

QLEEN

PURE WATER CLEANING SYSTEMS

Benutzerinformation Stangensysteme

Variante 10 / 2016



Benutzerinformation Stangensysteme (QLEEN Poles)

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Stangensystem von Lehmann entschieden haben. Bevor Sie mit den Stangensystemen von Lehmann Ihre Reinigungsarbeiten beginnen, hier einige wichtige Benutzerinformationen. Diese sollten Sie bitte aufmerksam durchlesen und unbedingt beachten. Bitte achten Sie als Besitzer eines Lehmann Stangensystems auch unbedingt darauf, dass ihre Mitarbeiter die „**Benutzerinformation Stangensysteme (QLEEN Poles)**“ 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@lewi.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. Beschreibung des Stangensystems (QLEEN Poles)

Stangensysteme von Lehmann sorgen dafür, dass Flächen und Fassaden bis zu einer Höhe von 20 Metern schnell und zuverlässig gereinigt werden können. Sie ermöglichen ein jederzeit sicheres und wirtschaftliches Arbeiten, direkt vom Boden aus. Stangensystem von Lehmann sind leicht und ergonomisch konzipiert. Sie überzeugen bei Langlebigkeit und Handling. Stangensysteme von Lehmann bestehen aus technologisch hochwertigen Materialien.

CARBONPOLE:

Stangensystem aus hochwertigen Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoff - sehr leicht und biegesteif

TITANLIGHT:

Stangensystem aus einer speziellen Aluminiumlegierung - für perfekte Stabilität auch bei Sonderbelastungen und dem Einsatz von Spezialwerkzeugen (z.B. dem rotierenden Bürstensystem ROTAQLEEN)

1.1 Produktübersicht (Hauptbestandteile eines kompletten Stangensystems - abhängig von der jeweiligen Produktauswahl)

1. Einzelstange (157 cm - 163 cm)
2. Einzelstange (78 cm - 80 cm)
3. Adapter für den Anschluss Reinigungswerkzeugen (Bürsten)
4. Bürstenbogen mit Bürste oder Padhalter
5. Klettband für die Befestigung des Schlauchsystems



2. Stangensatz montieren

Voraussetzungen

Der Stangensatz muss immer senkrecht vor der zu reinigenden Oberfläche montiert werden. Bei der Montage der Stangen ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächen und Gewinde frei von Verschmutzungen sind. Das Gleiche gilt für die Gewinde und Kontaktflächen von Kopfstücken, Reinigungsköpfen und Steckanschlüssen.

Vorgehensweise

2.1 Stangensatzmontage planen

- ▷ Arbeitshöhe messen oder schätzen
- ▷ Anzahl der benötigten Stangen (= Stangensatzlänge) ermitteln
- ▷ Art der Stangen (= CARBON- oder TITANPOLE) festlegen
- ▷ geeignetes Reinigungswerkzeug (Reinigungskopf) auswählen

Für jede Reinigungsaufgabe gibt es spezielle Reinigungsköpfe (Bürsten, Einwascher, Padhalter), die als Zubehör bestellt werden können. Zum Reinigen von schrägen oder waagerechten Flächen Vario-Gelenke und Bögen benutzen.

✓ Art und Anzahl der Stangen ist ermittelt. Der Reinigungskopf ist ausgewählt.





2.2 Reinigungskopf montieren

- ▷ oberste Stange in die Hand nehmen

Bei einem CARBONPOLE-Stangensatz sollte die oberste Stange immer eine TITAN-POLE-Halbstange sein.



- ▷ Kopfstück auf die oberste Stange aufschrauben, bis beide Kontaktflächen kraftschlüssig miteinander verbunden sind

Das Kopfstück (Zubehör) ist ein Koppellement zur Befestigung des Reinigungskopfs an der obersten Stange des Stangensatzes.



- ▷ Sicherungsflügelschraube am oberen Stangenende kraftschlüssig anziehen
- ▷ Reinigungskopf auf Kopfstück aufstecken
- ▷ Reinigungskopf bis zum Anschlag eindrücken (die beiden seitlichen Sicherungsstifte müssen einrasten!)

✓ Der Reinigungskopf ist korrekt auf der obersten Stange montiert



2.3 Reinigungskopf mit dem Schlauch verbinden

- ▷ Schlauchenden bis zum Anschlag in Steckanschluss einführen.

✓ Der Reinigungskopf ist korrekt mit dem Schlauch verbunden.



