

QLEEN

PURE WATER CLEANING SYSTEMS

Benutzerinformation QLEEN DISY (pa100)

Variante 03 / 2018



Benutzerinformation QLEEN DISY

Vielen Dank, dass Sie sich für ein QLEEN DISY Reinigungssystem von Lehmann entschieden haben. Bevor Sie mit den Reinigungsarbeiten beginnen, hier einige wichtige Benutzerinformationen. Diese sollten Sie bitte aufmerksam durchlesen und unbedingt beachten. Bitte achten Sie als Besitzer eines QLEEN DISY Reinigungssystems auch unbedingt darauf, dass ihre Mitarbeiter die **„Benutzerinformation QLEEN DISY“** ebenfalls gelesen haben und die Sicherheits- und Warnhinweise befolgen.

Bitte beachten und befolgen Sie auch die Allgemeinen Benutzer- und Sicherheitshinweise (siehe separate Lehmann Veröffentlichung **„Allgemeine Benutzer- und Sicherheitshinweise“**).

Dieses Dokument ist die Original-Benutzerinformation. Sie ist in deutscher Sprache verfasst. Bei Exemplaren in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen dieser Original-Benutzerinformation.

Hersteller / Herausgeber

Karlhans Lehmann KG · Kranichstraße 2a · D-17235 Neustrelitz
Telefon **(+49) 3981 48 850** · Fax **(+49) 3981 44 06 20**
e-mail **info@qleen.de** · Internet **www.qleen.de**

Copyright

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.
Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in ein elektronisches Medium beziehungsweise in eine maschinenlesbare Form, als ganzes Dokument oder in Teilabschnitten, ist ohne Genehmigung der Lehmann KG nicht gestattet. Änderungen vorbehalten.

© **Lehmann KG, Neustrelitz, 2016**

Warenzeichen

Die Namen QLEEN, PURAQLEEN, ROTAQLEEN, CARBONPOLE, TITANPOLE sind eingetragene Warenzeichen der Lehmann KG, Neustrelitz.

Ursprungsland

Bundesrepublik Deutschland

1. Aufbau und Inhalte dieser Benutzerinformation

Aufbau	Themen	Seite
Beschreibung der QLEEN DISY	Informationen zum Produkt	S. 4
	Aufbau und Funktion	S. 4
	Anzeige- und Bedienelemente	S. 6
	Technische Daten	S. 8
Beschreibung der korrekten Handhabung	Transportieren, Abstellen	S. 9
	Aufbauen	S. 10
	In Betrieb nehmen	S.12
	Handhaben	S. 13
	Fehler suchen, Störung beheben	S. 15
	Außer Betrieb nehmen	S. 17
	Abbauen	S. 17
	Lagern	S. 19
	Warten, Instandhalten	S. 19
	Reparieren, Instandsetzen	S. 19
	Recyclen, Entsorgen	S. 20
Zusatzinformationen	Garantiehinweise	S. 20
	Adressen	S. 20

1.2 Grundlegende Sicherheitshinweise




Pflichten des Betreibers
 Anforderungen an das Personal
 Bestimmungsgemäße Verwendung
 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung
 Maßnahmen zur Gefahrenabwehr
 Hinweise zur Arbeitssicherheit
 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Siehe hierzu » **Allgemeine Benutzer- und Sicherheitshinweise** « (Veröffentlichung der Lehmann KG)

2. Beschreibung der QLEEN DISY

2.1.1 Produktabbildung/-übersicht



QLEEN Systemvariante			
DISY	×	×	
DISY (= inkl. Injektor)	×	×	×
DISY ELEKTRO	×	×	
DISY ELEKTRO (= inkl. Dosierpumpe)	×	×	×

2.1.2 Produktbestandteile

Hauptbestandteile

1. Chassis (stabiles Kunststoffgehäuse)
2. 1 Granulatflasche, 25 l
3. Wasserpumpe*
4. Injektor oder Dosierpumpe**
5. Schlauchhalter oder Schlauchtrommel: Einfachschlauch / Duoschlauch**
6. Steuereinheit, beinhaltet*
 - Systemsteuerungselektronik
 - Funksteuerung
 - Betriebsanzeige
 - Funktionsschalter, Dosierpumpenreglung
7. Handsender für die Funksteuerung*
8. Leitfähigkeitsmessgerät
9. Netzstecker (230V*)
10. Versorgungsanschluss ROTAQLEEN*

2.1.3 Zubehör

Die Lehmann KG bietet ein umfangreiches Angebot von QLEEN-Zubehör und Ersatzteilen an. Bei Interesse senden wir Ihnen gern die aktuelle Übersicht zu. Bitte einfach anfordern unter info@qleen.de oder Tel. **(+49) 03981 488 50**

2.2 Aufbau und Funktion

2.2.1 Das Prinzip PURAQLEEN - Reinigen mit Reinwasser

Die hohe chemiefreie Reinigungskraft des Reinwassers ist das Prinzip, auf dem das PURAQLEEN-Prinip zur Glas- und Fassadenreinigung beruht. Dabei wird Leitungswasser durch eine Granulatflasche geleitet. Die im Leitungswasser enthaltenen Mineralien lagern sich am Granulat an. Das Leitungswasser wird entmineralisiert und

gelangt als Reinwasser zur Pumpe und von dort zum Reinigungskopf. Reinwasser besitzt nicht nur ein sehr gutes Benetzungsvermögen, sondern es trocknet selbst bei starkem Sonnenschein flecken- und streifenfrei ab. Dadurch kann in vielen Fällen auf den Einsatz von Reinigungsmitteln verzichtet werden (Ausnahme: fettige, ölige oder sehr starke Verschmutzungen).

2.2.2 Funktionsweise der QLEEN DISY (je nach Ausführung)

Nach einstecken des Netzsteckers leuchtet der Funktionsschalter blau auf und das System ist eingeschaltet.

