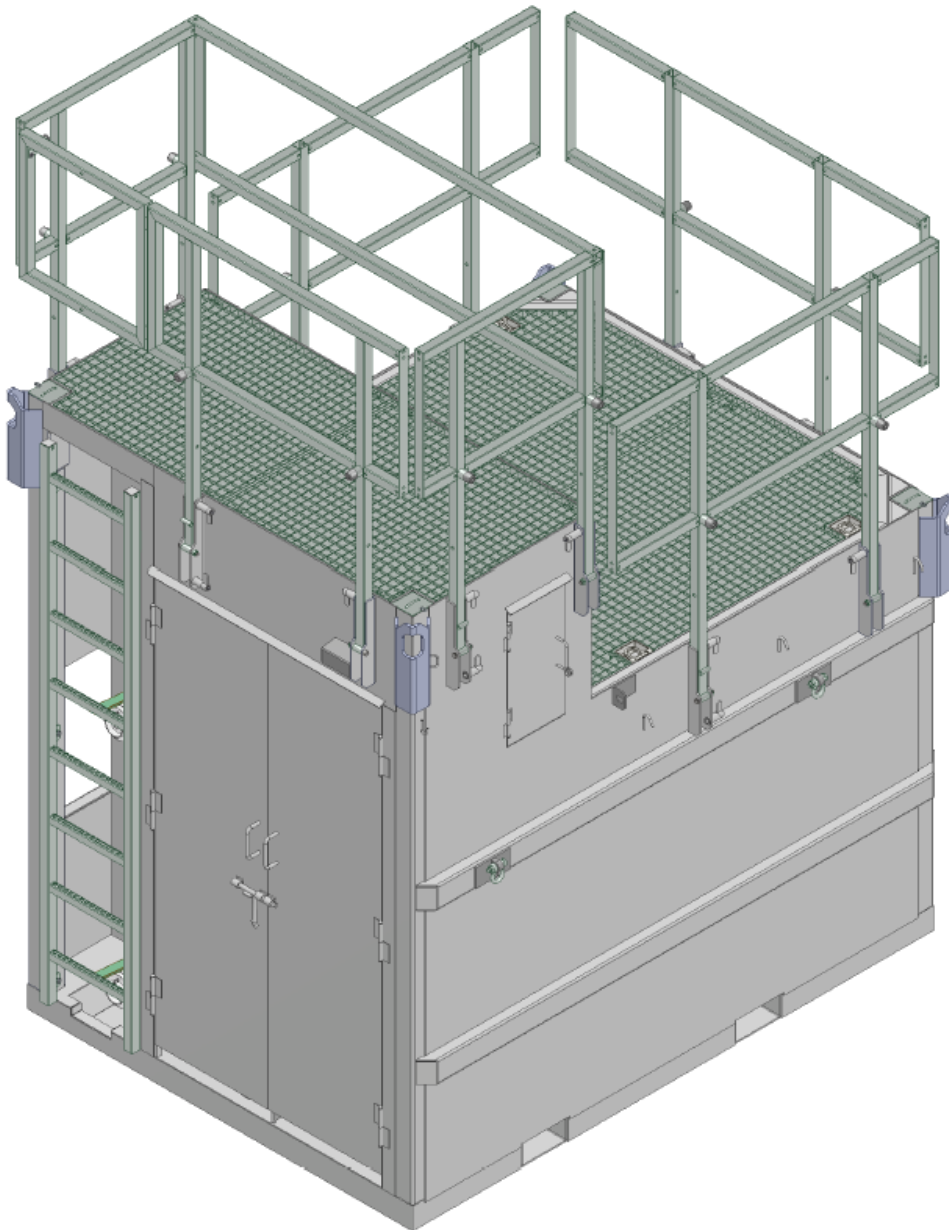


RUBAG Kombi-Waschbecken 5 m³

Betriebsanleitung



RUBAG Rollmaterial und Baumaschinen AG
Sternenfeldstrasse 1 – 3
CH-4127 Birsfelden

Fon 0848 800 555
Fax 0848 800 556

Doc.-ID: 001
Version: 1.0

Inhalt

1	Erklärung	2
1.1	Bedienungsanleitung beachten.....	2
1.2	Haftungsausschluss	2
1.3	Sachgemässe Verwendung.....	3
1.4	Fehlanwendung	3
2	Sicherheit und Symbolerklärung	4
2.1	Warnhinweise.....	4
2.2	Persönliche Schutzausrüstung.....	5
3	Technische Daten und Lieferumfang.....	6
3.1	Abmessungen	6
3.2	Gewichte und Betriebsdaten.....	7
3.3	Verwendungsdauer und Betriebssicherheit.....	8
3.4	Anschlüsse	8
3.5	BigBag	8
3.6	Typenschild.....	8
3.7	Lieferumfang	9
4	Handhabung	10
4.1	Transport	10
4.2	Positionierung am Einsatzort	11
4.3	Aufbau	12
4.4	Funktionsweise.....	13
4.5	Bedienung.....	14
4.6	Wechsel des BigBags	16
4.7	Blachenaufbau - optional	17
4.8	Vergrößerungsaufsatz zu Waschpodest – optional – ab Baujahr 2019	19
4.9	Zusatzpodest vorne – optional – nur Baujahr 2018.....	21
4.10	Abbau	23
4.11	Lagerung des Kombi-Waschbeckens	25
5	Entsorgung, Reinigung, Wartung	27
5.1	Entsorgung.....	27
5.2	Reinigung.....	27
6	Zubehör und Ersatzteile	29
6.1	Zubehör	29
6.2	Ersatzteile	30

1 Erklärung

1.1 Bedienungsanleitung beachten

Die vorliegende Betriebsanleitung soll stets mit dem Kombi-Waschbecken mitgeführt werden und muss zu jeder Zeit dem Betriebspersonal zur Verfügung stehen.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen, die das Kombi-Waschbecken transportieren, aufbauen, betreiben, reinigen, abbauen oder in jeglicher Hinsicht mit der Anlage in Kontakt stehen.

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist die Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen! Die Betriebsanleitung gibt Hinweise zur Unfallverhütung, Sicherheitsvorschriften, Verwendung sowie Auf- und Abbau des Kombi-Waschbeckens ohne deren Zusatzkomponenten wie z.B. Gasarmaturen, Gasflaschen, Hebeegeräte und BigBags. Zusätzlich sind für den Betrieb des Kombi-Waschbeckens die Dokumentationen für die ergänzend erworbenen Zusatzkomponenten wie z.B. Gasarmaturen sowie Gasflaschen etc., die Richtlinien der SIA-Norm 431, die kantonalen sowie nationalen Richtlinien zur Baustellenentwässerung und der SUVA Richtlinien für Arbeiten in der Höhe zu beachten und einzuhalten.

Bei einer Weitergabe des Kombi-Waschbeckens durch Verkauf oder Verleih an Dritte muss die Betriebsanleitung mitgegeben werden.

1.2 Haftungsausschluss

Die Firma RUBAG Rollmaterial und Baumaschinen AG (nachfolgend RUBAG genannt) lehnt jede Haftung ab für sämtliche Schäden im Sinne von Personen-, Sach-, Umwelt- oder finanziellen Schäden, die durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstehen.

