

QLEEN

PURE WATER CLEANING SYSTEMS

PURAQLEEN DISY + DISY PLUS





QLEEN

PURE WATER CLEANING SYSTEMS

Sehr geehrter Kunde !

Wir freuen uns, dass Sie sich für
PURAQLEEN entschieden haben.

Die Serien Nummer der Maschine lautet 0126 / M11

Folgende Unterlagen erhalten Sie anbei:

Bedienungsanleitung 04/2008 Disy + Disy Plus



Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit PURAQLEEN !

KARLHANS LEHMANN KG
KRANICHSTRASSE 2a D 17235 NEUSTRELITZ
Tel. 03981 48850 Fax 03981 440620

e-mail info@lewi.de website www.lewi.de

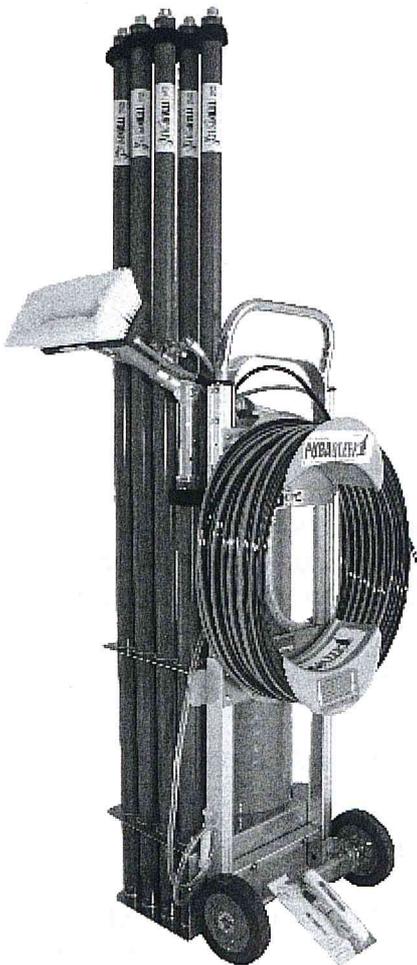


PURAQLEEN

BEDIENUNGSANLEITUNG

04 / 2008

DISY + DISY PLUS



www.puraqleen.de

INHALTVERZEICHNIS :	Seite
Allgemeines.....	2
Zusammensetzung des Systems.....	3
Wasseraufbereitungsanlage.....	3
<i>Bestandteile</i>	3
<i>Vorbereitung des Einsatzes</i>	4
Stange TITANPOLE®.....	5
<i>Stangentransport</i>	5
<i>Stangenmontage</i>	5
Arbeitssicherheit.....	6-8
Beendigung der Arbeit.....	8
Wartung.....	9
<i>Granulatwechsel</i>	9
<i>Wartung der Stangen und Bürsten</i>	9
Nützliche Informationen (Ratschläge).....	9-10
Behebung von eventuellen Störungen.....	10
Technische Daten DISY und DISY Plus®.....	11
Sonstige Informationen.....	11
Garantieleistungen.....	12

ALLGEMEINES

Wie man weiß, ist normales Leitungswasser nicht rein, und beinhaltet immer aufgelöste Mineralien, die u. a. auch den Wassergeschmack beeinflussen. Die Begriffe "hartes" oder "weiches" Wasser nutzen wir, um einen höheren oder niedrigeren Anteil von diesen Mineralien (in erster Linie Calcium, Magnesium und Kalium) zu bezeichnen.

Ebenfalls ist bekannt, dass die Natur "keine Leere duldet" und immer zum Gleichgewicht strebt. Alles hat eine Tendenz zum Ausgleich – Temperatur, Druck, Konzentration.

Wird das Wasser gereinigt, d.h. die aufgelösten Mineralien dem Wasser entzogen, so wird das Gleichgewicht verletzt. Um das verlorene Gleichgewicht, sprich "Verunreinigungen", zurück zu gewinnen, verwandelt sich Wasser in ein richtiges Reinigungsmittel, das sogar solche schweren Verunreinigungen wie Vogelkot auflöst.

Diese Reinigungseigenschaften von entmineralisiertem Wasser werden dem **PURACLEEN®** System zwecks Glas- und Fassadenreinigung zu Grunde gelegt.

Dabei entsteht sowohl an den gereinigten, als auch angrenzenden Oberflächen keine Beschädigung. Damit ist das System absolut unbedenklich.

Jedoch hat das Reinigungsvermögen des entmineralisiertem (pures) Wassers ihre Grenzen.

