
Elementos de manuseamento	PT	.. 5
Dados técnicos	PT	.. 9
Funcionamento	PT	.. 10
Colocar fora de serviço	PT	.. 11
Manutenção e conservação	PT	.. 12
Localização de avarias	PT	.. 17
Garantia	PT	.. 26
Peças sobressalentes	PT	.. 26

Protecção do meio-ambiente



	Os materiais da embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, mas sim para uma unidade de reciclagem.
	Os aparelhos usados contêm materiais preciosos recicláveis que devem ser entregues numa unidade de reciclagem. Baterias, óleo e produtos semelhantes não devem ser eliminados directamente no meio ambiente. Por isso, elimine os aparelhos usados através de sistemas de recolha adequados.

Não permitir que óleo de transmissão contamine o meio ambiente. Faça favor de proteger o solo e eliminar óleo velho conforme as prescrições de meio ambiente. Evitar a penetração de águas contaminadas com óleo mineral no solo, em águas superficiais ou na canalização sem tratamento prévio. Respeite as prescrições legais e os estatutos sobre águas usadas válidos para o lugar de lavagem.

	O comando dispõe de uma bateria para alimentar o relógio do sistema em caso de uma falta de corrente. As baterias contêm substâncias que não devem ser descartadas no ambiente. Por isso, elimine-as através de sistemas de colecta adequados.
--	--

Avisos sobre os ingredientes (REACH)
 Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:
www.kaercher.com/REACH

Símbolos no aparelho

	<i>Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!</i>
	<i>Perigo devido a tensão eléctrica!</i>

Símbolos no Manual de Instruções

Perigo

Para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Advertência

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Atenção

Para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

Avisos de segurança

Avisos de segurança

Generalidades

Para evitar perigos para pessoas, animais e objectos, por favor leia antes da primeira operação da instalação:

- o Manual de Instruções
- todos os avisos de segurança
- as respectivas prescrições nacionais em vigor
- os avisos de segurança dos detergentes utilizados (normalmente na etiqueta da embalagem).

Na República Federal da Alemanha são aplicáveis as seguintes prescrições e normas para a operação desta instalação (a solicitar na Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- Norma de prevenção contra acidentes "Prescrições gerais" BGV A1
- Regulamento sobre segurança no trabalho (BetrSichV).

Assegure:

- que compreendeu todas as indicações
- que todos os utilizadores da instalação tomaram conhecimento e perceberam as indicações.

Este manual de instruções deve ser colocado em prática pela entidade operadora da instalação de lavagem mecânica tendo em consideração as instruções de operação e as características locais. As instruções de operação devem ser dadas a conhecer através de uma afixação no local de trabalho.

Estações de lavagem mecânica de veículos

Manuseio, controlo, conservação, manutenção e verificação de estações de lavagem mecânica de veículos só devem ser efectuados por pessoas que conheçam estes trabalhos e as instruções de serviço e que tenham sido informados sobre os perigos resultantes da instalação.

Self-service

Durante a operacionalidade de estações de lavagem mecânica de veículos com auto-serviço deve estar presente uma pessoa que conheça a instalação e que possa efectuar ou deixar efectuar as medidas necessárias para evitar possíveis perigos em caso de avaria.

Para o utilizador da instalação devem ser fixados avisos bem visíveis sobre o comando e a utilização conforme as prescrições da instalação no local de lavagem.

Manutenção

Efectuar trabalhos de manutenção só com a instalação desligada. O interruptor principal deve ser bloqueado contra uma reacção por terceiros.

Substâncias perigosas

Ao trabalhar com concentrados de detergentes, que contêm substâncias tóxicas, devem ser tomadas medidas de protecção. Devem ser usados especialmente óculos protectores, luvas de protecção e vestuário de protecção, assim como respeitadas as folhas informativas / fichas técnicas de segurança do detergente.

Entrar na estação de lavagem mecânica de veículos

Proibir a entrada de pessoas não autorizadas na estação de lavagem mecânica de veículos. Afixar a proibição de entrada de forma bem visível e permanente.

Perigo de escorregamento

Na instalação existe perigo de escorregamento por humidade no solo e em partes da instalação. Andar com cuidado e utilizar sapatos adequados ao trabalhar na instalação. Avisar clientes de lavagem sobre o perigo de escorregamento por meio de uma sinalização adequada.

Comando da instalação

Advertência

Para evitar perigos devido a um comando incorrecto, a instalação só deve ser operada por pessoas

- *instruídas para o manuseamento da mesma*
- *que comprovaram ter capacidades para utilizarem a mesma*
- *que estejam expressamente autorizadas para utilizarem a mesma.*

As instruções de serviço devem ser acessíveis para cada utilizador. A instalação não deve ser utilizada por pessoas menores de 18 anos, com excepção de aprendizes maiores de 16 anos sob vigilância.

Utilização conforme o fim a que se destina a máquina

Esta instalação de lavagem mecânica destina-se à limpeza exterior dos veículos indicados neste manual de instruções.

As dimensões limite dos veículos definidas no ponto "Dados técnicos / Dimensões" não podem ser excedidas.

A utilização adequada inclui também:

- a observância de todos os avisos destas instruções de serviço e
- a observância das indicações de inspecção e manutenção.

Atenção

Em caso de utilização de escovas Carlite é necessário que o veículo seja pré-lavado, se a instalação não estiver equipada com um kit de montagem de alta pressão! A instalação deve ser montada por pessoal técnico qualificado. Ao montar a instalação devem ser observadas as prescrições de segurança locais (p.ex. distâncias entre instalação e edifício).

⚠ Advertência

Perigo de danos por causa de formação de gelo na instalação. Em caso de risco de queda a água deve ser escoada para fora da instalação e da linha de alimentação. As vias de trânsito para os clientes de lavagem devem ser mantidas em estado antiderrapante (p.ex. aquecimento do soalho, cascalho).

Atenção

Elevado risco de corrosão devido à utilização de detergentes inadequados.

Os seguintes detergentes não podem ser utilizados na instalação:

- Detergentes destinados à limpeza na instalação de lavagem.
- Detergentes destinados à limpeza exterior da instalação de lavagem.
- Detergentes ácidos.
- Detergentes que são aplicados na via-tura com um aparelho separado (p. ex. detergente para jantes).
- Produtos para o tratamento de efluentes.

Utilizar somente detergentes autorizados pela KÄRCHER.

Posto de trabalho

A instalação é colocada em funcionamento a partir do posto de comando. Em alguns países as leis em vigor prevêm que os condutores não podem permanecer dentro dos veículos durante a lavagem. Informe-se sobre as prescrições em vigor no local de montagem e cumpra as mesmas. Proibido entrar na instalação durante o processo de lavagem.

Utilização não conforme às prescrições

⚠ Advertência

Danos materiais! A não observância dos dados limite do veículo pode resultar em danos no veículo e na instalação.

A estação de lavagem de pórtico não pode ser utilizada para a limpeza de veículos que não podem ser lavados com a escova como, por exemplo, veículos especiais.

Contudo, estes veículos podem ser lavados sem escova, utilizando a opção de lavagem a alta pressão.

Veículos especiais, ou seja, veículos com estruturas especiais como

- Camiões do lixo
- Veículos com caixa basculante
- Veículos cisterna
- Veículos com estruturas no tejadilho que se estendem para a frente, para além do pára-brisas

só podem ser lavados manualmente.

Se a instrução acima mencionada não for observada, o produtor da instalação não se

responsabiliza pelos seguintes danos daí resultantes:

- Danos físicos
- Danos materiais
- Ferimentos de animais.

Fontes de perigo

Perigos gerais

⚠ Perigo

Perigo de ferimentos dos olhos devido à saída de ar comprimido. As partes pneumáticas da instalação estão sob alta pressão de ar mesmo depois de desligar-se o interruptor principal ou de corte de emergência.

Perigo de lesões devido a partes projectadas! Fragmentos ou objectos projectados podem lesionar pessoas ou animais. O solo da instalação deve ficar por isso livre de objectos soltos.

Perigo de explosão

⚠ Perigo

Perigo de explosão! A instalação não deve ser utilizada perto de locais com perigo de explosão. As únicas excepções são instalações explicitamente previstas e marcadas para este fim. Não devem ser utilizados detergentes explosivos, altamente inflamáveis ou tóxicos, como p.ex.:

- Gasolina
- Óleo combustível e carburante diesel
- Diluentes
- Líquidos com teores de diluentes
- Ácidos não diluídos
- Acetona

Em caso de dúvidas dirija-se ao produtor.

Danos auditivos

Os ruídos emitidos pela instalação não são nocivos. No entanto, pode verificar-se o perigo de danos auditivos se forem irradiados componentes/peças de reforço de ruído. Nestas circunstâncias utilize uma protecção auditiva adequada.

Perigos eléctricos

⚠ Perigo

Perigo devido a choque eléctrico.

- *Nunca tocar nos cabos eléctricos, ligações de encaixe e caixas de terminais com as mãos molhadas.*
- *Condutores eléctricos de conexão ou cabos de extensão não devem ser danificados por trânsito, esmagamento, puxões ou problemas similares. Proteger os cabos contra calor, óleo e arestas afiadas.*
- *Nunca dirigir o jacto de água de aparelhos de limpeza móveis (p.ex. lavadoras de alta pressão) contra instalações ou aparelhos eléctricos.*
- *Todas as peças condutoras de corrente na área de trabalho devem estar protegidas contra jactos de água.*
- *As instalações só podem ser conectadas a fontes de energia correctamente ligadas à terra.*
- *Todos os trabalhos em partes eléctricas da instalação só devem ser efectu-*

ados por um especialista da electrotécnica.

- *Os acessórios que não estejam directamente ligados à instalação devem ser conectados à ligação equipotencial.*

Perigo por substâncias nocivas à saúde

⚠ Perigo

Os detergentes usados contêm parcialmente substâncias nocivas à saúde; observar, por isso, impreterivelmente os avisos no interior ou exterior da embalagem.

Não beber a água separada pela instalação! Não tem qualidade de água potável devido aos detergentes adicionados.

Se usar água utilizada para o funcionamento da instalação, devem ser observadas as prescrições do produtor da instalação de tratamento para a desinfecção.

As substâncias que normalmente não são originadas durante a limpeza exterior de veículos (p.ex. agentes químicos, metais pesados, pesticidas, substâncias radioactivas, fezes ou substâncias contagiosas) não devem ser transportadas para dentro da estação de lavagem.

Perigo devido à falta de corrente

Um rearranque não controlado da instalação depois de uma falta de corrente é excluído por medidas de construção.

Perigos para o meio ambiente por águas sujas

Observar as prescrições locais sobre a eliminação das águas sujas.

Manutenção e controlo

Para garantir o funcionamento seguro da instalação e evitar perigos durante a manutenção, o controlo e a verificação, devem observar-se as respectivas indicações.

Manutenção

Os trabalhos de manutenção devem ser efectuados por um perito em intervalos regulares segundo as indicações do produtor, observando as prescrições e exigências de segurança existentes. Os trabalhos na instalação eléctrica só devem ser efectuados por um especialista na electrotécnica.

⚠ Perigo

Perigo de lesão. A instalação deve ser desligada e protegida contra uma religação involuntária e não autorizada antes de serem efectuados trabalhos de manutenção e conservação. Os recipientes e os condutos de ar comprimido estão sob pressão mesmo depois de desligar-se a instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão. Verificar em seguida a falta de pressão no manómetro da unidade de manutenção.

Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. O sistema de alta pressão está sob pressão mesmo depois da instalação ser desligada. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.

Controlo

Esta instalação de lavagem deve ser controlada por um perito quanto ao seu estado seguro antes da primeira entrada em serviço e depois pelo menos duas vezes por ano. Este controlo inclui sobretudo:

- Inspeção visual do desgaste visível ou de danos
- Teste de funcionamento
- Integridade e eficácia dos dispositivos de segurança em instalações de auto-serviço, diariamente antes do início do serviço; em caso de instalações vigiadas de acordo com a necessidade, mas pelo menos uma vez por mês.

Utilizar peças originais

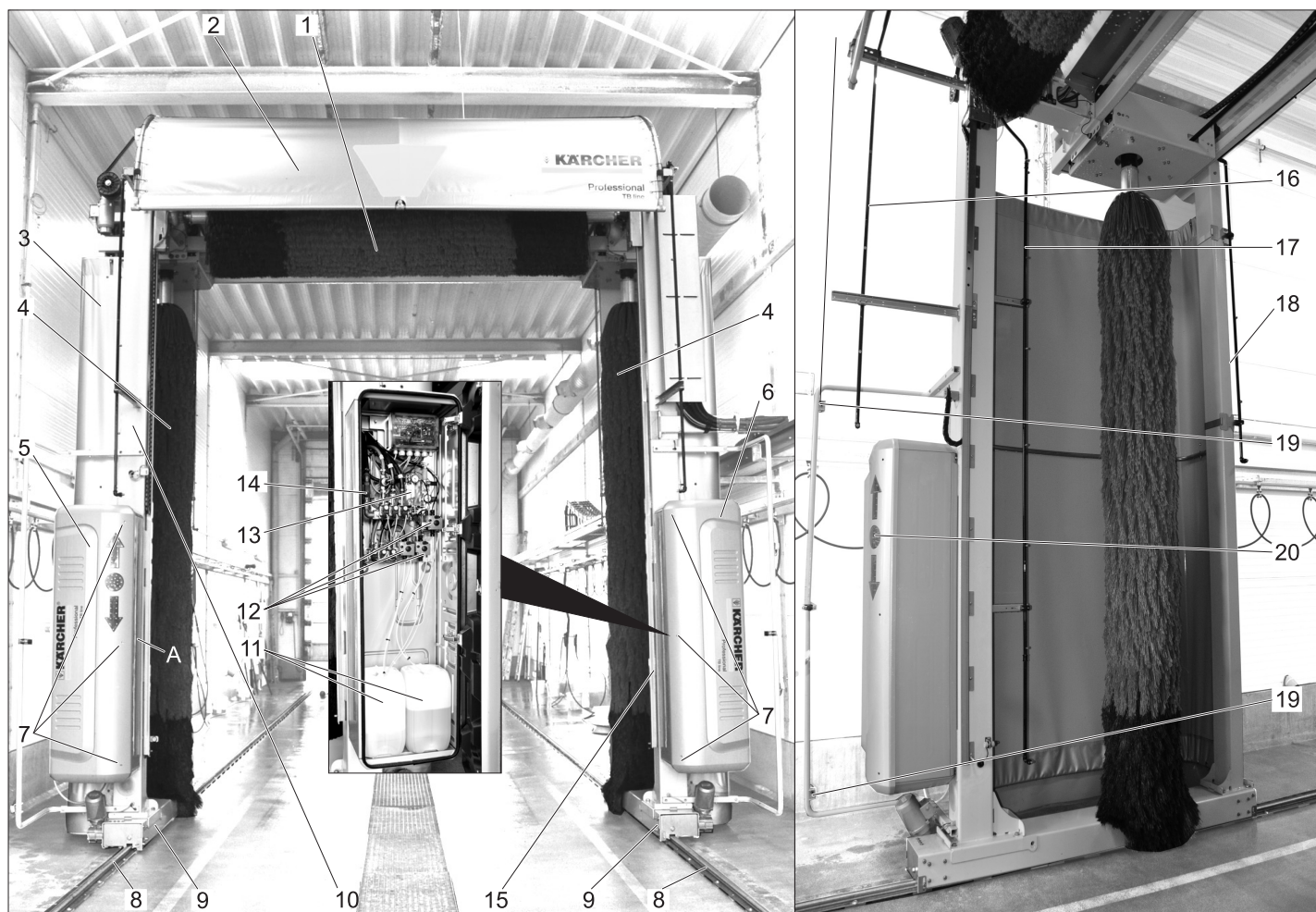
Utilizar unicamente peças originais do produtor ou peças recomendadas pelo mesmo, para os direitos decorrentes da garantia não perderem a sua validade. Observar todos os avisos de segurança e de utilização que acompanham estas peças.

