



B e t r i e b s a n l e i t u n g

**vakuumbasiertes Hebegerät
für Glaselemente**

OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600

Serien-Nr.: A 812 040

Technische Dokumentation

BA 000 246

03/2022

Diese Technische Dokumentation entspricht dem Stand des Ausgabedatums.

**WIRTH GMBH
UNTERNEHMENSBEREICH VAKUUMHEBETECHNIK**

Brehnaer Straße 1

D-06188 Landsberg

Telefon +49 (0) 34 602 / 70 88 - 0

Telefax +49 (0) 34 602 / 70 88 - 111

www.wirth-gmbh.com

	Seite
Inhaltsverzeichnis	2
1 Allgemeine Angaben zum OKTOPUS®	4
1.1 Herstellerangaben	4
1.2 Servicewerkstatt	4
1.3 Gültigkeitsbereich	5
2 Bestimmungsgemäße Verwendung des OKTOPUS®	6
2.1 Funktionsprinzip und Sicherheitskonzept des Systems OKTOPUS®	6
2.2 Sicherheitshinweise	7
2.3 Symbole und Kennzeichnungen	8
2.4 Aufbau und Verwendung des OKTOPUS®	9
2.4.1 Mögliche Konfigurationen des OKTOPUS® und Anordnung der Saugteller	10
2.5 Einsatzbedingungen und Einsatzbeschränkungen	12
2.6 Transport und Lagerung	13
3 Nutzungsanweisung zum OKTOPUS®	14
3.1 Elektroenergieversorgung	14
3.2 Vakuumversorgung	15
3.3 Vorbereiten des OKTOPUS®	16
3.3.1 Montage und Demontage der Verlängerungen	16
3.3.2 Umbau von Saugtellern	17
3.3.3 Einstellen der Kranöse	17
3.4 Bedienfeld/-schalter	17
3.5 Inbetriebnahme	17
3.6 Manipulieren von Glas- und Fassadenelementen	18
3.6.1 Manipulieren von liegenden Glas- und Fassadenelementen	18
3.6.2 Handling von stehenden Glas- und Fassadenelementen	19
3.6.3 Drehen einer vertikal hängenden Last	20
3.6.4 Schwenken einer vertikal hängenden Last	21
4 Wartung und Instandhaltung	22
4.1 Allgemeines	22
4.2 Mechanik	22
4.3 Vakuumsystem	23
4.3.1 Reinigung der Saugteller	23
4.3.2 Lagerung des Vakuumhebegeräts bzw. der Saugteller	24
4.3.3 Alterung der Saugteller	24
4.4 Elektrik- und Elektronikkomponenten	24
5 Verhalten bei Störungen	27
6 Entsorgung und Recycling	27
Anhang 1: Kurzanleitung OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600	
Anhang 2: Funktionsmaße	
Anhang 3: EG-Konformitätserklärung	

Anhang 4: Prüfplakette gemäß Richtlinie 2006/42/EG

Anhang 5: Elektroschaltplan

	Seite
Abbildungsverzeichnis	3
Abb. 1: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 Basisgerät	9
Abb. 2: Lastaufnahmegerät OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600	10
Abb. 3: Mögliche Konfigurationen des OKTOPUS® und Anordnung der Saugteller	11
Abb. 4: Entladeanzeiger	14
Abb. 5: Vakuummanometer	15
Abb. 6: Anbau der Verlängerungen (Beispiele)	16
Abb. 7: Schalter „Saugen/Lösen“	17
Abb. 8: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 mit horizontalem Glaselement	19
Abb. 9: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 mit vertikalem Glaselement	20
Abb. 10: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 während der Schwenkbewegung	21
Abb. 11: Saugteller	23
Abb. 12: Batterieladegerät (beispielhafte Darstellung)	25
Abb. 13: Warneinrichtungen	27

1 Allgemeine Angaben zum OKTOPUS®

1.1 Herstellerangaben

Name und Sitz des Herstellers:

WIRTH GMBH
Unternehmensbereich Vakuumhebetchnik
Brehnaer Straße 1
D-06188 Landsberg

Maschinenkennzeichnung:

Produktbezeichnung: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600
Typenbezeichnung: (siehe Anhang 3)
Seriennummer: (siehe Typenschild)
Baujahr: (siehe Typenschild)
Masse: ca. 60 bis 95 kg
Tragfähigkeit: max. 300 kg (4 Sauger Ø300 mm)
max. 450 kg (6 Sauger Ø300 mm)
max. 600 kg (8 Sauger Ø300 mm)
CE-Zeichen: gemäß EG-Konformitätserklärung Anhang 3
Prüfplakette entsprechend Anhang 4 auf dem Gerät.

Kurzfassung weiterer technischer Daten

Vakuumsystem:	2-Kreissystem für den Einsatz auf Baustellen nach DIN EN 13155
Haltezeit:	Bei Ausfall der Energieversorgung wird die Last noch mindestens 5 Minuten gehalten.
Bedienung:	manuell am Gerät (optional Funkfernbedienung mit Frequenz 2,4 GHz)
Energieversorgung:	wiederaufladbare Batterie, 24 V / 7 Ah
Arbeitsbereich Vakuum:	-0,65 bis -0,73 bar
Einsatzbereich:	<ul style="list-style-type: none">max. 400 m über Meeresspiegel (andere auf Anfrage)kein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
Arbeitstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Einsatzhäufigkeit:	ausgelegt für 16.000 Lastwechsel

1.2 Servicewerkstatt

WIRTH GMBH
Brehnaer Str. 1
D-06188 Landsberg

Telefon: +49 (0) 34 602 / 70 88 - 0
Fax-Nr.: +49 (0) 34 602 / 70 88 - 111
E-Mail: info@wirth-gmbh.com

1.3 Gültigkeitsbereich

Diese Bedienungsanleitung stellt den zum Zeitpunkt der Ausgabe gültigen Stand der Technik und der durch die Europäische Maschinenrichtlinie definierten Sicherheitsmaßnahmen dar. Davon abweichende oder ergänzende nationale Regelungen sind ggf. nicht berücksichtigt. Die Einhaltung dieser ergänzenden oder abweichenden Regelungen obliegt ausschließlich der Verantwortung des Verwenders.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung des OKTOPUS®

2.1 Funktionsprinzip und Sicherheitskonzept des Systems OKTOPUS®

Die Geräte des Systems OKTOPUS® sind „*Lastaufnahmemittel*“ nach dem Prinzip „*Vakuumheber*“. Sie werden an einem Hebezeug montiert oder arbeiten als Stand-Alone-Gerät und dienen zur Manipulation und Positionierung großflächiger Bauelemente.

Die grundlegenden Funktionsprinzipien des Systems OKTOPUS® sind:

- ⇒ gesteuertes Ansaugen und Lösen großflächiger, in sich genügend stabiler Bauelemente mittels ein oder mehrerer Vakuumsauger des OKTOPUS®,
- ⇒ Transport und Grobjustage der angesaugten Bauelemente durch Manipulation des OKTOPUS®,
- ⇒ Feinjustage der am OKTOPUS® hängenden Bauelemente durch Steuerung der OKTOPUS®-Achsen (sofern verfügbar).

Für unterschiedliche Einsatzfelder werden verschiedene Bauformen und Typen des OKTOPUS® angeboten. Diese unterscheiden sich je nach verwendetem Hebezeug, zu hebenden Lasten, erforderlichen Positionierbewegungen und verwendeten Steuerungen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an eine unserer Kontaktadressen oder nutzen Sie unsere Internetpräsentation unter www.wirth-gmbh.com.

Aus der Funktion des OKTOPUS® als „Lastaufnahmemittel“ ergeben sich spezifische Sicherheitsanforderungen, die in der Konstruktion, Ausführung, technischen Dokumentation und Betriebsanleitung des OKTOPUS® Berücksichtigung gefunden haben.

Die vollständige Einhaltung der mit der Betriebsanleitung gegebenen Anweisungen und Hinweise für eine sachgerechte und sichere Nutzung ist deshalb Voraussetzung für Gewährleistungen des Herstellers während des vereinbarten Gewährleistungszeitraumes.

Die Kombination des OKTOPUS® mit einem Hebezeug obliegt dem OKTOPUS®-Nutzer. Die dafür gültigen Richtlinien und Vorschriften sind durch den Nutzer in eigener Verantwortung umzusetzen. Die mit dieser Betriebsanleitung gegebenen Hinweise des OKTOPUS®-Herstellers sind dafür eine ergänzende Unterstützung.

Vor der erstmaligen Inbetriebnahme ist beim Nutzer durch fachkundiges Personal die Einsatztauglichkeit der Kombination OKTOPUS®/Stapler oder Kran im Betriebszustand zu prüfen.

Der OKTOPUS® ist außerdem regelmäßigen Sachkundigenprüfungen zu unterziehen (s. dazu Pkt. 4.1). Sachkundiger ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Lastaufnahmeeinrichtungen hat und mit einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Lastaufnahmeeinrichtungen beurteilen kann.

Die Erstprüfung der Kombination Hebezeug/OKTOPUS® sowie die erfolgreiche Durchführung der jährlichen Sachkundigenprüfungen des OKTOPUS® sind zu dokumentieren.




Der OKTOPUS®-Hersteller bietet die Sachkundigenprüfungen als Service an und dokumentiert die Prüfungen auf dem OKTOPUS® durch Anbringen der Prüfplakette auf der Prüfkarte gemäß Anhang 4 mit Angabe des nächsten Prüftermins.

2.2 Sicherheitshinweise

- (1) Setzen Sie nur Krane mit einer **Tragfähigkeit** ein, die bei allen zum Einsatz kommenden Arbeitspositionen **min. 100 kg über der Nutzlast des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600** liegt!
- (2) **Benutzen Sie niemals** einen beschädigten, nicht voll funktionsfähigen oder nicht kompletten OKTOPUS®!
- (3) Lassen Sie vor der ersten Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen Ihre Kombination Kran/OKTOPUS® **durch einen Sachkundigen prüfen und dokumentieren!**
- (4) Fahren Sie den Kran nur mit **Bedienerlaubnis!**
- (5) Bedienen Sie den OKTOPUS® und den Kran nur, wenn Sie mit den **Bedien- und Anzeigeelementen sowie den Betriebsanleitungen vertraut** sind. Sie müssen die Auswirkung einer Funktion auf die gesamte Anlage kennen!
- (6) **Prüfen Sie vor Benutzung** von OKTOPUS® und Kran die Funktion der **Bedien- und Anzeigeelemente** sowie der **Warneinrichtungen!**
- (7) Sichern Sie dem Kranfahrer eine **ausreichende Sicht** zum Montageplatz!
- (8) Verabreden Sie **Handzeichen** mit dem Anschläger für die erforderlichen Kranbewegungen!
- (9) Beachten Sie unbedingt die im Abschnitt **2.3 Symbole und Kennzeichnungen** angegebenen maximalen Tragfähigkeiten des **OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600!** Die Angaben gelten nur bei einer Arbeitshöhe bis 400 m über Meeresniveau!
- (10) Sollten sich Schutzhauben an den Saugern befinden, sind die **Schutzhauben** vor der Inbetriebnahme zu **entfernen!**
- (11) Arbeiten Sie nur bei **Windstärken kleiner als 30 km/h**, sonst besteht die Gefahr des unbeherrschbaren Auspendelns der Last!
- (12) **Kontrollieren Sie täglich die Sauggummis auf Beschädigung.** Ersetzen Sie die Sauger erforderlichenfalls gegen neue.
- (13) **Säubern Sie die Ansaugflächen** auf den Glasscheiben. Setzen Sie die Sauger **nicht auf Schutzfolie, Trennmittel** oder ähnliches auf, sondern entfernen Sie diese vorher zumindest an den Ansaugstellen.
- (14) Treten Sie **nicht unter die schwebende Last!**
- (15) Sichern Sie, dass auf den OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 bzw. auf die angehobene Last **niemand aufsteigt und mitzufahren versucht.**
- (16) **Beenden Sie sofort die Arbeit, wenn die rote Warnleuchte leuchtet und/oder die Hupe ertönt!** In diesem Fall liegt eine ernsthafte Beschädigung des Systems vor und es besteht die Gefahr des Abfallens der angesaugten Last. Lassen Sie den OKTOPUS® mit der angesaugten Last mittels des verwendeten Hebezeugs vorsichtig herab, bis die Last sicher aufliegt. Die Alarmursache ist zu suchen und zu beheben. Bei nicht behebbaren Fehlern ist die Arbeit mit dem OKTOPUS® sofort einzustellen. Der OKTOPUS® ist gegen weitere Benutzung zu sichern.
- (17) Schalten Sie **bei Störungen** und Wartungsarbeiten den OKTOPUS® aus. Drehen Sie dazu den Hauptschalter auf Stellung AUS und entfernen Sie ein gegebenenfalls angeschlossenes Batterieladegerät!
- (18) Beachten Sie, dass es bei **tiefen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit zum Vereisen des Vakuumsystems** kommen kann!
- (19) Verwenden Sie den OKTOPUS® niemals in **explosionsgefährdeten Bereichen oder im Bereich aggressiver Medien!**
- (20) Versuchen Sie **niemals, beschädigte Glas- oder Fassadenelemente anzuheben!**

- (21) Schützen Sie den Saugteller des OKTOPUS® nach dem Einsatz vor Beschädigungen durch das Verwenden der Schutzhülle!
- (22) Sie dürfen **keine nassen Elemente ansaugen**, weil sich dadurch:
 - a. die **Tragfähigkeit deutlich verringert** und
 - b. das Vakuumsystem bzw. die Steuerung des OKTOPUS® beschädigt werden kann!
- (23) Heben Sie die Last **nicht höher als notwendig!**
- (24) Lassen Sie die angehobene Last **niemals** unbeaufsichtigt!
- (25) Tragen Sie in **jedem Fall** geeignete Arbeitsschutzkleidung, Helme, Handschuhe und Arbeitsschutzschuhe!
- (26) Heben Sie **nie mehr als ein** Glas- bzw. Fassadenelemente gleichzeitig an!
- (27) Halten Sie die vorgeschriebenen **Wartungshinweise** ein:
 - **tägliche Sicht- und Funktionsprüfung** (Ladezustand der Batterie, Vakuummanometer, Saugteller, Warnleuchte, Signalleuchte, Warnhupe, Bedienfeld)!
 - je nach Einsatzbedingungen, **jedoch mindestens jährliche Prüfung** durch Sachkundigen!
- (28) Modifizieren Sie den OKTOPUS® niemals so, dass seine Sicherheit beeinträchtigt wird. **Sollten Sie es dennoch tun, entfällt die Gewährleistung des Herstellers!**
- (29) Entfernen Sie keine Hinweisschilder, Sicherheitspiktogramme und Prüfplaketten vom OKTOPUS®! **Sollten Sie es dennoch tun, entfällt die Gewährleistung des Herstellers!**

2.3 Symbole und Kennzeichnungen

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Nichtbeachtung
	Warnt vor unmittelbar drohender Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung bzw. schwere Sachschäden sind die Folge.
	Warnt vor möglicher drohender Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzung bzw. schwere Sachschäden sind möglich.
	Warnt vor möglicher gefährlicher Situation	Leichte Körperverletzung oder Sachschäden sind möglich.