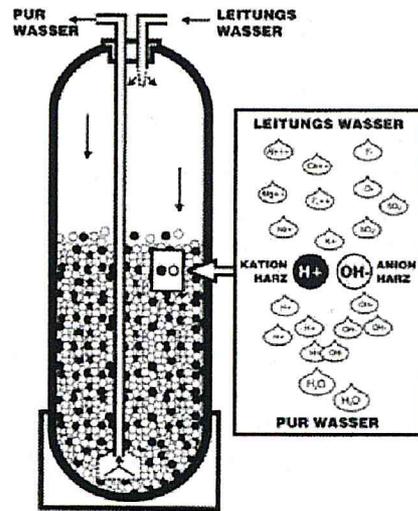
Bei fettigen, öligen oder spezifischen Verschmutzungen, sollte die Oberfläche zunächst mit einem Reinigungsmittel besprüht werden. Dieses Reinigungsmittel wird automatisch über einen Injektor angesaugt und dem Leitungswasser beigemischt. Danach stellt man das System auf „pures Wasser“ um und spült die aufgelösten Verschmutzungen mit purem Wasser gründlich ab.

Entmineralisiert wird das Leitungswasser beim Durchlaufen durch eine mit Mischbettharz gefüllte Flasche. Die Calcium- sowie die Magnesiumsalze bleiben in der Filterflasche und das Wasser kommt als reines Wasser aus der Flasche. Pures Wasser besitzt ein sehr gutes Benetzungsvermögen, das Wichtigste aber – es trocknet selbst bei starkem Sonnenschein flecken- und streifenfrei ab.

Folgende Tabelle zeigt die Reinigungskapazität einer Flaschenfüllung abhängig von der Wasserhärte*.

Links – elektrische Leitfähigkeit des Wassers (μS), rechts- Reinigungskapazität (l).

μS	l	μS	l
100	11.500	600	1.900
200	5.700	700	1.650
300	3.850	800	1.450
400	2.850	900	1.250
500	2.300	1000	1.150



Zusammensetzung des Systems

Das Glas- und Fassadenreinigungssystem **PURACLEEN® DISY + DISY PLUS** besteht aus einer Flasche mit Mischbettharz zur **Wasseraufbereitung**, sowie aus einem Satz von sehr leichten und stabilen, schraubbaren Stangen der Marke **TITANPOLE®**. Am oberen Ende kann eine Bürste, Einwascher oder Padhalter verwendet werden. Das mineralfreie PURACLEEN- Wasser oder das Leitungswasser mit Reinigungsmittel (DISY PLUS) werden über zwei separate Schläuche zu den Düsen am oberen Ende des Stangensatzes durch den Hauswasserdruck und auf die zu reinigende Oberfläche gesprüht. Die Reinigung wird mechanisch durch die oben genannten Geräte unterstützt. Abschließend werden die Oberflächen mit purem Wasser gespült. Durch die Anwendung von mineralfreiem Wasser trocknet, bei ausreichender Spülung, die Oberfläche streifen- und fleckenfrei ab. Damit wird das Arbeiten in einer beachtlichen Höhe ohne Leiter, Gerüste, Hebebühnen oder Industriekletterer möglich.

Wasseraufbereitungsanlage

Alle Bestandteile der Anlage sind auf einem Transportwagen montiert. Zum wesentlichen Bestandteil gehören:

Die mit Mischbettharz gefüllte Flasche**;

Einfachschlauch blau (DISY) oder DUO Schlauch (DISY PLUS) (blau für pures Wasser, schwarz für Reinigungsmittel);

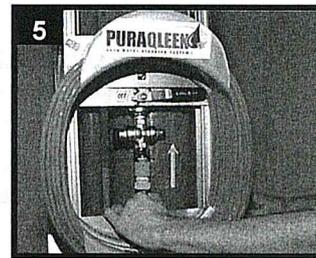
Handprüfgerät

Injektor

* Wird in Mikrosiemens gemessen (μS). Tatsächlich wird die Leitfähigkeit des Wassers geprüft, die von der Wasserhärte abhängig ist.

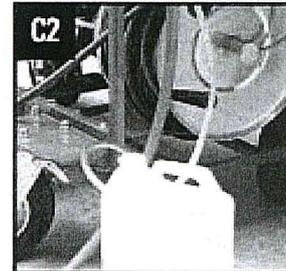
Vorbereitung zum Arbeiten

Das PURAQLEEN- System DISY + DISY PLUS an die Hauswasserleitung anschließen (5)



Ein Feinfilter zum Schutz vor Verunreinigungen ist am Wassereingang und am Wasserausgang der Granulatflasche eingebaut. Der Wasserdruck darf nicht höher als 5 bar liegen. Bei höherem Druck z. B. Brauchwasserleitung oder Feuerlöcherhydrant, muss ein Druckminderer vor den Wassereingang geschaltet werden.

Sind die Oberflächen stark verschmutzt, sollte eine Vorreinigung mit wässriger, chemischer Lösung erfolgen (Nur mit Disy Plus möglich). Dafür ist der Injektorschlauch in einen Kanister mit der wässrigen, chemischen Lösung zu stecken. (C2)



Ein Mischungsverhältnis (etwa 1:25) wird vom Injektor automatisch gewährleistet. Wird eine geringere Konzentration benötigt, verdünnen Sie das chemische Mittel entsprechend. Das Arbeiten mit Chemie erfolgt durch Öffnen des Verschlussahnes am schwarzen Schlauch.

