

RAINBOW ULTIMA

**ULTIMATIVE REINIGUNGSKRAFT
FÜR DEN FUHRPARK**



TAMMERMATIC GROUP

Fahrzeugwaschsysteme mit dem Know-how aus jahrzehntelanger weltweiter Erfahrung

Die Tammermatic Gruppe ist ein globales Hochtechnologieunternehmen, das Waschanlagen für Autos, Schwertransportfahrzeuge, Busse, Bahnen und verschiedene Spezialausrüstung herstellt. Die Gruppe entstand im Rahmen der Fusion von Tammermatic Oy und InterClean Equipment, Inc. im Jahr 2008.

Weltweit mehr als 4000 Großfahrzeuganlagen von Tammermatic Group

Tammermatic Group ist bekannt als Pionier in der Entwicklung und Herstellung von zuverlässigen und leistungsfähigen Fahrzeugwaschsystemen für Nutzfahrzeuge- und PKW's.

In den vergangenen Jahrzehnten wurden von Tammermatic Group mehrere tausend Rainbow-Nutzfahrzeugwaschanlagen hergestellt und in alle Kontinente geliefert.

Zu unseren Kunden zählen Post- und Frachtunternehmen, öffentliche Verkehrsbetriebe, Hersteller von Personen- und Lastkraftwagen, Molkereiunternehmen, Militärstützpunkte, Lebensmittelhersteller sowie viele weitere Branchen.

Rainbow Ultima – Die Ultimative Reinigungskraft für den Fuhrpark mit einfachen und komplizierten Konturen

Die neue Rainbow Ultima-Nutzfahrzeugwaschanlage bietet die modernste Technik in der Branche für Großfahrzeugreinigung und erfüllt höchste Ansprüche für einen großen Anwendungsbereich.

Unsere Top-Modelle vereinen hoch entwickelte Waschmethoden mit und ohne Bürsten und reinigen alle Fahrzeugtypen von Autos bis hin zu kompliziert geformten Zugmaschinen und Anhängern.

Für regelmäßig zu reinigende Busse und andere kastenförmige Fahrzeuge lohnt sich der Erwerb einer Ultima Zwei-Bürsten-Waschanlage.

Die Reinigung mit zwei Bürsten, die eine Mittenüberdeckung durchführen ist bei einem Standard-Bus in weniger als zwei Minuten abgeschlossen.





BESTMÖGLICHE REINIGUNGSKRAFT für Fahrzeuge mit komplizierten Konturen

Rainbow Ultima verfügt über Vorwasch- und Hochdrucksysteme mit schwenkbaren und konturenfolgenden Punktstrahldüsenbaugruppen und bietet die bestmögliche Reinigungskraft für Tank- und Müllfahrzeuge oder andere Fahrzeuge mit komplizierten Konturen.

Für die Standardreinigung kann Ultima mit konventionellen Flachstrahlhochdruckdüsen ausgerüstet werden.

Das Schlüsselement Hochdruckwäsche

Nicht jeder Bereich von Nutzfahrzeugen ist für Bürsten erreichbar.

So ist es selbstverständlich, dass der Hochdruckwäsche eine bedeutende Rolle bei der Reinigung von Großfahrzeugen zukommt.

Darüber hinaus entfernen die Hochdruckdüsen Sand und andere grobe Partikel, die während der Bürstenwäsche den Lack des Fahrzeugs zerkratzen könnten.

Die Ultima-Produktreihe verwendet sowohl konventionelle Flachstrahldüsen als auch die fortgeschrittenere Punktstrahltechnik. Die Flachstrahldüsen dienen der Standardwäsche, während die Punktstrahldüsen für anspruchsvollere Waschprogramme zum Einsatz kommen.

Punktstrahldüsen für weit reichende Reinigungskraft

Zwar ist die Flachstrahltechnik bei kurzen oder mittleren Reinigungsabständen ideal, bei größeren Distanzen ist jedoch die Punktstrahltechnik effektiver.