Neben dem Typenschild sind folgende sicherheitsrelevante Schilder und Piktogramme auf dem OKTOPUS® angebracht:



(Tragfähigkeit OKTOPUS®)



(Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!)



(Allgemeine Hinweise / Warnhinweise)

Prüfkarte gemäß Anhang 4

(Prüfkarte)

2.4 Aufbau und Verwendung des OKTOPUS®

Der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ist ein Lastaufnahmemittel für großflächige, in sich genügend stabile Glas- oder Fassadenelemente mit zumindest partiell einseitig glatter und luftundurchlässiger Oberfläche. Er kann grundsätzlich zur Wand- und Dachmontage auf Baustellen eingesetzt werden.

Je nach der Art der Bedienung erhält der OKTOPUS® folgende Typbezeichnung:

OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 DES So 110 R M B24 P

⇒ Handschiebeventil, ohne Abblasfunktion

OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 DES So 110 R MA B24 P

⇒ Handschiebeventil, mit Abblasfunktion

Hinweis:

Die Typbezeichnung Ihres Gerätes finden Sie auf dem Typenschild und auf der Konformitätserklärung im Anhang 3 dieser Betriebsanleitung.

Die funktionellen Hauptbaugruppen sind (s. Abb. 1):

- der Grundrahmen (5) mit den daran befestigten Saugtellern (4),
- der Kranarm (2) mit der Kranöse (1) zur Befestigung des Gerätes am Kran,
- die rote Warnleuchte (9) und die Warnhupe (18), die eine Gefahrensituation anzeigen, sowie die grüne Signalleuchte (19) die den Arbeitsbereich definiert,
- der Entladeanzeiger (20), der den aktuellen Ladezustand der Batterie anzeigt,
- die Batterieladebuchse (10) zum Laden der Akkus,
- die Vakuummanometer (13) zur Anzeige des vorhandenen Unterdruckes,
- das Dreh-/Schwenkgelenk (17),
- der Hauptschalter (11) zum Einschalten und der Schalter „Saugen/Lösen“ (14) zum Bedienen des OKTOPUS®.

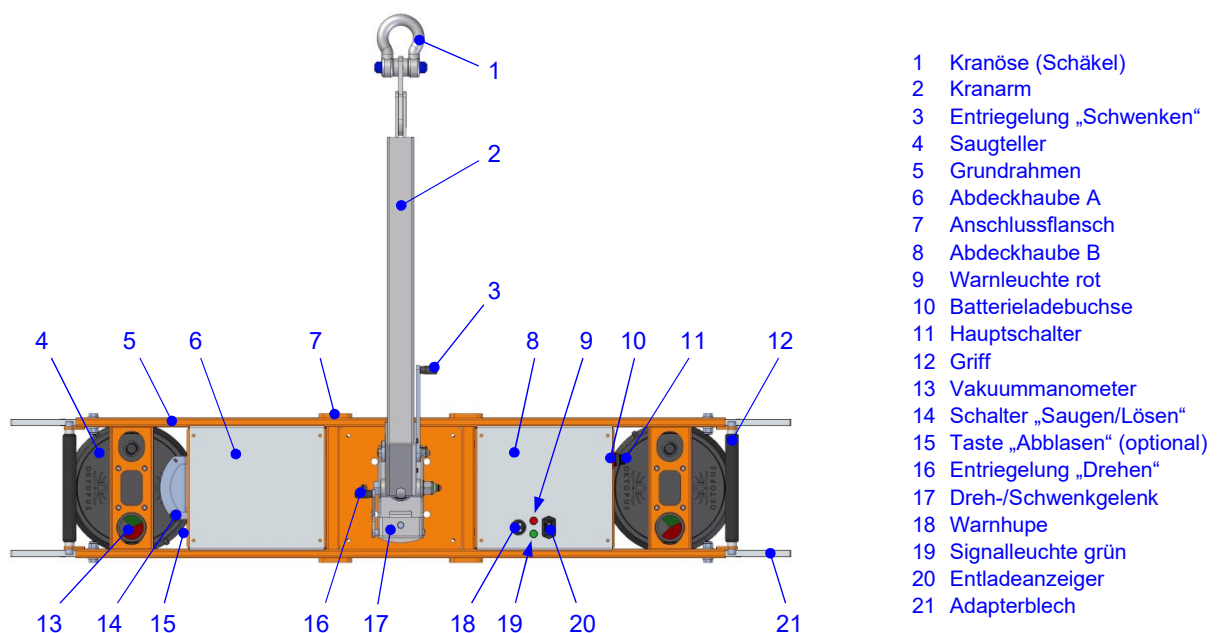


Abb. 1: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 Basisgerät

Das Lastaufnahmemittel OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ist als Vorsatzgerät konzipiert und wird gemäß Abb. 2 an einem Kran montiert.

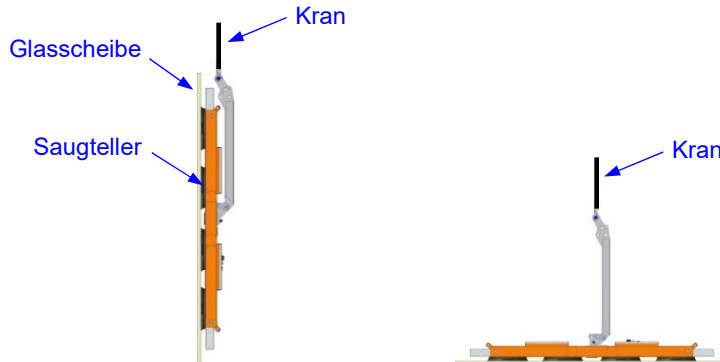
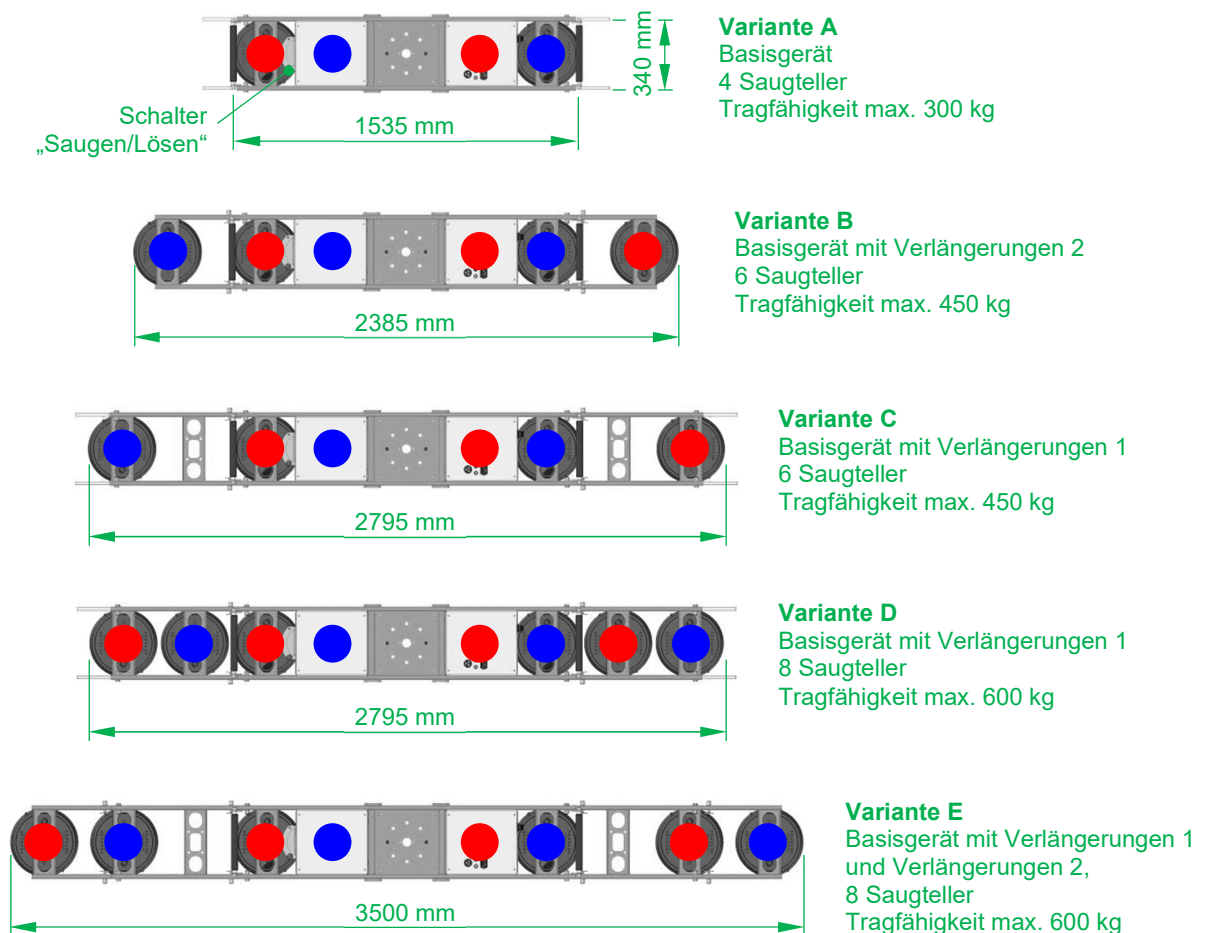


Abb. 2: Lastaufnahmemerät OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600

2.4.1 Mögliche Konfigurationen des OKTOPUS® und Anordnung der Saugteller

Durch den Anbau von Verlängerungen (s. Punkt 3.3) kann der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 an verschiedenste Elementabmessungen angepasst werden. In Abbildung 3 sind alle möglichen Varianten gezeigt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung des Kranarmes verzichtet.



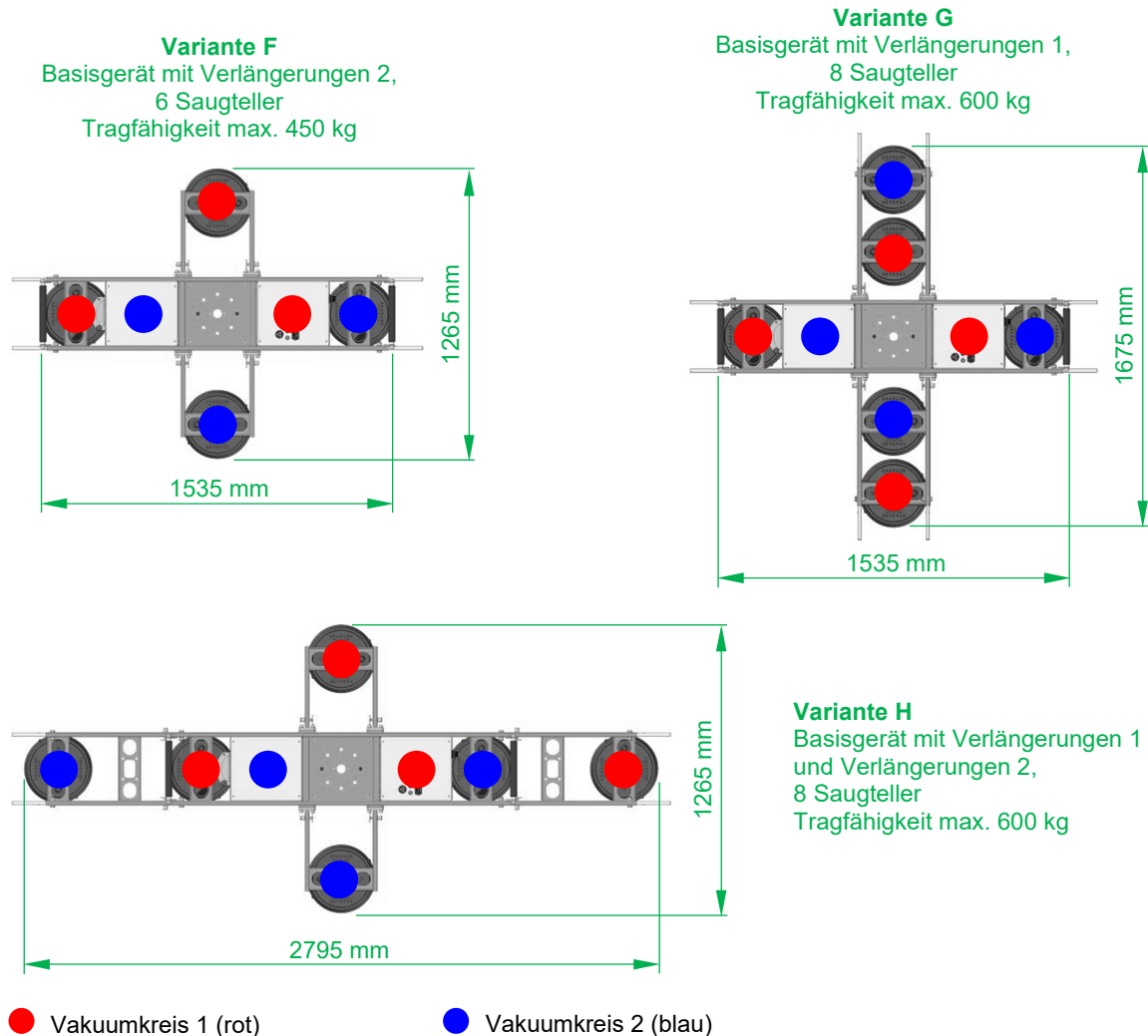


Abb. 3: Mögliche Konfigurationen des OKTOPUS® und Anordnung der Saugteller

Wenn Sie den OKTOPUS® konfigurieren, dann achten Sie darauf, dass:

- die Anzahl der mit dem Vakuumsystem verbundenen Saugteller stets gleichmäßig auf die beiden Vakuumkreise aufgeteilt ist (z. B. 3 Saugteller Vakuumkreis rot und 3 Saugteller Vakuumkreis blau).
- die mit dem Vakuumsystem verbundenen Saugteller gleichmäßig auf der zu bewegenden Last verteilt sind.