Arbeitssicherheit

Das entmineralisierte Wasser friert eher als normales Wasser!

Arbeiten Sie bei Temperaturen unter 1°C nicht, insbesondere wenn es dazu noch windig ist!

Vergewissern Sie sich, dass in unmittelbarer Nähe keine elektrischen Leitungen vorhanden sind.

Da Ihrer Blick bei der Arbeit vorwiegend nach oben gerichtet ist, prüfen Sie die Strecke entlang der Fassade vorab auf Stolpergefahren. Beseitigen Sie die eventuellen Hindernisse.

Stellen Sie ein Warnschild auf. Falls möglich, sperren Sie die Arbeitsstrecke gegen Unbefugten mit einer Band ab.

Vermeiden Sie (insbesondere während der Einarbeitungsphase) bei starkem oder böigem Wind über 3 m Höhe zu arbeiten.

Um ein "Selbstabrutschen" auszuschließen, stellen Sie vor Arbeitspausen die Bürste sowie den Stangensatz in einer sicheren Position.

Lassen Sie den senkrecht stehenden Stangensatz auf keinen Fall unbeaufsichtigt!

Es wird empfohlen, bei der Arbeit eine Schutzbrille zu tragen.

Vermeiden Sie eine dauerhaftes einwirken von kaltem Wasser auf Ihre Hände.

Benutzen Sie eventuell Schutzhandschuhe.

Je dichter Sie zur Fassade kommen, desto größer wird das Gewicht. Gleichzeitig mindert sich der von der Stange auf die Oberfläche ausgeübte Druck. Außerdem ist der Anstellwinkel von der Stange zur Fassade zu steil.

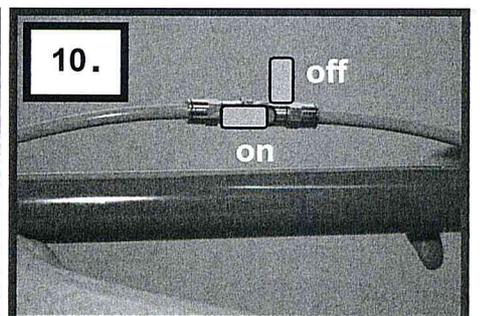
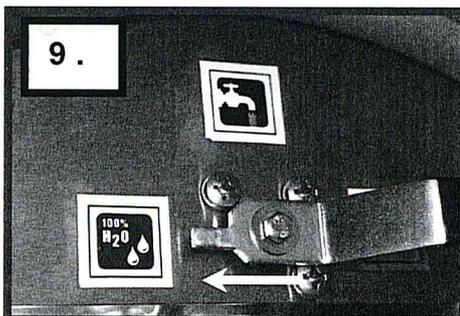
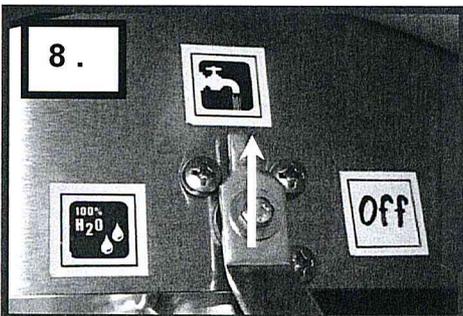
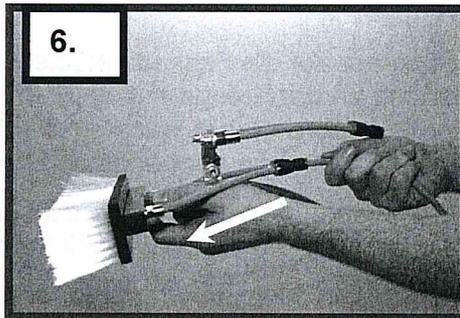
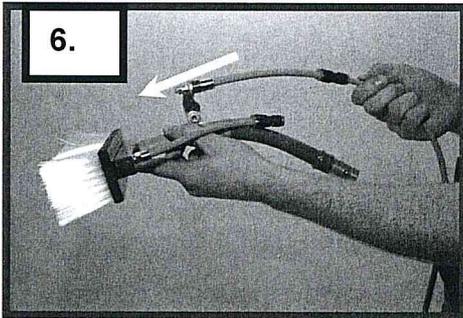
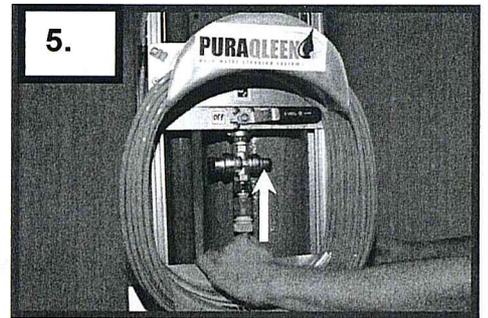
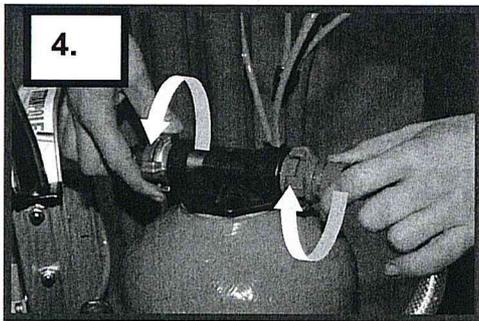
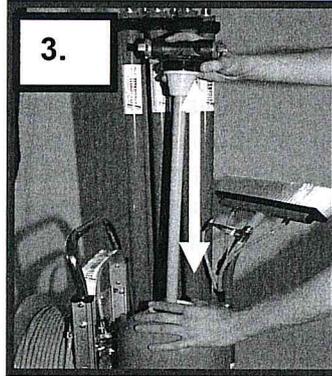
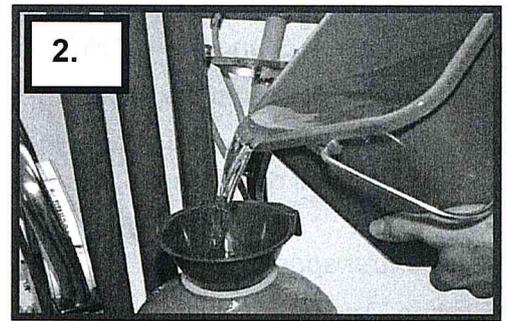
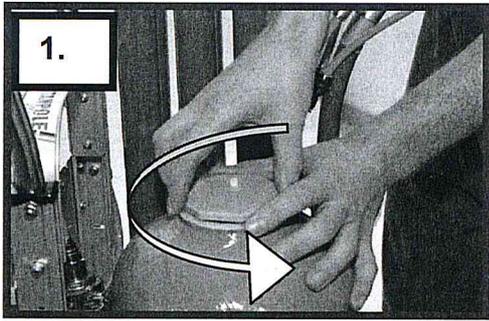
Achten Sie deswegen darauf, dass der Arbeitswinkel (Stangensatz zur Straßenoberfläche) immer zwischen 40 und 65° bleibt.