Trata-se de:

- Peças de reposição e de desgaste
- Acessórios
- Produtos de consumo
- detergentes.

Descrição da instalação

Apresentação geral da instalação



- 1 Escova de tejadilho
- 2 Protecção contra salpicos tejadilho (opção)
- 3 Protecção contra salpicos lateral (opção)
- 4 Escova lateral
- 5 Armário de comando
- 6 Armário de água
- 7 Bloqueio da porta
- 8 carris condutores
- 9 mecanismo de translação
- 10 Coluna principal 1
- 11 Depósito do detergente
- 12 Bombas de dosagem
- 13 Unidade de manutenção de alta pressão
- 14 Colectores de impurezas
- 15 Coluna principal 2
- 16 Lança água fresca, água usada, champô, CTH (arco A)
- 17 Lança água fresca, água usada, champô, CTH, espuma (arco B)
- 18 Lança água fresca, água usada, champô, CTH (arco C, Opção)
- 19 Barreira fotoeléctrica
- 20 Semáforo de posicionamento (Opção)
- A Placa de características na parte interior do armário de distribuição



1 Barra de tejadilho de alta pressão (opção)



1 Bico de rotor (prato de centrifugação), (opção)

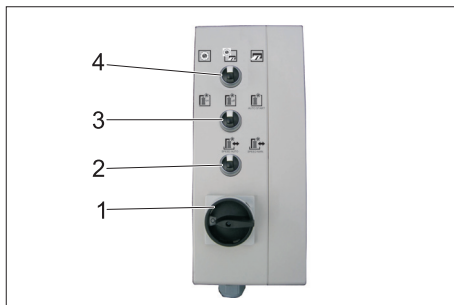
Elementos de manuseamento

Corte de emergência

Em caso de perigo para pessoas, objectos e animais, desligar imediatamente a instalação por meio do botão de corte de emergência.

- no leitor de cartões de lavagem / de códigos
- Nos postos de comando
- Na entrada para a instalação de lavagem, se não estiver o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção) nesse local.

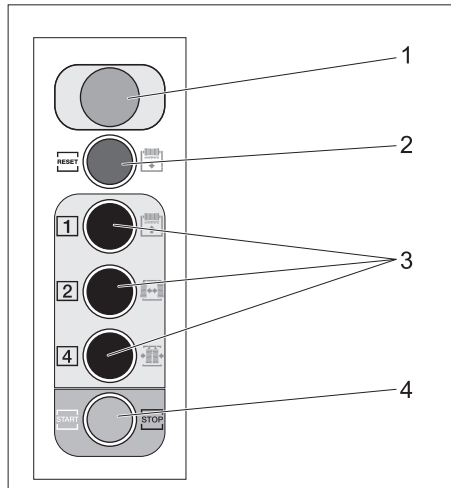
Distribuidor de alimentação (opção)



1	Interruptor principal
2	Interruptor da pré-selecção da velocidade
	Velocidade de deslocação do pórtico, escova de tejadilho/barras de alta pressão normal
	Velocidade de deslocação do pórtico, 30...120%.
3	Interruptor de pré-selecção do modo operativo
	A instalação só pode ser colocada em funcionamento durante o tempo de operação definido.
	Instalação fora de serviço
	Um programa de lavagem predefinido pela entidade operadora é iniciado.
4	Interruptor de pré-selecção do posto de comando
	Os programas de lavagem só podem ser iniciados a partir do posto de comando.
	Os programas de lavagem podem ser iniciados a partir do posto de comando e do leitor de cartões de lavagem / de códigos.
	Os programas de lavagem só podem ser iniciados a partir do leitor de cartões de lavagem / de códigos.

No distribuidor de alimentação é ligada e desligada a instalação e são predefinidos diversos modos de operação.

Posto de comando Basic (opção)

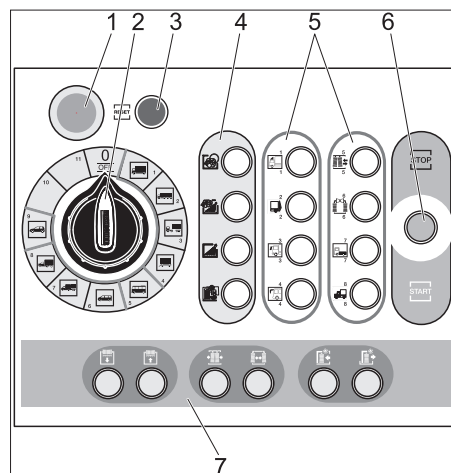


- 1 Botão de paragem de emergência
- 2 Tecla "Reset"/intervenção manual
- 3 Tecla de pré-selecção do programa/intervenção manual
- 4 Tecla "Start/Stop"

O posto de comando é adequado para a execução das seguintes funções:

- Iniciar programas de lavagem.
- Executar intervenções manuais.
- Executar funções manuais para trabalhos de serviço.

Posto de comando Advanced (opção)



- 1 Botão de paragem de emergência
- 2 Interruptor selector de programas
- 3 Tecla "Reset"
- 4 Teclas do programa complementar
- 5 Teclas das opções do programa
- 6 Tecla "Start/Stop"
- 7 Teclas da intervenção manual

O posto de comando é adequado para a execução das seguintes funções:

- Iniciar programas de lavagem.
- Executar intervenções manuais.
- Executar funções manuais para trabalhos de serviço.
- Selecção e anulação de programas adicionais e opções.

Interruptor selector de programas









	Nenhum programa de lavagem seleccionado, instalação fora de serviço.
	Camiónes
	Camiónes com atrelados
	Reboque
	Atrelados só
	Bus
	Carrinhas de transporte
	Carrinhas de transporte com atrelado
	Mini-reboque
	Veículo pequeno
10	Desocupado
11	Desocupado

Teclas dos programas complementares e dos programas individuais

	Lavagem com espuma
	Lavagem intensa
	Lavagem a alta pressão
	Lavagem simples

- A tecla brilha se for seleccionado um programa complementar (adicional).
- O programa complementar pode ser anulado premindo a tecla luminosa.

Opções de teclas

	Spoiler seleccionável: antes e durante a lavagem não seleccionável: antes da lavagem
	Plataforma de carga seleccionável: antes e durante a lavagem não seleccionável: antes e durante a lavagem
	Espelho de camiãõ: seleccionável: antes da lavagem não seleccionável: antes da lavagem
	Espelho de Bus seleccionável: antes da lavagem não seleccionável: antes da lavagem
	Cobertura central seleccionável: antes e durante a lavagem não seleccionável: antes e durante a lavagem
	Lavagem de 2 escovas (sem escova de tejadilho) seleccionável: antes da lavagem não seleccionável: antes da lavagem
	Cabina Euro seleccionável: antes da lavagem não seleccionável: antes da lavagem
	Cabina EUA seleccionável: antes da lavagem não seleccionável: antes da lavagem

- A tecla brilha se for seleccionada uma opção.
- A opção complementar pode ser anulada premindo a tecla luminosa.

Leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção)

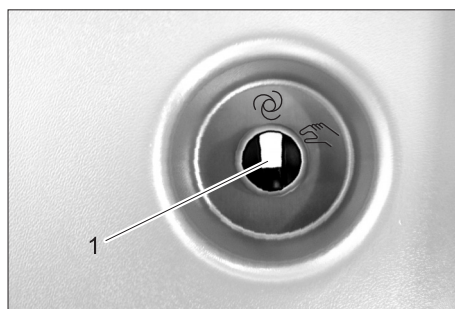


A escolha do programa de lavagem efectua-se segundo o tipo do leitor de cartões de lavagem / de códigos

- por meio dum teclado,
- por meio do programa indicado no cartão de lavagem,
- introduzindo o número de código.

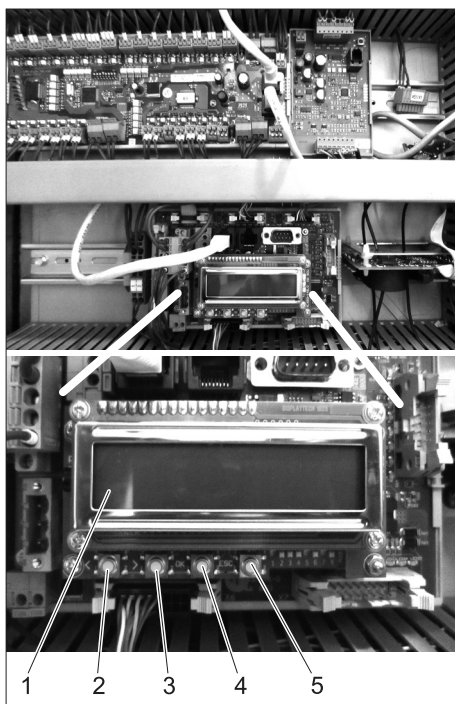
Encontrará mais indicações nas instruções de serviço individuais do leitor de cartões de lavagem / de códigos.

Interruptor auto / manual



1 Interruptor auto / manual

Comando



- 1 Display
- 2 Tecla ESQUERDA
- 3 Tecla DIREITA
- 4 Tecla "OK"
- 5 Tecla "ESC"

No estado base é visualizada a seguinte indicação no display:

Z100	=#####
Z101	=#####
Total	=#####
Truck	=#####

- Z100: total
- Z101: camiões
- Z102: camiões com atrelados
- Z103: reboque
- Z104: atrelado
- Z105: camiãõ cisterna
- Z106: automático
- Z107: Bus
- Z108: lavagem inversa
- Z109: lavagem de passagem curta
- Z110: lavagem de passagem normal
- Z111: transportador
- Z112: transportador com atrelado
- Z113: mini-reboque
- Z114: veiculo pequeno

Contador de lavagens, a linha inferior mostra alternadamente o n.º total de programas de lavagem individuais (camiões, camiões com atrelado...).

➔ Premir a tecla DIREITA.

Z100	=#####
T102	=#####

Total	=#####
Foam	=#####

- Z100: total
- T102: espuma
- T103: lavagem intensa
- T104: lavagem a alta pressão
- T105: lavagem simples
- T106: cabina Euro
- T107: cabina EUA
- T108: chassis
- T109: spoiler
- T110: plataforma de carga
- T111: espelho de camiãõ
- T112: espelho de Bus
- T113: cobertura central

Contador de opções, a linha inferior mostra alternadamente o n.º total de lavagens de opções individuais (espuma, intensa...).

➔ Premir a tecla DIREITA.

Z100	=#####
Z131	=#####

Total	=#####
Card	=#####

Contador aparelho de arranque, a linha inferior mostra alternadamente o n.º total do aparelho de arranque dos diversos cartões (cartão 1, cartão 2...)

Aviso

Se, em vez disso, visualizar mensagens de erro actuais, deve premir a tecla "OK". Se durante 30 minutos não for premida nenhuma tecla, o sistema volta a indicar as mensagens de avaria actuais.

Se pretender visualizar as mensagens de erro, antes da expiração dos 30 minutos, deve premir simultaneamente a tecla DIREITA e "OK".

Se em vez disso visualizar outra indicação, deve premir durante 2 segundos a tecla ESC 2.

Menu de configuração

➔ Premir a tecla "OK" durante mais de 2 segundos.

13.08.2008	15:54
< M1	M2>

13.08.2008	15:54
< Info	Set up>

- M1: info
- M2: configuração
- ➔ Premir a tecla Esquerda.