Hinweise:

- Die vier am Grundrahmen des OKTOPUS® angebrachten Saugteller sind fester Bestandteil des Basisgerätes. Ihre Zuordnung zu den Vakuumkreisen ist damit vorgegeben.
- Wenden Sie sich bitte an das Wirth Service Team, wenn eine von Abbildung 3 abweichende Anordnung der Saugteller erforderlich sein sollte.



Teilen Sie die Saugteller immer gleichmäßig auf beide Vakuumkreise auf! Sollten Sie diese Anweisung nicht beachten, kann es bei Ausfall eines Vakuumkreises auf Grund der ungleichmäßigen Lastverteilung zum plötzlichen Abreißen der Last kommen.



Je weniger Saugteller an das Vakuumsystem des OKTOPUS® gekoppelt sind, umso geringer ist die Tragfähigkeit!

2.5 Einsatzbedingungen und Einsatzbeschränkungen

Die mit dem OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 zu verarbeitenden Glasscheiben müssen an den Saugflächen:

- luftundurchlässig sein,
- eine ebene, trockene, ölfreie und saubere Oberfläche aufweisen und
- dürfen nicht mit einer Schutzfolie belegt sein!

Der OKTOPUS® wird mit Saugtellern für unprofilierte Glasscheiben ausgeliefert.

Generell können keine Aussagen über die Länge und Breite der mit diesem OKTOPUS® zu verlegenden Elemente getroffen werden, da dies - bei Einhaltung der Tragfähigkeitsangaben - nahezu ausschließlich von der Eigensteifigkeit und damit dem Verformungsverhalten der Bauelemente abhängt.

Das Ansaugen von Öl, Wasser, Dämpfen oder aggressiven Gasen ist zu vermeiden. Die Umgebungstemperatur muss min. 0 °C und darf max. 40 °C betragen (gilt für 1013 mbar und Meeresniveau). Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Kapazität der eingesetzten Batterien. Der vom OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ausgehende Luftschall beträgt < 70 dB(A), die Vibrationen liegen bei < 2,5 m/s².

Einsatzbeschränkungen ergeben sich aus der begrenzten Tragfähigkeit des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 (s. Abschnitt 2.3 Symbole und Kennzeichnungen), sowie aus den Leistungsdaten, den Einsatzbedingungen des verwendeten Kranes und den Baustellenbedingungen. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die zu verarbeitenden Bauelemente in sich ausreichend stabil genug und für die Verlegung mit Vakuumhebeegeräten geeignet sind (ggf. mit dem Hersteller der Bauelemente klären). Die Anzahl der zulässigen Lastwechsel ist auf 16.000 begrenzt. Der maximal zulässige Umgebungsgeräuschpegel, bis zu dem die akustischen Warneinrichtungen wirksam sind, beträgt 55 dB(A).

Auf Grund der Vielzahl der auf dem Markt befindlichen Bauelemente und deren Oberflächenbeschichtungen können wir im Falle von eventuell auftretenden Materialunverträglichkeiten zwischen Sauggummi und Oberflächenbeschichtung keine Haftung übernehmen.

Die auf dem OKTOPUS® vermerkte maximale Tragfähigkeit gilt nur bei Verwendung der Originalsaugteller und einer Arbeitshöhe von maximal 400 m über dem Meeresniveau. Bei Arbeitshöhen über 400 m sinkt die Tragfähigkeit des OKTOPUS®, zum anderen müssen Veränderungen an der Steuerung des OKTOPUS® vorgenommen werden. Wenden Sie sich bitte an das Wirth Service Team, wenn der OKTOPUS® in Höhen über 400 m eingesetzt werden soll.



Bei Arbeitshöhen über 400 m sinkt die Tragfähigkeit des OKTOPUS®! Die auf dem OKTOPUS® und die in dieser Betriebsanleitung vermerkten Tragfähigkeiten sind in diesem Fall ungültig!



Nehmen Sie niemals eigenmächtig Veränderungen an der Steuerung des OKTOPUS® vor, da dies zu folgenschweren Fehlfunktionen der Maschine führen kann! Es besteht Gefahr für Leib und Leben! Konsultieren Sie den OKTOPUS®-Hersteller, wenn die Notwendigkeit des Eingriffs in die Steuerung besteht!

rung des OKTOPUS®, zum Beispiel um eine Höhenanpassung vorzunehmen, besteht.

2.6 Transport und Lagerung

Der OKTOPUS® darf nur mit einem geeigneten Hebezeug/Transportmittel mit ausreichender Tragfähigkeit bewegt werden.



Nehmen Sie zum Transport den OKTOPUS® außer Betrieb! Drehen Sie dazu den Hauptschalter auf Stellung AUS und entfernen Sie ein gegebenenfalls angeschlossenes Batterieladegerät!



Schützen Sie die Gummilippe der Saugteller durch Schutzhüllen vor Verschmutzung und Beschädigung!



Konservieren Sie den OKTOPUS® gegebenenfalls, um Schäden am Gerät bei Lagerung über einen längeren Zeitraum zu vermeiden.



Um während der Lagerung eine Zerstörung der Batterien durch Tiefenentladung zu vermeiden, muss der OKTOPUS® mindestens alle zwei Wochen geladen werden.

3 Nutzungsanweisung zum OKTOPUS®

3.1 Elektroenergieversorgung

Die Elektroenergieversorgung erfolgt durch eine Batterie 24 V / 7 Ah (2 Stück 12 V-Batterien in Reihe).

Der Ladezustand der Batterie wird durch einen Entladeanzeiger entsprechend Abbildung 4 überwacht. Leuchtdioden (LED) in den Signalfarben grün, gelb und rot zeigen nach dem Einschalten des OKTOPUS® den aktuellen Ladezustand an.

Folgende Ladezustände können Sie am Entladeanzeiger ablesen:

- ⇒ Leuchtet eine der grünen LEDs, ist die Batterie geladen. Mit dem OKTOPUS® kann gearbeitet werden.
- ⇒ Leuchtet die dritte LED von links (gelbe LED), sollte die Batterie aufgeladen werden.
- ⇒ Blinkt die zweite LED von links (gelbe LED) oder blinken die zweite LED von links (gelbe LED) und die rote LED im Wechsel, muss die Batterie umgehend aufgeladen werden, um eine Tiefentladung und evtl. Beschädigung zu vermeiden.

Der Entladeanzeiger ist entsprechend Abb. 1 am Gerät angeordnet.

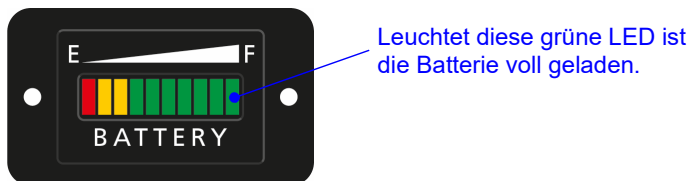


Abb. 4: Entladeanzeiger



Benutzen Sie den OKTOPUS® nicht, wenn die gelbe LED blinkt oder die gelbe LED im Wechsel mit der roten LED blinkt. Eine eventuell angesaugte Last ist herabzulassen. Der OKTOPUS® ist umgehend zu laden, um eine Tiefentladung und damit evtl. Beschädigung der Batterie zu verhindern.



Dem Bediener obliegt es sicherzustellen, dass die Batterie während der Arbeit mit dem OKTOPUS® ausreichend geladen ist.



Der Entladeanzeiger reagiert träge. Der reale Ladezustand der Batterien wird erst circa 3 Minuten nach dem Einschalten des OKTOPUS® angezeigt.



Der Entladeanzeiger zeigt nur das gegenwärtige Spannungsniveau der Batterie an. Er gibt keine zuverlässigen qualitativen Hinweise auf die Kapazität der Batterien.

3.2 Vakuumversorgung

Die Vakuumerzeugung erfolgt durch eine batteriebetriebene Vakuumpumpe. Ab der Vakuumpumpe ist der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 redundant aufgebaut. Das heißt, alle nachfolgenden Vakuumbaugruppen, wie Rückschlagventil, Reservevakuum, Druckwächter, Vakuummanometer und Saugteller sind 2fach vorhanden (2 Vakuumkreise).

Am OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 werden die 2 Vakuumkreise durch unterschiedliche Farben kenntlich gemacht, pro Vakuumkreis eine Farbe (blau und rot). Es ist darauf zu achten, dass nur farbengleiche Vakuumschläuche bzw. -kupplungen miteinander verbunden werden.

Die Betriebsbereitschaft des am Kran montierten OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ist gegeben, wenn in beiden Vakuumtanks genügend Unterdruck vorhanden ist. Über die Vakuummanometer wird der aktuelle Unterdruck ständig angezeigt (Abb. 5).

Der grüne Skalenbereich ist der

zulässige Arbeitsbereich von -0,65 bar bis -0,9 bar.

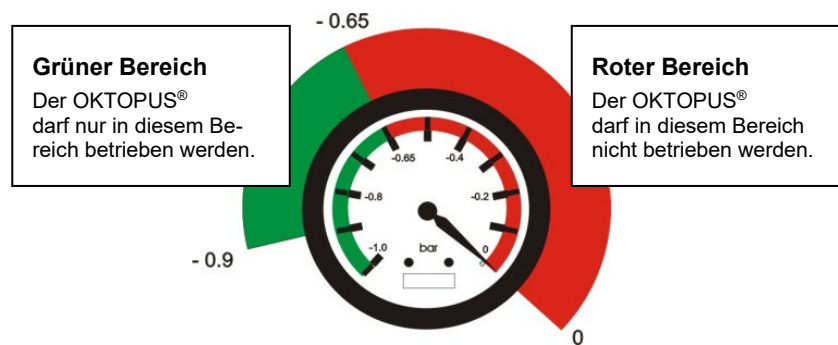


Abb. 5: Vakuummanometer

Während des Betriebes wird das Vakuum durch zwei Druckwächter überwacht. Befindet sich das Vakuum in beiden Vakuumkreisen im Arbeitsbereich, leuchtet die grüne Signalleuchte. Der OKTOPUS® ist betriebsbereit.

Geht das Vakuum in einem oder beiden Vakuumkreisen unzulässig zurück bzw. steigt der Druck über die Marke -0,65 bar (roter Skalenbereich), erfolgt eine automatische Warnung:

- ⇒ Warnhupe ertönt,
- ⇒ rote Warnleuchte leuchtet.



Nur farblich gleich gekennzeichnete Vakuumschläuche bzw. -kupplungen miteinander verbinden! Sollten Sie diese Anweisung nicht beachten, kann es bei Ausfall eines Vakuumkreises auf Grund der ungleichmäßigen Lastverteilung zum plötzlichen Abreißen der Last kommen.



Bei Alarmierung die Arbeit sofort beenden und aus dem Gefahrenbereich treten, da sich das angesaugte Element plötzlich lösen kann. Halten Sie sich niemals unter dem OKTOPUS® bzw. dem angesaugten Element auf!



Die Alarmierung ist solange in Funktion, bis der Vakuumdruck wieder innerhalb seiner Grenzwerte liegt.

3.3 Vorbereiten des OKTOPUS®

Der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ist modular aufgebaut. Durch den Anbau von optional erhältlichen Verlängerungen und den Umbau von Saugtellern kann der OKTOPUS® optimal an die Größe der zu manipulierenden Elemente angepasst werden (s. auch Punkt 2.4.1).