Bei größeren Winkeln wird der mechanische Druck geringer und die Bürste reinigt nicht mehr so effektiv. Außerdem steigt die Abrutschgefahr! Bei kleineren Winkeln wird wesentlich mehr Muskelkraft gebraucht, um die Stange nach oben zu schieben.

Nachfolgend geben wir Ihnen folgende Empfehlungen:

Arbeitshöhe (m)	Abstand zur Wand (m)
bis 3,5	1,5
3,5 – 7,0	2,5 - 4,5
7,0 – 9,0	4,0 – 6,0

Bildliche Darstellung



Stangen TITANPOLE®

Die Zubringung von purem Wasser samt Arbeitsgeräten (Bürste, Pad o. ä.) auf die Höhe wird mit leichten, schraubbaren Stangen TITANPOLE® realisiert, die eine Länge von 157 cm haben.

Unmittelbar nach dem Kopfstück muss eine 1/2 Titanstange (78 cm) eingesetzt werden.

Messen oder schätzen Sie die Höhe des zu reinigenden Objektes und bestimmen Sie dementsprechend Typ und Anzahl der Stangen, die eingesetzt werden sollen.

Stangentransport

Für den Transport sowie für vorübergehende Lagerung kommt die Stange wieder in den Stangenwagen mit Flasche.

Stangenmontage

Wählen Sie das Arbeitsgerät (Bürste, Pad; Einwascher), das der Oberflächenbeschaffung- sowie der Verunreinigungsart am besten entspricht und schließen Sie die Schläuche durch einfaches aufstecken in die Düsen an. Der blaue Schlauch (Wasser) kann sowohl am Sprühkopf oberhalb der Bürste als auch an die in die Bürste eingebauten Düsen angeschlossen werden.

Die letzte Variante ist zweckmäßig, wenn das Besprühen oberhalb der zu reinigenden Fläche vermieden werden soll.

Der schwarze Schlauch (Reinigungslösung) wird immer am mittigen Sprühkopf (mit schwarzem Ring) angeschlossen.

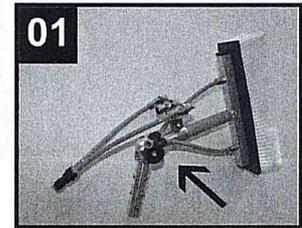
Wollen Sie waagerechte oder schräge Oberflächen reinigen, benötigen Sie zusätzlich eine Variogelenkbürste (01).