[<]	[>]
M1000	
Select / Choice	
Fault	

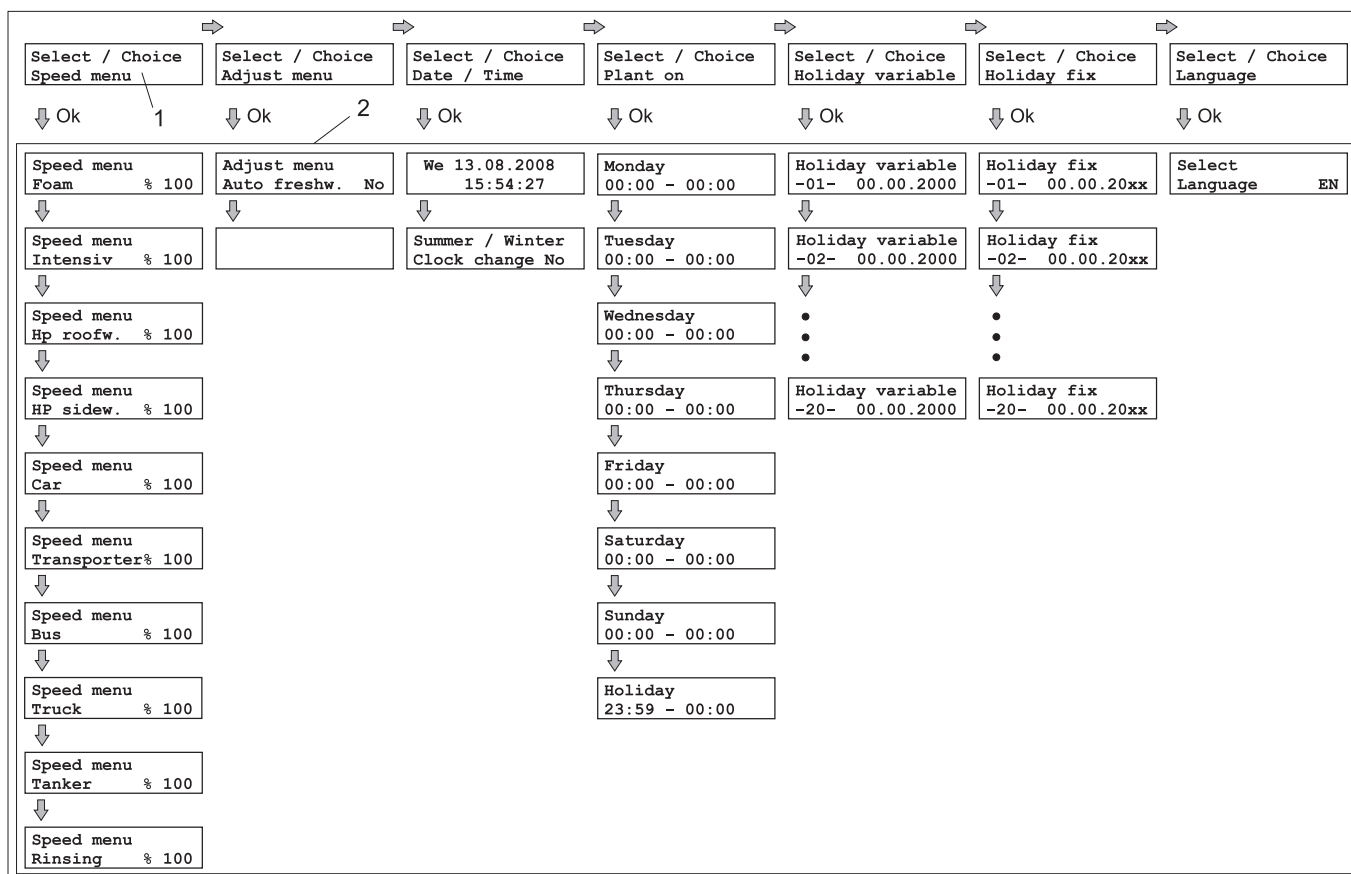
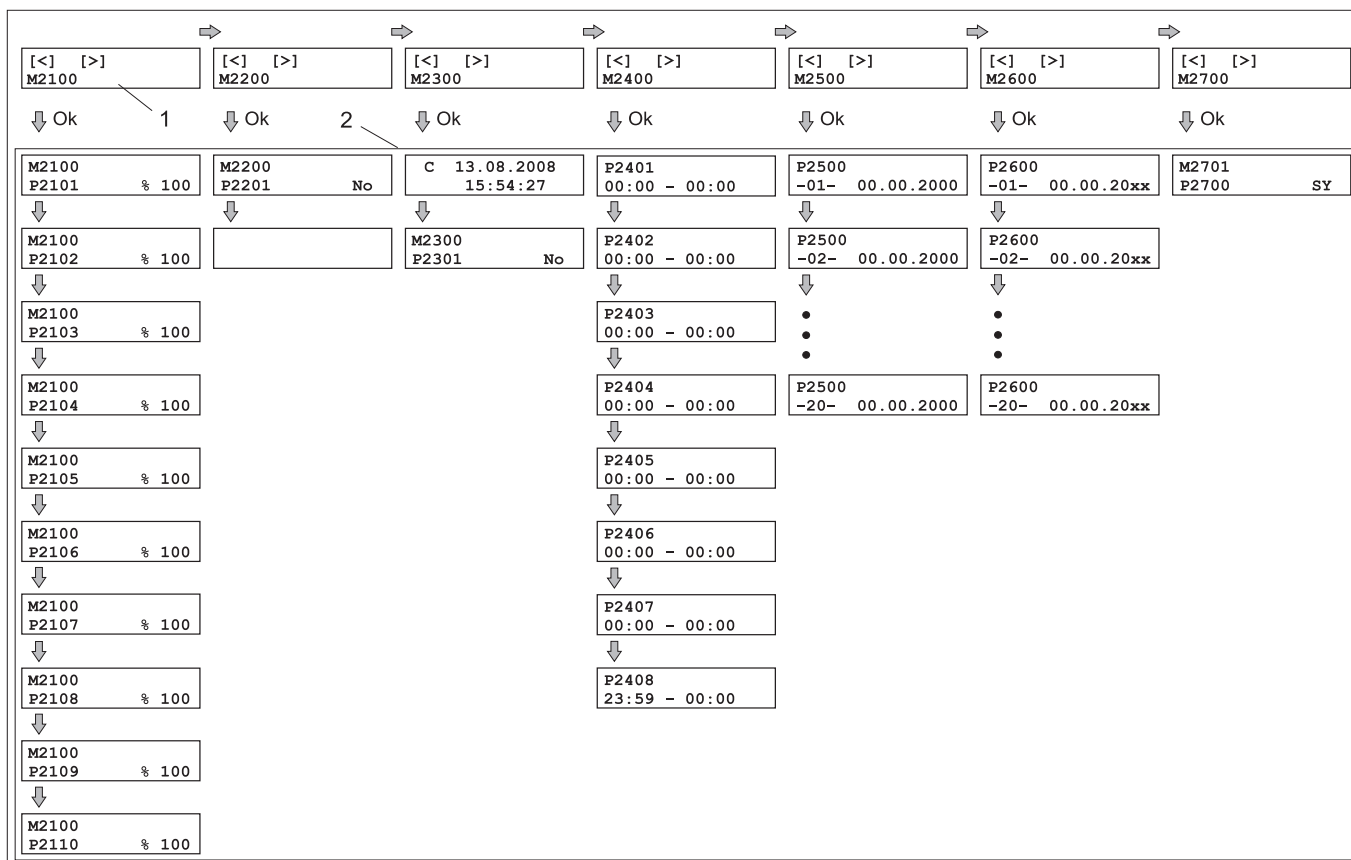
[<]	[>]
M2000	
Select / Choice	
Adjust	

[<]	[>]
M2100	
Select / Choice	
Speed menu	

M1000: memória de avarias
 ➔ Premir a tecla DIREITA.

M2000: configuração
 ➔ Premir a tecla "OK".

M2001: velocidade
 O menu de configuração é alcançado:



1 Ponto de menu

2 Parâmetros

Seleccionar os parâmetros que pretende ajustar

- Seleccionar o ponto de menu com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
- Abrir o grupo de parâmetros com a tecla "OK".
- Seleccionar o parâmetro que pretende ajustar com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

Ajustar o parâmetro com um variável

- Premir a tecla "OK".
A variável ajustável pisca.
- Ajustar o valor das variáveis com a tecla ESQUERDA e DIREITA.
Manter a tecla premida para o ajuste rápido das variáveis.
- Guardar o valor seleccionado pressionando a tecla "OK".
ou
Cancelar a alteração, premindo a tecla "ESC".

Ajustar o parâmetro com várias variáveis

- Premir a tecla "OK".
A variável ajustável pisca.
- Ajustar o valor das variáveis com a tecla ESQUERDA e DIREITA.
- Guardar o valor, premindo brevemente a tecla "OK", e avançar simultaneamente para a variável seguinte.
- Guardar os valores ajustados premindo (1 segundo) a tecla "OK".
ou
Cancelar a alteração, premindo a tecla "ESC".

Sair do menu

- Com a tecla "ESC" retrocede-se para o menu superior.

Seleção da velocidade

Aqui é possível ajustar a velocidade de marcha do pórtico para as várias fases do programa.

Fase do programa	Gama de ajuste
Espuma	30%...150%
Intensa	30%...150%
HD-HD tejadilho	30%...150%
Lav. lat. HD	30%...150%
Veículo ligeiro	30%...120%
Transp.	30%...120%
Bus	30%...120%
Camião	30%...120%
Camião cisterna	30%...120%
Enxaguar	30%...150%

Seleção de ajuste

FW oper. emerg. No:

se a reserva de água usada estiver esgotada, a lavagem corrente é continuada com água fresca. No final da lavagem a instalação avança para não operacional para lavagem.

FW oper. emerg. Yes:

se a reserva de água usada estiver esgotada, a lavagem corrente é continuada com água fresca. A água permanece operacional para lavagem e é emitida uma mensagem.

Seleção da data/hora

Ajuste da hora, data e horário de Verão.

Horário de Verão/Inverno auto = YES:

Alteração automática activa. Início do horário de Verão, no último Domingo de Março, às 2:00 h. Início do horário de Inverno, no último Domingo de Outubro, às 3:00 h. Horário de Verão/Inverno auto = NO: Sem alteração automática da hora.

Seleção do tempo de operação

A instalação está aberta durante o tempo de operação. A instalação está bloqueada fora do tempo de operação.

Aberto 24 horas: Ajustar no mesmo valor, no início e final do tempo de operação.

Fechado 24 horas: Ajustar o fim da hora de operação numa hora anterior ao início da hora de operação.

Seleção feriados var.

Os feriados móveis calham todos os anos em dias diferentes e têm que ser reajustados anualmente.

Nos feriados ajustados é válido o tempo de operação ajustado para os mesmos.

Aviso

Ajustar para feriados não necessários a data 00.00.00.

Seleção feriados fix.

Feriados de dias fixos calham todos os anos no mesmo dia.

Nos feriados ajustados é válido o tempo de operação ajustado para os mesmos.

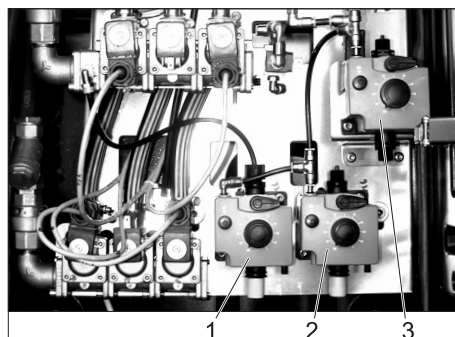
Aviso

Ajustar para feriados não necessários a data 00.00.XX.

Seleção do idioma

Aqui pode ser seleccionado o idioma do display e para o menu Info.

Ajustar as bombas de dosagem



- 1 Bomba de dosagem champô
- 2 Bomba de dosagem CTH (opção)
- 3 Bomba de dosagem espuma (opção)

Com as bombas de dosagem os produtos de limpeza da água de lavagem são dosados de acordo com o programa de lavagem e o equipamento da instalação.

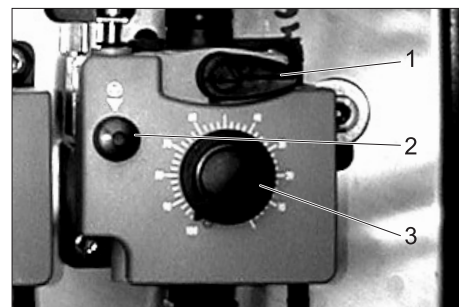
Aviso

A quantidade da dosagem é ajustada pelo técnico durante a montagem da instalação. Normalmente não é necessário um reajuste.

Ajustar a quantidade de dosagem

Atenção

Perigo de danos. Não ajustar a quantidade de dosagem com a instalação parada.



- 1 Alavanca de purga do ar
- 2 Tecla de purga
- 3 Botão de ajuste da quantidade de dosagem

→ Ligar a bomba de dosagem no modo manual.

→ Premir e soltar várias vezes a tecla de purga do ar.

→ Puxar o botão de ajuste da quantidade de dosagem para fora.

→ Rodar o botão de ajuste para o valor desejado.

→ Soltar a tecla de purga do ar.

→ Pressionar o botão de ajuste da quantidade de dosagem para dentro.

Purgar a bomba de dosagem

A alimentação do ar comprimido da instalação tem que estar em funcionamento.

→ Rodar a alavanca de purga do ar no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio, até ao batente.

→ Ajustar a quantidade de dosagem em 100%.

→ Premir a tecla de purga do ar as vezes necessárias até o produto de limpeza sair sem bolhas da tubagem de purga na face inferior da bomba de dosagem.

→ Repor a quantidade de dosagem no valor desejado.

→ Rodar a alavanca de purga do ar, no sentido dos ponteiros do relógio, até ao batente.

Dados técnicos

Dimensões (num diâmetro de 965 mm das escovas)

Dimensões da instalação

		TB 36	TB 42	TB 46	TB 50
Largura de lavagem*	mm	2900			
Altura de lavagem, instalação com 3 escovas**	mm	3600	4250	4600	5050
Altura de lavagem, instalação com 2 escovas	mm	3600	4155	4585	4995
Largura de passagem livre estrutura superior/rodas	mm	3540/3510			
Altura de passagem livre**	mm	3668	4318	4668	5118
Largura da instalação com escovas rotativas*	mm	4830			
Largura da instalação com protecção contra salpicos lateral***	mm	5000			
Altura da instalação**	mm	4539	5189	5539	5989
Altura da instalação com protecção contra salpicos do tejadilho**	mm	Altura da instalação +58 mm			

* reduzível em 200 mm num só passo

** reduzível em 3 passos de 100 mm cada

*** ajustável em +/- 200 mm consoante o diâmetro da escova (diâmetro padrão 965 mm)

Características

Escovas de lavagem

Diâmetro das escovas laterais	mm	965... 1165
Velocidade das escovas laterais	1/min	130
Diâmetro das escovas de tejadilho	mm	965... 1165
Velocidade das escovas de tejadilho	1/min	130
Velocidade de marcha do pórtico	m/min	0...24
Nível de pressão acústica L_{pA}	dB(A)	79*/ 75**
Insegurança K	dB(A)	4*/3**

*Instalação com bicos laterais de alta pressão, sem veículo sujeito a limpeza

** Instalação com barra de tejadilho de alta pressão e prato de centrifugação com veículo sujeito a limpeza

Valores de ligação da instalação base

Ligação eléctrica

Tensão**	V	220, -5% +10% 3~, N, PE
Flutuação da tensão, máx.***	%	5
Frequência	Hz	60
Potência de ligação da instalação básica	kW	5,3
Protecção preconnectada Armário de comando*	A	20

* a prever no local de montagem, em conformidade com as prescrições locais em vigor

**Alimentação da tensão não permitida com gerador

*** Os picos de tensão devem situar-se dentro da tensão admissível

Ligação de água

Diâmetro nominal	Polegada	1
Pressão de caudal segundo DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	máx. 50

Ligação do ar comprimido

Diâmetro nominal	Polegada	1/2
Pressão	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Capacidade de alimentação, min.	l/mín	100
Consumo com protecção anticongelante	l/mín	500
Consumo com espuma, pulverização prévia intensa (lateral e/ou tejadilho)	l/mín	500

Funcionamento

Avisos de segurança

Em caso de perigo para pessoas, objectos e animais, a instalação deve ser desligada imediatamente premindo o botão de corte de emergência. Encontra botões de corte de emergência

- no leitor de cartões de lavagem / de códigos
- No posto de comando
- na entrada para a instalação de lavagem, se não estiver o posto de comando ou o leitor de cartões de lavagem / de códigos nesse local.