3.3.1 Montage und Demontage der Verlängerungen

Die **Montage** der Verlängerungen wird wie folgt durchgeführt:

1. Koppeln Sie den OKTOPUS® an einen Kran, heben Sie ihn etwas an und richten Sie die Saugteller so aus, dass sie nach unten zeigen.
2. Schieben Sie die zu montierende Verlängerung bis zum Anschlag auf die Adapterbleche bzw. die Anschlussadapter.
3. Fixieren Sie die Verlängerung durch zwei Arretierbolzen. Sichern Sie beide Arretierbolzen jeweils durch einen Klappsicherungsstecker.
4. Verbinden Sie die bzw. den Saugteller der Verlängerung mit dem Vakuumsystem des OKTOPUS® durch Einstecken der Schnellkupplung. Beachten Sie dabei die Ausführungen in Punkt 2.4.1.

Die **Demontage** geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

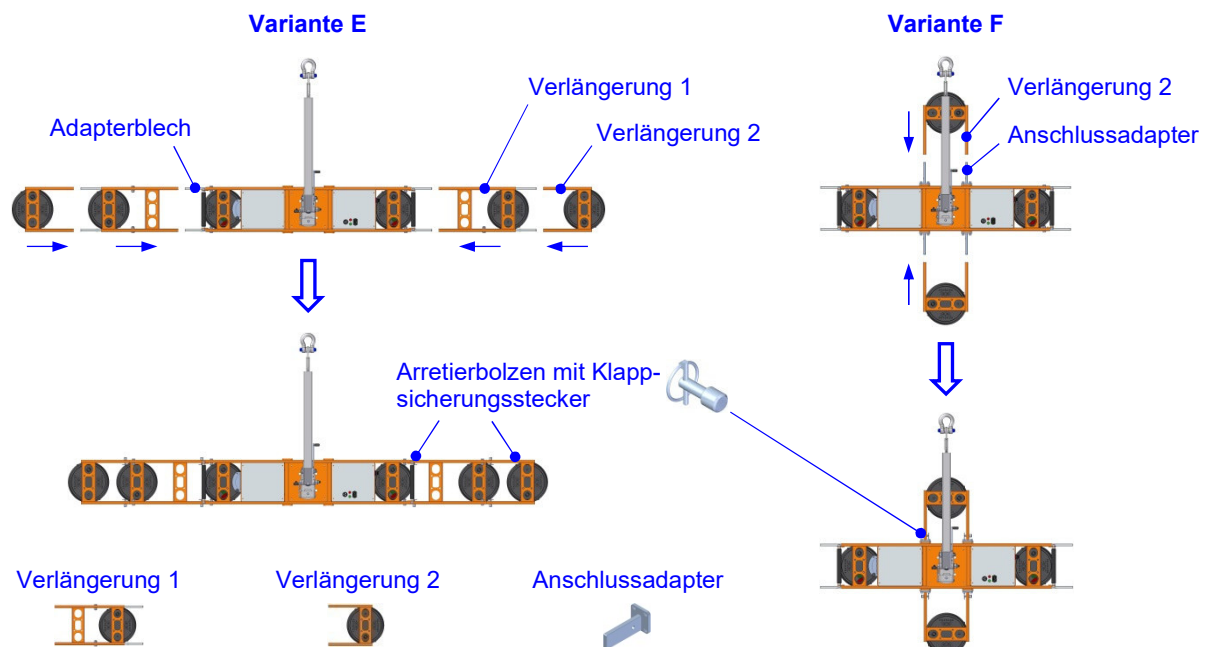


Abb. 6: Anbau der Verlängerungen (Beispiele)

Hinweise:

- Um die Verlängerungen seitlich an das Basisgerät anschließen zu können (z. B. Variante F), müssen die vier Anschlussadapter montiert sein. Nutzen Sie zur Montage der Anschlussadapter die im Lieferumfang enthaltenen Sechskantschrauben M10, Unterlegscheiben und Federringe.

- Montieren/Demontieren Sie die Verlängerungen immer paarweise (s. Punkt 2.4.1).



Setzen Sie den OKTOPUS® nur ein, wenn die Verlängerungen vollständig unter Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Verbindungsmittel fixiert sind!

3.3.2 Umbau von Saugtellern

Zur Realisierung der OKTOPUS®-Konfigurationen Variante D und G (s. Abb. 3) besteht die Notwendigkeit, jeweils einen zweiten Saugteller an die Verlängerungen 1 zu montieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Demontieren Sie die Saugteller von den Verlängerung 2 durch Lösen der vier Innensechskantschrauben M8.
2. Montieren Sie jeweils einen zweiten Saugteller an die Verlängerungen 1. Nutzen Sie dazu die zuvor entfernten Innensechskantschrauben M8.

3.3.3 Einstellen der Kranöse

Die Neigung der **Kranöse** wird wie folgt eingestellt:

1. Entfernen Sie den Arretierbolzen mit Klappsicherungsstecker (s. Abb. 8).
2. Drehen Sie die Kranöse an die gewünschte Position.
3. Sichern Sie die Kranöse mit den zuvor entfernten Arretierbolzen und Klappsicherungsstecker.



Achten Sie darauf, dass die Kranöse nach Einstellarbeiten stets unter Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Arretierbolzens und Klappsicherungssteckers vollständig gesichert ist!

3.4 Bedienfeld/-schalter

Der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 wird über eine Vorortbedienung entsprechend Abb. 7 bedient.

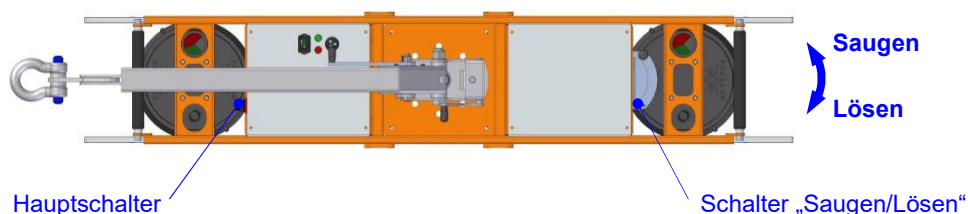


Abb. 7: Schalter „Saugen/Lösen“

3.5 Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme des OKTOPUS® gehen Sie folgendermaßen vor:

- Setzen Sie den OKTOPUS® auf das anzusaugende Element!

- Schalten Sie den Hauptschalter auf Stellung „EIN“!
- Heben Sie den Schalter „Saugen/Lösen“ etwas an und schieben Sie ihn dann in Richtung „Saugen“!
- Prüfen Sie am Entladeanzeiger den Ladezustand der Batterie:
 - ⇒ die Betriebsbereitschaft wird durch Leuchten einer grünen LED angezeigt,
 - ⇒ wenn die zweite LED von links (gelbe LED) blinkt oder die zweite LED von links (gelbe LED) und die rote LED im Wechsel blinken, muss die Batterie geladen werden!
- Prüfen Sie an den Vakuummanometern das Vakuum:
 - ⇒ wenn sich die Zeiger beider Manometer im grünen Bereich befinden, ist die Betriebsbereitschaft gegeben!
 - ⇒ wenn sich ein oder beide Zeiger im roten Bereich befinden, ist der Alarm aktiv. Vakuum muss aufgebaut werden.
 - Vakuum wird aufgebaut bis -0,73 bar, rote Warnleuchte geht aus, grüne Signalleuchte an.

3.6 Manipulieren von Glas- und Fassadenelementen

Vor der Aufnahme von Glas- und Fassadenelementen ist der OKTOPUS®:

- ⇒ als Lastaufnahmegerät an den Kran zu koppeln.
- ⇒ entsprechend der zu manipulierenden Last zu konfigurieren (gegebenenfalls Verlängerungen anbauen).
- ⇒ entsprechend Abschnitt 3.5 in Betrieb zu nehmen.

3.6.1 Manipulieren von liegenden Glas- und Fassadenelementen

- ⇒ Lösen Sie die Entriegelung „Schwenken“ (s. Abb. 8) und bewegen Sie den Kran mit dem montierten OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 zu den Elementen. Legen Sie den OKTOPUS® auf das oberste Element auf.



Um ein unbeabsichtigtes Drehen der Last zu vermeiden, muss sichergestellt sein, dass der Entriegelungshebel „Drehen“ (s. Abb. 9) eingerastet ist. Der Entriegelungshebel „Schwenken“ muss gelöst sein und der Kranarm senkrecht stehen!



Versuchen Sie niemals eine horizontal liegende Last anzuheben, wenn die Schwenkbewegung des Kranarms verriegelt ist!



- ⇒ Positionieren Sie den OKTOPUS® über dem Massenschwerpunkt der Last (± 5 cm).



Stellen Sie sicher, dass die Last korrekt am OKTOPUS® platziert ist! Nicht ausbalancierte Lasten können unerwartet kippen oder drehen!

- ⇒ Nun erfolgt das Ansaugen des Bauelements. Heben Sie hierfür den Schalter „Saugen/Lösen“ (s. Abb. 7) etwas an und schieben Sie ihn anschließend bis er einrastet in Richtung „Saugen“ (s. auch Abschnitt 3.5 „Inbetriebnahme“).

- ⇒ Nachdem die rote Warnleuchte und die Warnhupe erloschen sind, die Vakuummanometer anzeigen, dass der Arbeitsbereich (s. Abb. 5) erreicht wurde, die grüne Signalleuchte leuchtet und Sie sich vergewissert haben, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält, können Sie die Last anheben.
 - ⇒ Heben Sie die Last nur so hoch wie nötig!
 - ⇒ Nach dem Einsetzen des Elements am Montageort fixieren Sie dieses vollständig!
 - ⇒ Danach erfolgt das Lösen des Bauelements. Heben Sie zum Lösen den Schalter „Saugen/Lösen“ wiederum etwas an und schieben Sie ihn in Richtung „Lösen“. Das Anheben des Schalters ist eine zusätzliche Sicherung gegen unbeabsichtigte Fehlbedienung.
- Sofern Ihr OKTOPUS® mit der optional erhältlichen Abblasfunktion ausgestattet ist, drücken Sie im Anschluss die Taste „Abblasen“ (s. Abb. 1, Pos. 15). Halten Sie die Taste solange gedrückt bis sich alle Saugteller vollständig von der Last gelöst haben. In diesem Fall werden die Saugteller mit Druckluft beaufschlagt. Die Druckluft bewirkt ein schnelleres Lösen der Saugteller von der Last.



Infolge des Eigengewichtes des OKTOPUS® ist auch nach dem Belüften der Sauger durch das Vakuumsystem ein Restvakuum vorhanden. Ruckartiges Anheben des OKTOPUS® verstärkt diesen Effekt. Heben Sie das Gerät deshalb immer langsam und gleichmäßig von den verlegten Elementen ab.



Abb. 8: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 mit horizontalem Glaselement

3.6.2 Handling von stehenden Glas- und Fassadenelementen

- ⇒ Bewegen Sie den Kran mit dem montierten OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 zu den Elementen. Legen Sie den OKTOPUS® auf das oberste Element auf.
- ⇒ Positionieren Sie den OKTOPUS® auf oder oberhalb des Masseschwerpunktes der Last (max. ± 5 cm)!



Um ein unbeabsichtigtes Drehen oder Schwenken der Last zu vermeiden, muss sichergestellt sein, dass die Entriegelungshebel (s. Abb. 9) eingerastet sind!

- ⇒ Nun erfolgt das Ansaugen des Bauelements. Heben Sie hierfür den Schalter „Saugen/Lösen“ (s. Abb. 7) etwas an und schieben Sie ihn anschließend bis er einrastet in Richtung „Saugen“ (s. auch Abschnitt 3.5 „Inbetriebnahme“).

- ⇒ Nachdem die rote Warnleuchte und die Warnhupe erloschen sind, die Vakuummanometer anzeigen, dass der Arbeitsbereich (s. Abb. 5) erreicht wurde, die grüne Signalleuchte leuchtet und Sie sich vergewissert haben, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält, können Sie die Last anheben.
- ⇒ Heben Sie die Last nur so hoch wie nötig!
- ⇒ Nach dem Einsetzen des Elements am Montageort fixieren Sie dieses vollständig!
- ⇒ Danach erfolgt das Lösen des Bauelements. Heben Sie zum Lösen den Schalter „Saugen/Lösen“ wiederum etwas an und schieben Sie ihn in Richtung „Lösen“. Das Anheben des Schalters ist eine zusätzliche Sicherung gegen unbeabsichtigte Fehlbedienung.

Sofern Ihr OKTOPUS® mit der optional erhältlichen Abblasfunktion ausgestattet ist, drücken Sie im Anschluss die Taste „Abblasen“ (s. Abb. 1, Pos. 15). Halten Sie die Taste solange gedrückt bis sich alle Saugteller vollständig von der Last gelöst haben. In diesem Fall werden die Saugteller mit Druckluft beaufschlagt. Die Druckluft bewirkt ein schnelleres Lösen der Saugteller von der Last.



Infolge des Eigengewichtes des OKTOPUS® ist auch nach dem Belüften der Sauger durch das Vakuumsystem ein Restvakuum vorhanden. Ruckartiges Anheben des OKTOPUS® verstärkt diesen Effekt. Heben Sie das Gerät deshalb immer langsam und gleichmäßig von den verlegten Elementen ab.

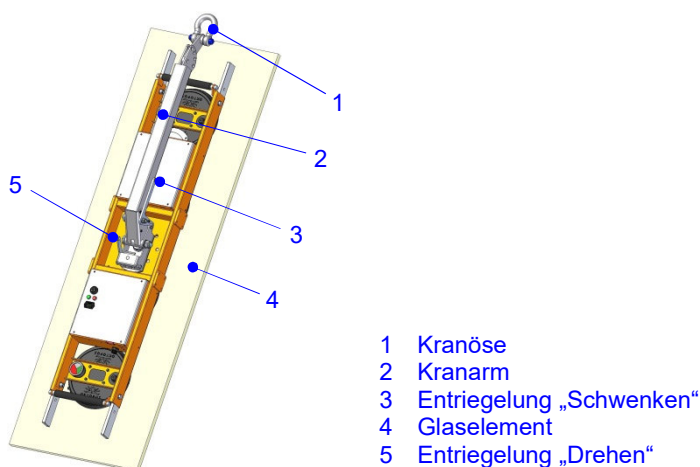


Abb. 9: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 mit vertikalem Glaselement

3.6.3 Drehen einer vertikal hängenden Last

- ⇒ Saugen Sie das Element wie in 3.5.2 beschrieben an!