Ultima-Anlagen verfügen über Hochdruckdüseneinheiten mit drei parallel angeordneten Punktstrahldüsen. Die Wasserstrahlen bilden auf der Oberfläche des Fahrzeugs eine gleichmäßige Aufprallfläche.





ÜBERLAPPUNGSTECHNIK für gründlichere Reinigung

Vertikal schwenkbare Seitendüsen reinigen die Fahrzeugseiten von den Schwellern bis zum Dach.

Durch das Auf- und Abschwenken der Seitendüsen überlappen die Wasserstrahlen so, dass eine noch gründlichere Reinigung erzielt wird. Auf ähnliche Weise schwingen die Hochdruckdüsen auf dem Hochdruckbalken in horizontaler Richtung.

Die Hochdruckdüsen reinigen die vertikalen und horizontalen Flächen von Stoßstange zu Stoßstange.

Zusammen mit den seitlichen Bewegungen der Düsen richten die Schwenkbewegungen des Hochdruckbalken die weit reichenden Wasserstrahlen zu den Bereichen der Fahrzeuge, die für Bürsten nicht erreichbar sind.

Sprühanlagen für Fahrwerks- und Räderreinigung

Sprühanlagen für Fahrwerks- und Räderreinigung sorgen für zusätzliche Reinigungskraft am unteren Fahrzeugbereich.

Reinigung der Frontfläche mit geneigten Bürsten

Bei einer modernen PKW-Waschanlage ist die Neigung der Seitenbürsten wichtiges Element der Wäsche. LKW Waschanlagen sind meist aufgrund Ihrer starren Bürstenführungen dazu nicht in der Lage. Für die Tammermatic Rainbow Ultima wurde ein pneumatisches Neigungssystem für die Seitenbürsten entwickelt, das für die immer runder werdenden Formen der modernen Nutzfahrzeuge eine exzellente Waschlösung bietet.

*Sprühanlagen für
Fahrwerks-
und Räderreinigung*

*Reinigung der
Frontfläche mit
geneigten
Bürsten*





CHASSISWASCHANLAGEN zur Entfernung von totem Ballast

Die Power-Sprühfunktion der Waschanlage für Fahrwerks- und Räderreinigung kann zusammen mit normalen Hochdruckanwendungen oder der Bürstenwäsche ausgeführt werden.

Ultima-Modelle können mit einer Chassiswaschanlage ausgestattet werden – entweder mit starrer oder schwenkbarer Hochdruckdüsenanlage.

Diese wird im Einfahrtsbereich Waschplatz installiert. Der Reinigungsvorgang wird gestartet, wenn das Fahrzeug bei der Einfahrt auf den Waschplatz über den Sprühkopf fährt.

Die Chassiswaschanlage kann sowohl über eine separate mehrstufige Zentrifugalpumpe (18.5 kW, 340 l/min, 20 bar) oder über eine Kolbenpumpe (2 x 18.5 kW, 2 x 114 l/min, 70 bar) versorgt werden.

Verfügt die Waschanlage über ein Hochdrucksystem, wird für die Chassiswaschanlage keine zusätzliche Pumpe benötigt.







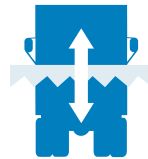
Programmelemente, Optionen zur Konturanpassung und Funktionsweise der Ultima



Vorwäsche mit den unteren Chiemiebögen



Vorwäsche mit den oberen und unteren Chiemiebögen



Vorwäsche mit dem konturfolgenden und drehbaren horizontalen Chiemiebogen



Vorwäsche mit zwei verschiedenen Chemikalien oder mit einer Chemikalie in zwei verschiedenen Stärken