Unabhängig davon, ob mit Titan- oder mit Carbonstangen gearbeitet wird, muss nach dem Bürstenkopf die 1/2 Stange (78cm) eingesetzt werden.

Der Stangensatz darf nur senkrecht aufgebaut werden !

Auf keinem Fall am Boden zusammenschrauben und anschließend aufrichten!

Sorgen Sie dafür, dass die Gewindeteile vollständig ineinander geschraubt werden und die Stangen nahtlos aneinander anschließen !



Beim Schrauben soll sich die Bürste immer auf die Fassade stützen. Anschließend zur jeden Stangenmontage müssen die Schläuche an der Stange mittels Klettverschluss ("Velcro-Band") befestigt werden. Schieben Sie dann die angeschraubte Stange nach oben (ohne das die Bürste den Kontakt zur Fassade verliert), damit sich unten für die Montage der nächsten Stange genug Platz bildet.

Bitte vergessen Sie nicht, die Schläuche immer an der Stange mittels Klettband zu befestigen sowie dafür zu sorgen, dass sie sich um die Stangen nicht umwickeln. Damit vermeiden Sie das Übergewicht!

Zur Verhinderung des Stolperns sollte der Schlauch an der untersten Stange mit Klettband nicht befestigt werden !

Beginnen Sie die Arbeit immer in einer oberen Ecke (01).

Bevor Sie mit dem Glas beginnen, soll zunächst der Rahmen gründlich gereinigt werden (01, 02), sonst tropft beim Spülen der Schmutz wieder runter.

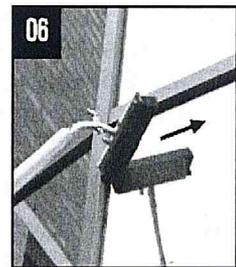
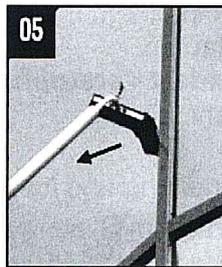
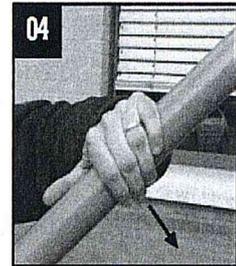
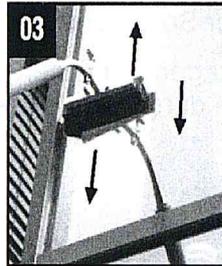
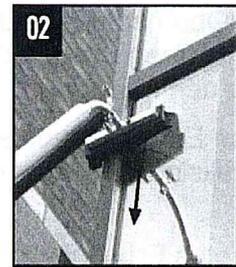
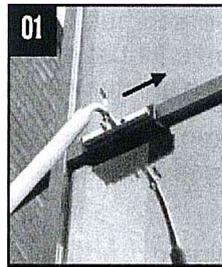
Arbeiten Sie mit ruhigen Auf- und Ab- Bewegungen (03) solange, die gesamte Oberfläche des Glases erfasst wird.

Die mechanische Wirkung der Bürste kann erhöht werden, indem Sie mit der „freien Hand auf die unterste Stange leicht drücken (04).

Versuchen Sie aber nicht nur durch Erhöhung der mechanischen Wirkung die lokalen Verschmutzungen wie, z.B. Vogelkot oder Zementtropfen, zu entfernen. Obwohl mineralfreies PURAQUEEN- Wasser über eine hohe Auflösungs-kapazität verfügt, braucht es ca. 1 min. Einwirkungszeit (wie auch jedes chemische Mittel) bis sich der Schmutz löst.

Die seitliche Bewegung belastet am wenigsten, wenn die Berührungsfläche der Bürste mit der Glasfläche durch eine „Vierteldrehung“ verringert wird (05 und 06).

Genauso werden auch die „Hindernisse“, z.B. die Rahmen leichter überwunden.



Für eine bessere Kontrolle der Stangen bewegen Sie sich seitlich mit der Stange an der Fassade entlang, so dass die Stange immer auf einer Linie mit Ihnen bleibt!

Wird der Arbeitswinkel kleiner als 40°, sollte die unterste Stange abgebaut werden (02).

Versuchen Sie so zu arbeiten, dass die "untere Hand" immer zwischen Hüft- und Brusthöhe bleibt (03).

Vermeiden Sie mit Armen und Händen auf oder über die Schulterhöhe zu arbeiten (04), außer Verringerung der Kontrolle führt es zur Überlastung von Nacken und Schulter.

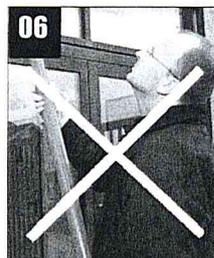
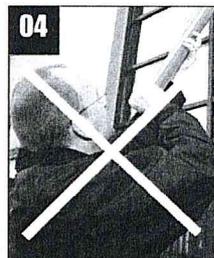
Das Gewicht des Wasserschlauches beeinflusst den Schwerpunkt sowie Stabilität des Stangensatzes, bitte befestigen Sie die Schläuche immer an den Stangen (außer der Untersten) mit dem Klettband.