Die Betriebsarten werden über den Funktionsschalter ausgewählt – das System lässt sich per Hand oder über Funk steuern*. (Schalter links = ROTAQLEEN vorwärts, Pumpe an / Schalter rechts = ROTAQLEEN rückwärts, Pumpe an)

Die Funktionsarten – Reinigen mit Leitungswasser, Reinwasser oder Reinigungslösung** – werden über Kugelhähne ausgewählt. Zum Reinigen ohne Reinigungsmittel wird Reinwasser benötigt. Hierfür wird Leitungswasser durch das Mischbettharz-System in der Granulatflasche geleitet und dabei entmineralisiert. Siehe hierzu » **Benutzerinformation Mischbettharz-System** « (Veröffentlichung der Lehmann KG).

Zum Reinigen mit Reinigungsmittel (bei besonders starken Verschmutzungen) wird Leitungswasser benötigt. Das Reinigungsmittel wird durch die Dosierpumpe aus einem Reinigungsmittelbehälter angesaugt und dem Leitungswasser in der korrekten Dosierung zugesetzt.

Zum Reinigen mit Reinigungsmitteln kann auch Reinwasser eingesetzt werden. Die Anwendung von Reinwasser kann bei gleichzeitiger Verwendung von ökologischen Reinigungsmitteln, die auf Wasserbasis aufgebaut sind, die Reinigungskraft verstärken.

Nach der Arbeit mit Reinigungsmitteln sollte das System stets mit Leitungswasser gespült werden.

Eine Pumpe befördert das Rein- und/oder Leitungswasser/Reinigungslösung über einen am Stangensatz befestigten Einfach- oder Duoschlauch** zum Reinigungskopf am oberen Ende des Stangensatzes. Dort wird es über feine Düsen gleichmäßig und sparsam auf den zu reinigenden Oberflächen verteilt.

Der Stangensatz besteht aus einzelnen, montierbaren Stangen. Daraus ergeben sich variable Arbeitslängen zwischen ca. 2 m (min.) und 20 m (max.). Siehe hierzu » **Benutzerinformation Lehmann Stangensysteme - QLEEN Poles** « (Veröffentlichung der Lehmann KG)

Der Schlauch – je nach Ausführung - befindet sich auf dem Schlauchhalter oder der Schlauchtrommel und ist 40 m lang. Beim Duoschlauch wird im blauen Schlauch das Reinwasser befördert, im schwarzen Schlauch das Leitungswasser oder die Reinigungslösung.

Das integrierte Leitfähigkeitsmessgerät informiert über den Sättigungsgrad des Granulats.

2.3 Informationen zur Verwendung

2.3.1 Einsatzgebiete

Typische Einsatzgebiete sind die Reinigung von

- Solar- und Photovoltaikanlagen
- Fassaden, Fassadenverkleidungen, Sonnenschutzvorrichtungen
- Fenstern, Fensterrahmen
- Wintergärten, Glas- und Gewächshäusern
- Außenwerbeflächen, Beleuchtungskästen
- Fahrzeugen (Bahn, Schiff, Flugzeug, LKW, PKW)

2.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das System darf nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden. Siehe » **Allgemeine Benutzer- und Sicherheitshinweise** « (Veröffentlichung der Lehmann KG)

2.3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Nicht bestimmungsgemäß ist die Verwendung für jede andere Verwendung außer der beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendung!

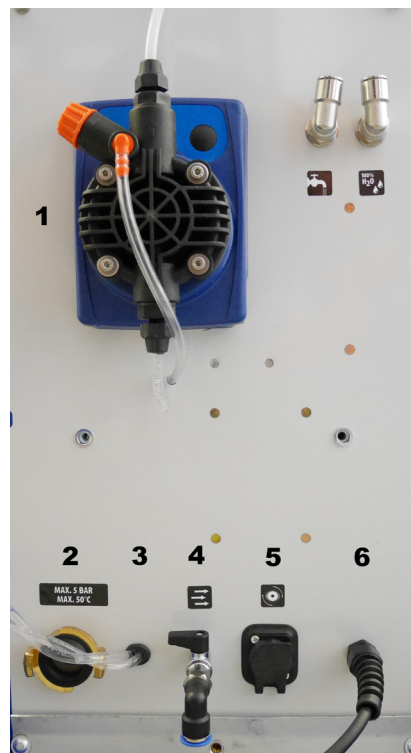
Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Systemnutzer/-betreiber! Siehe » **Allgemeine Benutzer- und Sicherheitshinweise** « (Veröffentlichung der Lehmann KG)

2.4 Anzeige- und Bedienelemente

2.4.1 Bedienelemente



- Funktionsschalter mit Betriebsanzeige blau (1)*
- Dosierpumpenschalter mit Regler (2)**
- Leitfähigkeitsmessgerät (3)
- Kugelhahn für den schwarzen Schlauch (4)**
- Kugelhahn für den blauen Schlauch (5)



- Dosierpumpe mit oranger Entlüftungsschraube (1)**
- Wasseranschluss (2)
- Chemieschlauch (3)**
- Entlüftung für Granulat Flasche (4)*
- ROTAQLEEN Buchse (5)*
- Netzkabel (6)*

2.5 Betriebs- und Funktionsarten

2.5.1 Betriebsarten*

Reinigen mit:

- Handbetrieb
- Funkbetrieb

2.5.2 Funktionsarten

- Reinwasser
- Leitungswasser
- Reinigungslösung**
- Reinigungslösung** und/oder Reinwasser
- Leitungswasser und/oder Reinwasser