Im speziellen gilt dies für Schäden durch:

- Unsachgemässe Verwendung
- Fehlbedienung
- Betrieb einer mangelhaften und / oder unvollständigen Anlage
- Manipulationen an der Anlage
- Unsachgemässe oder fehlende Wartung
- Bedienung durch ungeschultes / unqualifiziertes Personal
- Unsachgemässer Auf- und Abbau sowie Transport und Hebearbeiten
- Einsatz von nicht zugelassenen Ersatz- oder Verschleissteilen
- Verwendung von nicht geprüften oder ungeeigneten Hebeegeräten
- Verwendung von mangelhaften oder ungeeigneter Zusatzkomponenten

1.3 Sachgemässe Verwendung

Der Verwendungszweck des Kombi-Waschbeckens sieht die Reinigung von Objekten wie z.B. Betonkübel, Aushubkübel, Mulden und Werkzeugen vor. Die zu reinigenden Objekte müssen sicher auf der Gitterrostfläche abgestellt werden. Objekte, die auf der Gitterrostfläche mit aufgeklappten Geländern abgesetzt werden können, dürfen von der Hebeeinheit getrennt werden. Objekte, bei denen aufgrund ihrer Grösse das Geländer abgeklappt werden muss, können auf der Gitterrostfläche abgesetzt werden, die Hebeeinheit muss aber an dem zu reinigenden Objekt befestigt bleiben und es dürfen sich keine Personen auf der Waschfläche befinden.

Die zu reinigenden Objekte werden mit Wasser, bzw. neutralisiertem Wasser aus dem Kombi-Waschbecken gereinigt. Die Verwendung von Chemikalien für die Reinigung ist untersagt. Das entstehende verunreinigte Wasser muss über die Gitterrostfläche in das Kombi-Waschbecken zugeführt werden. Es ist zu vermeiden, dass verunreinigtes Wasser in die Umwelt gelangt. Allenfalls ist verunreinigtes Wasser aufzufangen und dem Kombi-Waschbecken zuzuführen.

Nach dem Zuführen des verunreinigten Wassers setzen sich grobe Verunreinigungen in der Absetzzone im Bereich des BigBags des Kombi-Waschbeckens ab. Anschliessend fliesst das Wasser über ein Schwallblech von unten in die Neutralisationszone. In der Neutralisationszone wird das Wasser über eine manuell betätigte Gaszufuhr mit Kohlendioxid (CO₂) begast. Die Begasung bewirkt eine Neutralisation des Wassers, wobei der pH-Wert des Wassers auf 7.5 bis 8.5 abgesenkt wird. Der Betreiber ist für die korrekte Begasung sowie Benutzung des Beckens verantwortlich.

Die Gasarmaturen sowie die Gasflaschen gehören nicht zum Lieferumfang des Kombi-Waschbeckens. Sie werden allerdings für eine korrekte Funktion des Kombi-Waschbeckens benötigt. Für deren Bedienung sind die jeweiligen Dokumentationen sowie die Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Für die Verwendung von Kombi-Waschbecken bzw. generellen Neutralisationsanlagen sowie Einleitung von neutralisiertem Wasser in die Kanalisation muss ein Entwässerungskonzept der Baustelle erstellt und den entsprechenden staatlichen Behörden eingereicht sowie bewilligt werden.

Für den Transport muss das Becken entleert und in Transportstellung gebracht werden. Transport des Kombi-Waschbeckens siehe Kap. 4.1

1.4 Fehlanwendung










Für unsachgemässe Anwendung haftet RUBAG in keiner Hinsicht für Schäden, die in jeglicher Hinsicht mit dem Kombi-Waschbecken in Verbindung stehen. Für korrekte Verwendung siehe unter anderem Kap. 3 & 4.

2 Sicherheit und Symbolerklärung

Bei unsachgemässer Verwendung können Gefahrensituationen entstehen. Die Bedienungsanleitung muss deshalb unbedingt beachtet werden.

Auf dem Kombi-Waschbecken sind Warnhinweise angebracht, die auf mögliche Gefahren hinweisen. Ergänzt werden diese Warnhinweise durch die SUVA-Richtlinien, die kantonalen und nationalen Richtlinien zum Umgang mit Baugeräten und Baustelleneinrichtungen sowie den Bedienungsanleitungen für zusätzliche Einrichtungen und Komponenten (z.B. Gasflaschen, etc.). Im Umgang mit dem Kombi-Waschbecken ist Vorsicht geboten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Die folgenden Symbole sind in der Bedienungsanleitung und auf dem Kombi-Waschbecken zu finden. Für die Vollständigkeit der Warnaufkleber ist der Betreiber zuständig.


2.1 Warnhinweise

VORSICHT 	
	Das Dreieckswarnzeichen mit dem Signalwort „Vorsicht“ weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, um mögliche Unfälle mit geringfügigen oder leichten Verletzungen zu verhindern.
WARNUNG 	
	Das Dreieckswarnzeichen mit dem Signalwort „Vorsicht“ weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, um mögliche Unfälle mit schweren Verletzungen, bis zum Tod zu verhindern.
GEFAHR 	
	Das Dreieckswarnzeichen mit dem Signalwort „Vorsicht“ weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, um mögliche Unfälle mit schweren Verletzungen bis zum Tod zu verhindern.
HINWEIS	
	Das runde Warnzeichen mit dem Signalwort „Hinweis“ weist auf eine mögliche Gefahrensituation hin, durch Nichtbeachtung können Sachschäden entstehen.
	Absturzgefahr Bei nichtaufgestellten Geländern und während dem Auf- sowie Abbau des Kombi-Waschbeckens ist zwingend eine Absturzsicherung zu tragen. Ein Sturz aus bereits geringer Höhe kann zu schweren Verletzungen führen.
	Handverletzungen Gefahr von Handverletzungen.

	<p>Explosionsgefahr Bei unsachgemässer Verwendung, im Schadensfall und durch externe Einflüsse kann es zur Explosion der Gasflaschen kommen.</p>
	<p>Gasflaschen sichern Die Gasflaschen sind gegen unbeabsichtigte Bewegungen zu sichern, um Verletzungen oder Beschädigung der Gasflaschen zu vermeiden. Im Gasschrank des Kombi-Waschbeckens dürfen Gasflaschen nur mit den dafür vorgesehenen Gasflaschenhalterungen befestigt werden.</p>
	<p>Anhängepunkt Maximale Anhängelast der vier Anhängepunkte beträgt 2800 kg Die vier Anhängepunkte sind gleichmässig zu belasten. Das Kombi-Waschbecken darf nur im entleerten Zustand gehoben werden.</p>
	<p>Kein Anhängepunkt Das Anbringen von Lasthebemitteln oder die Verwendung als Zurrpunkt ist strengstens verboten!</p>
	<p>Umweltgefährdend Hinweis für eine mögliche Gefahrensituation für die Umwelt.</p>
	<p>Bedienungsanleitung beachten Die Bedienungsanleitung ist vor Gebrauch des Kombi-Waschbeckens zu lesen und muss immer mit dem Becken mitgeführt werden.</p>

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Um Gesundheitsrisiken beim Umgang mit dem Kombi-Waschbecken zu minimieren, ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung zwingend notwendig. Bei Arbeiten sind Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitshandschuhe, Helm etc. ordnungsgemäss zu tragen.