Je größer die Arbeitshöhe ist und je kleiner der Abstand zur Fläche, desto höher wird Ihr Nacken belastet.

Vermeiden Sie mit den nach hinten gebogenem Kopf über längere Zeitabschnitte zu arbeiten (Kopfstellung bei der Arbeit : 06 - falsch, 05 - richtig).

Machen Sie lieber bei größeren Arbeitshöhen kurze Arbeitspausen (ca. 5 min).

Wir empfehlen bei Arbeitshöhen über 7 m nicht länger als 4 St. pro Tag pro Person zu arbeiten.



Falls die Oberfläche so stark verschmutzt ist, dass es ohne Vorreinigung mit einer chemischen Lösung* nicht geht öffnen Sie den Chemie Hebel am schwarzen Schlauch. (Nur bei DISY Plus möglich) Die Chemie wird über den Injektor aus dem Kanister angesaugt.

Nach dem Entfernen von starken Verschmutzungen sollten auch die Chemiereste gründlich mit entmineralisiertem Wasser abgespült werden, ansonsten bleiben nach dem Trocknen noch Streifen auf der Scheibe.

Für ein gutes Ergebnis sorgt eine **gründliche Spülung + ausreichende Spülzeit !!**

Sobald Sie mit der gesamten obersten Etage fertig sind, kürzen Sie den Stangensatz um eine Stange (dabei bitte die Freilassung der Schläuche nicht vergessen).

Beim Reinigen von unteren Etagen muss berücksichtigt werden, dass hier neben den "Eigenschmutz" noch der "Fremdschmutz" von oben durch Leckwasser gelangen kann.

Beendigung der Arbeit

Haben Sie bei der Arbeit Chemie benutzt, so ist der Injektor mit Wasser durchzuspülen. Stecken Sie das Ende des Injektor Schlauches in einem Eimer mit Leitungswasser und lassen Sie die Maschine über den Chemie Anschluss nochmals laufen.

Regelmäßiges Spülen verhindert Verstopfungen und Beschädigungen. Dies ist für eine längere Lebensdauer der Maschine sehr wichtig.

Schließen Sie die Hauswasserleitung und lösen Sie den Zufuhrschlauch.

Um Schlauch- und Flaschendruck im System zu minimieren, öffnen Sie kurzfristig den Hahn am blauen Schlauch. Schließen Sie den Haupthahn (Kugelhahn mit schwarzem Griff)

Bauen Sie die Stangen ab. Achten Sie dabei, dass die Gewindestücke sauber bleiben. Verstauen Sie die Stangen trocken.

Lösen Sie den Schlauch vom Bürstenkopf und wickeln sie den Schlauch auf (beim Aufwickeln bitten den Schlauch zum reinigen durch einen Putzlappen ziehen).

Falls es für den Transport der Maschine erforderlich ist, bauen Sie die Mischbettharzflasche aus.

Wurde das Granulat längere Zeit nicht benutzt, öffnen Sie den Hahn am blauen Schlauch und lassen sie ca. 30 sec. das Wasser durchlaufen.

* Bitte verwenden Sie ausschließlich für die Maschine geeignete wässrige Reinigungsmittel. Verwenden von anderen Reinigungsmitteln kann zu Störungen bzw. Beschädigungen führen, dabei verfällt die Garantie.

Wartung

Granulatwechsel

Zeigt Ihr Handmessgerät einen Wert von über 50 Microsimens an – so ist das Granulat gesättigt und muss ausgetauscht werden. Schließen Sie den Haupthahn, öffnen Sie kurzfristig den Hebel am blauen Schlauch um den Druck innerhalb der Flasche abzulassen.

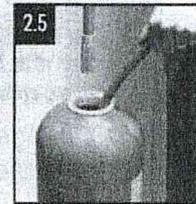


Lösen Sie die Schraub-Anschlüsse (2.1), nehmen Sie die Flasche vom Wagen ab, schrauben Sie den schwarzen Flaschenkopf ab und ziehen Sie vorsichtig das Steigrohr links herum mit dem Filter an der Spitze aus der Flasche (2.2).



Nach Ausschütteln des Granulates, spülen Sie die Flasche mit Leitungswasser gründlich aus (2.3).

Granulat nicht vernichten, sondern zur Regenerierung aufbewahren! Füllen Sie die Flasche mit neuem oder regeneriertem Granulat (2.4) und Wasser, sodass das Wasser sichtbar über dem Granulat steht (2.5).