⚠ Advertência!

Perigo de danos para o veículo a limpar. Se depois da aplicação do detergente surgir uma avaria da instalação de lavagem, o detergente deve ser eliminado (borrifar com água) depois da desconexão da instalação, para evitar possíveis danos na pintura por um tempo de reacção prolongado.

Aviso

Em instalações de auto-serviço deve estar sempre próximo um técnico que conheça a instalação e possa efectuar resp. deixar efectuar medidas necessárias para evitar possíveis perigos.

Ligar depois de corte de emergência

- Desbloquear o botão de paragem de emergência, puxando-o.
- Colocar o interruptor auto / manual na posição "auto" no distribuidor de alimentação.
- Premir durante um segundo a tecla "Reset".

A instalação avança automaticamente para a posição base.

Aviso: se um veículo estiver na instalação, por vezes é necessário ajustar a instalação na posição base com algumas funções manuais.

Na posição base pisca a tecla "Start/Stop". A instalação está novamente operacional.

Colocação em funcionamento

- Abrir as válvulas de vedação para água e ar comprimido.
- Colocar o interruptor principal no distribuidor da corrente de alimentação na posição "1".
- Pré-seleccionar a velocidade, posto de comando e modo de operação no distribuidor de alimentação.
- Colocar o interruptor auto / manual na posição "auto".
- Premir durante um segundo a tecla "Reset".

Na posição base pisca a tecla "Start/Stop". A instalação está novamente preparada para entrar em funcionamento, o veículo a lavar pode entrar.

Preparar o veículo

⚠ Advertência

Em caso de utilização de escovas Carlite é necessário que o veículo seja pré-lavado, se a instalação não estiver equipada com um kit de montagem de alta pressão!

⚠ Advertência

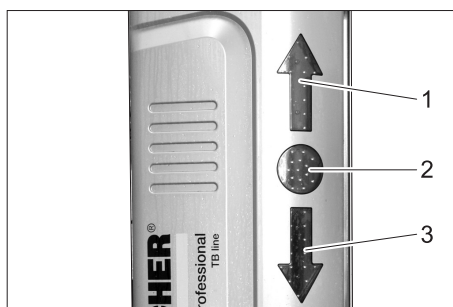
Para evitar danos no veículo, devem ser tomadas as seguintes medidas preparatórias antes de colocar a instalação em funcionamento:

- Fechar janelas, portas e tejadilhos de abrir.
- Recolher a antena, virá-la para trás ou desmontá-la.
- Dobrar espelhos grandes e distanciados.
- Verificar o veículo a respeito de partes soltas e desmontá-las, p.ex.:
 - Frisos,
 - Spoiler,
 - Pára-choques,
 - Maçanetas de porta,
 - Tubos de escape,
 - Deflectores de ar,
 - Cordas de coberturas,
 - Borrachas de vedação,
 - Pára-sois montados por fora,
 - Porta-bagagens,
 - Caixa de ski.

Entrar com o veículo

Semáforo de posicionamento (Opção)

O semáforo de posicionamento apoia o cliente no posicionamento correcto do veículo.



- 1 Marcha para a frente
- 2 Parar, posição correcta
- 3 Marcha atrás

- Posicionar o veículo de forma recta e numa posição central entre os carris condutores.

Depois do posicionamento

- Desligar o motor.
- Meter a velocidade. Seleccionar a posição "P" em caso de transmissão automática.
- Apertar o travão de mão.
- Verificar se todas as indicações da secção "Preparar o veículo" foram realizadas.
- Sair do veículo (todas as pessoas) e iniciar o programa de lavagem.

Aviso: não sair do veículo durante a lavagem de passagem curta, lavagem inversa, lavagem de passagem normal e arranque automático.

Iniciar o programa

No leitor de cartões de lavagem / de códigos (opção)

O serviço com o leitor de cartões de lavagem / de códigos consta nas instruções de serviço do leitor de cartões de lavagem / de códigos.

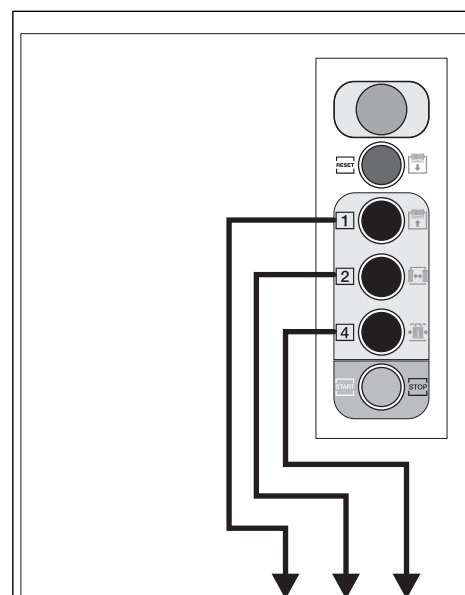
Com posto de comando Adv. (opção)

- Rodar o selector do programa para o programa pretendido.
- Premir a tecla para o programa complementar pretendido.
- Premir a tecla para a opção de programa pretendida.
- Premir a tecla "Start/Stop".

A sequência de lavagem é iniciada.

Com posto de comando Basic (opção)

- Premir um ou vários botões para escolher o programa de lavagem desejado. (Veja tabela seguinte)



	1	2	4	
Programa 1	X			
Programa 2		X		
Programa 3	X	X		
Programa 4			X	
Programa 5	X		X	
Programa 6		X	X	
Programa 7	X	X	X	







- Premir a tecla "Start/Stop". A sequência de lavagem é iniciada.

Interromper o programa

- Premir a tecla "Start/Stop". O programa de lavagem é interrompido.
- Premir novamente a tecla "Start/Stop". O programa de lavagem é continuado.

Alteração manual do programa

Durante um programa de lavagem em curso é possível efectuar as alterações manuais indicadas em baixo.

	Soltar a retenção da escova de tejadilho/barra de tejadilho, baixar escova de tejadilho**.
	Deslocar a escova de tejadilho para cima, activar a retenção para baixo.
	Deslocar as escovas laterais para dentro**, soltar retenção.
	Deslocar as escovas laterais para fora, activar a retenção para dentro.
	Deslocar o pórtico para trás**. (não no posto de comando Basic)
	Deslocar o pórtico para a frente**. (não no posto de comando Basic)

** O movimento só é executado se não estiver seleccionado nenhum programa de lavagem.

A retenção é desactivada através de um breve accionamento da tecla na direcção inversa.

Cancelar/terminar prematuramente a secção de lavagem em frente (apenas posto de comando Adv.)

- Premir a tecla "Start/Stop" com a fase do programa em curso. A instalação pára.
- Premir a tecla para deslocar o pórtico na direcção inversa da marcha-atrás.
- Premir a tecla "Start/Stop". A instalação cancela a lavagem em frente e continua a lavagem de marcha-atrás.

Fim do programa

O veículo pode sair da instalação de lavagem depois de terminar o programa de lavagem. O semáforo de posicionamento indica a saída para a frente ou para atrás.

Comando do portão (opção)

Os portões do local da instalação são controlados pelo comando do pórtico e pela opção do comando do portão com sinais. Distingue-se entre comando do portão de verão e comando do portão de inverno.

Comando do portão de verão

- Antes do início da lavagem os portões estão abertos. O veículo pode entrar.
- Ao iniciar a lavagem os portões são fechados.
- Depois do fim da lavagem os portões são abertos e ficam abertos.

Comando do portão de inverno

- O portão de entrada está fechado antes do início da lavagem e deve ser aberto para a entrada do veículo. Isto realiza-se por exemplo por introduzir um cartão de lavagem no leitor de cartões de lavagem.
- Ao iniciar a lavagem (p.ex. premir botão "Start" no leitor de cartões de lavagem) o portão de entrada é fechado.
- O portão de saída é aberto depois do fim da lavagem e novamente fechado depois da saída do veículo.

Colocar fora de serviço

Breve colocação fora de funcionamento

- Terminar o programa de lavagem em curso.
- Colocar o interruptor principal na posição "0".

Imobilização prolongada

- Terminar o programa de lavagem em curso.
- Colocar o interruptor principal na posição "0".
- Fechar a admissão de água.
- Fechar a alimentação do ar comprimido. Se houver perigo de formação de gelo durante a imobilização:
- Eliminar a água de todas as tubagens com água.

Colocação fora de funcionamento pelo dispositivo anticongelante (opção)

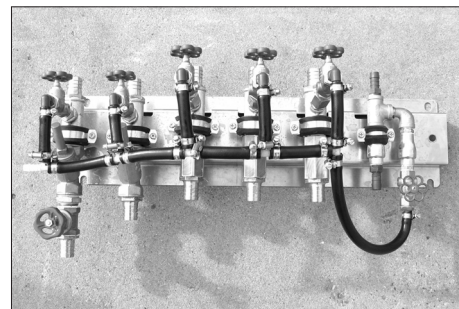
⚠ Advertência

Perigo de danos para a instalação. O dispositivo anticongelante só funciona com o interruptor principal ligado e os botões de corte de emergência não accionados.

Dispositivo anticongelante manual:

As válvulas manuais para o dispositivo manual de protecção contra geada encontram-se na sala técnica.

- Fechar as válvulas manuais para água limpa e água não potável (opção).
- Iniciar a protecção contra geada na operação manual (ver "Conservação e manutenção/operação manual) no grupo 7/1, o comando liga o processo de sopra.
- Abrir a válvula manual da conduta de ar comprimido para liberar o ar comprimido para a protecção anticongelante. Abrir sempre apenas uma válvula manual (sequencialmente a água limpa, depois água usada e depois alta pressão).
- Fechar a válvula manual do ar comprimido para a protecção anticongelante depois de ter terminado o processo de sopra.



Depois de colocar a instalação em funcionamento pela primeira vez depois da protecção anticongelante manual, abrir as válvulas manuais para água limpa e água potável (opção).

Dispositivo anticongelante automático

Se a temperatura mínima não foi atingida:

- um processo de lavagem possivelmente em curso será continuado até o fim.
- Em seguida serão evacuados por ar comprimido as manguelras e os tubos de bocais do pórtico.
- Não pode ser iniciado um programa de lavagem.

Se devem ser iniciadas profilacticamente as medidas de protecção anticongelante ao colocar uma instalação com protecção anticongelante automática fora de funcionamento, pode ser instalado para tal um interruptor adicional no local de instalação. Depois do fim do perigo de geada a instalação está automaticamente pronta para funcionamento.

Medidas de protecção anticongelante complementares

Atenção

Perigo de danificação em caso de geada. No caso de perigo de geada deve-se esvaziar as bombas de dosagem e retirar os depósitos do detergente da instalação e guardar num local protegido contra geada. Estas medidas também são necessárias se dispuser de um dispositivo de protecção anticongelante.

- Retirar as manguelras de aspiração das bombas doseadoras dos depósitos do detergente.
- Esvaziar as bombas doseadoras. (O esvaziamento é efectuado da mesma forma como a purga do ar das bombas doseadoras, ver "Purgar a bomba de dosagem").
- Retirar o depósito do detergente da instalação e armazenar num local protegido contra geada.

Manutenção e conservação

Indicações de manutenção

Para uma instalação segura é imprescindível a manutenção regular de acordo com o seguinte plano de manutenção.

Utilize unicamente peças originais do produtor ou peças recomendadas pelo mesmo, como

- Peças de reposição e de desgaste
- Acessórios
- Produtos de consumo
- Detergente

⚠ Perigo

Perigo devido a choque eléctrico.

Colocar a instalação sem tensão, pôr a instalação no interruptor principal para "0" e proteger contra um rearranque.

Perigo de lesão por ar comprimido saído de forma inesperada. O recipiente e as condutas de ar comprimido estão sob pressão mesmo depois do desligamento da instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão.

Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.

Perigo de ferimentos dos olhos por partes projectadas ou sujidade. Não devem encontrar-se pessoas perto das escovas rotantes. Utilizar óculos de protecção ao efectuar trabalhos de manutenção.

Quem pode efectuar trabalhos de inspecção, manutenção e conservação?

Explorador

Os trabalhos com o aviso "explorador" só podem ser realizados por pessoas instruídas que podem utilizar e manter a instalação de lavagem de forma segura.

Serviço de assistência técnica

Os trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só devem ser realizados por técnicos da assistência técnica da Kärcher.

Contrato de manutenção

Para garantir uma operação fiável da instalação recomendamos a celebração de um contrato de manutenção. Por favor dirija-se ao seu serviço de assistência técnica de Kärcher responsável.

Limpeza da instalação de lavagem

Para a limpeza da instalação de lavagem é adequado o detergente de limpeza para instalações de lavagem e ladrilhos RM 841 ASF.

Operação manual

Para a sua própria segurança e para a segurança de outros desligar a instalação durante trabalhos de manutenção e de conservação. Não todas as partes da instalação a manter são livremente acessíveis. Isto exige a movimentação de certas partes da instalação durante os trabalhos de manutenção e de conservação. Para isto é previsto o tipo de operação "Operação manual". A operação manual é realizada no posto de comando Basic.

⚠ Perigo

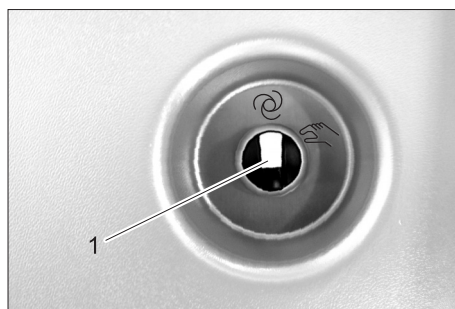
Para a sua segurança e para a segurança de outros observe a sequência dos passos de trabalho seguintes.