	<p>Schutzbrille tragen Während Reinigungsarbeiten an Baugeräten, der Reinigung des Kombi-Waschbeckens sowie Arbeiten an den Gasflaschen ist zwingend eine Schutzbrille zu tragen.</p>
---	--

3 Technische Daten und Lieferumfang

3.1 Abmessungen

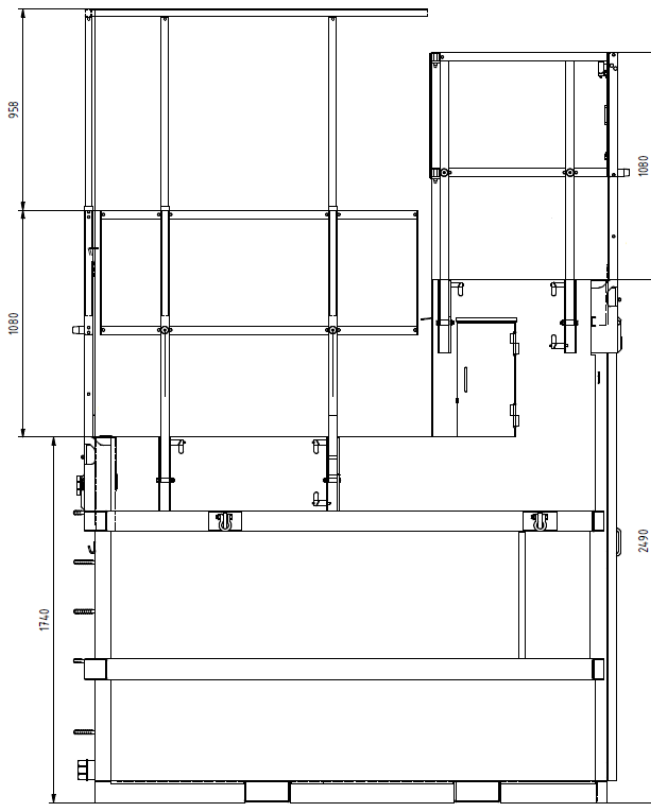


Abb. 1: Abmessungen Kombi-Waschbecken 5 m³ Seitenansicht

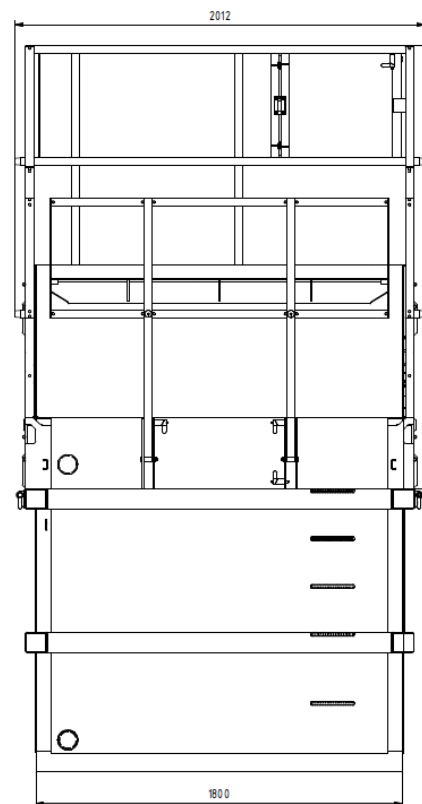


Abb. 2: Abmessungen Kombi-Waschbecken 5 m³ Frontansicht

Transportstellung des Beckens (l x b x h): 2500 mm x 2040 mm x 2490 mm

Arbeitsstellung des Beckens:

Standard – ohne Blachenaufbau (l x b x h): 2645 mm x 2012 mm x 2490 mm

mit Blachenaufbau, ohne Spritzschutz (l x b x h): 2645 mm x 2012 mm x 3570 mm

mit Blachenaufbau, mit Spritzschutz (l x b x h): 2645 mm x 2012 mm x 3778 mm

Grösse Waschfläche:

Standard: 1604 mm x 1810 mm

Mit Vergrösserungspodest (ab Bj. 2019): 2200 mm x 2200 mm

Mit Zusatzpodest (nur Bj. 2018) hinten: 2060 mm x 1810 mm

3.2 Gewichte und Betriebsdaten

Gewichte:

Bezeichnung:	Anzahl:	Gewicht pro Stück:
Gesamtgewicht des Beckens ¹	1	2200 kg
Trichtereinsatz ²	1	190 kg
Gitterrost-Waschfläche	2	30 kg
Gitterrost-Stehpodest	1	25 kg
Gitterrost-Zusatzpodest	1	15 kg
Geländer-Stehpodest seitlich	1	8 kg
Geländer-Stehpodest abklappbar	1	15 kg
Geländer-Stehpodest Innenseite	2	3 kg
Geländer-Waschfläche seitlich	2	15 kg
Geländer-Waschfläche vorne	1	15 kg
Stapelpfosten-Waschfläche	2	40 kg
Stapelpfosten-Stehpodest	2	7 kg
Zusatzpodest für Waschfläche	1	30 kg
Vergrößerungsaufsatz zu Waschpodest	1	430 kg

¹ Becken mit Geländer, ohne Stapelpfosten, Zusatzpodest, Gasflaschen, BigBag und vollständig entleert

² Trichtereinsatz mit zwei Gitterrosten

Betriebsdaten:

Bezeichnung:	Daten:
Maximal zulässige Belastung Gitterrost (Flächenlast)	500 kg/m ²
Maximale Wasserfüllmenge	5000 l
Wasserfüllmenge Absetzraum	2800 l
Wasserfüllmenge Neutralisationsraum	2200 l
Füllmenge BigBag	890 l
Maximales Füllgewicht BigBag	2000 kg
Maximale Anhängelast der vier Anhängpunkte (total) ¹	2500 kg
Betriebstemperatur ¹	+ 5 °C bis 60 °C

¹ Becken nur im vollständig (Wasser & BigBag) entleerten Zustand anheben / transportieren!

Bei Temperaturen unterhalb bzw. oberhalb der Betriebstemperaturen ist das Becken vollständig zu entleeren. RUBAG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, welche durch Nichteinhaltung der Betriebsdaten entstehen.

Neutralisation:

Bezeichnung:	Daten:
Nennleistung der Anlage	pH 12 auf pH 7.5
Zulässiger pH-Wert für die Einleitung in die Kanalisation (Empfehlung)	pH 7.5 bis pH 8.5
Begasungskennwerte ¹	ca. 30 l/min Gas für 10 – 15 min

¹ Die Begasungskennwerte sind nur Richtwerte. Effektivwerte werden von Wasserqualität, pH-Wert, Temperatur, Begasungsleistung etc. beeinflusst.

3.3 Verwendungsdauer und Betriebssicherheit

Das Becken unterliegt betriebsbedingtem Verschleiss. Die Lebensdauer bzw. Verwendungsdauer ist je nach Verwendung unterschiedlich. Bei übermässigem Gebrauch oder unsorgfältiger Verwendung des Kombi-Waschbeckens kann eine verkürzte Lebensdauer auftreten.

Die Verantwortung für die Betriebssicherheit sowie der Betriebstauglichkeit des Beckens liegt beim Betreiber!