Vergewissern Sie sich, dass das Wasserniveau nicht mehr sinkt (Granulat ist völlig durchtränkt) - das gewährleistet die leichte Einführung des Steigrohres in die Flasche durch Auf- und Ab- Bewegung. **WICHTIG !**

Vom Zurücksetzen des Steigrohres prüfen Sie den Zustand sowie die Befestigung des weißen zylinderförmigen Filters an seiner Spitze und entfernen sie die festsitzenden Harzpartikel. **Verstopfung des Filters verursacht eine Minderung der Durchflussmenge sowie die Steigung des Druckes innerhalb der Flasche.**

Schrauben Sie den Flaschenkopf fest. Stellen Sie die Flasche auf den Wagen zurück. Schließen Sie die Schraub-Kupplungen luftdicht und korrekt ("blau auf blau", "Messing auf Messing") an.

Wartung von Stangen und Bürsten

Je nach Gebrauch (einmal pro Monat) das Gewinde leicht einfetten. Bürsten, Einwaschhüllen und Pads sind regelmäßig zu reinigen. Richtige Wartung verlängert die Lebensdauer.

Nützliche Informationen und Ratschläge

Die **PURAQLEEN®- Maschine DISY + DISY PLUS** ist vorwiegend für die Reinigung der Oberflächen von Naturbedingten Verschmutzungen konzipiert. Wurden die Oberflächen seit Jahren nicht gewaschen, oder weisen sie fettige oder besondere Verschmutzungen auf, dann wird die Vorreinigung mit Leitungswasser unter Zugabe vom entsprechenden Reinigungsmittel empfohlen.

Oberflächen, die sich ohne Ausüben von starker mechanischer Wirkung (z.B. Einsetzen von Schaber), nicht reinigen lassen, sollen zunächst von Hand gereinigt und anschließend mit entmineralisiertem Wasser gespült werden.

Seien Sie vorsichtig beim Einsetzen von chemischen Reinigungsmitteln auf heißen, von der Sonne erwärmten Oberflächen. Solche Oberflächen sollten zunächst mit Leitungswasser gekühlt werden. Erst dann darf man mit Chemie anfangen.

Bei sehr schmutzigen Oberflächen, insbesondere bei Hitze, wenn Wasser schnell verdunstet, spülen Sie sehr gründlich die zu reinigenden Oberflächen. Der Schmutz muss restlos heruntergespült werden damit keine Flecken und Streifen entstehen.

Sind Sie gezwungen bei hoher Feuchtigkeit (Regen, Nebel) zu reinigen, sollen Sie mit gewisser Ergebnisminderung rechnen, weil jeder Wassertropfen unvermeidlich etwas Schmutz mit sich bringen.

Es gibt Objekte, wo die Reinigungsarbeiten wegen Material- bzw. Konstruktionsbesonderheiten gravierend erschwert sind:

- Lüftungsgitter

Vermeiden Sie Lüftungsgitter mit Wasser zu besprühen, aus denen tritt "Jahrhundertschmutz" unbedingt aus und verdirbt die ganze Arbeit.

Stecken Sie lieber den Schlauch vom Sprühkopf auf die Bürste um.

- Fenster mit Luftgittern oder Neopren- Abdichtung

Wegen unzureichenden Abdichtungen kann das Schmutzwasser auf die innere Seite gelangen und dort Flecken oder Streifen bilden.

- Fenster mit unlackierten Holzrahmen

Das Holz absorbiert das Spülwasser und gibt es bei Trocknung dann wieder, "schön verschmutzt", nach außen. Dies verursacht Flecken und Streifen im Rahmenbereich.

- Gestapeltes Spiegelglas, Schiebetüren bzw. - Fenster

Beim Reinigen von Wänden aus gestapeltem Spiegelglas soll unbedingt reichlich gespült werden.

Machen Sie Pausen zwischen den einzelnen Niveaus damit kein schmutziges Wasser nach unten gelangt.

Bei Schiebetüren und –Fenstern ist die Abdichtung oft unzureichend. Das Spülwasser kann dadurch eindringen und wieder austreten (Gefahr von Flecken und Streifen).

- "Alte" Fenster

Gebrochener Kit, Kalkablagerungen, Verseifung und/oder Angriff des Glases durch Salpeter- und Schwefelsäure führt zu keinem positiven Reinigungsergebnis.

SOLCHE FENSTER SOLLTEN NICHT MIT PURAQUEEN GEREINIGT WERDEN !

WICHTIG

Das PURAQUEEN-System bietet keine Lösung für die Verschmutzungen, die sich nur durch intensive mechanische Reinigung (z.B. mit Glasschabern) entfernen lassen.

ACHTUNG

Das Systems darf nicht in der Nähe von Elektro- oder Hochspannungsleitungen eingesetzt werden !