- Retirar o veículo da instalação.
- Verificar que não se encontrem pessoas ou animais na instalação.
- Ligar a instalação.
- Ligar a operação manual.
- Mover as partes da instalação.
- Desligar a instalação e proteger contra rearranque.
- Realizar os trabalhos de manutenção e conservação.

⚠ Advertência

Perigo de danos para instalação e veículo. Não utilizar o comando manual para lavar.

Activar a operação manual



1 Interruptor auto / manual

- Rodar o interruptor auto / manual para manual. Com a operação manual activada pisca Stop no semáforo de posicionamento e no posto de comando a tecla "Reset".

Operação manual do posto de comando Basic

Aviso

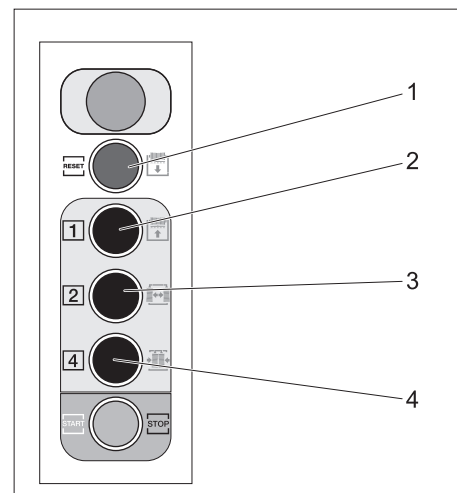
Com o posto de comando Basic não é possível realizar todas as funções manuais.

Para a execução de todas as funções manuais é necessário o posto de comando Adv..

Seleccionar um grupo

As funções manuais estão divididas no grupo 1 até 7.

- Premir a tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para o grupo desejado.



- 1 Tecla "Reset"
- 2 Tecla "1"
- 3 Tecla "2"
- 4 Tecla "4"

Grupo		Tecla		
		1	2	4
1	Escova de tejadilho	X		
2	Escovas laterais		X	
3	Alta pressão, intensa	X	X	
4	Pórtico			X
5	Água	X		X
6	Sinais, leitor de cartões, semáforo		X	X
7	Protecção contra congelação (opção)	X	X	X

A sequência de iluminação piscante da tecla "Reset" e o semáforo de posicionamento (opção) indica o grupo seleccionado.

Desligar o grupo

- Premir brevemente a tecla "Reset".

Seleccionar uma função

- Premir o tecla ou a combinação de teclas (premir simultaneamente) para a função desejada.
- I: A função permanece activada enquanto a respectiva tecla ficar premeida.
- 0-I: A função é ligada depois do primeiro accionamento da tecla e desligada depois do seguinte accionamento.

Grupo 1, escova de tejadilho	Tecla			
	Funcionamento	1	2	4
Escova de tejadilho rodopia em frente	0-I	X		
Escova de tejadilho rodopia para trás	0-I		X	
Baixar escova de tejadilho	I	X	X	
Subir escova de tejadilho	I			X
Escova de tejadilho/barra de tejadilho marcha rápida	I	X		X

Grupo 2, escovas laterais		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Escovas laterais rodopiam para a frente	0-I	X		
Escovas laterais rodopiam para trás	0-I		X	
Recolher escova lateral 1	I	X	X	
Estender escova lateral 1	I			X
Recolher escova lateral 2	I	X		X
Estender escova lateral 2	I		X	X
Operação intermitente, escovas laterais	I	X	X	X

Grupo 3, alta pressão, intensa		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Alta pressão tejadilho	0-I	X		
Lavagem lateral a alta pressão	0-I		X	
Baixar barra de tejadilho	I	X	X	
Subir barra de tejadilho	I			X
Girar barra de tejadilho, frente	0-I	X		X
Girar barra de tejadilho, traseira	0-I		X	X
Intensa, lateral	0-I	X	X	X

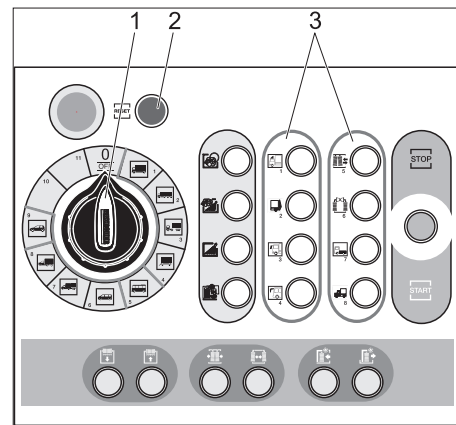
Grupo 4, pórtico		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Pórtico em frente	I	X		
Pórtico para trás	I		X	
Marcha rápida do pórtico (iniciar a máquina)	0-I	X	X	
	I			X

Grupo 5, água		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Bomba de dosagem CTH, arco frente (A)	0-I	X		
Bomba de dosagem CTH, arco traseira (A)	0-I		X	
Espuma (B)	0-I	X	X	
Irrigação das escovas água usada A+B+(C)	0-I			X
Irrigação das escovas água fresca A+B	0-I	X		X
Arco de lavagem posterior água fresca C	0-I		X	X
Bomba de dosagem champô	0-I	X	X	X

Grupo 6, sinais, leitor de cartões, semáforo		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Alarme	0-I	X		
Preparado para lavar	0-I		X	
Lavagem em curso	0-I	X	X	
Alarme de geada	0-I			X
Semáforo em frente	0-I	X		X
Semáforo Stop	0-I		X	X
Semáforo para trás	0-I	X	X	X

Grupo 7, protecção anti-congelante		Tecla		
Funcionamento		1	2	4
Iniciar protecção anti-congelante	I	X		
Válvula de ar água fresca	0-I		X	
Válvula de ar água usada	0-I	X	X	
Válvula de ar lavagem de chassis	0-I			X
Válvula de ar detergente intensivo	0-I	X		X
Válvula de ar alta pressão 1	0-I		X	X
Válvula de ar alta pressão 2	0-I	X	X	X

Operação manual, posto de comando Adv.



- 1 Interruptor selector de programas
- 2 Tecla "Reset"
- 3 Função de teclas

Seleccionar um grupo

As funções manuais avançadas estão divididas no grupo 1 até 9.

➔ Rodar o interruptor selector de programa para o respectivo n.º.

A sequência piscante da tecla "Reset" mostra o grupo seleccionado.

Seleccionar uma função

➔ Premir a tecla de função com o respectivo n.º.

- I: A função permanece activada enquanto a respectiva tecla ficar premida.
- 0-I: A função é ligada depois do primeiro accionamento da tecla e desligada depois do seguinte accionamento.

Grupo 1, escova de tejadilho			
Escova de tejadilho rodopia em frente	0-I		1
Escova de tejadilho rodopia para trás	0-I		2
Baixar escova de tejadilho	I		3
Subir escova de tejadilho	I		4
Escova de tejadilho/barra de tejadilho marcha rápida	I		5
Reset medidor de potência	I		8

Grupo 2, escovas laterais		
Escovas laterais rodopiam para a frente	0-I	1
Escovas laterais rodopiam para trás	0-I	2
Recolher escova lateral 1	I	3
Estender escova lateral 1	I	4
Recolher escova lateral 2	I	5
Estender escova lateral 2	I	6
Operação intermitente, escovas laterais	I	7

Grupo 3, alta pressão, intensa		
Alta pressão tejadilho	0-I	1
Lavagem lateral a alta pressão	0-I	2
Baixar barra de tejadilho	I	3
Subir barra de tejadilho	I	4
Girar barra de tejadilho, frente	0-I	5
Girar barra de tejadilho, traseira	0-I	6
Intensa, lateral	0-I	7
Intensa, tejadilho	0-I	8

Grupo 4, pórtico		
Pórtico em frente	I	1
Pórtico para trás	I	2
Marcha rápida do pórtico (iniciar a máquina)	0-I	3
	I	4

Grupo 5, água		
Bomba de dosagem CTH, arco frente (A)	0-I	1
Bomba de dosagem CTH, arco traseira (A)	0-I	2
Espuma (B)	0-I	3
Irrigação das escovas água usada A+B+(C)	0-I	4
Irrigação das escovas água fresca A+B	0-I	5
Arco de lavagem posterior água fresca C	0-I	6
Bomba de dosagem champô	0-I	7
Bomba de dosagem espuma	0-I	8

Grupo 6, sinais, leitor de cartões, semáforo		
Alarme	0-I	1
Preparado para lavar	0-I	2
Lavagem em curso	0-I	3
Alarme de geada	0-I	4
Semáforo em frente	0-I	5
Semáforo Stop	0-I	6
Semáforo para trás	0-I	7
Teste das lâmpadas	0-I	8

Grupo 7, protecção anticongelante		
Iniciar protecção anticongelante	I	1
Válvula de ar água fresca	0-I	2
Válvula de ar água usada	0-I	3
Válvula de ar lavagem de chassis	0-I	4
Válvula de ar detergente intensivo	0-I	5
Válvula de ar alta pressão 1	0-I	6
Válvula de ar alta pressão 2	0-I	7
Válvula de ar alta pressão 3	0-I	8

Grupo 8, lavagem de chassis		
Iniciar lavagem de chassis	0-I	1
Válvula de comutação bomba 1	0-I	2
Válvula de comutação bomba 2	0-I	3

Grupo 9, comando do portão		
Abrir pórtico 1	I	1
Fechar pórtico 1	I	2
Abrir pórtico 2	I	3
Fechar pórtico 2	I	4
Pórtico 1, semáforo vermelho	0-I	5
Pórtico 1, semáforo verde	0-I	6
Pórtico 2, semáforo vermelho	0-I	7
Pórtico 2, semáforo verde	0-I	8

Plano de manutenção

Momento da realização	Actividade	Grupo de construção afectado	Eliminação da avaria	por quem
Diariamente	Verificar as instalações de segurança	Botão de Desactivação de Emergência em todos os postos de comando Basic, no leitor de cartões de lavagem / de códigos, todos os outros botões de corte de emergência na instalação, interruptores de segurança em pequenas instalações	Iniciar o programa de lavagem, accionar o botão de corte de emergência ou o interruptor de segurança, a instalação tem de parar, depois premir o botão Tensão de comando / Posição básica nos postos de comando.	Explorador
	Controlar os avisos para clientes de auto-serviço (só em instalações de auto-serviço)	Placas com indicações de serviço e utilização conforme às prescrições no local de lavagem	Verificar a integridade e legibilidade das placas. Substituir placas danificadas.	Explorador
	Verificar o nível de enchimento dos detergentes	Recipiente para detergentes na coluna em direcção de marcha à direita	Se necessário reabastecer ou substituir	Explorador
	Verificar se os injectores estão entupidos	Bocais na parte superior e tubos de bocais nas colunas, na instalação de lavagem da parte inferior do veículo (opção) assim como bocais de alta pressão (opção)	Verificação visual (evaluar simetria do jacto), se necessário limpar. Atenção, não permutar os bocais! Desapertar os bocais por separado, limpar com ar comprimido, reapertá-los.	Explorador
	Limpar as barreiras luminosas	Todas as barreiras luminosas (figura 2 e 9)	Limpar as barreiras luminosas com um pano suave e húmido, exercendo uma leve pressão.	Explorador
	Verificação visual	Todos os interruptores de fim de curso (ver figura 2 a 8)	Verificar relativamente a danos mecânicos e fixação. Distância entre interruptor de fim de curso e elementos de comando deve ser de 5 mm. O diodo integrado deve brilhar se o interruptor de fim de curso não estiver accionado.	Explorador
		Mola interruptor de segurança (figura 8)	Premir o contacto para baixo e verificar se é reposicionado para cima pela mola.	Explorador
	Verificar se existem corpos estranhos nas escovas rotativas	Escovas laterais, escova de tejadilho	Verificação visual, eliminar corpos estranhos eventualmente existentes, limpar escovas sujas com lavadora de alta pressão.	Explorador
Verificar a alimentação de água	Círculos de lavagem e pulverizadores	Adicionar água na operação manual e verificar, se há suficiente água para a lavagem do veículo. Pouca água ou falta de água pode causar danos no veículo a lavar.	Explorador	
Teste de funcionamento	Semáforo de posicionamento	Interromper as barreiras luminosas "posição 1" e "posição 2" (veja figura 2). O semáforo de posicionamento deve indicar sinais respectivos.	Explorador	
semanalmente ou depois de 500 lavagens	Verificar o estado das escovas de lavagem	Cilindro de escova de tejadilho e cilindros de escovas laterais	Verificar a boa rotação do eixo da escova, verificar o bom aperto da escova, verificar a escova quanto a desgaste (comprimento mínimo das cerdas: Estado em novo menos 30 mm), caso necessário, substituir. Requerer a substituição das escovas PE todas as 15000 a 25000 lavagens, escovas Carlite todas as 35000 a 45000 lavagens pelo serviço de assistência.	Explorador/ Serviço de assistência técnica
	Apenas nas instalações sem espuma Escoar a água	Válvula de descarga separador de água na coluna principal 2 (figura 11)	Abrir a válvula de descarga. Aguardar até a água ter escoado no separador da água. Fechar a válvula de descarga.	Explorador
	Verificar se as mangueiras e os tubos estão estanques	Mangueiras de alimentação e no pórtico	Verificação visual	Explorador/ Serviço de assistência técnica
	Teste de funcionamento	Polias interruptor de segurança barra de tejadilho de alta pressão (figura 10)	Controlar se as polias se movimentam facilmente.	Explorador
depois de 1000 lavagens	Efectuar a primeira inspecção de acordo com o caderno de manutenção.			
mensalmente ou depois de 2000 lavagens	Limpar o filtro	Filtro de aspiração de detergente nos recipientes para detergentes	Tirar a tampa dos recipientes de detergentes, limpar o filtro dos tubos de admissão com água limpa.	Explorador
	Limpar os colectores de impurezas	Colectores de impurezas da água não potável (opção), colectores de impurezas da água limpa (figura 1)	Fechar a admissão de água, tirar as tampas dos colectores de impurezas, limpar o filtro com água, inserir novamente o filtro e colocar as tampas.	Explorador
	Verificação visual	Correia chata da escova do tejadilho, barra de tejadilho de alta pressão, correia dentada da escova lateral	Controlar o desgaste mecânico e fissuras e substituir as correias se necessário.	Serviço de assistência técnica
semestralmente ou depois de 5000 lavagens	Verificar a alimentação de energia	Cabos e mangueiras em: - suporte de energia ou - corrente de energia ou - porta cabos	Verificação visual: Estado das mangueiras e cabos, estanquicidade das mangueiras e dos elementos de conexão. Controlar se as correições no porta cabos movimentam-se facilmente.	Explorador
Anualmente ou depois de cada 10000 lavagens	Efectuar a inspecção de acordo com o caderno de manutenção.			