Hochdruckwäsche mit den unteren Hochdruckbögen



Hochdruckwäsche mit dem konturfolgenden und drehbaren Hochdruckbogen



Hochdruckwäsche mit dem konturfolgenden und drehbaren Hochdruckbogen zur Fahrwerks- und Räderreinigung



Hochdruckwäsche mit allen Hochdruckbögen



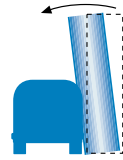
Zweibürstenwäsche mit Mittenüberdeckung



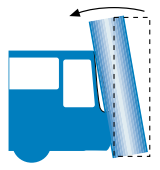
Dreibürstenwäsche mit konturenfolgender Dachbürste und mittenüberdeckenden Seitenbürsten



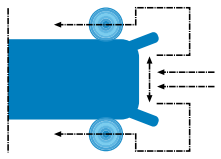
Oszillierende Hochdruck-Unterbodenwäsche



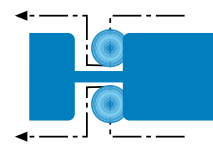
Reinigung der Seitenfläche mit nach innen geneigten Bürsten für PKW's und Vans



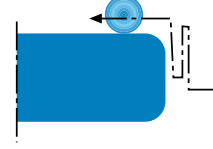
Reinigung der Frontfläche mit geneigten Bürsten



Reinigung der Front mit den mittenüberdeckenden Seitenbürsten und anschließender Umfahrung der Spiegel



Verstellbare Eintauchtiefe der Seitenbürsten im Deichselbereich



Mittenüberdeckung beider Seitenbürsten

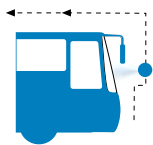
UNSCHLAGBARE REINIGUNGSKRAFT und ultimative Kompatibilität für jeden Fuhrpark

Die automatisierte Reinigung von Straßenfahrzeugen kann aufgrund unterschiedlicher Konturen und Größen des Fuhrparks eine Herausforderung darstellen.

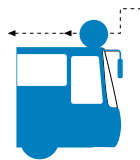
Eine geeignete Methode für Fahrzeuge mit Standardkonturen ist die einfache Bürstengrundwäsche mit oder ohne Vorwäsche.

Bei der Reinigung von Fahrzeugen mit komplizierten Konturen sind konturangepasste Bürsten und bewegliche Sprühanlagen erforderlich, die sich in optimaler Entfernung zur Fahrzeugoberfläche befinden.

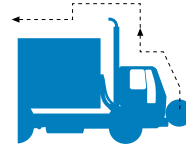
Das Ultima-Steuerungssystem ist das Modernste der Branche und gewährleistet unübertroffene Konturanpassung. Es bietet eine große Palette von auswählbaren und eingebauten Programmelementen, Optionen zur Konturanpassung und Funktionen, welche die Anpassung der Waschprogramme an die Erfordernisse der jeweiligen Fahrzeuge erleichtern.



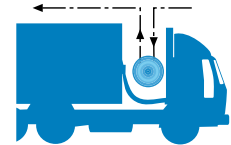
Dachbürstenumfahrung der Frontspiegel



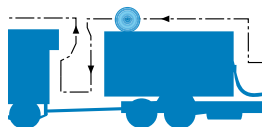
Nur Dachwäsche -Funktion der Dachbürste



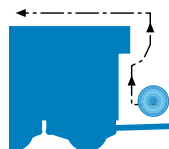
Höhenverstellbare Ladefläche für die Dachbürste



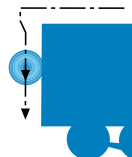
Zusatzprogramm zur Überführung des Fahrzeuges ohne Kontakt mit rotierender Dachbürste



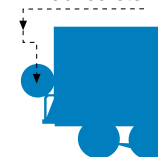
2 Programmierbare Eintauchtiefen der Dachbürste