Behebung von eventuellen Störungen

Es wird kein Reinigungsmittel angesaugt bzw. gefördert.	Prüfen Sie, die Stellung des Hahnes am schwarzen Schlauch. - Chemieanschluss Prüfen Sie den schwarzen Schlauch auf Knick. Prüfen Sie Injektor auf Verstopfung. Vielleicht ist Chemie zu dickflüssig, sie muss wässrig sein.
Zu geringe Wassermenge	Prüfen Sie, ob Filter am Steigrohr in der Granulatflasche verstopft ist. Schläuche auf Knick prüfen.

Technische Daten DISY und DISY Plus :

Zufuhrwasser, Druck (min. - max.)		2 - 5 Bar
Zufuhrwasser, Temperatur (min. - max.)		5 - 50°C
Wasserdruck an Düsen		bis zu 5 Bar
Schlauchlänge		50 m
Maximale Arbeitshöhe für DISY + DISY Plus		9 m
Filterkapazität pro Füllung (vom Eingangswasserqualität abhängig)		1.150 - 11.500 l
Wasserdurchlauf über die Düsen	(2 x 0,4 mm)	130 l/St.
	(2 x 0,6 mm)	150 l/St.
Abmessungen	Länge	60 cm
	Breite	80 cm
	Höhe	180 cm
Gewicht		39 kg

Sonstige Informationen

Bei vorhandener Wasseranalyse (Zusammensetzung sowie Verhältnisse von im Wasser aufgelösten Salze) besteht eine Möglichkeit die Zusammensetzung des Granulates bei Herstellung entsprechend zu richten, was die Steigerung der Granulatleistung zufolge hat.

Jedoch wäre solche individuelle Anfertigung erst ab bestimmten Abnahmemengen möglich.

Garantieleistung

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein LEWI PURAQUEEN Maschine entschieden haben. Sollte die Maschine innerhalb der Garantiezeit einen Fehler aufweisen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bei dem Sie die Maschine gekauft haben.

Mit dieser Verbrauchergarantie gewährleistet die Firma Karlhans Lehmann KG, dass diese Maschine ab Zeitpunkt des Ersterwerbs für den Zeitraum von zwei Jahren keine Material- und Verarbeitungsfehler aufweist. Sollten sich gegen Erwartungen während der Garantiezeit Mängel herausstellen, die auf Material- oder Verarbeitungsfehler beruhen, werden die Servicehändler die Maschine gemäß den nachstehenden Bedingungen ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten reparieren oder (nach Ermessen von Lehmann KG) das Gerät selbst oder seine schadhafte Teile ersetzen. Karlhans Lehmann behält sich das Recht vor (nach alleinigem Ermessen), Ersatzteile von defekten Produkten entweder durch neuwertige Ersatzteile oder Austauschersatzteile oder günstigere Produkte durch neue Produkte bzw. Austauschprodukte zu ersetzen.

Bedingungen

Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn die Originalrechnung unter Angabe von Kaufdatum, Produkttyp, und Name des Händlers zusammen mit dem defektem Produkt vorgelegt wird. Diese Garantie ersetzt keine Schäden, die entstehen, wenn dieses Gerät ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Karlhans Lehmann KG verändert wurde.

Diese Garantie gilt nicht, wenn die Typen- oder Seriennummer des Produktes geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde.

Diese Garantie deckt keinen der folgenden Punkte:

1. Regelmäßige Wartung und Reparatur oder Ersatz von Teilen bedingt durch normalen Verschleiß.
2. Jegliche Veränderung oder Anpassung um die Maschine ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Karlhans Lehmann KG für einen anderen als den in der Bedienungsanleitung bestimmten Zweck umzurüsten.
3. Kosten für Transport und alle Transportrisiken, die unmittelbar oder mittelbar mit dieser Garantie zusammenhängen.
4. Schäden an der Maschine, die verursacht worden sind durch: Unsachgemäßen Gebrauch, unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen von Karlhans Lehmann KG.
5. Reparaturen durch Servicehändler, die keine Autorisierten Servicehändler sind oder Reparaturen die vom Kunden selbst durchgeführt wurden.
6. Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer oder andere, nicht in der Macht von Karlhans Lehmann KG liegende Umstände.

Diese Garantie schränkt weder die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nach dem jeweils geltenden nationalen Recht oder die Rechte des Verbrauchers gegenüber dem Händler aus dem zwischen beiden geschlossenen Kaufvertrag ein.

Für mehr Information über PURAQUEEN®, TITANPOLE® und CARBONPOLE® können Sie sich natürlich an Ihren Fachhändler wenden oder sich auf unserer Webseite www.puraqleen.de informieren lassen.

PRODUKTINFORMATION	KUNDENDATEN	HÄNDLERDATEN
Typen Seriennummer:	Name und Anschrift:	Firmenstempel:
Ankaufdatum:		Unterschrift:

Karlhans Lehmann KG Kranichstraße 2a D- 17235 Neustrelitz / Germany
Tel.: +49 (0) 3981 48850 Fax: +49 (0) 3981 440620 e-mail: info@lewi.de

www.lewi.de