3.4 Anschlüsse

Bezeichnung:	Anschluss:
Einlauf Absetzraum	Dimension: 3" Innengewinde
Reinigungsanschluss Absetzraum	Dimension: 3" Aussengewinde
Wasserabgang Neutralisationsraum oben	Dimension: 3" Kupplung: 75 mm Storz-Kupplung mit Absperrventil ¹
Wasserabgang Neutralisationsraum unten	Dimension: 3" Kupplung: 75 mm Storz-Kupplung mit Absperrventil ¹

¹ gemäss Standardausführung – andere Ausführungen auf Anfrage

3.5 BigBag

Für den ordnungsgemässen Betrieb wird ein BigBag mit einem maximalen Füllgewicht von 2000 kg bzw. 890 l Füllmenge im Absetzraum benötigt. Die zu verwendenden BigBags mit Sonderabmessungen werden nach einmaliger Verwendung mit dem abgesetzten Material speziell entsorgt. (siehe Kap. 5.1).

Die benötigten BigBags mit Sonderabmessungen können bei der Firma Rubag bezogen werden.

3.6 Typenschild

Das Typenschild ist unten rechts an der Gasschranktür befestigt:



3.7 Lieferumfang

Das Kombi-Waschbecken besteht in der Grundausstattung aus folgenden Komponenten:

Bezeichnung:	Teile	Kommentar
Kombi-Waschbecken mit Gasschrank und Werkzeugkasten	1	
Trichtereinsatz	1	
Gitterrost für Waschfläche	2	
Gitterrost für Stehpodest	1	
Geländer für Stehpodest seitlich	2	
Geländer für Stehpodest abklappbar	1	
Geländerstangen für Stehpodest Innenseite	2	
Geländer für Waschfläche seitlich	2	
Geländer für Waschfläche vorne	1	
BigBag	1	

Optionales Zubehör: Eine Auflistung des optionalen Zubehörs ist dem Kap. 6.1 zu entnehmen.

4 Handhabung

4.1 Transport

Für den Umschlag sowie Transport ist es zwingend, dass sich das Kombi-Waschbecken in Transportstellung befindet (siehe Abb. 3)

Folgende Punkte sind für den Transport einzuhalten:

- Alle Wasser- und Stromanschlüsse sind abgekoppelt und verschlossen
- Becken wurde gemäss Anleitung Kap. 4.10 abgebaut
- Das Kombi-Waschbecken ist leer (Wasser entleert und Absetzmaterial entnommen)
- Gasarmatur von Gasflasche entfernen und durch Schutzkappe ersetzen (siehe Transporthinweise für Gasflaschen)
- Gas- / Materialschrank und pH-Messöffnung sind verschlossen sowie gesichert
- Stehpodest-Geländer ist demontiert, abgeklappt und verriegelt
- Blachenaufbau ist demontiert und versorgt
- Waschflächen-Geländer ist abgeklappt und verriegelt
- Stapelösen sind demontiert und Stapelpfostenösen-Abdeckungen sind auf Aussparungen montiert
- Sämtliche Gitterroste sind durch Klemmen gesichert (Grundzustand während Betrieb)
- Möglicherweise während dem Transport abfallender Schmutz ist zu entfernen



Abb. 3: Kombi-Waschbecken in Transportstellung

Umschlag:

Das Becken darf mit den folgenden Mitteln gehoben und versetzt werden:

- **Gabelstapler:** Kombi-Waschbecken verfügt über zwei Gabelstaplertaschen
Achtung: Tragkraft des Gabelstaplers sowie Gabelgrösse beachten!
- **Welaki-LKW:** Vier Anhängpunkte mit Ösen-Aufnahme (Gesamtbreite 2012 mm)
Achtung: Auf korrekte Abstützung des Lastwagens und Tragkraft achten!
- **Kran:** Vier an den Ecken markierte Anhängpunkte stehen zur Verfügung
Achtung: Alle vier Anhängpunkte zum Heben des Beckens verwenden und Anhängelast gleichmässig verteilen. Die Hebevorrichtung auf Tragkraft und Abmessungen des Beckens auslegen!



Transport auf Transportfahrzeug:

- Abmessungen und Gewicht des Kombi-Waschbeckens für Transport beachten
- Mit geeigneten Sicherungsmitteln das Kombi-Waschbecken und dessen Zubehör sichern! (Richtlinien für die Ladungssicherung beachten)

4.2 Positionierung am Einsatzort

- Stabiler, ebener, waagrechter und vibrationsfreier Untergrund!
- Untergrund darf bei starker Wasserbenetzung nicht instabil werden!
- Auf genügende Tragfähigkeit und Rutschfestigkeit der Aufstellfläche achten!
- Aufstellungsort muss mit den zu reinigenden Geräten einfach erreichbar sein (bei Kran auf Tragkraft und Reichweite achten!)
- Wasserzulauf und -ablauf sowie Stromanschluss in Reichweite des Kombi-Waschbeckens (Vermeidung von langen Rohrleitungen und Kabeln!)
- Rettungs- und Fluchtwege sowie Rettungsgeräte müssen frei zugänglich sein! (Beachte nationale oder regionale Richtlinien)
- Genügend Bewegungsfreiraum für Arbeiten sowie für Auf- und Abbau gewährleisten

4.3 Aufbau



Während des Aufbaus des Kombi-Waschbeckens ist die persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm) zu tragen. Beim Aufbau des Geländers ist eine Absturzsicherung zu tragen. Für den Aufbau sind zwei Personen notwendig.



Abb. 4: Kombi-Waschbecken in Transportstellung



Abb. 5: Kombi-Waschbecken komplett aufgebaut

Aufbauabfolge:

1. Positionieren und sicher abstellen am Aufstellungsort mittels Kran, Gabelstapler oder Welaki-LKW (Sicherheitsvorschriften für Arbeiten unter schwebenden Lasten und Kranarbeiten beachten)
2. Entfernen der Hebevorrichtungen



Vorsicht Handverletzungen bei Geländeraufbau



Vorsicht Absturzgefahr bei Geländeraufbau

-
3. Aufklappen der Geländer und sichern mittels Bolzen auf der Waschfläche
 4. Aufklappen des Geländers (Treppenaufgang) und sichern mittels Bolzen – Türen schliessen
 5. Seitengeländer des Stehpodests in Halterung einfahren und mit Bolzen sichern
 6. Frontgeländer montieren – unten und oben je eine Geländerstange in seitliche Geländerhalterungen (links und rechts) einfahren
 7. Anbringen des Wasserablaufs am unteren Anschluss des Neutralisationsraums (alle Absperrventile müssen geschlossen sein)

4.4 Funktionsweise

Befüllen des Beckens:

Das Kombi-Waschbecken wird durch das Waschwasser bei der Reinigung von Baugeräten befüllt. Optional nach Kundenwunsch verfügt der Absetzraum über einen zusätzlichen Schmutzwasserzulauf (1) für die Befüllung des Beckens.

Reinigung von Baugeräten:

Auf der Waschfläche werden verunreinigte Baugeräte wie z.B. Betonkübel gereinigt.

Absetzzone:

Das verunreinigte Wasser läuft über den Trichter (2) in den BigBag der Absetzzone (3), wobei sich der Grobschmutz sowie feines Material im BigBag absetzt. Erreicht im Absetzraum der Wasserstand die Höhe der Trennwand (4), fließt das vorgereinigte Wasser zwischen den Trennwänden in die Neutralisationszone (5). In der Trennwand (4) ist ein Öltrenner integriert, welcher aufschwimmendes Öl zurückhält.