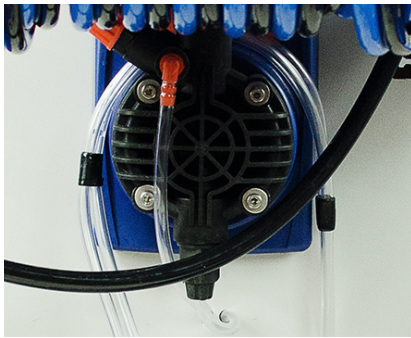
2.5.3 Übersicht: Stellungen der Funktionsart-Schalter

Funktionsarten	kleiner Kugelhahn mit schwarzem Griff
Reinigen mit Reinwasser	
Reinigen mit Leitungswasser oder Reinigungslösung	
Reinigen mit Leitungswasser, Reinigungslösung oder Reinwasser	

2.5.4 Erklärung der verwendeten Symbole (Betriebsart-Schalter)

Symbole am Funktionsschalter / Handsender:

- Funktionsschalter Stellung = Betrieb über Handsender
- Funktionsschalter Stellung = ROTAQLEEN läuft vorwärts Pumpe an, Dosierpumpe an
- Funktionsschalter Stellung = ROTAQLEEN läuft rückwärts, Pumpe an, Dosierpumpe an
- Handsender = ROTAQLEEN, Pumpe und Dosierpumpe an/aus
- Handsender Taste = ROTAQLEEN vorwärts/rückwärts



Symbole der Funktionsart-Schalter	
Reinigen mit Reinigungslösung**	
Reinigen mit Leitungswasser	
Reinigen mit Reinwasser	
OFF / keine entsprechende Betriebsart ausgewählt	
Symbole an Klauenkupplung / Wasseranschluss	
Leitungswasser	
Symbole an den Versorgungsanschlüssen*	
Versorgungsanschluss ROTAQLEEN	
Entlüftung	

Symbole am Dosierregler / Pumpe:

Regler einschalten und auf gewünschte Chemiemenge stellen

2.6 Technische Daten

2.6.1 Produktkennzeichnung

- System/Variante: QLEEN DISY/QLEEN DISY ELEKTRO
- System-Nr.
- Baujahr

2.6.2 Produktdaten

Bauteil	Messgrößen	Anmerkungen	Werte
Gerät	Abmessungen	Länge / Breite / Höhe	66 x 66 x 110 cm m. Halbschale 74 x 66 x 110 cm m. Trommel
	Gewicht	mit einer gefüllten Flasche	80-90 kg
Netz	Arbeitsspannung		110 V - 230 V/50 - 60 Hz
Wasserpumpe	Fördermenge		160 - 240 l/h
	Anschlusswerte		24 V
	Förderhöhe	max.	20 m
	Wasserdruck	vor Flasche / an den Düsen	6 - 8 / 0,5 - 3 bar
	Wasserdurchlauf über die Düsen	ø 2 x 0,4 / 0,8 mm	240 l/h
Wasserzufuhr	Druck	min. / max.	0 / 5 bar
	Temperatur	min. / max.	5° / 50°C
Granulat	benötigte Menge je Füllung		25 l
	Ergiebigkeit	abhängig von der Wasserzufuhrqualität	1.150-11.500 l Reinwasser
Fernsteuerung	Reichweite		bis zu 50 m
	Sendefrequenz		433 MHz
Stangensatz	Arbeitshöhe	max.	20 m
Arbeitsplatz	Arbeits- und Bewegungsflächen	Länge / Breite, mind.	2 x 2 m
	Bodentragfähigkeit	min. / max.	250 kg/m ²
	Sicherheitsabstand von Strommasten/-leitungen	mind.	40 m

2.6.3 Versorgungsanschlüsse

- Netzstecker mit 110 V - 230 V/50-60 Hz*
- Wasserzufuhr zum System über Wasserleitung
- Wasserzufuhr zum System über Tank (optional)
- Einfachschlauch (40 m) für die Versorgung des Reinigungskopfs mit Wasser und Reinwasser
- Duoschlauch (40 m) für die Versorgung des Reinigungskopfs mit Wasser-, Reinwasser und Reinigungslösung
- Wasseranschluss: Klauenkupplung* (Schlauchlänge max. 5 m)
- Wasseranschluss Gardena (Länge bei Druckbetrieb: unbegrenzt)
- Anschluss ROTAQLEEN 24 V*
- Versorgungsschlauch für Reinigungslösung**
- Hahn für die Entlüftung des Mischbettharz-Systems

2.6.4 Umwelt- und Klimabedingungen

- zulässiger Temperaturbereich für Systemeinsatz: +3 °C bis +50°C
- max. zul. Windgeschwindigkeit: < 3,4 m/sec (Windstärke 2) für Arbeiten mit Stangensatz
- max. zul. Oberflächentemperatur zu reinigender Flächen: < 50 °C

2.6.5 zugrunde liegende Normen

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 13923, EN 60950-1:2006-A11+A1+A12, EN 301489-1:V1.9.2, EN 301489-3, EN 300220-2:V2.4.1, EN61204-3:2000

2.6.6 CE-Konformität

Dieses Produkt wurde vor der Markteinführung ausgiebig getestet und entspricht den gesetzlichen Auflagen. Siehe hierzu bitte auch Anhang: „Konformitätserklärung“ (S.21).

3. Beschreibung der korrekten Handhabung

Sicherheitshinweise

Bei Transport, Aufbau, Inbetriebnahme, Handhabung, Fehlersuche, Außerbetriebnahme, Abbau, Lagerung, Wartung, Reparatur sowie Entsorgung des Systems und seines Zubehörs sind

- die „**Allgemeinen Benutzer- und Sicherheitshinweise**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)
- die „**Benutzerinformation Stangensysteme - QLEEN Poles**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)
- die „**Benutzerinformation Mischbettharz-Systeme**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)
- die „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)
- die jeweiligen Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Falls vorgeschrieben, sind ebenfalls die erforderlichen Genehmigungen örtlicher Behörden einzuholen.