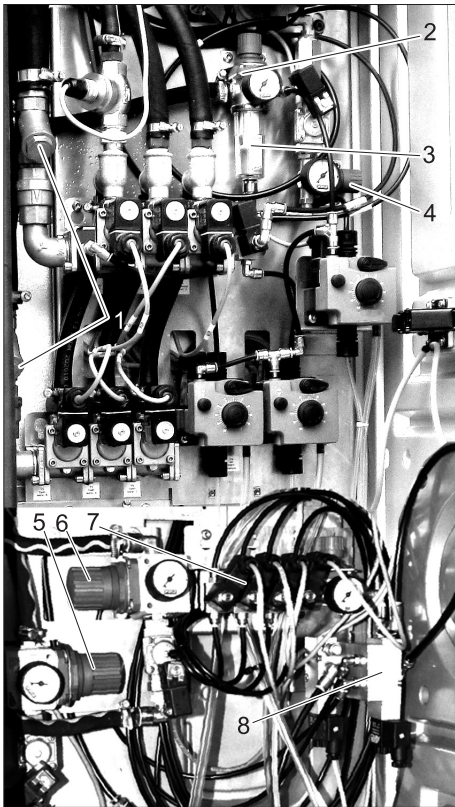


Figura 1

- 1 Colectores de impurezas
- 2 Unidade de manutenção
- 3 Separador de água
- 4 Redutor da pressão
- 5 Redutor da pressão intensivo tejadilho
- 6 Redutor da pressão intensivo lateral
- 7 Válvulas pneumáticas girar barra de tejadilho de alta pressão
- 8 Válvulas pneumáticas de comutação da alta pressão lateral/tejadilho



Figura 2

- 1 Barreira fotoelétrica posição 2 superior

- 2 Interruptor de fim de curso da escova de tejadilho em baixo (DBU)
- 3 Barreira fotoelétrica posição 2 inferior

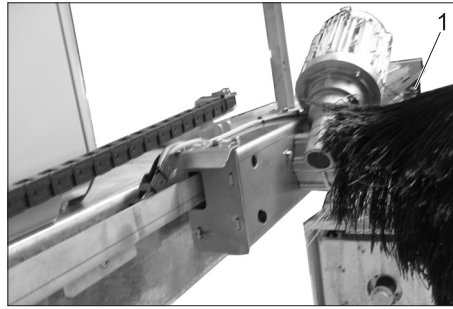


Figura 3

- 1 Interruptor de fim de curso da escova de tejadilho em cima (DBO)

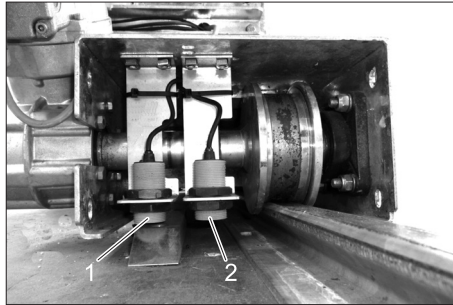


Figura 5

- 1 Interruptor de fim de curso do início de marcha (PFA)
- 2 Interruptor de fim de curso do fim de marcha (PFE)



Figura 6

- 1 Interruptor de fim de curso da escova lateral exterior
- 2 Interruptor de fim de curso da escova lateral interior

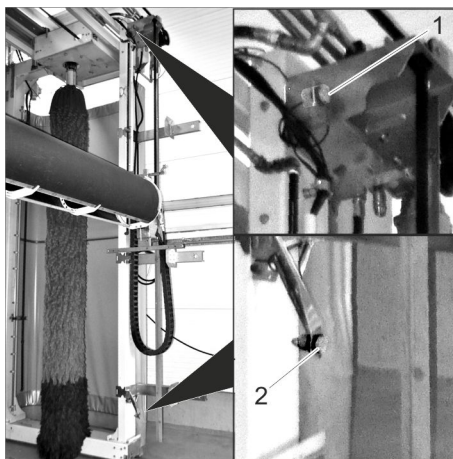


Figura 7

- 1 Interruptor de fim de curso barra de tejadilho de alta pressão superior (HdO)

- 2 Interruptor de fim de curso barra de tejadilho de alta pressão inferior (HdU)



Figura 8

- 1 Interruptor de fim de curso do interruptor de segurança da barra do tejadilho de alta pressão
- 2 Mola



Figura 9

- 1 Barreiras fotoelétricas da barra de tejadilho de alta pressão

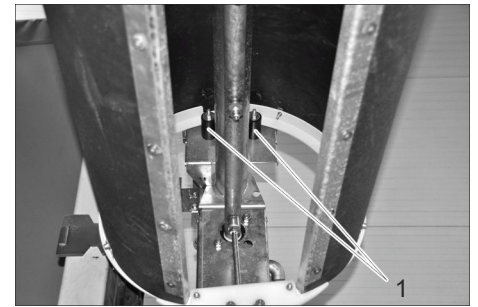


Figura 10

- 1 Rolo

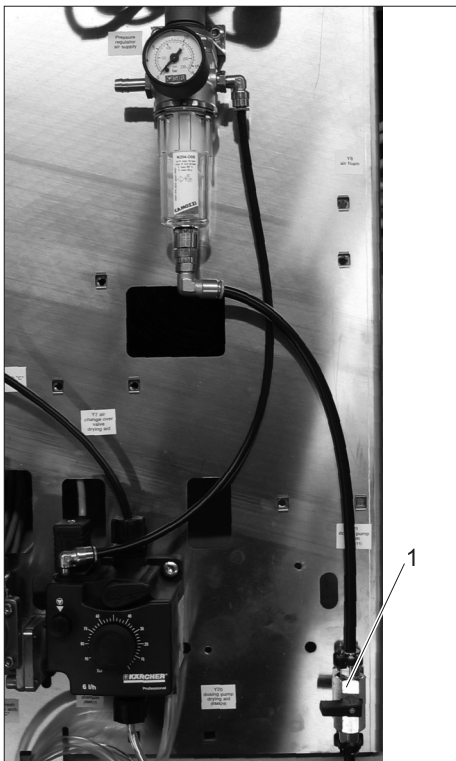


Figura 11
1 Válvula de descarga
2 Separador de água

Localização de avarias

⚠ Perigo

Perigo devido a choque eléctrico. Trabalhos na instalação eléctrica só devem ser efectuados por especialistas electro-técnicos.

Durante todos os trabalhos colocar a instalação sem tensão, pôr a instalação no interruptor principal para "0" e proteger contra um re arranque.

Quem deve eliminar avarias?

Explorador

Os trabalhos com o aviso "explorador" só podem ser realizados por pessoas instruídas que podem utilizar e manter a instalação de lavagem de forma segura.

Especialistas electrotécnicos

Pessoas com uma formação profissional no âmbito electrotécnico.

Serviço de assistência técnica

Trabalhos com o aviso "Serviço de assistência técnica" só devem ser realizados por especialistas da assistência técnica de Kärcher resp. por técnicos autorizados por Kärcher.

⚠ Perigo

Perigo devido a choque eléctrico. Colocar a instalação sem tensão, pôr a instalação no interruptor principal para "0" e proteger contra um re arranque.

Perigo de lesão por ar comprimido saído de forma inesperada. O recipiente e as condutas de ar comprimido estão sob pres-

são mesmo depois do desligamento da instalação. Antes de qualquer intervenção na instalação é imprescindível reduzir a pressão.

Perigo de lesão devido a jacto de água de alta pressão inesperado. Antes de qualquer intervenção na instalação, é imprescindível eliminar a pressão do sistema de alta pressão.

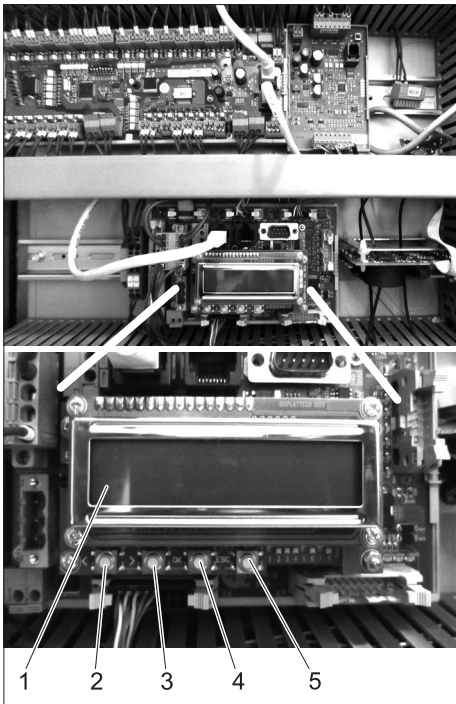
Perigo de ferimentos dos olhos por partes projectadas ou sujidade. Não devem encontrar-se pessoas perto das escovas rotantes. Utilizar óculos de protecção ao efectuar trabalhos de manutenção.

Indicação de avaria do semáforo de posicionamento (opção)

Se o sinal "Marcha para a frente" e "Marcha-atrás" do semáforo de posicionamento

pisca, existe uma das avarias indicadas em baixo.

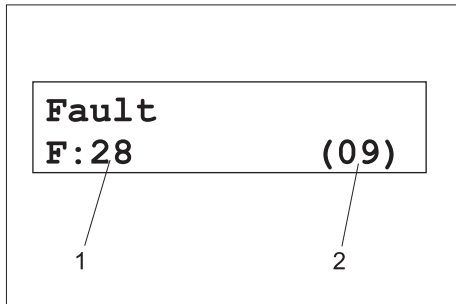
N.º pisca	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
Duas vezes	Porta do depósito de água aberta	Não estão fechados todos os 3 fechos	Fechar todos os 3 fechos.
Três vezes	Accionamento do interruptor pavilhão curto/estreito (opção)	Interruptor foi accionado por pessoas	Um ou vários interruptores foram accionados, repor o interruptor manualmente. Continuar a lavagem com a tecla "Start/Stop".
Quatro vezes	Equipamento de segurança da barra de tejadilho de alta pressão accionado	Interruptor de segurança da barra de tejadilho de alta pressão accionou	Verificar o interruptor de segurança na barra de tejadilho de alta pressão.
Cinco vezes	Protecção anticongelante activada	Protecção anticongelante activa	A operação de lavagem não é possível até a temperatura de protecção anticongelante ser novamente ultrapassada.



- 1 Display
- 2 Tecla ESQUERDA
- 3 Tecla DIREITA
- 4 Tecla "OK"
- 5 Tecla "ESC"

As avarias detectadas pelo comando são indicadas no display da instalação e guardadas na memória de avarias.

As avarias actuais são indicadas sequencialmente em intervalos de 2 segundos.



- 1 N.º de avaria
- 2 Total das avarias actuais

Resolver a avaria

- ➔ Procurar a descrição dos números de avaria na tabela seguinte e eliminar a avaria conforme descrito.
- ➔ Premir o botão de Desactivação de Emergência e premir a tecla "Reset" no posto de comando

ou

- ➔ Desligar e voltar a ligar o interruptor principal.

A avaria está confirmada.

Ver a memória de avarias

No estado base é visualizada a seguinte indicação no display:

Z100	=#####
Z101	=#####

Total	=#####
Truck	=#####

Se, em vez disso, visualizar mensagens de erro actuais, deve premir a tecla "OK".

Aviso

Se durante 30 minutos não for premida nenhuma tecla, o sistema volta a indicar as mensagens de avaria actuais.

Se pretender visualizar as mensagens de erro, antes da expiração dos 30 minutos, deve premir simultaneamente a tecla DIREITA e "OK".

Se em vez disso visualizar outra indicação, deve premir durante 2 segundos a tecla ESC 2.

- ➔ Premir a tecla "OK" durante mais de 2 segundos.

13.08.2008	15:54
< M1	M2>

13.08.2008	15:54
< Info	Set up>

- ➔ Premir a tecla Esquerda.

[<]	[>]
M1000	

Select / Choice
Fault

- ➔ Premir a tecla "OK".

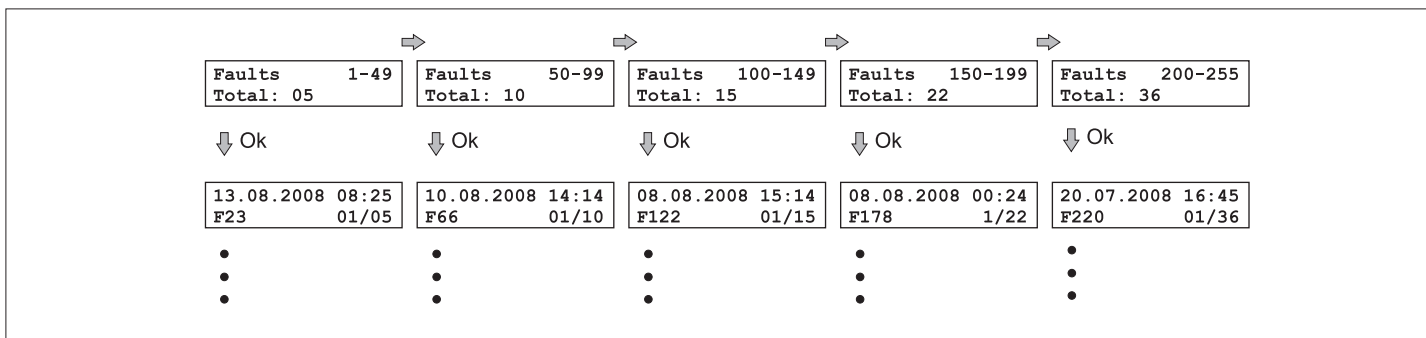
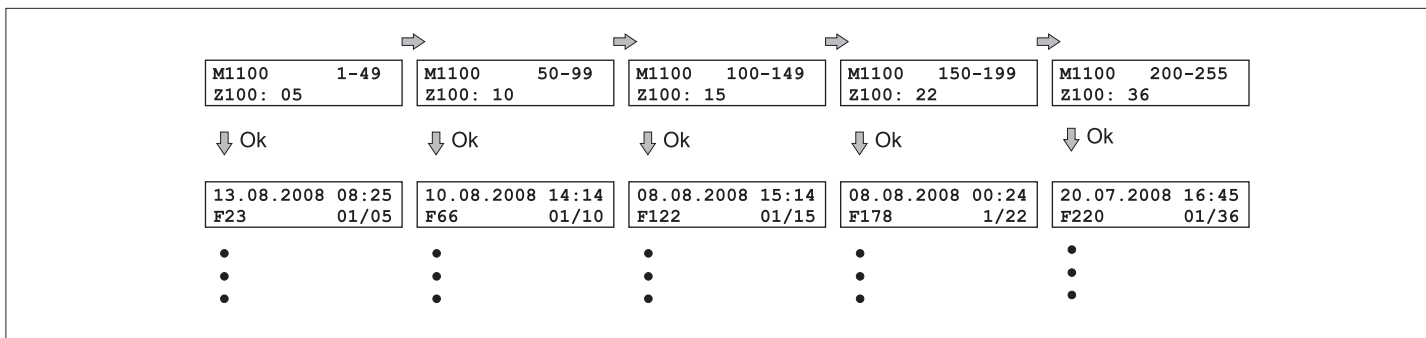
M1100	1-49
Z100: 05	

Faults	1-49
Total: 05	

M1100: Erro

Z100: Total

A memória de avarias está dividida em 5 grupos. Cada grupo consegue gravar no máximo 40 avarias. As avarias mais recentes estão posicionadas no fim superior do grupo.