Neutralisationszone:

Im unteren Bereich der Neutralisationszone befindet sich ein perforierter Gasschlauch, über welchen das alkalische Wasser mittels CO₂ (Kohlendioxid) begast und neutralisiert wird.

Nachdem das Wasser infolge der Neutralisation manuell mit einem pH-Teststreifen einen gemessenen pH-Wert von 7.5 bis 8.5 aufweist, kann das neutralisierte Wasser, unter der Voraussetzung einer gültigen Bewilligung, über den unteren Wasserauslass (6) der Neutralisationszone in die Kanalisation abgelassen werden. Die Neutralisation nimmt ca. 10 – 15 min. in Anspruch. Der obere Wasserabgang der Neutralisationszone steht als Überlauf zur Verfügung. Wobei nur mit gültiger Genehmigung neutralisiertes Wasser über den Überlauf in die Kanalisation geleitet werden darf.

Die Begasungsdauer ist von der Wasserqualität, der Begasungsmenge sowie weiteren Faktoren abhängig. Bei jedem Neutralisationsvorgang ist der pH-Wert durch den Bediener mittels pH-Teststreifen zu prüfen, bevor das neutralisierte Wasser in die Kanalisation abgelassen werden kann.



Abb. 6: Funktionsweise Kombi-Waschbecken 5 m³

4.5 Bedienung

Es dürfen nur durch den Hersteller oder den Betreiber geschulte Facharbeiter die Anlage bedienen!

Es darf kein nicht neutralisiertes alkalisches Wasser in die Kanalisation abgelassen werden!

Es ist die SIA-Norm 431 zu beachten!

- Persönliche Schutzausrüstung:** Es ist während dem Betreiben der Anlage die persönliche Schutzausrüstung zu tragen:
- Arbeitskleidung
 - Schutzhandschuhe
 - Sicherheitshandschuhe
 - Schutzhelm
 - Schutzbrille
- Sichtkontrolle vor jeder Nutzung:** Vor jedem Gebrauch sind die folgenden Punkte zu kontrollieren:
- Becken hat noch genügend Wasseraufnahmekapazität für die ausstehende Tätigkeit – bevor eine Neutralisation fällig ist
 - Sämtliche Geländer sind aufgebaut und gesichert
 - Sämtliche Absperrventile/Stutzen sind geschlossen
 - Gasflaschen sind korrekt montiert und gesichert
 - BigBag ist korrekt montiert und leer bzw. nicht komplett gefüllt
 - Sicherungselemente (Geländer, Türe) funktionieren
- Reinigung von Baugeräten:** Folgende Punkte sind zu beachten:
- Umgebungstemperatur liegt über bzw. unter der minimalen / maximalen Betriebstemperatur, siehe Kap. 3.2 - Betriebsdaten
 - Zu reinigende Baugeräte wurden vorgängig entleert
 - Beachten der maximalen Tragfähigkeit der Gitterroste, siehe Kap. 0 – Betriebsdaten
 - Zu reinigende Baugeräte passen auf die Waschfläche und sind korrekt platziert
 - Reinigen der Baugeräte mittels Hochdruckreiniger oder Wasserschlauch – maximale Wassertemperatur 60 °C
 - Verwendung von Chemikalien oder Reinigungsmitteln ist verboten!
- Frostschutz:** Unterhalb der minimalen Betriebstemperatur von 5 °C muss das gesamte Wasser neutralisiert und abgelassen werden! Optional kann eine Wasserheizung verwendet werden → siehe Wasserheizung – Zubehör Kap. 6.1



Vorsicht Augenverletzungen



Vorsicht Umweltgefährdung bei der Verwendung von Chemikalien und Reinigungsmitteln

Neutralisation:

Vor dem Neutralisationsvorgang sollte die Neutralisationszone bis knapp unterhalb der Kante des Überlaufblechs gefüllt werden, um möglichst viel Wasser in einem Neutralisationsvorgang zu neutralisieren. Das Becken sollte nicht über diese Kante befüllt werden, da ansonsten das alkalische Wasser im Überlaufblech nicht begast und dementsprechend nicht korrekt neutralisiert wird!

Anwendung des Neutralisationsvorganges siehe Bedienungsanleitung der Gasarmatur und Richtlinien SIA-Norm 431!

Flockung:

Zur Behandlung von Trübungen im Wasser unter der Verwendung von Flockungsmitteln. Für die Verwendung von Flockungsmitteln ist die SIA-Norm 431 zu konsultieren und zudem sind die zuständigen Behörden zu informieren sowie deren Vorschriften zu beachten!

Öltrenner:

Ölrückstände am Öltrenner im Kombi-Waschbecken müssen mit Ölbindemittel, welche für den Einsatz im Wasser ausgelegt sind, aufgefangen werden. Der entstehende Abfall muss fachgerecht entsorgt werden.

Ablassen von neutralisiertem Wasser:

Nach dem das alkalische Wasser in der Neutralisationszone neutralisiert wurde und vom Bediener mittels eines pH-Teststreifen ein pH-Messwert zwischen 7.5 bis 8.5 gemessen wurde, kann das Wasser über den unteren Wasserauslauf in die Kanalisation abgelassen werden.

Liegen die pH-Werte über dem angegebenen Bereich → Neutralisation erneut durchführen gemäss Anleitung für Gasarmaturen.

Nach jedem Neutralisationsvorgang sollte die gesamte Wassermenge aus der Neutralisationszone abgelassen werden.

Achtung: Ablass in die Kanalisation nur bei genehmigter Bewilligung der Behörden. Zusätzliche gelten die Richtlinien gemäss SIA-Norm 431!



Vorsicht Umweltgefährdung bei Nichteinhaltung der Richtwerte und ablassen von nicht neutralisiertem alkalischem Wasser!

4.6 Wechsel des BigBags

BigBags der Firma RUBAG sind Einweggebinde und können mit dem Absetzmaterial entsorgt und fachgerecht recycelt werden (siehe Kap. 5.1 - Entsorgung)

Achtung: Eine Mehrfach-Verwendung der RUBAG BigBags ist strengstens verboten!

Kontrolle vor dem Auswechseln: Vor jedem Austausch des BigBags sind die folgenden Punkte zu kontrollieren:

- Es befinden sich keine Objekte auf der Waschfläche
- Die Gitterroste sind auf dem Trichter befestigt (Standard während dem Betrieb)
- Ein neuer BigBag ist vorhanden
- Wasser in der Neutralisationszone wurde neutralisiert und abgelassen

Vorgehen beim Auswechseln: Beim Austausch des BigBags ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Austausch nur zu zweit Ausführen:

1. Abklappen und sichern der Geländer im Bereich der Waschfläche
2. Herausheben des Trichtereinsatzes mittels geeigneter Hebevorrichtung und Hebegerät (vier Klapphaken befinden sich versenkt auf der Waschfläche)
3. Absetzen des Trichtereinsatzes auf einer ebenen Fläche
4. Umpumpen des Wassers in der Absetzzone mittels Tauchpumpe in die leere Neutralisationszone
5. Mit geeignetem Hebemittel die vier Schlaufen des BigBags befestigen
6. VORSICHTIG den BigBag anheben, bis die BigBag Schlaufen aus den Halterungen ausgefahren sind
7. Komplettes Herausheben des BigBags aus dem Becken
8. Absetzen des BigBags auf einer stabilen und ebenen Fläche
9. Schlaufen des BigBags entlasten und Schlaufen zusammenbinden, so dass kein Füllmaterial austritt!
10. Eigenstandfestigkeit des BigBags überprüfen und gegen Umfallen sichern!
11. Abhängen der Hebevorrichtung
12. Einsetzen eines neuen BigBags – auf korrekte Ausbreitung des BigBags achten und in Halterungen einhängen – Sicherungsklappen geschlossen
13. Einsetzen des Trichtereinsatzes unter Verwendung der vier Hebepunkte auf der Waschfläche
14. Aufstellen und sichern der Geländer im Bereich der Waschfläche



Achtung: Die maximale Traglast der RUBAG BigBags beträgt 2000 kg bei gleichmässiger Lastverteilung auf die vier Schlaufen! RUBAG BigBags dürfen nur einmal verwendet werden!