3.1 Transportieren, Abstellen

3.1.1 System transportieren

Das System kann stehend und auf dem Griff liegend transportiert werden. Die jeweiligen Sicherheits- und Transportvorschriften sind einzuhalten. Bei der Variante mit Schlauchtrommel ist diese vorher zu demontieren.

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr! Füße können eingeklemmt werden.
Beim Aufladen Sicherheitsschuhe tragen.

⚠ VORSICHT

Überlastungsgefahr! System nicht heben. Rücken- und Armmuskulatur schützen.
System schieben.

3.1.2 Gerät am Einsatzort abstellen

Voraussetzungen

- Der Untergrund der Ablade- und Abstellfläche muss eben, rutschfest und ausreichend tragfähig sein

3.2 System aufbauen

3.2.1 System mit Wasser versorgen

Voraussetzungen

Wasserzufuhrschlauch:

bei Saugwasserbetrieb (über Tank):

- Der Wasserzufuhrschlauch muss unterdruckbeständig sein, d.h. er darf sich bei Unterdruck nicht zusammenziehen.
- Die max. zulässige Länge des Wasserzufuhrschlauchs beträgt 5 m!

Druckwasserbetrieb (max. 5 bar/ min. 110l/h):

- Die max. zulässige Wasserzufuhrtemperatur beträgt 50 °C!
- Der Wasserzufuhrschlauch muss gegen Überfahren, Betreten und Knicken gesichert werden.

Arbeitsplatz:

- Alle Stolperfallen und Hindernisse sind markiert.



Vorgehensweise

1. Wasserzufuhrschlauch mit der kundenseitigen Zapfstelle verbinden



▷ Kundenseitig anstehenden Wasserdruck prüfen

▷ Anschlüsse miteinander verbinden



Bei Saugwasserbetrieb* muss die Verbindung auf Luftdichtigkeit überprüft werden. Wenn das System Nebenluft zieht, kann es nicht arbeiten.



▷ Zapfstelle geschlossen halten bis der systemseitige Anschluss erfolgt ist

✓ **Der Wasserzufuhrschlauch ist mit der kunden- oder wassertankseitigen Zapfstelle verbunden.**



✓ **Der Wasserzufuhrschlauch ist mit dem System verbunden.**

2. kunden- oder wassertankseitige Zapfstelle vorsichtig öffnen

✓ **Die kunden- oder wassertankseitige Zapfstelle ist geöffnet.**



3. alle Anschlussverbindungen auf Wasser- und Luftdichtigkeit prüfen

✓ **Alle Anschlussverbindungen sind auf Wasser- und Luftdichtigkeit überprüft.**

3.2.2 System mit Reinigungsmittel versorgen**

Das Verwenden von Reinigungslösung ist nur bei öligen, fettigen oder sehr starken Verschmutzungen wie angetrocknetem Vogelkot notwendig. Für normale Verschmutzungen reicht die Reinigungskraft von Reinwasser völlig aus. Die Sicherheits- und Entsorgungsvorschriften des Reinigungsmittelherstellers müssen befolgt werden.



Voraussetzungen

Das Reinigungsmittel wird dem Leitungswasser mit Hilfe des systemseitigen Injektors** oder Dosierpumpe** zugesetzt.

Vorgehensweise

- ▷ transparenten Doppelschlauch aus Halterung lösen

Der transparente Reinigungsmittelschlauch befindet sich direkt neben dem zentralen Wasseranschluss.

- ▷ das am Ende des Reinigungsmittelschlauch befindliche Sieb auf Verschmutzung überprüfen und gegebenenfalls reinigen
- ▷ Reinigungsmittelschlauch mit beiden Schläuchen und der Siebseite voran in den Reinigungsmittelbehälter tauchen
- ▷ Zum Entlüften der Dosierpumpe den Dosierpumpenregler auf Maximum schalten und die orange Entlüftungsschraube an der Dosierpumpe öffnen. Den Funktionsschalter auf Manuellen Betrieb schalten und die Dosierpumpe so lange laufen lassen bis die Luft komplett aus dem Ansaugschlauch entfernt ist. Maschine ausschalten und orange Entlüftungsschraube wieder schließen.
- ▷ Dosierpumpe mit dem Regler einschalten und gewünschte Dosiermenge einstellen (0-6 L/h)
- ▷ Mischverhältnis Dosierpumpe (Durchfluss bei 2x4er Düsen circa 180L/h)

Dosierpumpe L/h	Mischverhältnis
1	1:180
2	1:90
3	1:60
4	1:40
5	1:36
6	1:30

3.2.3 Schlauch abrollen (Einfach oder Duoschlauch**)

Vorgehensweise

1. Benötigte Schlauchlänge mit der Hand von der Schlauchhalterung oder Schlauchtrommel abrollen.

VORSICHT

Stolpergefahr! Der abgerollte Schlauch ist eine Stolperfalle! Deshalb diesen vorsichtig abrollen und in Schlingen legen. Schlingen immer am Rand der Arbeits- und Bewegungsflächen lagern.

Die benötigte Schlauchlänge ist abgerollt, liegt stolperfrei am Rand der Arbeits- und Bewegungsflächen und ist gegen Überfahren, Knicken und Betreten gesichert.