M1100: Erro
Z100: Total

- Seleccionar o grupo pretendido com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
- Consultar a primeira mensagem de avaria com a tecla "OK".
- Seleccionar as restantes mensagens de avaria com as teclas ESQUERDA e DIREITA.
- Sair do grupo com a tecla "ESC".

- Premir a tecla ESQUERDA e manter premida.
- Premir adicionalmente a tecla DIREITA.

M1x00
Z300 = OK

Erase Faultlist
Confirm = OK

M1x00: Memória de avarias
Z300 = OK: Apagar = OK
-Premir a tecla "OK".

Apagar a memória de avarias

Durante a eliminação, todas as mensagens de avaria de um grupo são apagadas simultaneamente.

- Seleccionar o grupo que pretende apagar com as teclas ESQUERDA e DIREITA.

Aviso

A seguir só são indicadas avarias que podem ser eliminadas pelo utilizador. Se forem indicadas outras avarias no display, por favor informar a assistência técnica.

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
1	Interruptor de fim de curso do pórtico "Marcha início" - "Marcha fim" está ocupado simultaneamente	Interruptor de fim de curso tapado por uma peça metálica estranha ou defeituoso O carro lateral das escovas está encravado ou a escova toca no veículo.	Eliminar a peça estranha. Controlar o interruptor de fim de curso quanto a danos. Verificar o carro das escovas laterais e afastar a escova do veículo. Repetir o processo de lavagem e contactar o serviço técnico
2	O contador da escova lateral 1 não conta		
3	O contador da escova lateral 2 não conta		
4	Interruptor de aproximação "Escova lateral 1 interna" - e "Escova lateral 1 externa" ocupado simultaneamente		
5	Interruptor de aproximação "Escova lateral 2 interna" - e "Escova lateral 2 externa" ocupado simultaneamente		
6	Interruptor de aproximação "Escova de tejadilho superior" - e "Escova de tejadilho inferior" ocupado simultaneamente		
9	Interruptores de aproximação "Barra de tejadilho de alta pressão superior" e "Barra de tejadilho de alta pressão inferior" ocupados simultaneamente.	Contador avariado, motor de tracção do pórtico avariado, interruptor de fim de curso do pórtico "Marcha início/fim" avariado	Controlar o interruptor de fim de curso da marcha no pórtico quanto a danos, remover as peças metálicas do pavimento, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
10	Contador de percurso da marcha no pórtico não funciona		

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
12	Contador de percurso da função "Escova de tejadilho subir/baixar" não conta	Contador avariado, motor de elevação da escova do tejadilho avariado, interruptor de fim de curso da escova de tejadilho superior/inferior, barra de tejadilho de alta pressão superior/inferior avariada	Controlar o interruptor de fim de curso da escova do tejadilho e a barra do tejadilho de alta pressão quanto a danos, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
13	O contador da barra de tejadilho de alta pressão não conta.		
14	O conversor de frequências da marcha no pórtico não está pronto	Avaria do conversor de frequências da marcha no pórtico	Controlar cabos e motores da marcha no pórtico quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço de assistência.
15	A função "conversor de frequências elevar/baixar" não está pronta	Avaria do conversor de frequências "Elevar escova do tejadilho/barra de tejadilho"	Controlar os cabos e motores de elevação da escova do tejadilho e da barra do tejadilho, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
16	Erro barramento CAN Master nenhum módulo contactável	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
19	Erro de barramento CAN, módulo A14 sem ligação (distribuidor de água)	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	
20	Erro de barramento CAN, módulo A13 sem ligação (distribuidor de alimentação)		
24	Erro de barramento CAN, módulo A21 sem ligação (protecção anticongelante)		
29	Erro de barramento CAN, módulo A26 sem ligação (interface do leitor dos cartões de lavagem no distribuidor de alimentação)		
30	Erro de barramento CAN, módulo A27 sem ligação (bomba de alta pressão)		
32	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A10 (platina principal)		
33	Erro de barramento CAN, módulo 17 sem ligação	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	
34	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN 17	Curto-circuito, entrada de água	
35	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A14 (distribuidor de água)		
36	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A13 (distribuidor de alimentação)		
40	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A21 (protecção anticongelante)		
45	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A26 (interface do leitor dos cartões de lavagem no distribuidor de alimentação)		
46	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A27 (bombas de alta pressão)		
49	E_prom erro colectivo Check	Avaria na alimentação da platina principal	
50	Interruptor de fim de curso FA (marcha início) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso avariado ou obstruído por objecto estranho de metal	Controlar o interruptor de fim de curso da marcha no pórtico quanto a danos, remover as peças metálicas do pavimento, ligar e desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
51	Interruptor de fim de curso FA (Marcha início) não alcançou a posição esperada		
52	Interruptor de fim de curso FE (Marcha Fim) não abandonado apesar do comando de marcha		
53	Interruptor de fim de curso FE (Marcha Fim) não alcançou a posição esperada		
54	Interruptor de fim de curso SB1A (escova lateral 1 externa) não abandonado apesar do comando de marcha		
55	Interruptor de fim de curso SB1A (escova lateral 1 exterior) não alcançou a posição pretendida	Interruptor de fim de curso avariado ou obstruído por objecto estranho de metal	Controlar o interruptor de fim de curso das escovas laterais quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria		
56	Interruptor de fim de curso SB1E (escova lateral 1 recolhida) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso avariado ou obstruído por objecto estranho de metal	Controlar o interruptor de fim de curso das escovas laterais quanto a danos, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem		
57	Interruptor de fim de curso SB1E (escova lateral 1 recolhida) não alcançou a posição pretendida				
58	Interruptor de fim de curso SB2A (escova lateral 2 externa) não abandonado apesar do comando de marcha				
59	Interruptor de fim de curso SB2A (escova lateral 2 exterior) não alcançou a posição pretendida				
60	Interruptor de fim de curso SB2E (escova lateral 2 recolhida) não abandonado apesar do comando de marcha				
61	Interruptor de fim de curso SB2E (escova lateral 2 exterior) não alcançou a posição pretendida				
62	Interruptor de fim de curso DBO (escova de tejadilho em cima) não abandonado apesar do comando de marcha	Interruptor de fim de curso com defeito ou sistema de avanço com defeito	Controlar o interruptor de fim de curso quanto a danos, controlar o sistema de avanço, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem		
63	Interruptor de fim de curso DBO (escova de tejadilho em cima) não alcançou a posição esperada				
66	Interruptor de fim de curso DBU (escova de tejadilho em baixo) não abandonado apesar do comando de marcha				
67	Interruptor de fim de curso DBU (escova de tejadilho em baixo) não alcançou a posição esperada				
68	Interruptor de fim de curso TrO / HdO não foi abandonado apesar de comando de marcha (8 segundos após activação do accionamento).				
69	Interruptor de fim de curso TrO / HdO não atingido (contador excede limite em 50 cm)				
70	Interruptor de fim de curso TrU / HdU não foi abandonado apesar de comando de marcha (8 segundos após activação do accionamento).				
71	Interruptor de fim de curso TrU / HdU não atingido (contador excede limite em -50 cm).				
73	Erro de barramento CAN, módulo A33 sem ligação (distribuidor de semáforo 1)			Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
74	Erro de barramento CAN, módulo A34 sem ligação (distribuidor de semáforo 2)				
75	Erro de barramento CAN, módulo A35 sem ligação (bomba HD 2)				
76	Erro de barramento CAN, módulo A36 sem ligação (bomba HD 3)				
78	Erro de barramento CAN, módulo A39 sem ligação (posto de comando de rádio)				
79	Erro de barramento CAN, módulo A40 sem ligação (distribuidor de semáforo 3)				
80	Alinhamento da escova de tejadilho demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova de tejadilho avariada ou dispare do disjuntor do motor	Ligar/desligar a instalação, controlar todos os disjuntores dos motores, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico		
81	Alinhamento da escova de tejadilho demasiado baixo				
83	Potência da escova de tejadilho demasiado baixa durante a lavagem				

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
84	Alinhamento da escova lateral 1 demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 1 avariada ou disparo do disjuntor do motor	Ligar/desligar a instalação, controlar todos os disjuntores dos motores, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
85	Alinhamento da escova lateral 1 demasiado baixo		
87	Potência da escova lateral 1 demasiado baixa durante a lavagem		
88	Alinhamento da escova lateral 2 demasiado elevado	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova lateral 2 avariada ou disparo do disjuntor do motor	
89	Alinhamento da escova lateral 2 demasiado baixo		
91	Potência da escova lateral 2 demasiado baixa durante a lavagem		
93	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A33 (distribuidor de semáforo 1)	Curto-circuito, entrada de água	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
94	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A34 (distribuidor de semáforo 2)		
95	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A35 (bomba HD 2)		
96	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A36 (bomba HD 3)		
98	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A39 (posto de comando de rádio)		
99	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A40 (distribuidor de semáforo 3)		
102	Escova do tejadilho, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo	Cabo, motor ou engrenagem da rotação da escova de tejadilho está avariado ou o tipo de veículo não pode ser lavado na instalação	Deslocar o veículo para fora da instalação, desligar e ligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico de assistência
103	Escova lateral 1, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo		
104	Escova lateral 2, ponto limite 4 foi excedido por demasiado tempo		
105	Secção de lavagem demora demasiado tempo	Estação de lavagem não se move durante a lavagem	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
106	Tempo máximo de paragem no pórtico foi excedido		
107	Conversor de frequências dos motores de avanço, desactivação por sobretensão, escova de tejadilho subir/descer	Sistema de avanço da escova de tejadilho funciona com esforço	Controlar o sistema de avanço (elevação), ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
109	Ocorreu sub-tensão	Oscilações na tensão de rede	Controlar alimentação eléctrica, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
110	Accionamento do interruptor de caudal da lavagem de escovas	falta de água durante a lavagem de escovas	Controlar a alimentação da água potável e não potável, repetir o processo de lavagem
112	Avaria de alta pressão externa	Disparo do disjuntor do motor ou falta de água na bomba de alta pressão	Controlar a bomba de alta pressão, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
113	Avaria lavagem de chassis exterior		
122	Interruptor de segurança da barra de tejadilho de alta pressão accionou	Interruptor de fim de curso com defeito, mecânica do interruptor de segurança com defeito	Controlar o bom funcionamento e eventuais danos dos interruptores de segurança com os interruptores de fim de curso. Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem.
129	Disparo do interruptor de segurança dianteiro	Interruptor foi accionado por pessoas	Repor o interruptor manualmente e premir a tecla "Start/Stop" para continuar com a lavagem
130	Disparo do interruptor de segurança traseiro		