Vorsicht vor Verletzungen durch sich hebende, absenkende und sich bewegende Gegenstände!

4.7 Blachenaufbau - optional

Achtung: Der Blachenaufbau ist nur bis zu Windgeschwindigkeiten von 40 km/h zugelassen!

Bei drohendem Sturm, Überschreitung der maximalen Windgeschwindigkeit oder Böenartigem Wind (auch unterhalb der maximalen Windgeschwindigkeit) ist der Blachenaufbau abzubauen!

Für Schäden, die durch den Blachenaufbau entstehen, haftet der Bediener!

Die drei Blachen können auch einzeln verwendet werden.



Abb. 7: Blachenaufbau montiert

Vorgehen beim Aufbau:

Beim Aufbau des Blachenaufbaus ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Aufbau nur zu zweit ausführen:

1. Einstecken der sechs Steckpfosten bis zum Anschlag in die beiden seitlichen sowie das vordere Geländer der Waschfläche – Dorn der Steckpfosten ragen nach oben
2. Einfahren der Verbinder (Stangen mit unterschiedlichen Löchern) in die Blache – auf die Loch-Ausrichtung achten!
3. Blache mit den Verbindern auf die Steckpfosten stecken – Achtung: Blache muss innerhalb des Geländers sein → zur Waschfläche hin
4. Mittels Gummispanner die Blache an den Haken des Kombi-Waschbeckens befestigen – je drei Haken pro Seite und zusätzlich an Geländer befestigen
5. Unterer Latz der Blache muss nach innen zur Waschfläche hin ausgebreitet sein – Verhindert ein nach aussen spritzen
6. Verbinden der drei Blachen an den Ecken – nur falls alle drei Blachen verwendet werden

Reinigung der Blache:

Beim Reinigen der Blache sind folgende Punkte zu beachten:

- Niemals mit direktem Sprühstrahl auf die Blache spritzen
- Reinigungshinweise gemäss Anleitung von Hersteller beachten!

Vorgehen beim Abbau:

Beim Abbau des Blachenaufbaus ist das folgende Vorgehen zu befolgen:

1. Alle Gummispanner der Blache am Kombi-Waschbecken und an der Geländerbefestigung aushängen und Eckverbindungen lösen
2. Blache mit den Verbindern aus den Steckpfosten heben
3. Verbinder aus den Blachen ausfahren
4. Alle sechs Steckpfosten aus den beiden seitlichen und dem vorderen Geländer der Waschfläche ausfahren

Lagerung des Blachenaufbaus

Hinweise zur Aufbewahrung des Blachenaufbaus

- Die Blache sollte vor der Einlagerung getrocknet werden
- Die Blache immer trocken lagern
- Gesamten Blachenaufbau wenn möglich gemeinsam lagern
- Lagerungshinweise gemäss Anleitung von Hersteller beachten!

4.8 Vergrößerungsaufsatz zu Waschpodest – optional – ab Baujahr 2019

Der Vergrößerungsaufsatz vergrößert die Waschfläche auf 2.2 x 2.2 m anstelle 1.6 x 1.8 m und verfügt über ein eigenes Geländer. Es ist in diesem Betriebszustand des Kombi-Waschbeckens sind die fest montierten Geländer des Waschpodest herunter zu klappen und nicht zu verwenden.



Abb. 8: Vergrößerungsaufsatz zu Waschpodest

Aufbau des Zusatzpodests

Beim Aufbau des Zusatzpodests ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Aufbauarbeiten nur zu zweit ausführen:

1. Geländer auf der Waschfläche des Kombi-Waschbeckens abklappen (3 Stück) und sichern
2. Beide Stapelpfostenösen-Abdeckungen an den Ecken der Waschfläche entfernen
3. Mittels geeigneter Hebevorrichtung das Vergrößerungspodest anheben – es stehen vier Anhängpunkte zur Verfügung
4. Mittels geeignetem Hebegerät das Vergrößerungspodest vorsichtig bis zum Anschlag in die Stapelpfostenösen einfahren
5. Sichern der Stellfüsse mittels Bolzen (Links & Rechts)
6. Einhängen der Leiter (Frontal)
7. Geländer aufstellen (3 Stück) - sichern
Absturzsicherung verwenden!



Abb. 9: Montage des Vergrößerungspodest



Vorsicht vor Verletzungen durch sich hebende, absenkende und sich bewegende Gegenstände!

Abbau des Zusatzpodests

Beim Abbau des Zusatzpodests ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Abbauarbeiten nur zu zweit ausführen:

1. Entfernen der Leiter sowie Geländer einklappen – Absturzsicherung verwenden!
2. Mittels geeignetem Hebegerät sowie geeigneter Hebevorrichtung das Vergrößerungspodest vorsichtig aus den Stapelpfostenösen ausfahren - es stehen vier Anhängpunkte zur Verfügung
3. Das Zusatzpodest mit zusätzlichen Unterbauklötzen absetzen
4. Beide Stapelpfostenösen-Abdeckungen an den Ecken der Waschfläche aufsetzen



Abb. 10: Vergleich Kombi-Waschbecken 5 m³ mit und ohne Vergrößerungspodest

4.9 Zusatzpodest vorne – optional – nur Baujahr 2018



Abb. 11: Zusatzpodest eingebaut

Das Zusatzpodest vergrößert die Waschfläche auf 2 x 1.8 m anstelle 1.6 x 1.8 m, wobei das vordere Geländer abgeklappt ist und nicht mehr in Verwendung steht. Es ist in diesem Betriebszustand des Kombi-Waschbeckens untersagt, die Waschfläche ohne Absturzsicherung zu betreten. Während der Verwendung des Zusatzpodests dürfen Reinigungsarbeiten nur vom Stehpodest aus getätigt werden!

Aufbau des Zusatzpodests

Beim Aufbau des Zusatzpodests ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Aufbauarbeiten nur zu zweit ausführen:

1. Beide Stapelpfostenösen-Abdeckungen an den Ecken der Waschfläche entfernen
2. Mittels geeigneter Hebevorrichtung das Zusatzpodest anheben – es stehen zwei Anhängpunkte zur Verfügung
3. Mittels geeignetem Hebegerät das Zusatzpodest vorsichtig bis zum Anschlag in die Stapelpfostenösen einfahren – Absturzsicherung verwenden!



Abb. 12: Kombi-Waschbecken mit Zusatzpodests



Vorsicht vor Verletzungen durch sich hebende, absenkende und sich bewegende Gegenstände!