Rückfahrfunktion der Dachbürste für Kühlaggregate



Intensivwäsche des Hecks durch die Dachbürste



Laderampenschutz



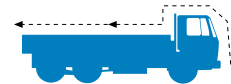
Verschiedene Anpressdrücke für PKW, Transporter und LKW Programme



Voll konturenfolgender Modus der Dachbürste



Vollumfahrungsmodus mit rotierender Dachbürste ohne Fahrzeugberührung



Waschprogramm für Pritschen-LKW. Komplettwäsche des Fahrerhauses, Seitenbürstenwäsche der Pritsche



BESONDERHEITEN und Funktionen

- Front- und Heckverkleidung im oberen Bereich
- Feuerverzinkte Rahmenkonstruktion
- Alle Hubmotoren sind Frequenzumformer gesteuert
- Konturangepasste Seitenbürsten Reinigung der Frontfläche mit geneigten Bürsten
- Konturangepasste Dachbürste
- Seitenspritzschutz aus Edelstahl
- Schaltschrankgehäuse aus Edelstahl
- Helle LED-Positionsanzeige
- Bürstenrotation mit Softstartfunktion
- Berührungsempfindliche Sicherheitsleisten
- Alle Fahrwerksmotoren sind Frequenzumformer gesteuert
- Zentrales Schmiersystem
- Kipp- und Entgleisungssicherung am Fahrwerk

Vorwäschebögen

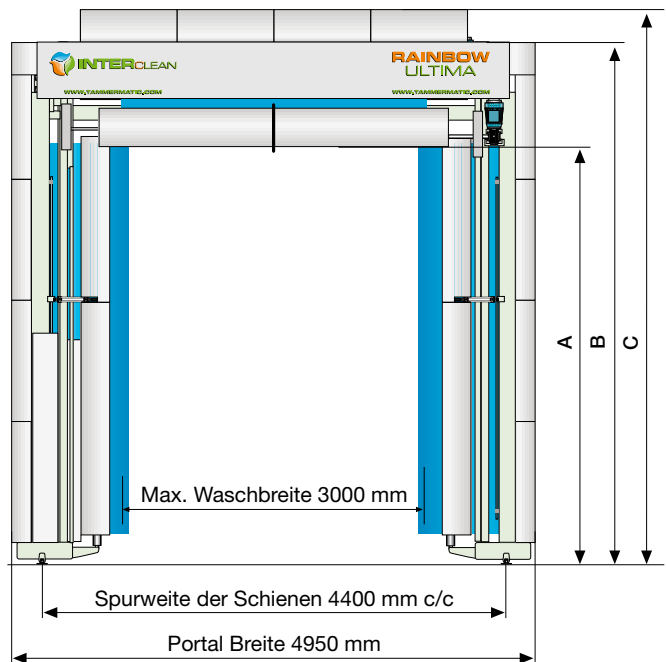
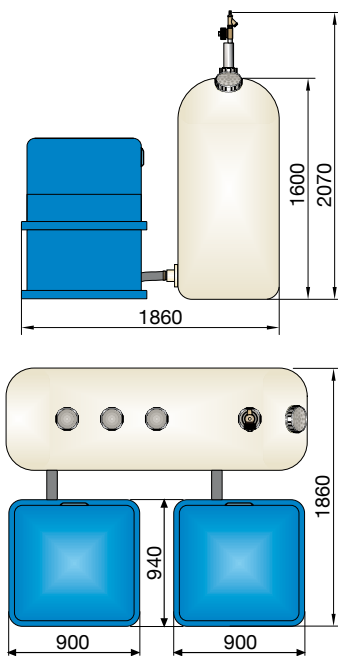
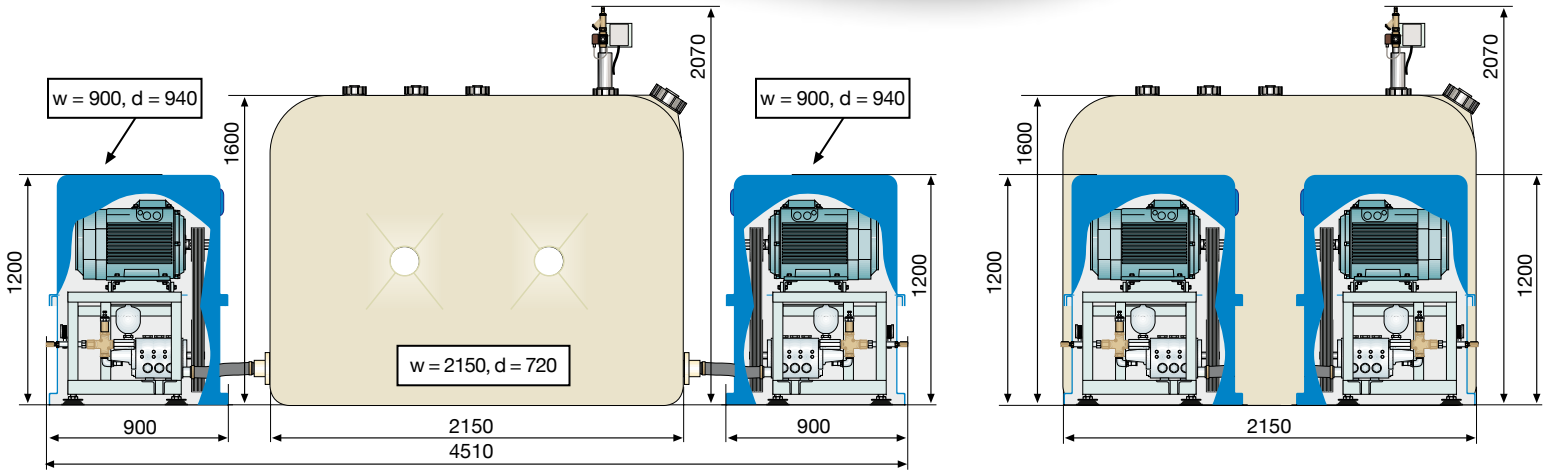
- Schwenkbare Vorwaschbögen an den Seiten
- Geteilte schwenkbare Vorwaschbögen an den Seiten. Unten für PKW. Unten und oben für LKW, zu besserer Dosierung.
- Vorsprühbogen zur intensiven Chassiesreinigung
- Horizontaler Vorwaschbogen integriert im koturfolgendem Dachbalken