Lösen Sie niemals die Entriegelungen „Drehen“ und „Schwenken“ gleichzeitig! Das Lösen beider Entriegelungen kann zur Beschädigung des Gerätes und/oder der Last führen!

- ⇒ Bevor Sie die Last drehen, sichern Sie, dass dafür genügend Platz zur Verfügung steht. Stellen Sie sicher, dass beim Drehen die Last nirgends anschlagen kann!
- ⇒ Lösen Sie die Entriegelung „Drehen“ (s. Abb. 9) und drehen Sie die Last in die gewünschte Position. Lassen Sie anschließend den Entriegelungsgriff wieder einrasten.

3.6.4 Schwenken einer vertikal hängenden Last

⇒ Saugen Sie das Element wie in 3.5.2 beschrieben an!



Versuchen Sie niemals die Entriegelung „Schwenken“ (s. Abb. 9) zu lösen, wenn diese unter Last steht! Dies würde zu einem unkontrollierten „nach unten kippen“ der Last führen!



Um die Last von der vertikalen in die horizontale Position zu kippen, benötigen Sie mindestens 3 Personen. Zwei Personen sichern und führen die Last, die dritte Person bedient die Entriegelung!

- ⇒ Bevor Sie die Last schwenken, beachten Sie, dass die geschwenkte Last mehr horizontalen Platz benötigt. Stellen Sie sicher, dass die Last beim Schwenken nirgends an schlagen kann!
- ⇒ Lösen Sie die Entriegelung „Schwenken“ (s. Abb. 9) und führen Sie die Last in die horizontale Position.

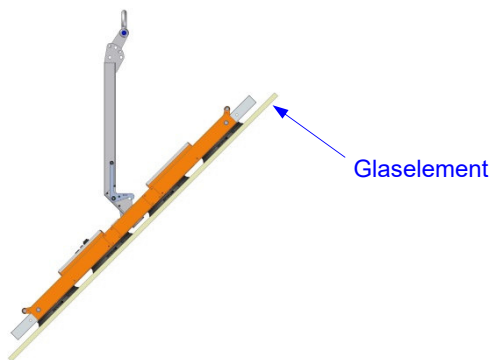


Abb. 10: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 während der Schwenkbewegung

4 Wartung und Instandhaltung

4.1 Allgemeines

Da es sich beim OKTOPUS®-System um Lastaufnahmemittel handelt, liegt beim Hersteller und Betreiber eine hohe Verantwortung für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsstandards während der gesamten Betriebszeit. Wartung und Instandhaltung haben deshalb große Bedeutung.

Zur Aufrechterhaltung einer hohen Betriebssicherheit muss der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 durch die Servicewerkstatt der Wirth GmbH oder eine hierfür besonders qualifizierte Person überprüft werden

- ⇒ mindestens alle 12 Monate oder in kürzeren Intervallen, wenn dies durch nationale Standards oder Vorschriften gefordert wird oder
- ⇒ nach besonderen Vorkommnissen.

Über diese Inspektion hinausgehende operative und planmäßige Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei stillgesetzter Maschine durchgeführt werden.



Vor der Durchführung von Reparatur- und Wartungsarbeiten den OKTOPUS® ausschalten; dazu den Hauptschalter auf Stellung „AUS“ drehen und den Netzstecker ziehen.

Zum Austausch von defekten Teilen dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Sie werden nach Abstimmung mit dem Service des OKTOPUS®-Herstellers auf Anforderung bereitgestellt. Durch die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen wird jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Zur Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkzeugausrüstung zu verwenden.



Nach jeder Instandsetzung ist eine Funktionskontrolle durchzuführen.

Bei Schäden, die durch Personal des Betreibers nicht zu beheben sind, ist die Servicewerkstatt der Wirth GmbH zu informieren.

4.2 Mechanik

Die Mechanik ist robust und oberflächengeschützt. Zur Wartung haben Sie:

- ⇒ **täglich** vor der Inbetriebnahme eine Sichtprüfung der mechanischen Komponenten des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 auf Beschädigung vorzunehmen.

Der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 ist ein Lastaufnahmemittel. Reparaturen der mechanischen Funktionsteile sind deshalb ausschließlich durch den OKTOPUS®-Hersteller zulässig.



Keine Reparaturen an mechanischen Funktionsteilen vornehmen!

4.3 Vakuumsystem

Die dem Verschleiß unterliegenden und sicherheitsrelevanten Vakuumbauteile sind regelmäßigen Inspektionen zu unterziehen. Dazu haben Sie:

- ⇒ **täglich** eine Sichtprüfung auf richtigen Sitz und mechanische Beschädigungen vorzunehmen, insbesondere an:
- den Saugtellern (ggf. Saugteller ersetzen),
 - den Schläuchen (ggf. Schläuche ersetzen),
 - den Vakuummanometern.



Ersetzen Sie Saugteller und Schläuche umgehend, wenn diese mechanische Beschädigungen (Risse, Einschnitte, etc.) aufweisen! Die Beschädigungen können zu einer verminderten Tragfähigkeit des OKTOPS® führen.

Die Vakuumpumpe arbeitet ölfrei. Die robuste Konstruktion ermöglicht einen wartungsfreien Betrieb.

Das Eindringen von Staub in die Vakuumpumpe verhindert eine an der Unterseite eines jeden Saugtellers befindliche Filterscheibe. Die Wartung des Vakuumsystems konzentriert sich deshalb auf dieses Bauteil (s. Abb. 11) und besteht im Wesentlichen aus:

- ⇒ dem Reinigen der Filterscheiben, sofern sie verschmutzt sind.

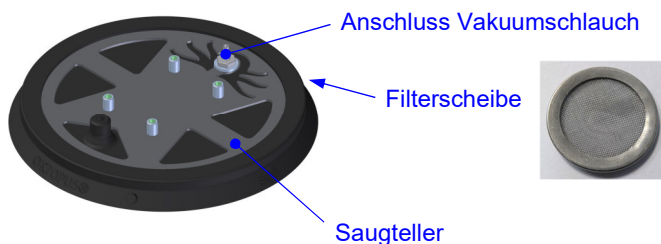


Abb. 11: Saugteller

4.3.1 Reinigung der Saugteller

Reinigen Sie die Saugteller bei Raumtemperatur vor jedem Einsatz des OKTOPUS®, sofern Verschmutzungen (Schmutz, Staub, Öl, etc.) an den Saugflächen erkennbar sind. Verschmutzungen können Leckagen verursachen und Abdrücken auf den manipulierten Elementen hinterlassen.

In Anlehnung an DIN 7716 empfehlen wir zur Reinigung der Saugteller warmes Wasser, gegebenenfalls mit einem pH-neutralen tensidhaltigen Reiniger (z.B. Spülmittel) versetzt, und eine weiche Bürste zu verwenden. Benutzen Sie auf keinen Fall chemische Lösungsmittel, Benzin, Dieselöl oder ähnliches und verwenden Sie keine scharfkantigen Gegenstände, Drahtbürsten oder Schmirgelpapier.



Benutzen Sie niemals harte Bürsten, scharfkantige oder abrasive Gegenstände, Lösungsmittel, Benzin oder aggressive Chemikalien zur Reinigung der Saugteller! Sollten Sie es dennoch tun, kann dies zu Schäden an den Saugtellern führen, was sowohl den Bediener als auch andere in Gefahr bringen kann.

Gewährleisten Sie durch die Stellung der Saugteller oder durch Abdecken der Saugöffnung im Saugteller, dass während der Reinigung keine Flüssigkeit in das Vakuumsystem fließen kann. Geben Sie den Saugtellern genügend Zeit um abzutrocknen, bevor Sie den OKTOPUS® einsetzen.

4.3.2 Lagerung des Vakuumhebegeräts bzw. der Saugteller

In Anlehnung an DIN 7716 empfehlen wir, Saugteller kühl (0 °C bis +15 °C, max. jedoch 25 °C), dunkel, trocken, staubarm, witterungs-, ozon- und zugluftgeschützt sowie spannungsfrei zu lagern. Die Einwirkung von Ozon, Licht (besonders UV), Wärme, Sauerstoff, Feuchtigkeit und mechanische Einwirkungen können die Lebensdauer von Saugtellern verkürzen.

4.3.3 Alterung der Saugteller

Wie die meisten Erzeugnisse aus Kautschuk und Gummi ändern auch die Gummierungen der Saugteller infolge von Alterungsprozessen ihre physikalischen Eigenschaften. Die Veränderungen können durch die Einwirkung z.B. von Sauerstoff, Ozon, Wärme, Licht, Feuchtigkeit, Lösungsmittel oder Lagerung unter Spannung hervorgerufen werden und führen im Laufe der Zeit zu einer Verschlechterung des Saugverhaltens der Saugteller und einer Reduzierung der Reibbeiwerte zwischen Saugteller und angesaugtem Material. Dies führt unmittelbar zu einer Verringerung der Tragfähigkeit; ein sicheres Arbeiten mit dem OKTOPUS® ist damit nicht mehr möglich.

Da bei Saugtellern nach längerem Gebrauch die Beurteilung der Tragfähigkeit ohne die Durchführung eines Belastungstests nach DIN EN 13155 nicht möglich ist, empfiehlt der Hersteller der OKTOPUS®-Vakuumhebegeräte, die dort verbauten Saugteller unabhängig von deren optischem Zustand turnusmäßig alle 24 Monate auszutauschen.



Tauschen Sie die Saugteller der OKTOPUS®-Vakuumhebegeräte turnusmäßig alle 24 Monate aus, um Reduzierungen der Tragfähigkeit der Vakuumheber infolge von aus natürlichen Umwelteinflüssen, ungeeigneten Lagerungsbedingungen, falscher Reinigung o.ä. resultierenden Änderungen der physikalischen Eigenschaften der Saugteller zu vermeiden.

4.4 Elektrik- und Elektronikkomponenten

Der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 wird über eine wartungsfreie Blei-Gel-Batterie (säurehaltig) betrieben. Das Batteriegehäuse ist dicht verschlossen.

Die Wartungsarbeiten konzentrieren sich auf:

- ⇒ **tägliche** Sichtkontrolle der außen liegenden elektrischen Funktions- und Warneinrichtungen:
 - Warnleuchte,
 - Signalleuchte,
 - Alarmhupe.
- ⇒ die Sichtprüfung des Ladezustandes der Batterie am Entladeanzeiger (s. Abb. 4).
- ⇒ Laden der Batterie

Zum Aufladen der Batterie wird ein 24 Volt Ladegerät vom Hersteller des OKTOPUS® mitgeliefert (s. Abb. 12).



Prüfen Sie vor dem Anschließen des Ladegerätes, ob es für Ihr Stromnetz geeignet ist! Die Leistungsdaten befinden sich auf dem Ladegerät.



Wollen Sie ein anderes als das im Lieferumfang des OKTOPUS® enthaltene Ladegerät nutzen, dann kontaktieren Sie vorher unbedingt das Wirth Service Team!



Abb. 12: Batterieladegerät (beispielhafte Darstellung)

Sicherheitshinweise zum Ladegerät:

- Ladegerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Ladegerät weder extrem hoher Luftfeuchtigkeit noch hohen Temperaturen aussetzen.
- Um Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlages auszuschließen ist das Ladegerät vor Regen/Spritzwasser zu schützen.
- Ladegerät nicht öffnen.
- Zur Wartung und bei Ausfall des Ladegerätes wenden Sie sich bitte an unsere Service-stelle.
- Reinigung nur mit einem trockenen Tuch vornehmen. Während der Reinigung Ladegerät durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz trennen!
- Ladegerät nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- Unsachgemäßer Gebrauch des Ladegerätes kann zur Gefährdung des Anwenders führen.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden am Ladegerät, oder sogar zu gefährlichen Verletzungen von Personen führen!

Der Ladevorgang wird folgendermaßen durchgeführt:

- OKTOPUS® ausschalten. Drehen Sie dazu den Hauptschalter auf Stellung „AUS“!
- Verbindung zwischen Ladestecker des Ladegerätes und Batterieladebuchse des OKTOPUS® herstellen.
- Netzstecker des Ladegerätes über eine Steckdose an das Stromnetz anschließen, um den Ladevorgang zu starten (LED 1 = rote Power LED leuchtet).

- ⇒ LED 2 leuchtet rot: Die Batterien werden geladen.
- ⇒ LED 2 leuchtet grün: Die Batterien sind komplett aufgeladen.
- Gehen Sie wie folgt vor, um das Ladegerät vom OKTOPUS® zu trennen:
 1. Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz,
 2. Trennen Sie die Verbindung zwischen Ladegerät und Batterie.

Zur Wartung und bei Ausfall des Ladegerätes wenden Sie sich bitte an unsere Servicestelle.



Die verschlossene Blei-Gel-Batterie bedingt ein absolut genaues Einhalten der Ladevorschriften!



Um eine Zerstörung der Batterien durch Tiefenentladung zu vermeiden, müssen die Batterien des OKTOPUS® mindestens alle zwei Wochen geladen werden.