3.2.4 Stangensatz montieren

Voraussetzungen & Vorgehensweise

Bitte beachten Sie die Hinweise der „Benutzerinformation Stangensysteme - QLEEN Poles“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.3 In Betrieb nehmen

3.3.1 System einschalten

Technische Ergänzung (nur für Elektro)



Vor jeder Inbetriebnahme der Maschine die Granulatflasche entlüften:

- Wasserschlauch anschließen und Netzstecker einstecken
- Maschine einschalten und Entlüftungshahn vorsichtig öffnen
- Wasser laufen lassen bis ein gleichmäßiger Wasserfluss erkennbar ist
- Entlüftungshahn wieder schließen

✓ Granulatflasche ist entlüftet

Voraussetzungen






- Das System ist korrekt aufgebaut
- Die Wasserversorgung ist angeschlossen
- Die Arbeits- und Bewegungsflächen sind abgesperrt
- Alle Stolperfallen sind beseitigt oder markiert worden
- Der Netzstecker (230 V) ist angeschlossen* (Funktionsschalter leuchtet blau)
- Der Handsender liegt bereit*

Vorgehensweisen QLEEN DISY

1. Wasserzufuhr öffnen

✓ System ist betriebsbereit

2. Funktionsart auswählen

Es gibt die Funktionsarten:	
Reinigen mit Leitungswasser	
Reinigen mit Reinwasser	
Reinigen mit Reinigungslösung	
Reinigen mit Reinigungslösung und/oder Reinwasser	
Reinigen mit Leitungswasser und/oder Reinwasser	

Die Auswahl erfolgt jeweils über die entsprechenden Kugelhähne (Bedienfeld oben).

- ▷ Schwarzen Kugelhahn auf Position Leitungswasser (=Funktionsart „Reinigen mit Leitungswasser“)
- ▷ Schwarzen Kugelhahn auf Position Chemie stellen (=Funktionsart „Reinigen mit Reinigungslösung“)
- ▷ Blauen Kugelhahn auf Position Reinwasser stellen (=Funktionsart „Reinigen mit Reinwasser“)
- ▷ Schwarze Kugelhahn auf Position Leitungswasser stellen, blauer Kugelhahn auf Reinwasser stellen, (=Funktionsart „Reinigen mit Leitungswasser und/oder Reinwasser“)
- ▷ Schwarze Kugelhahn auf Position Chemie stellen, blauer Kugelhahn auf Reinwasser stellen, (=Funktionsart „Reinigen mit Reinigungslösung und/oder Reinwasser“)

✓ Die korrekte Funktionsart ist ausgewählt

Vorgehensweise QLEEN DISY Elektro


1. Netzstecker einstecken, Maschine ist betriebsbereit

2. Betriebsart wählen

Es gibt zwei Betriebsarten:

- Funksteuerung
- Handsteuerung

Die Auswahl der Betriebsart:







- Handsteuerung erfolgt über den Funktionsschalter
- Die Betriebsart „Funksteuerung“ ist mit dem  Symbol auf dem Funktionsschalter gekennzeichnet

Hindernisse wie Gebäudevor-/rücksprünge, Bäume oder Stromleitungen beeinträchtigen die Reichweite (max. 50 m) des Handsenders.

▷ Funktionsschalter auf Position „vorwärts“ oder „rückwärts“ stellen (= Betriebsart „Handbetrieb Elektro“ ausgewählt)

✓ Die Betriebsart ist ausgewählt

3. Funktionsart auswählen

Es gibt die Funktionsarten:	
Reinigen mit Leitungswasser /Reinigungslösung	 
Reinigen mit Reinwasser	
Reinigen mit Leitungswasser und/oder Reinwasser	  

▷ Schwarzen Kugelhahn auf Position Leitungswasser/Chemie stellen, Dosierpumpe ausgeschaltet (=Funktionsart „Reinigen mit Leitungswasser“)

▷ Schwarzen Kugelhahn auf Position Leitungswasser/Chemie stellen, Dosierpumpe eingeschaltet (=Funktionsart „Reinigen mit Reinigungslösung“)

▷ Blauen Kugelhahn auf Position Reinwasser stellen (=Funktionsart „Reinigen mit Reinwasser“)

▷ Schwarze Kugelhahn auf Position Leitungswasser/Chemie stellen, blauer Kugelhahn auf Reinwasser stellen, Dosierpumpe ausgeschaltet (=Funktionsart „Reinigen mit Leitungswasser und/oder Reinwasser“)

▷ Schwarze Kugelhahn auf Position Leitungswasser/Chemie stellen, blauer Kugelhahn auf Reinwasser stellen, Dosierpumpe eingeschaltet (=Funktionsart „Reinigen mit Reinigungslösung und/oder Reinwasser“)

✓ Die korrekte Funktionsart ist ausgewählt

3.4 Handhaben

3.4.1 System in der Funktionsart „Handsteuerung“ bedienen (DISY Elektro)

Die Betriebsart „Handsteuerung“ wird als Basissteuerung verwendet, wenn die Betriebsart „Funksteuerung“ (Option) nicht verfügbar ist oder durch Hindernisse wie Gebäudevor-/rücksprünge, Bäume oder Stromleitungen beeinträchtigt wird.

Voraussetzungen

- Das System ist betriebsbereit und eingeschaltet

Vorgehensweise

▷ Funktionsschalter einstellen

- auf Position „vorwärts“ oder „rückwärts“ = Betriebsbereitschaft für „Handsteuerung“
- Funkbetrieb ist deaktiviert

Das System baut sofort Druck auf und ROTAQLEEN läuft an, weil durch den Funktionsschalter die Pumpe eingeschaltet wird. Es kann immer nur eine Betriebsart ausgewählt werden (= niemals beide gleichzeitig).