2.4 Stangensatz zusammenschrauben/komplettieren

- ▷ nächste Stange von unten an die obere Stange anschrauben
- ▷ Schlauch mit Hilfe des Klettbands befestigen

Den Schlauch an jeder Stange befestigen! Verkanten vermeiden, weil sonst das Gewinde beschädigt werden könnte. Beim Zusammenschrauben des Stangensatzes den Reinigungskopf (Bürsten, Einwascher, Padhalter) immer an der zu reinigenden Fläche aufstützen. Bei jeder neuen Stange den Reinigungskopf eine Stangenlänge an der Fläche senkrecht hochschieben (ohne den Kontakt zur Fläche zu verlieren). Bei Montage- oder Arbeitsunterbrechungen den Stangensatz sicher in einem Gebäudewinkel abstellen.



- ▷ Vorgang so lange fortsetzen, bis die gewünschte Arbeitshöhe erreicht ist (max. 20m)



Wenn die gewünschte Arbeitshöhe erreicht ist, den Stangensatz gegen Umkippen sichern durch

- Abstellen in einem Gebäudewinkel oder
- eine zweite Person, die den Stangensatz vom Boden aus festhält oder
- eine zweite Person, die den Stangensatz vom Dach aus mit einem Seil sichert.



✓ Der Stangensatz ist korrekt komplett montiert.



3. Mit dem Stangensatz arbeiten

Bitte beachten und befolgen Sie bei Arbeiten mit Lehmann Stangensystemen unbedingt auch die Vorgaben der Allgemeinen Benutzer- und Sicherheitshinweise (siehe separate Lehmann Veröffentlichung „Allgemeine Benutzer- und Sicherheitshinweise“).



Stangensysteme dürfen nur bestimmungsgemäß und in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden:

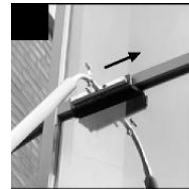
- nur mit Sicherheitsabstand von mindestens 40 m zu oberirdischen Strommasten und Stromleitungen
- nicht bei aufziehendem Gewitter
- nicht bei Windgeschwindigkeiten über 3,4 m/sek (= Windstärke 2)
- nur gemäß der Vorgaben der „**Allgemeinen Benutzer- und Sicherheitshinweise**“



Arbeitserleichterung:

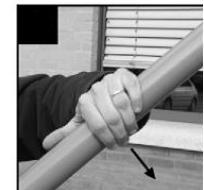
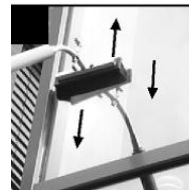
Die untere Hand nur im Bereich der Hüfte und Brust bewegen:

- optimaler Krafteinsatz
- optimale Hebelwirkung im Schulter-Arm-Bereich
- Entlastung der Schulter-Arm-Muskulatur/-Gelenke



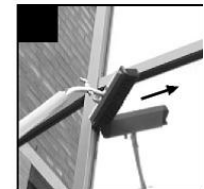
Nicht über Schulterhöhe arbeiten:

- Verringerung der Kontrolle über den Stangensatz
- Überlastung der Nacken- und Schultermuskulatur
- Nicht über längere Zeit mit nach hinten gebogenem Kopf arbeiten. Je größer die Arbeitshöhe und je kleiner der Abstand zur Wand ist, desto stärker wird die Nackenmuskulatur und die Halswirbel belastet.



Arbeitsplanung:

- Vorwärts gehend arbeiten, um rechtzeitig Hindernisse und Stolperfallen zu erkennen und Ihnen ausweichen zu können
- Rechtshänder arbeiten von links nach rechts, Linkshänder von rechts nach links
- Mit der obersten erreichbaren Fläche beginnen
- Erst den Rahmen, dann die Fläche reinigen (= beim Reinigen des Rahmens läuft Schmutzwasser über die Fläche = Streifenbildung)
- Von oben nach unten arbeiten, damit bereits gereinigte Flächen nicht mit Schmutzwasser in Kontakt kommen
- Den Stangensatz immer in senkrechter Linie führen, um seitliches Wegrutschen zu verhindern



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
- ▷ nach jeder gereinigten Etage den Stangensatz auf die erforderliche Arbeitshöhe kürzen (siehe 4. „Stangensatz demontieren“)

Korrekturer Anstellwinkel des Stangensatzes:

Anstellwinkel (= Winkel zwischen Stangensatz und Bewegungsfläche = Verhältnis zwischen Arbeitshöhe und Abstand zur Wand) liegt zwischen 40° und max. 65°. Die folgende Tabelle zeigt, bei welcher Arbeitshöhe der Abstand zur Wand wie groß sein muss:

Arbeitshöhe (m)	Abstand zur Wand (m)
bis 3,5	1,5
3,5 – 7,0	2,5 - 4,5
7,0 - 13,5	4,0 – 6,0

4. Stangensatz demontieren

Der Stangensatz wird immer senkrecht vor der zu reinigenden Oberfläche demontiert. Es wird immer nur die jeweils unterste Stange abgeschraubt. Die abgeschraubten Stangen werden im Stangenfach des QLEEN Systems (DISY), einem separaten Stangenwagen oder einer Stangentragetasche (Zubehör) verwahrt. Bei der Demontage der Stangen ist darauf zu achten, dass die Kontaktflächen und Gewinde frei von Verschmutzungen sind. Die Gewinde und Kontaktflächen dürfen nicht gefettet oder geschmiert werden, weil sich leicht Verschmutzungen daran festsetzen. Stattdessen werden sie erst gründlich mit Wasser abgespült und anschließend mit einem weichen, sauberen Lappen abgetrocknet. Das Gleiche gilt für die Gewinde und Kontaktflächen von Kopfstücken, Reinigungsköpfen und Steckanschlüssen. Bei Arbeitsunterbrechungen ist der Stangensatz sicher in einem Gebäudewinkel abzustellen.



Voraussetzungen

- Das System ist ausgeschaltet
- Das wasserführende System ist drucklos

Vorgehensweise

1. Stangensatz auseinanderschrauben

- ▷ Sicherungsflügelschrauben an der untersten Stange lösen
- ▷ Klettband lösen

- Beim Lösen des Klettbandes löst sich der Schlauch (Einfach- oder Doppelschlauch)
- Die Schläuche sind empfindlich! Deshalb den losen Schlauch immer gegen Überfahren, Knicken und Betreten sichern!

▷ unterste Stange abschrauben

▷ abgeschraubte (= lose) Stange sicher verwahren

▷ Demontage des Stangensatzes fortsetzen, bis oberste Stange erreicht ist

- Darauf achten, dass die Kontaktflächen und Gewinde frei von Verschmutzungen sind

✓ Der Stangensatz ist auseinandergeschraubt und sicher verwahrt

2. Wenn die oberste Stange erreicht ist: Einfach- oder Doppelschlauch vom Reinigungskopf lösen

▷ Schlauchende vom jeweiligen Steckanschluss abziehen (= schwarzen/blauen Ring eindrücken und Schlauchende herausziehen)

✓ Der jeweilige Schlauch ist vom Reinigungskopf gelöst

3. Reinigungskopf abnehmen

▷ die beiden seitlichen Sicherungsstifte kräftig eindrücken

▷ den Reinigungskopf vorsichtig lösen und abziehen

▷ das Kopfstück auf der obersten Stange belassen oder abschrauben

✓ Der Reinigungskopf ist vom Stangensatz abgenommen und sicher verwahrt

5. Stangensystem und Zubehör reinigen

Das regelmäßige Reinigen von Stangensystem und Zubehör nach jedem Arbeitseinsatz verlängert deren Lebensdauer. Deshalb ist es ratsam, alle Schläuche nach Arbeitsende, und besonders nach Verwendung von Reinigungslösung, sorgfältig mit Leitungswasser durchzuspülen. Die Gewinde und Kontaktflächen des Stangensystems kurz mit Wasser abzuspülen, und innen und außen mit einem weichen, sauberen Lappen trocken wischen.

- ▷ Stangensystem sowie alle Gewinde und Kontaktflächen mit Wasser abspülen
- ▷ Außen- und Innenseiten mit einem weichen, sauberen Lappen reinigen
- ▷ gegebenenfalls mit handelsüblichem Silikonspray schmieren

✓ **Alle QLEEN Poles sind gereinigt, überprüft und lager- und transportbereit**

6. Technischer Kundendienst

Der Systembenutzer und -betreiber darf an den Lehmann Stangensystemen keinerlei eigene Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten vornehmen. Solche Arbeiten sind unzulässig. Bei Nichtbeachtung führen Sie zum direkten Gewährleistungs- und Garantieverlust. Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich vom Technischen Kundendienst der Lehmann Vertragshändlern ausgeführt werden. Für alle Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten kontaktieren Sie bitte Ihren Lehmann Vertragshändler, bei dem Sie das System erworben haben.

7. Zubehör

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

QLEEN

PURE WATER CLEANING SYSTEMS

Benutzerinformation Stangensysteme

Variante 10 / 2016