5 Verhalten bei Störungen

Störungen werden durch die rote Warnleuchte angezeigt. Ein greller abschwellender Piepton signalisiert den Totalausfall der Elektroenergieversorgung.

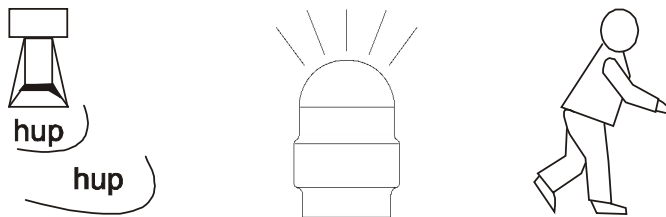


Abb. 13: Warneinrichtungen

Beim Ertönen der Warnhupe und/oder Leuchten der roten Warnleuchte sofort aus dem Gefahrenbereich treten, da sich das angesaugte Element plötzlich lösen kann. Die Alarmursache ist zu suchen und zu beheben. Bei nicht behebbaren Fehlern ist die Arbeit mit dem OKTOPUS® sofort einzustellen. Nach dem Lösen eines eventuell angesaugten Elementes, ist der OKTOPUS® gegen weitere Benutzung zu sichern.



Bei nicht behebbaren Fehlern ist die Arbeit mit dem OKTOPUS® sofort einzustellen. Der OKTOPUS® ist gegen eine weitere Benutzung zu sichern.

6 Entsorgung und Recycling

Zur Verpackung des OKTOPUS® werden Materialien, wie Holz, Pappe, Papier und Folie verwendet. Diese Materialien sind, entsprechend den nationalen Regelungen, einer Wiederverwertung zuzuführen.

Übergeben Sie den OKTOPUS® zur Vernichtung an einen Entsorgungsfachbetrieb. Wenden Sie sich bei Rückfragen an die Wirth GmbH.



Führen Sie aus Umweltschutzgründen den OKTOPUS® zur Vernichtung einem Entsorgungsfachbetrieb zu, der die nationalen Vorschriften kennt und einhält!

Kurzanleitung OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600

1 Vorbereitung des OKTOPUS®

- (1) OKTOPUS® am Kranhaken befestigen und gegebenenfalls Verlängerungen montieren.

2 Inbetriebnahme des OKTOPUS®

- (1) OKTOPUS® auf das anzusaugende Bauelement aufsetzen.
- (2) Hauptschalter auf Stellung EIN drehen.
- (3) Schalter „Saugen/Lösen“ etwas anheben und bis er einrastet in Richtung „Saugen“ schieben.
- (4) Ladezustand der Batterie am Entladeanzeiger prüfen:
 - die Betriebsbereitschaft wird durch Leuchten einer grünen LED angezeigt,
 - wenn die dritte LED von links (gelbe LED) leuchtet, sollte die Batterie geladen werden,
 - wenn die zweite LED von links (gelbe LED) blinkt oder die zweite LED von links (gelbe LED) und die rote LED im Wechsel blinken, muss die Batterie geladen werden.
- (5) Unterdruck an den Vakuummanometern prüfen (zulässiger grüner Bereich -0,65 bis -0,9 bar):
 - wenn Druck in einem oder beiden Manometern im roten Bereich, ist Alarm eingeschaltet und Vakuum muss aufgebaut werden,
 - wenn Druck an beiden Vakuummanometern im grünen Bereich, dann ist der OKTOPUS® betriebsbereit, rote Warnleuchte geht aus, grüne Signalleuchte an.

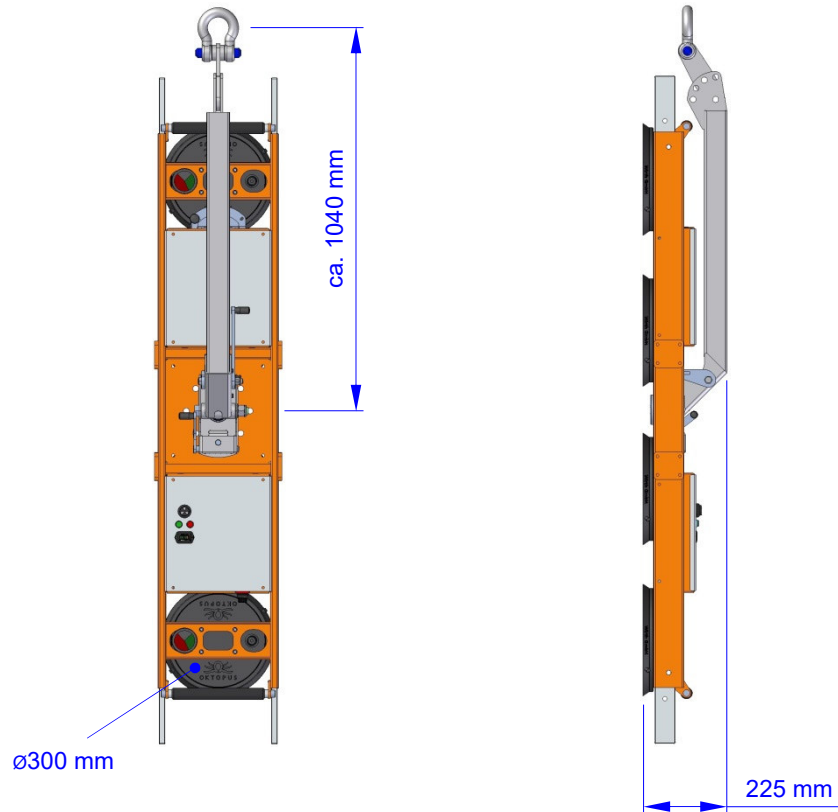
3 Nutzungsanleitung

- (1) Vorbereitung des Bauelements:
 - Prüfen der Bauelementoberfläche: Die Oberfläche muss zumindest an den Saugstellen eben, luftundurchlässig, sauber und trocken sein. Es darf sich keine Schutzfolie im Bereich der Saugstellen befinden.
- (2) Aufnahme des Bauelements:
 - OKTOPUS® auf das Bauelement auflegen.
 - Schalter „Saugen/Lösen“ etwas anheben und bis er einrastet in Richtung „Saugen“ schieben.
 - Nachdem die rote Warnleuchte und die Warnhupe erloschen sind, die Vakuummanometer anzeigen, dass der Arbeitsbereich erreicht wurde, die grüne Signalleuchte leuchtet und Sie sich vergewissert haben, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält, können Sie die Last anheben.
- (3) Positionieren des Bauelements:
 - Anheben/Aufrichten des Bauelements durch Hubbewegung des Krans.
 - Positionieren des Bauelements durch Fahr und Hubbewegung des Krans bei gleichzeitiger manueller Führung des Bauelementes durch Monteur.
 - Bauelement am Bestimmungsort fixieren.
- (4) Lösen des OKTOPUS® vom Bauelement:
 - Schalter „Saugen/Lösen“ etwas anheben und bis er einrastet in Richtung „Lösen“ schieben.

4 Außer Betrieb setzen

- Hauptschalter des OKTOPUS® auf Stellung AUS drehen und Verbindung OKTOPUS®/Kran trennen.
- Bei Außerbetriebsetzung für einen längeren Zeitraum, Batterien des OKTOPUS® mindestens alle 2 Wochen laden.

Funktionsmaße



Bitte entnehmen Sie alle weiteren Funktionsmaße der Abbildung 3 der Betriebsanleitung des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600.

Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung (Original)
gemäß Anhang II A der Richtlinie über Maschinen 2006/42/EG



Hersteller: WIRTH GMBH
Unternehmensbereich Vakuumhebetechnik
Brehnaer Straße 1
D-06188 Landsberg

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine:

Produktbezeichnung: OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600

Typenbezeichnung: ☐ OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 DES So 110 R M B24 P
☐ OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 DES So 110 R MA B24 P
☐ OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN-F 600 DES So 110 R E B24 P
☒ OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN-F 600 DES So 110 R EA B24 P

Seriennummer: **A 812 040**

Baujahr: **07/2022**

allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die Maschine entspricht zusätzlich den Bestimmungen der EG-Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU.

Insbesondere wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

DIN EN 13155 (03/22)

Krane - Sicherheit - Lose Lastaufnahmemittel

DIN EN 60204 Teil 1 (06/19)

Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Allgemeine Anforderungen

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Sven Röthe, Brehnaer Straße 1, D-06188 Landsberg

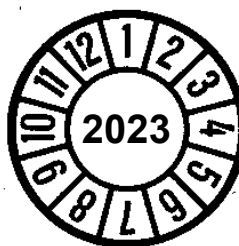
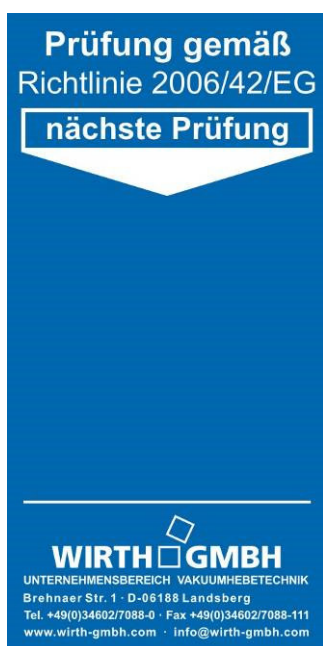
Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Landsberg, **04.07.2022**

Holger Schadwinkel
(Geschäftsführer)

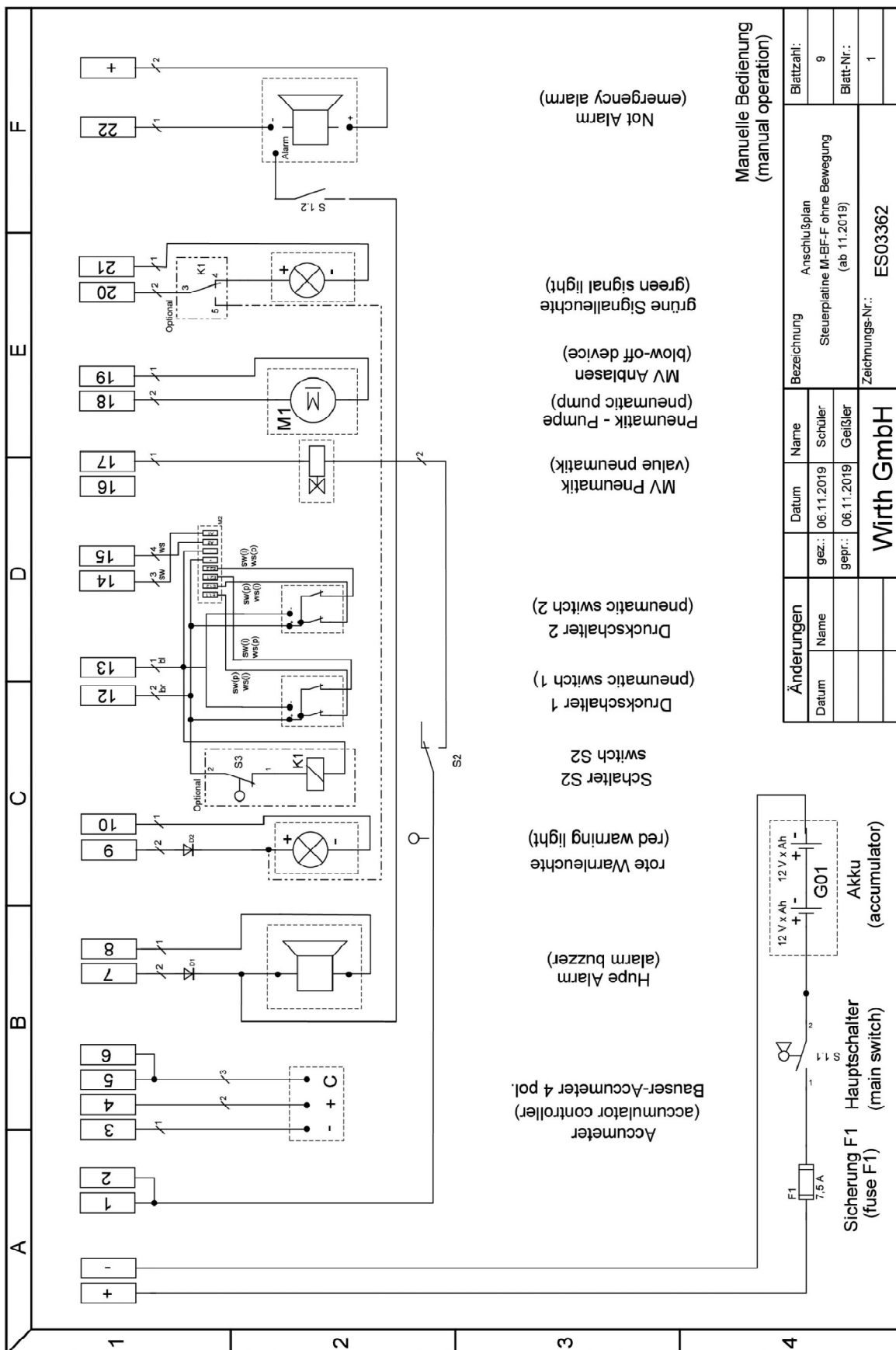
Prüfplakette zum **OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600**