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
131	Escovas laterais aumentam potência durante o arranque e início da lavagem das escovas	Veículo está posicionado demasiado à frente	Posicionar veículo correctamente
132	Escova de tejadilho aumenta potência durante a descida e início da lavagem das escovas		
133	Porta na coluna 2 aberta	Porta na coluna 2 não está fechada	Fechar a porta e premir a tecla "Start/Stop" para dar continuação à lavagem.
139	Accionamento do disjuntor do motor da bomba de água limpa	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
141	Conversor de frequência motor de elevação desligamento quando a escova de tejadilho está em serviço	Motor de elevação sobrecarregado.	Controlar os cabos e motores de elevação da escova do tejadilho e da barra do tejadilho, ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem
142	Conversor de frequência motor de elevação desligamento durante funcionamento de alta pressão		
143	Detergente intensivo vazio	Depósito do detergente vazio	Substituir depósito vazio por um cheio
144	Avaria da água não potável	Avaria no tratamento da água	Controlar o depósito da água usada e o tratamento da água, contactar o serviço de assistência
145	Avaria água limpa	Funcionamento a seco do depósito da água limpa	Controlar o depósito da água limpa, controlar a pressão da água na rede, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
148	Nível de enchimento baixo da espuma	Recipiente do detergente de limpeza está quase vazio	reabastecer o respectivo produto de limpeza
149	Nível de enchimento baixo do champô		
150	Nível de enchimento baixo do auxílio (produto) de secagem		
155	Falta de água nas bombas de alta pressão	Depósito de alimentação de água das bombas de alta pressão vazio	Controlar o depósito de água, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
156	Accionamento do disjuntor do motor da bomba de alta pressão 1	Accionamento do disjuntor do motor no armário de distribuição da bomba	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
157	Accionamento do disjuntor do motor da bomba de alta pressão 2		
158	Accionamento do disjuntor do motor da bomba de alta pressão 3		
159	Accionamento do interruptor térmico da bomba de alta pressão 1	Motor da bomba de alta pressão 1 demasiado quente ou avariado	Repetir o processo de lavagem; a operação de emergência com a segunda bomba de alta pressão é possível; contactar o serviço técnico.
160	Accionamento do interruptor térmico da bomba de alta pressão 2	Motor da bomba de alta pressão 2 demasiado quente ou avariado	Repetir o processo de lavagem; a operação de emergência com a primeira bomba de alta pressão é possível; contactar o serviço técnico.
161	Accionamento do interruptor térmico da bomba de alta pressão 3	Motor da bomba de alta pressão 3 demasiado quente ou avariado	Repetir o processo de lavagem; a operação de emergência com a primeira bomba de alta pressão é possível; contactar o serviço técnico.
162	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão durante o avanço dos bocais do tejadilho	Os bocais de avanço de alta pressão do tejadilho estão entupidos ou a alimentação de ar comprimido para o pórtico está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	Limpar os respectivos bocais de alta pressão, controlar a alimentação de ar comprimido, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
164	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão nos bocais laterais		
166	Accionamento do interruptor de pressão da bomba de alta pressão na lavagem da parte inferior dos veículos	Bocais de alta pressão da lavagem da parte inferior dos veículos estão entupidos ou a alimentação de ar comprimido está desligada ou o interruptor de pressão está avariado	Limpar os respectivos bocais de alta pressão, controlar a alimentação de ar comprimido, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
168	Interruptor de pressão da bomba de alta pressão não disparou, apesar do circuito bypass	Alimentação do ar comprimido para o pórtico desligada ou interruptor de pressão avariado	Controlar a alimentação do ar comprimido, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
169	Mensagem de avaria colectiva da bomba de alta pressão 1	Avaria colectiva da bomba de alta pressão 1	Ligar novamente o disjuntor do motor, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
170	Mensagem de avaria colectiva da bomba de alta pressão 2	Avaria colectiva da bomba de alta pressão 2	
171	Mensagem de avaria colectiva da bomba de alta pressão 3	Avaria colectiva da bomba de alta pressão 3	
172	Protecção anticongelante activa (semáforos avançar e retroceder piscam 5 x)	Protecção anticongelante activa	A operação de lavagem não é possível até a temperatura de protecção anticongelante ser novamente ultrapassada.
175	Identificação de um acoplamento de reboque	Escova lateral está engatada no acoplamento de reboque	Não é necessária qualquer acção adicional. A lavagem é continuada automaticamente sem que a traseira seja lavada uma segunda vez
178	Erro de barramento CAN, módulo A38 sem ligação (limpeza intensa)	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem, contactar o serviço técnico
179	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A38 (limpeza intensa)	Curto-circuito, entrada de água	
180	Erro de barramento CAN, módulo A8 sem ligação (subir, descer, marcha pórtico)	Cabo de ligação da platina solto, platina defeituosa	
181	Erro de barramento CAN, módulo A9 sem ligação (distribuidor de alta pressão sobre pórtico)		
185	Erro de barramento CAN, módulo A37 sem ligação (armário de distribuição da bomba)		
187	Erro de barramento CAN, módulo A31 sem ligação (comando do portão Basic)		
188	Erro de barramento CAN, módulo A19 sem ligação (posto de comando Adv.)		
189	Erro de barramento CAN, módulo A20 sem ligação (posto de comando Adv.)	Curto-circuito, entrada de água	
190	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A8 (subir, descer, marcha pórtico)		
191	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A9 (distribuidor de alta pressão no pórtico)		
195	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A37 (armário de distribuição da bomba)		
197	Saídas de sobretensão módulo de barramento CAN A31 (comando do portão Basic)		
198	Erro CAN-Bus módulo 19 sobrecarga das saídas (posto de comando Comfort)		
199	Erro CAN-Bus módulo 20 sobrecarga das saídas (posto de comando Comfort)	Desactivação de Emergência accionada, accionamento do disjuntor do motor, tecla reset não foi accionada	
200	Falta de tensão de comando		Desbloquear todos os interruptores de Desactivação de Emergência, verificar se todos os disjuntores dos motores estão ligados e premir a tecla reset no posto de comando
201	Instalação não está em funcionamento (desactivação do tempo de operação)	Desactivação nocturna da instalação está activa, interruptor de chave no distribuidor de alimentação está ajustado em "0"	Controlar o interruptor de chave no distribuidor de alimentação (ajustar em 1 ou 2)
203	Pórtico não está na posição básica	Instalação não está na posição básica	Mover a instalação para a posição básica
204	Escovas laterais não estão no exterior		
205	Escova lateral 1 não está no exterior		
206	Escova lateral 2 não está no exterior		
207	Falta sinal de libertação		

Display	Erro	Possível causa	Eliminação da avaria
208	Escova de tejadilho não está em cima	Instalação não está na posição básica	Mover a instalação para a posição básica
209	Barra de tejadilho de alta pressão não está em cima		
220	Pórtico 1 não está fechado	Pórtico de entrada não alcançou posição final	Controlar pórtico
221	Pórtico 1 não está aberto		
222	Pórtico 2 não está fechado	Pórtico de saída não alcançou posição final	
223	Pórtico 2 não está aberto		
226	Avaria pórtico 1, varreira luminosa 1	Barreira luminosa com sujidade, bloqueada ou com defeito	Limpar barreira luminosa Desligar a instalação, aguardar brevemente e ligar novamente a instalação
227	Avaria pórtico 1, varreira luminosa 2		
228	Avaria pórtico 2, varreira luminosa 2		
229	Avaria pórtico 2, varreira luminosa 1		
234	Barreira fotoelétrica Posição 1 bloqueada		
235	Barreira fotoelétrica Posição 2 bloqueada		
236	Avaria barreira fotoelétrica secador frente / barra de tejadilho frente inferior		
237	Avaria barreira fotoelétrica secador centro / barra de tejadilho superior		
238	Avaria barreira fotoelétrica secador traseira / barra de tejadilho traseira inferior		
239	Avaria processo de alta pressão (barreiras fotoelétricas barra de tejadilho de alta pressão ocupadas durante mais de 10 segundos)		
240	Disparo do interruptor de segurança da barra de tejadilho de alta pressão durante a lavagem	Obstáculo, interruptor de segurança encravado	Limpar barreira luminosa Controlar o bom funcionamento e eventuais danos dos interruptores de segurança com os interruptores de fim de curso. Ligar/desligar a instalação, repetir o processo de lavagem.
241	Avaria barra de tejadilho de alta pressão durante marcha para a posição base (barreiras fotoelétricas, interruptores de segurança)	Barreira luminosa com sujidade, bloqueada ou com defeito Obstáculo, interruptor de segurança encravado	
242	Avaria barreiras fotoelétricas barra de tejadilho de alta pressão no início da lavagem	Barreira luminosa com sujidade, bloqueada ou com defeito	Limpar barreira luminosa Desligar a instalação, aguardar brevemente e ligar novamente a instalação
245	Após arranque do programa de lavagem não foi detectado nenhum veículo	Nenhum veículo da instalação de lavagem mecânica	Entrar com o veículo
246	Posto de comando de rádio fora de funcionamento	Posto de comando de rádio desactivado durante a lavagem ou a bateria acumuladora do posto de comando está vazia.	Trocar a bateria acumuladora, ligar o posto de comando de rádio e premir a tecla "Start/Stop". ou Premir a tecla "Start/Stop" num posto de comando com fios.
247	Erro ao escrever/ler através da interface USB	Stick USB com defeito ou memória cheia.	Apagar Stick USB ou utilizar outro Stick USB. Desligar a instalação, aguardar brevemente e ligar novamente a instalação Contactar o serviço de assistência técnica em caso de repetição
248	Erro ao escrever/ler a memória do comando.	A memória do comando está cheia ou com defeito.	Desligar a instalação, aguardar brevemente e ligar novamente a instalação Contactar o serviço de assistência técnica em caso de repetição
250	Instalação não foi iniciada	Marcha de medição ainda não foi executada	Não é possível realizar a operação de lavagem, contactar o serviço técnico
251	Operação de emergência da água usada está activa	Instalação da água usada tem avaria	Reparar a instalação da água usada
255	Erro, dados de lavagem inválidos	Os dados de lavagem actualizados não são mais válidos ou têm a versão errada	Utilizar novos dados de lavagem.

Avarias sem indicação

Erro	Possível causa	Eliminação da avaria	por quem
Efeito da limpeza insuficiente	Falta de detergente ou pouco detergente, falta de pressão de ar ou pouca pressão de ar na conduta de alimentação, escovas desgastadas	Controlar o nível de enchimento do detergente, reabastecer eventualmente e ventilar a bomba de dosagem. Controlar a pressão de ar, caso necessário ajustar (0,5 MPa (5 bar) no manómetro da unidade de manutenção). Limpar o filtro de aspiração dos detergentes, controlar as condutas dos detergentes a respeito de danos. Controlar e, eventualmente, substituir as escovas.	Explorador
Dos bocais não sai ou sai pouca água	Colectores de impurezas entupidos, pressão de água insuficiente, bocais entupidos, válvula magnética ou conduta de alimentação defeituosas	Limpar os colectores de impurezas, controlar a pressão de admissão de água e as bombas, limpar os bocais com ar comprimido, consertar, se necessário, as válvulas magnéticas e condutas de alimentação (água e electricidade).	Explorador
Depois do fim da lavagem ainda sai água dos bocais	Válvula magnética suja	Limpar as válvulas magnéticas.	Serviço de assistência técnica
Secagem insuficiente	Poucos ou demais detergentes auxiliares de secagem, detergentes auxiliares de secagem inadequados, falta de pressão de ar ou pouca pressão de ar	Aumentar ou reduzir a dosagem, controlar o nível de enchimento do detergente, limpar o filtro de aspiração, ventilar a bomba de dosagem, utilizar o auxiliar de secagem original da Kärcher.	Explorador
Escovas ficam rapidamente sujas	Dosagem de champô demasiado baixa	Ajustar a dosagem do champô, verificar a quantidade de água, se necessário ajustar.	Explorador
Instalação sem função	Avaria na alimentação de tensão	Providenciar uma alimentação de tensão sem erros segundo os valores de ligação.	Explorador / Serviço Técnico
O pórtico ultrapassou o interruptor de fim de curso para o fim dos carris condutores	Interruptor de fim de curso mal ajustado	Verificar a distância entre o interruptor de fim de curso e o contacto de comutação (valor nominal: 4mm).	Explorador / Serviço de assistência técnica

Garantia

Em cada país são válidas as respectivas condições de garantia estabelecidas pelas nossas Empresas de Comercialização. Eventuais avarias no seu acessório durante o período de garantia serão reparadas, sem encargos para o cliente, desde que se trate de um defeito de material ou de fabrico. Em caso de garantia, dirija-se, munido do comprovativo de compra, ao seu revendedor ou ao Serviço Técnico mais próximo.

Peças sobressalentes

- Só devem ser utilizados acessórios e peças de reposição autorizados pelo fabricante do aparelho. Acessórios e Peças de Reposição Originais - fornecem a garantia para que o aparelho possa ser operado em segurança e isento de falhas.
- No final das Instruções de Serviço encontra uma lista das peças de substituição mais necessárias.
- Para mais informações sobre peças sobressalentes, consulte na página www.karcher.com o ponto dos serviços.

AE Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

AR Kärcher S.A., Uruguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires
☎+54-11 4506 3343, www.karcher.com.ar

AT Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

AU Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,
☎+61-3-9765-2300, www.karcher.com.au

BE Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,
☎+32-3-340 07 11, www.karcher.be

BR Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000
☎+55-19-3884-9100, www.karcher.com.br

CA Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,
☎+1-905-672-8233, www.karcher.ca

CH Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,
☎0844 850 864, www.kaercher.ch

CN Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131
☎+86-21 5076 8018, www.karcher.cn

CZ Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,
☎+420/323/606 014, www.kaercher.cz

DE Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,
☎+49-7195/903-0, www.kaercher.de

DK Kärcher Rengøringsystemer A/S, Helge Nielsens Alle 7 A, 8723 Løsning,
☎+45-70206667, www.karcher.dk

ES Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),
☎+34-902 17 00 68, www.karcher.es

F Kärcher S.A.S., Z.A. des Petits Carreaux, 5, avenue des Coquelicots, 94865 Bonneuil-sur-Marne,
☎+33-1-4399-6770, www.karcher.fr

FI Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,
☎+358-207 413 600, www.karcher.fi

GB Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,
☎+44-1295-752-000, www.karcher.co.uk

GR Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Aharnes,
☎+30-210-2316-153, www.karcher.gr

HK Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,
☎++(852)-2357-5863, www.karcher.com.hk

HU Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

I Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),
☎+39-848-998877, www.karcher.it

IE Kärcher Limited (Ireland), C1 Centrepoint Business Park, Oak Road, Dublin 12,
☎(01) 409 7777, www.kaercher.ie

JP Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,
☎+81-22-344-3140, www.karcher.co.jp

KR Kärcher (Korea) Co. Ltd., 162 Gukhoe-daero, (872-2 Sinjeong-Dong), Seoul, Korea
☎02-322 6588, A/S. 1544-6577, www.karcher.co.kr

LV Kärcher SIA, Mārupes nov., Mārupe, Kārļa Ulmaņa gatve 101, Rīga, LV-1046
☎+371-67 80 87 07

MX Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,
☎+52-55-5357-04-28, www.karcher.com.mx

MY Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan
☎+603 8073 3000, www.karcher.com.my

NL Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,
☎0900-33 666 33, www.karcher.nl

NO Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,
☎+47 815 20 600, www.karcher.no

NZ Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,
☎+64 (9) 274-4603, www.karcher.co.nz

PL Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,
☎+48-12-6397-222, www.karcher.pl

RO Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,
☎+40 37 2709001, www.kaercher.ro

RU Kärcher Ltd. Service Center, 105082, Москва, ул. Б.Почтовая, д. 40
☎+7-495 789 90 76, www.karcher.ru

SE Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärä,
☎+46 (0)31-577 300, www.karcher.se

SGP Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,
☎+65-6897-1811, www.karcher.com.sg

SK Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniaková 2, SK-94901 NITRA,
☎+421 37 6555 798, www.kaercher.sk

TR Kärcher Servis Ticaret A.S., Mahmudbey Mahallesi İstoç, Petrol Plaza C-Blok Kat: 2-3, Bağcılar, 34218 Istanbul
☎+90-232-252-0708, +90-232-251-3578, www.karcher.com.tr

TW Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Jhongjijheng Rd., Sinjhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, www.karcher.com.tw

UA Kärcher Ltd., Petropavlivska Str., 4, Petropavlivska Borschagivka, Kyiv region, 08130,
☎+380 44 594 7576, www.karcher.com.ua

USA To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

ZA Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,
☎+27-11-574-5360, www.karcher.co.za