Abbau des Zusatzpodests

Beim Abbau des Zusatzpodests ist das folgende Vorgehen zu befolgen – Abbauarbeiten nur zu zweit ausführen:

5. Mittels geeignetem Hebegerät sowie geeigneter Hebevorrichtung das Zusatzpodest vorsichtig aus den Stapelpfostenösen ausfahren - es stehen zwei Anhängpunkte zur Verfügung
6. Das Zusatzpodest auf einer Palette mit zusätzlichen Unterbauklötzen absetzen und befestigen
7. Beide Stapelpfostenösen-Abdeckungen an den Ecken der Waschfläche aufsetzen



Abb. 13: Stapelpfosten-Abdeckungen montiert

4.10 Abbau



Während des Abbaus des Kombi-Waschbeckens ist die persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm) zu tragen. Beim Abbau des Geländers ist eine Absturzsicherung zu tragen. Für den Abbau sind zwei Personen notwendig.

Vor Abbau des Kombi-Waschbeckens sind die Zusatzaufbauten zu entfernen: Blachenaufbau (siehe Abbau Kap. 4.7) und Zusatzpodest (siehe Abbau Kap. 4.8)



Abb. 14: Kombi-Waschbecken komplett aufgebaut



Abb. 15: Kombi-Waschbecken abgebaut



Abb. 16: Gasschrank - Material für Transport und Lagerung



Vorsicht Handverletzungen beim Geländerabbau



Vorsicht Absturzgefahr beim Geländerabbau

1. Reinigung des Stehpodests:

Beim Reinigen des Stehpodests ist das folgende Vorgehen zu befolgen:

1. Schlauchdurchführung zum Gasschrank mittels Deckel verschliessen (Standard während Nichtgebrauch)
2. Den Schmutz aus dem Stehpodest waschen – bei starker Verschmutzung → Gitterroste von Stehpodest entfernen und Verschmutzung manuell entfernen → Gitterroste montieren und mittels Klammern sichern
Achtung: Auf Durchgängigkeit des Stehpodest-Abflussrohres achten!
3. Verschmutzungen von Waschfläche, Geländern sowie Kombi-Waschbecken Aussenseite entfernen
4. Wasser in Neutralisationszone neutralisieren, ablassen und Ablasshahn schliessen (gemäss Kap. 4.5)
5. Wasser aus der Absetzzone mittels Tauchpumpe in Neutralisationszone umpumpen – Neutralisationsvorgang siehe Anleitung für Gasarmaturen, SIA-Norm 431 und Kap. 4.5
6. Wasser in Neutralisationszone neutralisieren und ablassen – Neutralisationsvorgang siehe Kap. 4.5
7. Gefüllter oder teils gefüllter BigBag in Absetzzone ist gemäss Kap. 4.6 „Wechsel von BigBags“ zu ersetzen
8. Weiteres Absetzmaterial in der Absetzzone ist zu entfernen

Zwischenstand: Kombi-Waschbecken ist komplett entleert!

9. Sämtliche Stromanschlüsse von Kombi-Waschbecken entfernen
10. Sämtliche Wasseranschlüsse sind zu entleeren und anschliessend vom Kombi-Waschbecken zu entfernen – es darf kein Wasser aus den Wasseranschlüssen in die Umwelt gelangen!
11. Sämtliche Anschlüsse des Kombi-Waschbeckens sind geschlossen
12. Sämtliche Stromanschlüsse des Beckens entfernen und fachgemäss verstauen

Abbau Geländer:

13. Zwei Front Geländerstangen des Stehpodests aus den seitlichen Geländerhalterungen entfernen
14. Seitengeländer des Stehpodests aus Halterung ausfahren
15. Öffnen und verriegeln der selbstschliessenden Türe des Treppenaufgangs
16. Entriegeln, abklappen und sichern des aufklappbaren Geländers beim Treppenaufgang
17. Entriegeln, abklappen und sichern aller drei Geländer auf der Waschfläche

Geländerkomponenten: Geländer wurden in der unteren Stellung gesichert!

18. Gasarmatur von Gasflasche entfernen und durch Schutzkappe ersetzen (siehe Transporthinweise für Gasflaschen)
19. Gas-, Materialschrank und pH-Messöffnung sind geschlossen sowie gesichert

4.11 Lagerung des Kombi-Waschbeckens



Abb. 17: Lagerungszustand des Kombi-Waschbeckens

Lagerung Kombi-Waschbecken:

Es sind für bzw. während der Lagerung des Kombi-Waschbeckens folgende Punkte zu beachten:

- Untergrund des Beckens muss eben und stabil sein. Für die Lagerung sind sämtliche Inhalte des Beckens zu entfernen!
- Kombi-Waschbecken an den Ecken auf Kanthölzer stellen, um vollflächigen Bodenkontakt zu vermeiden
- Während der Lagerung sollte eine Befüllung durch Regenwasser, Dachwasser etc. vermieden werden



Vorsicht Umweltgefährdung durch Austreten von alkalischem Wasser!



Achtung: Es darf kein alkalisches Wasser aus dem Kombi-Waschbecken austreten oder über längere Zeit im Becken verweilen!

Kombi-Waschbecken stapeln:



Abb. 18: Lagerung Kombi-Waschbecken

Vorgehen beim Stapeln:

Beim Stapeln von Kombi-Waschbecken sind folgende Punkte sowie das Vorgehen zu beachten:

- Kombi-Waschbecken befindet sich in Transportstellung – siehe Kap. 4.1 – Becken komplett entleert
- Stapelpfostenösen-Abdeckungen an allen vier Ecken entfernen
- Je ein kurzer Stapelpfosten an den Ecken auf dem Stehpodest einsetzen – Ausrichtung beachten! (siehe Abb. 19)
- Je einen langen Stapelpfosten an den Ecken der Waschfläche einsetzen – auf Ausrichtung achten! (siehe Abb. 20) → Achtung: Lange Stapelpfosten mit geeigneter Hebevorrichtung sowie Hebegerät montieren!
- Aufsetzen eines zweiten 5 m³ Kombi-Waschbeckens mittels Kran, Gabelstapler oder Welaki-LKW (Tragkraft beachten – Achtung: Während der Lagerung kann sich Wasser im Beckens sammeln, wodurch das Gewicht zunimmt)
- Gestapelte Kombi-Waschbecken gegen Umfallen etc. sichern!



Es können maximal zwei Kombi-Waschbecken aufeinander gestapelt werden!



Bei starkem Wind, Windböen etc. ist auf die Stabilität der gestapelten Becken zu achten!



Abb. 19: Ausrichtung Stapelpfosten Stehpodest



Abb. 20: Ausrichtung Stapelpfosten Waschfläche

5 Entsorgung, Reinigung, Wartung



Während der Reinigung und Wartung des Kombi-Waschbeckens ist die persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Schutzhelm) zu tragen.



Es ist auf herunterfallende oder umkippende Objekte sowie schwebende Lasten zu achten!



Bei sämtlichen Arbeiten sind Verletzungen oder Unfälle jeglicher Art zu vermeiden!

5.1 Entsorgung

Bei der Entsorgung sind die örtlichen, kommunalen sowie nationalen Gesetze zu beachten. Vor allem sind die Vorgaben gemäss SIA-Norm 431 zu befolgen. Der BigBag wird mitsamt dem Inhalt entsorgt und darf nicht mehr wiederverwendet werden!