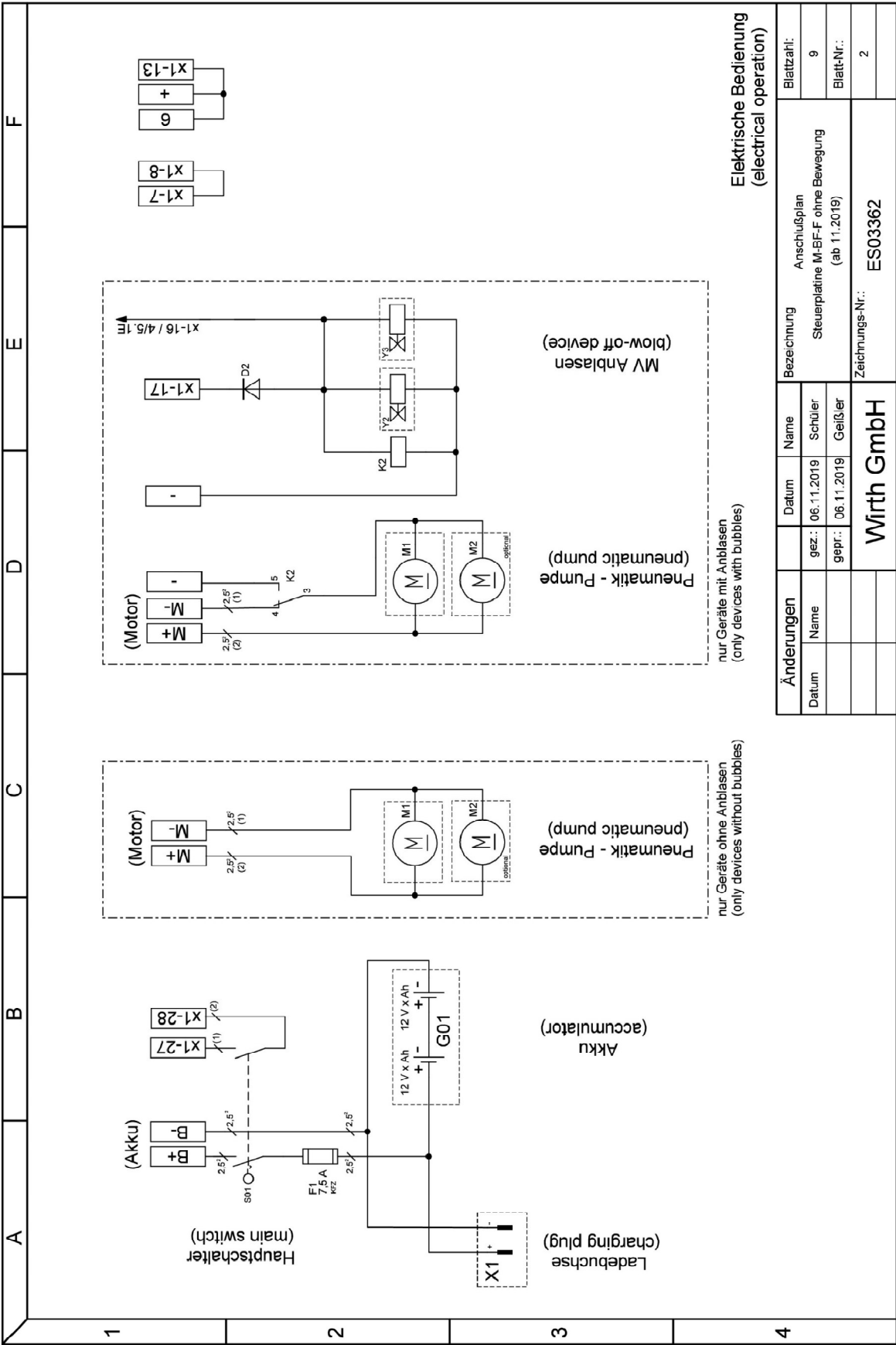
gemäß Richtlinie 2006/42/EG

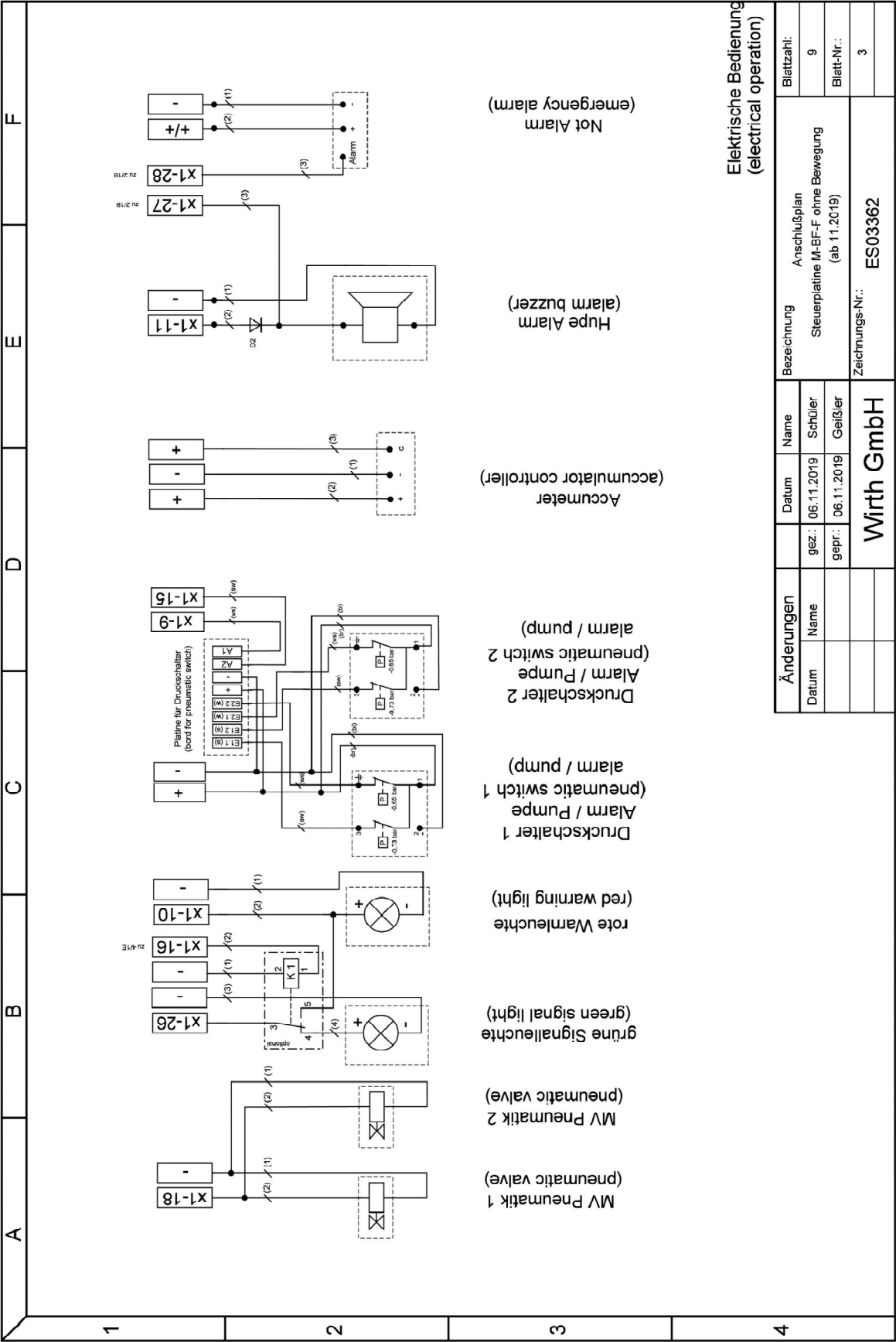


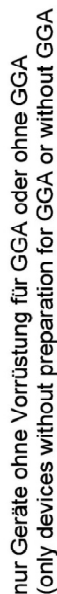
Schildgröße:	80 x 40 mm
Hintergrund:	blau
Vordergrund:	weiß
Schrift:	weiß auf blau
Plakettengröße:	Durchmesser 30 mm
Hintergrund:	abhängig vom Jahr
Vordergrund:	abhängig vom Jahr

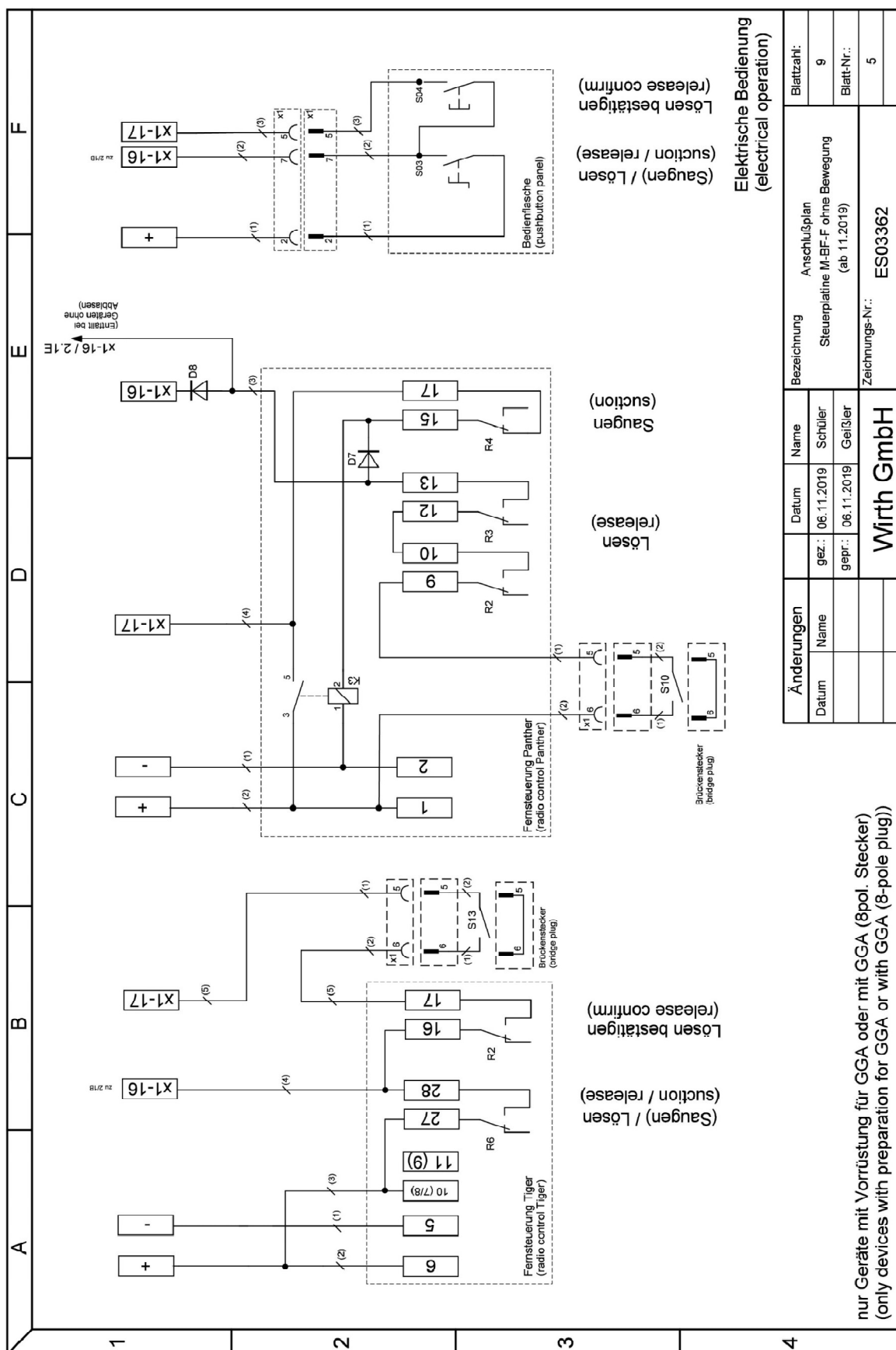
Manuelle Bedienung
(manual operation)