3.4.2 System in der Funktionsart „Funksteuerung“ bedienen*

Der Handsender hat zwei Tasten:

- 1. Taste AN/AUS
- 2. Taste ROTAQLEEN Vorwärts/Rückwärts

Voraussetzungen

- Das System ist betriebsbereit und eingeschaltet
- Der Handsender ist griffbereit und funktionsfähig (Batterie ist geladen, Tasten funktionieren einwandfrei)
- Funktionsschalter auf Position Funk

Vorgehensweise

- Taste AN/AUS einmal drücken

✓ Pumpe und ROTAQLEEN starten

- erneutes Drücken schaltet die Maschine ab
- Taste ROTAQLEEN zur Richtungsänderung der ROTAQLEEN drücken

3.4.3 Mit Reinigungslösung arbeiten**

Bitte beachten Sie hierzu auch die Anweisungen aus Kapitel 3.2.2

Die mit Reinigungslösung behandelten Flächen werden nach ca. 5 Minuten Einwirkzeit mit Leitungswasser abgespült und anschließend mit Reinwasser nachbehandelt, um Wasserstreifen oder -flecken zu vermeiden. Sie können aber auch mit Reinigungslösung und Reinwasser arbeiten. Die Anwendung von Reinwasser kann bei gleichzeitiger Verwendung von ökologischen Reinigungsmitteln, die auf Wasserbasis aufgebaut sind, die Reinigungskraft verstärken. Die Reinigungslösung darf nicht auf heißen (= von der Sonne erwärmten) Flächen verwendet werden. Heiße Flächen müssen zunächst mit Leitungswasser abgekühlt werden, bevor die Reinigungslösung aufgebracht wird. Anschließend gründlich und lange spülen, weil das Spülwasser bei Hitze schnell verdunstet und Flecken oder Streifen hinterlässt.

Voraussetzungen

- siehe Kapitel 3.2.2

Vorgehensweise

- ▷ Verschmutzungen mit Reinigungslösung einsprühen
- ▷ Reinigungslösung ca. 5 Minuten lang einwirken lassen
- ▷ Fläche mit geeignetem Reinigungskopf (Bürste, Einwascher, Padhalter) reinigen
- ▷ die gelösten Verschmutzungen mit Leitungswasser wegspülen
- ▷ anschließend gründlich mit Reinwasser nachspülen

3.4.4 Mit Leitungswasser und/oder Reinwasser arbeiten

Bei normalen Reinigungsarbeiten ist die Schmutzlösefähigkeit von Reinwasser völlig ausreichend. Nur stark verschmutzte sowie ölige oder fettige Flächen müssen mit einem Reinigungsmittel vorbehandelt werden (siehe 3.4.3 „Mit Reinigungslösung arbeiten“).

Je größer die Arbeitshöhe, desto größer die Schmutzlast in den unteren Etagen, weil hier zum „Eigenschmutz“ noch der „Fremdschmutz“ von oben kommt. Das muss bei der Arbeits- und Auftragskalkulation berücksichtigt werden.

Hohe Feuchtigkeit (= Regen, Nebel) vermindert das Reinigungsergebnis, weil jeder Tropfen Feuchtigkeit physikalisch ein geringes Maß an Schmutz bindet und so beim trocknen Flecken bildet.

Verschmutzungen, die nur durch intensives mechanisches Reinigen (zum Beispiel mit Glasschabern) entfernt werden können, sollten nicht mit der QLEEN DISY gereinigt werden.

Vorgehensweise

- ▷ Reinigungskopf (Bürsten, Einwascher, Padhalter) mit ruhigen Auf- und Abwärtsbewegungen jeweils Bahn für Bahn (Bahn = Breite des Reinigungskopfes) über die zu reinigende Fläche führen
- ▷ bei jedem Bahnwechsel und zur Überwindung von Hindernissen (Rahmen, Fassadenelemente etc.) den Reinigungskopf während der Wechselbewegung seitlich leicht aufkanten (= verringert den Reibungswiderstand der Oberfläche = erleichtert die Seitwärtsbewegung)
- ▷ Stangensatz bei Bedarf mit Hilfe der Führhand leicht gegen die zu reinigende Fläche drücken, um die mechanische Reinigungsleistung zu erhöhen

Reinwasser benötigt bei starken Verschmutzungen eine Einwirkzeit von ca. einer Minute, bis der Schmutz sich löst. Den mechanischen Druck erst nach der Einwirkzeit und nur bei Bedarf erhöhen!

3.5 Bedienung des Leitfähigkeitsmessgerätes

- zeigt wahlweise Eingangs- oder Ausgangswerte des Wassers in μS an
- für eine fleckenfreie Reinigung auf Glas und Solar empfehlen wir einen maximalen Wert von $50 \mu\text{S}$, Fassaden und andere Untergründe können auch mit höheren Werten gereinigt werden
- mit POWER einschalten
- automatische Abschaltung erfolgt nach 3 min
- drücken Sie den Knopf "In" für die Messung des eingehenden Wassers (im Display wird IN angezeigt) und OUT für die Messung des ausgehenden Wassers
- wenn im Display "bat" angezeigt wird, müssen die Batterien gewechselt werden
- schieben Sie dafür das Gerät aus der Halterung und öffnen Sie die Rückplatte mit einem Kreuzschraubendreher
- es werden 2 AA-Batterien benötigt
- Deckel wieder verschrauben und Gerät wieder in die Halterung schieben, darauf achten das die Messleitungen nicht verkantet werden und abknicken

3.6 Fehler suchen, Störungen beheben

3.6.1 Zulässige Störungsbehebungsarbeiten

- Zulässig sind nur die in der folgenden Tabelle beschriebenen Störungsbeseitigungsarbeiten!
- Alle anderen Störungsbeseitigungs- und Reparaturarbeiten sind unzulässig! Sie dürfen ausschließlich von QLEEN Vertragshändlern (Masterhändler, Importeure) ausgeführt werden!
- Umbauten/Veränderungen am System und seinem Zubehör sind unzulässig und führen zum Verlust der Garantie!