Hochdruckbögen

- Seitliche in voller Höhe schwenkbare Flachstrahldüsen-Bogen
- Seitliche in voller Höhe schwenkbare und geteilte Punktstrahldüsen-Bogen und als Option Punktstrahldüsen für die Fahrwerks- und Räderreinigung
- Horizontaler Hochdruckbogen auf koturfolgendem Dachbalken mit Flachstrahl- oder Punktstrahlhochdruckdüsen



ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE



2 Bürsten-Basisversion

Länge der Waschstraße: Fahrzeug + 5500 mm (inkl. Sicherheitsabstand 2 x 500 mm). Mindestbreite der Waschstraße: 5400 mm.

Stromanschluss 3NPE 50 Hz, 400 V	A = Waschhöhe / mm	4200	4500	4800	5100
Nennleistung: 9 kW, Vorsicherung: 3 x 35 A	B = Durchfahrtshöhe / mm	4900	5200	5500	5800
Wasseranschluss: DN25, 3,5 bar, 150 l/min	C = Gesamthöhe / mm	4900	5200	5500	5800
Druckluftanschluss: DN10, 6-8 bar	Mindesthöhe Waschstraße / mm	5000	5300	5600	5900

2 Bürsten-Version mit 18,5 kW und 20 bar HD-Pumpe

Länge der Waschstraße: Fahrzeug + 5500 mm (inkl. Sicherheitsabstand 2 x 500 mm). Mindestbreite der Waschstraße: 5400 mm.