5.2 Reinigung



Achtung: Das bei Reinigungsarbeiten entstehende Wasser ist umweltgefährdend!



Restwasser sowie Reinigungswasser ist gemäss SIA-Norm 431 bzw. behördlichen Bestimmungen zu entsorgen!

Generalreinigung:

Eine Generalreinigung des Kombi-Waschbeckens ist unter folgenden Bedingungen durchzuführen:

- Bei jedem Baustellenwechsel
- Vor jeder Einlagerung
- Vor jeder längerfristigen Verwendungspause
- Mindestens einmal jährlich

Arbeiten einer Generalreinigung: Bei einer Generalreinigung des Kombi-Waschbeckens sind folgende Arbeiten zu tätigen

1. Wasseranschlüsse an Kombi-Waschbecken anschliessen – Wasserableitung gemäss SIA-Norm 431 bzw. nationalen Vorschriften
2. Kombi-Waschbecken sachgemäss komplett entleeren – siehe Kap. 4.5 und Kap. 4.6 sowie Kap. 4.10
3. Gasflaschen, Gasarmaturen und Begasungsschlauch ausbauen und instandsetzen – siehe Anleitung Gasarmaturen und Gashersteller
4. Aussenfläche des Kombi-Waschbeckens reinigen
5. Trichtereinsatz gemäss Anleitung „Wechsel des BigBags“ siehe Kap. 4.6 ausbauen und reinigen
6. Trennwand zwischen Neutralisations- und Absetzzone herausheben für bessere Zugänglichkeit
7. Stehpodest und dessen Ablauf reinigen
8. Absetzzone und Neutralisationszone komplett reinigen (Ablagerungen, Verschmutzungen, etc. entfernen)
9. Neuen BigBag gemäss Kap. 4.6 einsetzen
10. Kontrolle ob alle Bauteile (Geländer, Verschlusskappen, Abdeckungen, etc.) vorhanden sind
11. Roststellen entfernen und Lackschäden ausbessern – um Rostbildung bzw. Fortbildung zu vermeiden
12. Sämtliche Komponenten auf Funktionalität überprüfen und allenfalls ersetzen oder reparieren
13. Sämtliche Beweglichen Bauteile fetten
14. Sämtliche Anschlüsse, Verschlusskappen und Hähne auf Dichtheit überprüfen und allenfalls abdichten

Wartungsplan:

Zu tätigende Arbeiten:	Bei jeder Benutzung:	Wöchentlich	Monatlich	min. Jährlich
Allgemeine Kontrolle und Sichtprüfung	x	x		
Gasarmaturen und -flaschen überprüfen	x	x		
Funktionalität der Geländer überprüfen	x	x		
Überprüfung auf Beschädigungen	x	x		
BigBag Füllstand überprüfen	x			
pH-Wert Messung	x			
Reinigung des Begasungsschlauchs			x	
Dichtheitsprüfung des Beckens			x	
Generalreinigung				x

6 Zubehör und Ersatzteile

6.1 Zubehör

Nr.:	Bezeichnung:		Anzahl:	Kommentar:
1	Stapelbar	Stapelpfosten Waschfläche	2	
2		Stapelpfosten Stehpodest	2	
3	Blachenaufbau	Steckpfosten	6	
4		Verbinder	3	
5		Spritzschutzblache 3-teilig	1	
6	Zusatzpodest		1	
7	Gasschrank-Regal		1	
8	Zusätzlicher Schmutzwasserzulauf mit Flex-Schlauch		1	
9	Frostschutz-Wasserheizung		1	
10	Reduzieranschluss für Wasserrückgewinnung		1	



Abb. 21: Kombi-Waschbecken Seitenansicht



Abb. 22: Kombi-Waschbecken Heckansicht

6.2 Ersatzteile

Nr.:	Bezeichnung:	Anzahl:	Kommentar:
1	BigBag mit Sondermass	1	
2	Gitterrost Waschfläche	2	
3	Gitterrost Stehpodest	1	
4	Sicherungsklammern für Gitterrost mit Schraube	12	
5	Leiter Aufstieg	1	
6	Geländertüre Stehpodest	1	
7	Federscharnier (Geländertüre)	1	
8	Sicherungsbolzen für Geländertür	1	
9	Klappgeländer Stehpodest	1	
10	Seitengeländer Stehpodest	2	
11	Geländerverbinder steckbar Stehpodest	2	
12	Seitengeländer klappbar links Waschfläche	1	
13	Seitengeländer klappbar rechts Waschfläche	1	
14	Frontgeländer klappbar Waschfläche	1	
15	Gummianschläge an Geländer	7	
16	Sicherungsbolzen mit Feder für Geländer (je Geländer 3 Stk.)	14	
17	Seitentüre links für Materialschrank	1	
18	Seitentüre rechts für Materialschrank	1	
19	Klapptüre innen für Gasschrank mit Türsicherungen	1	
20	Klapptüre aussen für Gasschrank mit Verriegelungsbolzen	1	
21	Gasflaschenhalterung (zum anschweissen)	2	
22	Verschlussdecken mit Kette für Stapelpfostenöffnung	4	
23	Verschlusskappe 3" mit Aussengewinde (Absetzzone oben)	1	
24	Verschlusskappe 3" mit Innengewinde (Absetzzone unten)	1	
25	Ablashahn 3" ohne Storzkupplung	2	
26	Storzkupplung passend zu Ablashahn 3"	2	
27	Verschlussdeckel für Storzanschluss 3"	2	
28	Verschlussdeckel mit Innengewinde 3" für Stehpodest	1	
29	Kupplung mit Flexschlauch für Stehpodestablauf	1	

Ersatzteile ergänzend zur Standardausführung:

Nr.:	Bezeichnung:		Anzahl:	Kommentar:
30	Stapelbar	Stapelpfosten Waschfläche	2	
31		Stapelpfosten Stehpodest	2	
32	Blachenaufbau	Steckpfosten	6	
33		Verbinder	3	
34		Spritzschutzblache links	1	
35		Spritzschutzblache mitte	1	
36		Spritzschutzblache rechts	1	
37	Vergrößerungspodest	Vergrößerungspodest	1	
38		Gitterrost Zusatzpodest	2	
39		Sicherungsklammern Gitterrost	1 Set	
40	Zusatzpodest	Zusatzpodesteinsatz	1	
41		Gitterrost Zusatzpodest	1	
42		Sicherungsklammern Gitterrost	4	
43	Gasschrank-Regal	Regalschienen	2	
44		Regaleinsätze-Tablarhalter	X	
45		Regaleinsätze-Tablarplatte	X	
46		Regaleinsätze-Rollenhalter	X	
47	Zusätzlicher Schmutzwasserzulauf mit Flex-Schlauch		1	
48	Frostschutz-Wasserheizung		1	
49	Reduzieranschluss für Wasserrückgewinnung		1	

X = Kundenabhängig je nach Ausführung



Abb. 23: Kombi-Waschbecken Seitenansicht



Abb. 24: Kombi-Waschbecken Heckansicht

RUBAG Rollmaterial und Baumaschinen AG
Sternenfeldstrasse 1-3
CH-4127 Birsfelden

Fon 0848 800 555
Fax 0848 800 556
E-Mail info@rubag.ch