Voraussetzungen

- Das System ist spannungsfrei
- Unbefugte haben keinen Zugang zum System

Vorgehensweise

1. Fehler suchen (Spalte Störungen der folgenden Tabelle)

Störungen	Ursachen	Maßnahmen
Beim Einschalten des Geräts leuchten keine Kontrolllampen auf.	Stromversorgung ist unterbrochen	✓ Netzanschluss überprüfen
Die Pumpe arbeitet nicht.		✓ Netzanschlusstecker korrekt angeschlossen
Die Pumpe fördert zu wenig oder gar kein Wasser.	Undichtigkeiten, Leckagen, Knicke, Brüche oder verstopfte Siebe	✓ Wasserzufuhrschlauch überprüfen (Knick, Bruch, Leck) ✓ Schlauch überprüfen (Knick, Bruch, Leck) ✓ transparenten Reinigungsmittelschlauch überprüfen (Knick, Bruch, Leck) ✓ Klauenkupplungen auf Dichtigkeit überprüfen ✓ alle Siebe überprüfen (Klauenkupplungen)
Reinigungslösung wird nicht ausgesaugt	Reinigungsmittellösung zu dickflüssig (nur bei Injektor)	✓ Wassereingangs- und Wasserausgangsseite ✓ Reinigungsmittel muss in wässriger Lösung vorliegen (nur bei Injektor)
Die Funksteuerung hat nur eine geringe oder gar keine Reichweite.	Batterie des Handsenders ist leer	✓ Batterie des Handsenders überprüfen und ggf. austauschen (Spezial-Batterie, 12 V)
	Entfernung zur Funkantenne zu groß (max. 50 m)	✓ bei starker Beeinträchtigung auf Handsteuerung umstellen
	Gebäudenvor-/rücksprünge, Bäume beeinträchtigen die Sichtlinie zwischen Handsender und Funkantenne	

✓ Der Fehler ist eindeutig identifiziert

2. Fehlerursache überprüfen (Spalte „Ursachen“ in Tabelle)

✓ Die Fehlerursachen sind eindeutig identifiziert

3. Störung beheben (Spalte „Maßnahmen“ in Tabelle)

- ▷ Maßnahmen - wie in Spalte „Maßnahmen“ beschrieben – durchführen
- ▷ Überprüfen, ob die Störung behoben ist

✓ Die Störung ist behoben

3.6.2 Technischer Kundendienst

Sollte ein Fehler trotzdem weiterhin auftauchen, kontaktieren Sie bitte Ihren QLEEN Vertragshändler, bei dem Sie das System erworben haben. Systemnutzer und -betreiber dürfen an Lehmann Reinigungssystemen keinerlei eigene Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten vornehmen.

Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise der „Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).


3.7 Außer Betrieb nehmen

3.7.1 System ausschalten

Vorgehensweise DISY

- direkt weiter 3.7.2 Wasserzufuhr trennen

Vorgehensweise DISY Elektro

- Funktionsschalter auf Position  stellen
- Netzstecker ziehen

3.7.2 Wasserzufuhr trennen

Voraussetzung

- DISY Elektro: Das System ist ausgeschaltet (= Funktionsschalter auf Position „Funk“)
- Netzstecker ziehen

Vorgehensweise

1. Kunden- oder wassertankseitige Zapfstelle schließen

- Bei Druckwasserversorgung steht auch ein abgesperrter Wasserzufuhrschlauch immer noch unter Druck

✓ Die kunden- oder wassertankseitige Zapfstelle ist geschlossen.

2. Wasserzufuhrschlauch drucklos machen

- ▷ Klauenkupplung / Schlauchverbindung vorsichtig lösen
- ▷ Wasserzufuhrschlauch leer laufen lassen, bis kein Wasser mehr austritt

✓ Wasserzufuhrschlauch ist jetzt drucklos.

3. Drucklosen Wasserzufuhrschlauch abbauen

- ▷ Wasserzufuhrschlauch aufwickeln
- ▷ Wasserzufuhrschlauch stolpersicher lagern

✓ **Wasserzufuhrschlauch ist bereit zum Abtransport.**

3.8 Abbauen

3.8.1 Stangensatz demontieren

Voraussetzungen & Vorgehensweise

Bitte beachten Sie die Hinweise der „**Benutzerinformation Stangensysteme - QLEEN Poles**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)

3.8.2 Schlauch (Einfach- oder Duoschlauch**) aufwickeln

Beim Aufwickeln auf Stolperfallen achten. Ebenso die richtige Wickelrichtung beachten, damit der jeweilige Schlauch nicht abknickt.

Voraussetzungen

- Das System ist ausgeschaltet
- Netzstecker ist gezogen
- Das wasserführende System ist drucklos
- Der Stangensatz ist demontiert

Vorgehensweise

1. Schlauch aufrollen

▷ Schlauch mit der Hand aufrollen

- Beim Aufwickeln auf Stolperfallen achten.
- Eventuelle Verschmutzungen mit Hilfe eines um den Schlauch gelegten Lappens entfernen

✓ **Der Schlauch ist transportsicher auf dem Schlauchhalter oder der Schlauchtrommel aufgerollt.**

3.8.3 Reinigungsmittelversorgung** abbauen

Dieser Abschnitt ist nur dann zu befolgen, wenn mit Reinigungslösung gearbeitet worden ist. Reinigungsmittelreste sind mit Wasser abzuspülen, um Verklebungen an den Oberflächen am Reinigungsmittelschlauch und -behälter zu verhindern. Reinigungsmittel- und Reinigungslösungsreste müssen sicher entsorgt werden. Die Sicherheits- und Entsorgungsvorschriften des Reinigungsmittelherstellers müssen unbedingt befolgt werden!