Stromanschluss 3NPE 50 Hz, 400 V	A = Waschhöhe / mm	4200	4500	4800	5100
Nennleistung: 27 kW, Vorsicherung: 3 x 63 A	B = Durchfahrtshöhe / mm	4900	5200	5500	5800
Wasseranschluss: DN50, 3,5 bar, 300 l/min	C = Gesamthöhe / mm	4900	5200	5500	5800
Druckluftanschluss: DN10, 6-8 bar	Mindesthöhe Waschstraße / mm	5000	5300	5600	5900

3 Bürsten-Basisversion

Ohne Dachspritzschutz beträgt die Verringerung der Gesamt- und Waschstraßenhöhe 170 mm.

Länge der Waschstraße: Fahrzeug + 6000 mm (inkl. Sicherheitsabstand 2 x 500 mm). Mindestbreite der Waschstraße: 5400 mm.

Stromanschluss 3NPE 50 Hz, 400 V	A = Waschhöhe / mm	4200	4500	4800	5100
Nennleistung: 10.5 kW, Vorsicherung: 3 x 35 A	B = Durchfahrtshöhe / mm	5200	5500	5800	6100
Wasseranschluss: DN 25, 3,5 bar, 150 l/min	C = Gesamthöhe / mm	5400	5700	6000	6300
Druckluftanschluss: DN10, 6-8 bar	Mindesthöhe Waschstraße / mm	5500	5800	6100	6400

3 Bürsten-Version mit 18,5 kW und 20 bar HD-Pumpe

Ohne Dachspritzschutz beträgt die Verringerung der Gesamt- und Waschstraßenhöhe 170 mm.

Länge der Waschstraße: Fahrzeug + 6000 mm (inkl. Sicherheitsabstand 2 x 500 mm). Mindestlänge der Waschstraße: 5400 mm

ohne obersten HD-Bogen, mit oberstem HD-Bogen Mindestlänge der Waschstraße: Fahrzeug + 7500 mm.

Stromanschluss 3NPE 50 Hz, 400 V	A = Waschhöhe / mm	4200	4500	4800	5100
Nennleistung: 29 kW, Vorsicherung: 3 x 80 A	B = Durchfahrtshöhe / mm	5200	5500	5800	6100
Wasseranschluss: DN50, 3,5 bar, 300 l/min	C = Gesamthöhe / mm	5400	5700	6000	6300
Druckluftanschluss: DN10, 6-8 bar	Mindesthöhe Waschstraße / mm	5500	5800	6100	6400

3 Bürsten-Version mit 2 x 18,5 kW und 70 bar HD-Pumpe

Ohne Dachspritzschutz beträgt die Verringerung der Gesamt- und Waschstraßenhöhe 170 mm.

Länge der Waschstraße: Fahrzeug + 6000 mm (inkl. Sicherheitsabstand 2 x 500 mm). Mindestlänge der Waschstraße: 5400 mm

ohne obersten HD-Bogen, mit oberstem HD-Bogen Mindestlänge der Waschstraße: Fahrzeug + 7500 mm.

Stromanschluss 3NPE 50 Hz, 400 V	A = Waschhöhe / mm	4200	4500	4800	5100
Nennleistung: 46 kW, Vorsicherung: 3 x 100 A	B = Durchfahrtshöhe / mm	5200	5500	5800	6100
Wasseranschluss: DN50, 3,5 bar, 300 l/min	C = Gesamthöhe / mm	5400	5700	6000	6300
Druckluftanschluss: DN10, 6-8 bar	Mindesthöhe Waschstraße / mm	5500	5800	6100	6400

CLEAN BY NATURE



Tammermatic Oy
Tesoman valtatie 28 | FI-33300 Tampere, Finland

E-mail: firstname.lastname@tammermatic.com,
sales@tammermatic.com, service@tammermatic.com

www.tammermatic.com