Voraussetzungen

- Das System ist ausgeschaltet
- Netzstecker ist gezogen
- Das wasserführende System ist drucklos
- Der Stangensatz ist demontiert
- Der Schlauch ist aufgewickelt

Vorgehensweise

1. nach Abschluss der Reinigungsarbeiten: transparenten Reinigungsmittelschlauch abbauen

- ▷ transparenten Reinigungsmittelschlauch vorsichtig aus dem Reinigungsmittelbehälter ziehen
- ▷ Spülen der chemieführenden Teile, Maschine dabei ca. 1 min laufen lassen und das Ende des Chemieschlauchs in Leitungswasser tauchen
- ▷ Reinigungsmittelreste mit Wasser abspülen
- ▷ mit einem Lappen abtrocknen
- ▷ mit der Siebseite an der Halterung befestigen

✓ Der transparente Reinigungsmittelschlauch ist abgebaut und sicher befestigt.

2. Reinigungsmittelbehälter abbauen

- ▷ Reinigungsmittelbehälter sicher verschließen
- ▷ Reinigungsmittelreste mit Wasser abspülen

✓ **Der Reinigungsmittelbehälter ist transportsicher verschlossen.**

3.8.4 Gerät für den Abtransport vorbereiten

Voraussetzungen

- Das System ist ausgeschaltet
- Netzstecker ist gezogen
- Das wasserführende System ist drucklos
- Der Stangensatz ist demontiert
- Der Schlauch (Einfach- oder Duoschlauch ist aufgewickelt)
- Die Reinigungsmittelversorgung ist abgebaut

Falls das System und seine Zubehörteile verschmutzt sind, müssen sie gereinigt werden (siehe hierzu die „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung**“ - eine separate Veröffentlichung der Lehmann KG)

Vorgehensweise



VORSICHT

Stromschlaggefahr! Die stromführenden System- und Zubehörteile und Stecker nicht mit feuchten Händen berühren. Schutzhandschuhe tragen.

- ▷ Befestigungen/Halterungen aller beweglichen oder losen Teile überprüfen
- ▷ alle beweglichen oder losen Teile transportsicher befestigen

3.9 Lagern (System und Zubehör lagern)

Bitte beachten Sie für die Lagerung von System und Zubehör die Hinweise der „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung, Entsorgung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.10 Warten, Instandhalten

Bitte beachten Sie für die Wartung und Instandhaltung die Hinweise der „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung, Entsorgung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.10.1 Gesättigtes Granulat austauschen

Bitte beachten Sie für den Granulataustausch die Hinweise der „**Benutzerinformation Mischbettharz-Systeme**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.10.2 Gerät und Zubehör reinigen

Bitte beachten Sie bei der Reinigung von System und Zubehör die Hinweise der „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung, Entsorgung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.11 Reparieren, Instandsetzen

Bitte beachten Sie bei der Reinigung von System und Zubehör die Hinweise der „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung, Entsorgung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG).

3.11.1 Defekte Systeme - Sicherheitshinweis

Defekte Systeme sind sofort

- Außer Betrieb zu nehmen
- Spannungsfrei zu machen*
- Abzubauen
- Abzutransportieren
- Reparieren oder Instand setzen zu lassen

3.11.2 Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von den QLEEN Vertragshändlern ausgeführt werden. Für alle Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten kontaktieren Sie bitte den technischen Kundendienst Ihres QLEEN Vertragshändlers, bei dem Sie das System erworben haben.

3.12 Recyceln, Entsorgen (System, Zubehör, Verpackung, Mischbettharz)

Bitte beachten Sie die Hinweise der „**Benutzerinformation Reinigung, Wartung, Reparatur, Lagerung, Entsorgung**“ (separate Veröffentlichung der Lehmann KG)

4. Zusatzinformationen

4.1 Gewährleistungs- / Garantiehinweise

Die Lehmann KG vertraut auf die Qualität ihrer Produkte. Deshalb bieten wir unseren Kunden in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union eine außergewöhnliche 24 Monate Garantie, die sich unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistungsansprüche versteht und diese nicht einschränkt.

4.2 Adressen

Hersteller:

Karlhans Lehmann KG, Kranichstraße 2a, D 17235 Neustrelitz
Hotline: Tel. +49 (0)3981 488 50; Fax + 49 (0)3981 440 620
E-Mail: info@qleen.de

4.3 Stichwortverzeichnis

EG-Konformitätserklärung gemäß Richtlinie/Verordnung

Die Karlhans Lehmann KG erklärt, dass diese unter „Technische Daten“ beschriebenen Systeme übereinstimmen mit den Richtlinien und Verordnungen für:

- 2006/95/EG (Niederspannung)
- 2006/42/E (Maschine)
- 97/23/E (Druckgerät)
- 1999/5/EG (Telekommunikation)

LEHMANN
GERMAN CLEANING SYSTEMS

EG-Konformitätserklärung



Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannung)
Richtlinie 2006/42/E (Maschine)
Richtlinie 97/23/E (Druckgerät)
Richtlinie 1999/5/EG (Telekommunikation)

Die unterlagenbevollmächtigte Person ist:

Herr Dustin Schnabel, Lehmann KG, Kranichstraße 2a, D 17235 Neustrelitz

Der Hersteller:

Lehmann KG, Kranichstraße 2a, D 17235 Neustrelitz

erklärt hiermit, dass folgende Produkte / Gerätetypen:

- **QLEEN DISY Elektro Varianten**

den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entsprechen.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 55022, EN 50081-1, EN 50082-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 13923, EN 60950-1:2006-A11+A1+A12, EN 301489-1:V1.9.2, EN
301489-3, EN 300220-2:V2.4.1, EN 61204-3:2000

Neustrelitz, den 01.05.2014

H.J. Supthut
Geschäftsführer



LEHMANN
GERMAN CLEANING SYSTEMS

LEHMANN KG
KRANICHSTRASSE 2A
D-17235 NEUSTRELITZ

TEL +49 (0) 3981 48850
EMAIL INFO@QLEEN.DE
WEB WWW.QLEEN.DE

QLEEN 2018