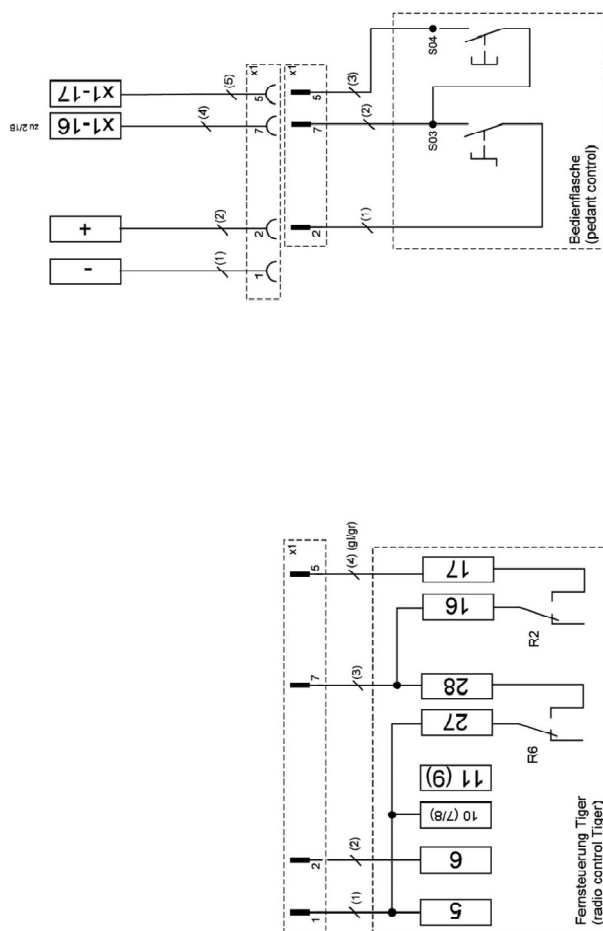












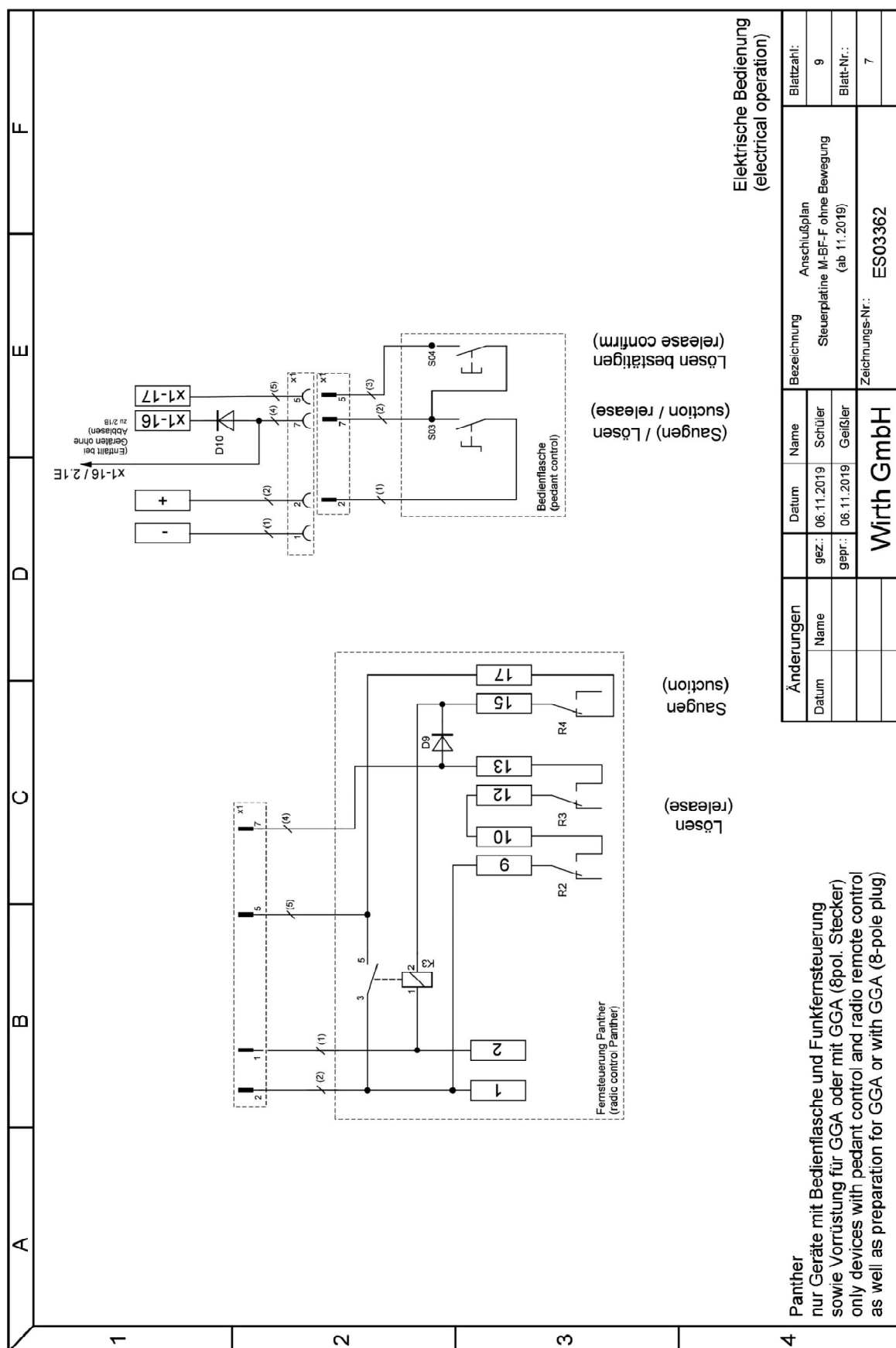
(Saugen) / Lösen
(suction / release)
Lösen bestätigen
(release confirm)

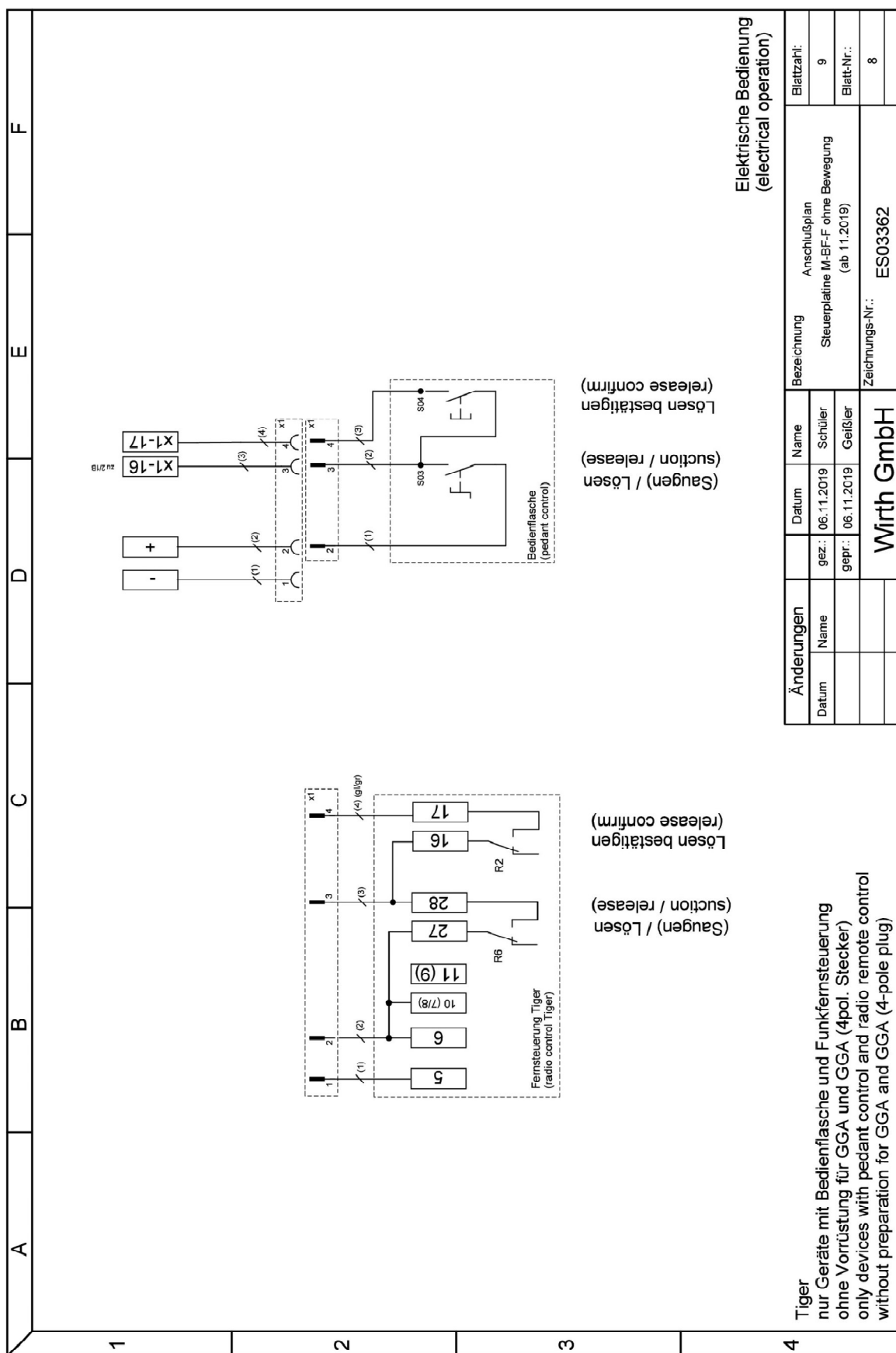
(Saugen) / Lösen
(suction / release)
Lösen bestätigen
(release confirm)

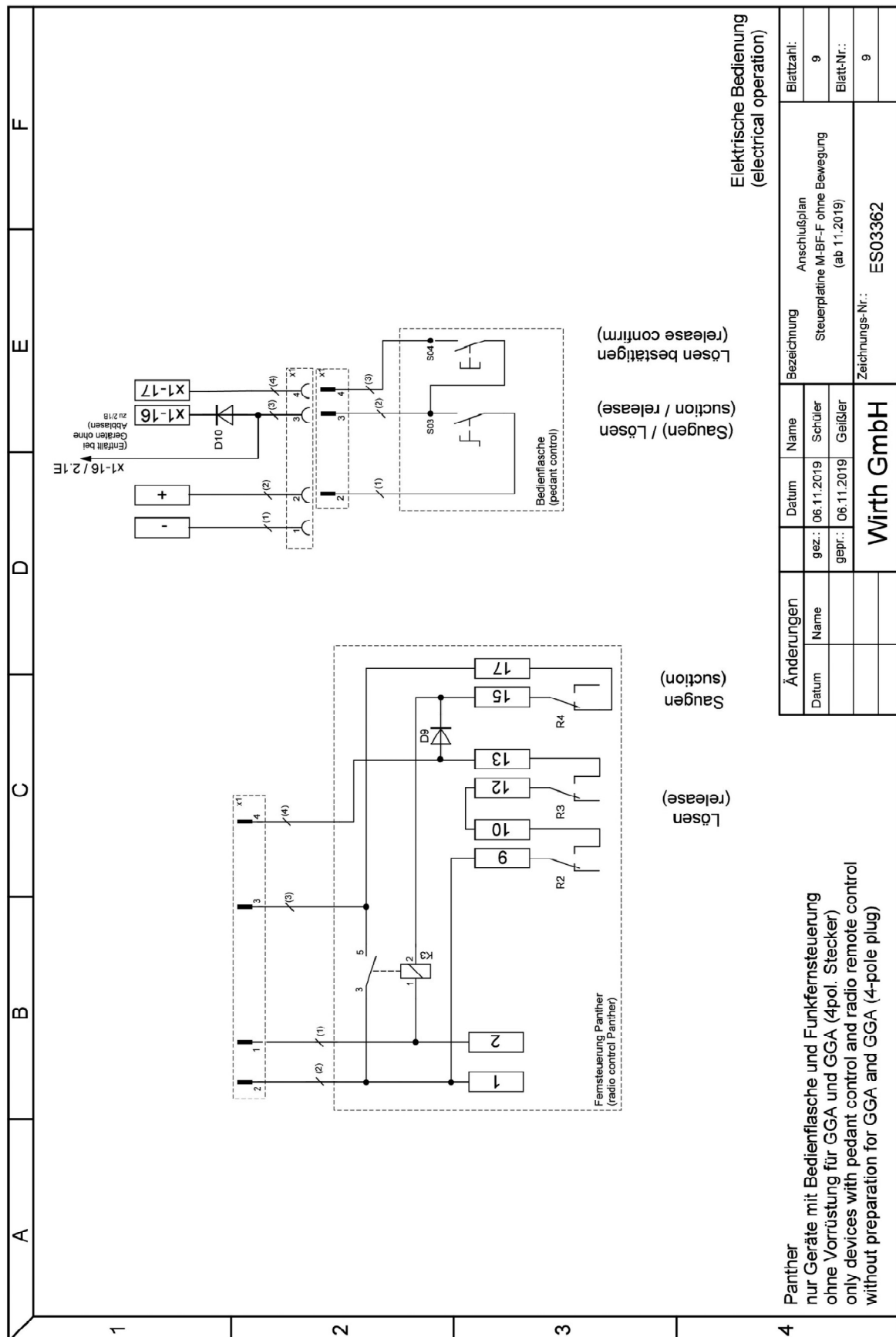
Elektrische Bedienung
(electrical operation)

Änderungen		Datum		Name		Bezeichnung	Anschlußplan	Blattzahl:
Datum	Name	gez.:	06.11.2019	Schüler		Steuerplatte M-BF-F ohne Bewegung (ab 11.2019)		9
		gepr.:	06.11.2019	Geißler				Blatt-Nr.:
						Zeichnungs-Nr.:	ES03362	6
						Wirth GmbH		

Tiger
nur Geräte mit Bedienflasche und Funkfernsteuerung
sowie Vorrichtung für GGA oder mit GGA (8pol. Stecker)
only devices with pedant control and radio remote control
as well as preparation for GGA or with GGA (8-pole plug)







Funkfernbedienung

Entgegen den Ausführungen in der Betriebsanleitung BA 000 246, wurde der OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 mit einer Funk- anstatt mit einer Vor-Ort-Bedienung ausgestattet. Daraus ergibt sich die neue Typenbezeichnung OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN-F 600.

A Transport des OKTOPUS® per Flugzeug

Auf der Rückseite des Senders der Funkfernbedienung befindet sich ein Flugmodus/Panik-Schalter (s. Punkt B (Funkfernbedienung)). Dieser Schalter muss in der Position 0/AUS stehen, wenn der Sender per Flugzeug transportiert wird.



Bei Transport per Flugzeug muss der Flugmodus/Panik-Schalter des Senders der Funkfernbedienung in Position (0/AUS) stehen!

B Funkfernbedienung



Funkfernbedienungen unterliegen nationalen Standards. Die im OKTOPUS® verbaute 2,4 GHz Funkanlage ist weltweit zugelassen. Einige Länder, wie zum Beispiel Japan und China, verlangen jedoch für die Nutzung eine eigene Zulassung. Kontaktieren Sie im Bedarfsfall bereits während Ihrer Projektplanungsphase den OKTOPUS®-Hersteller.

Sender Starten

Starten Sie den Sender, indem Sie eine beliebige Taste drücken.

⇒ Die mittlere Leuchtdiode leuchtet (grün = Batteriekapazität ist gut, rot = Batteriekapazität ist schlecht).

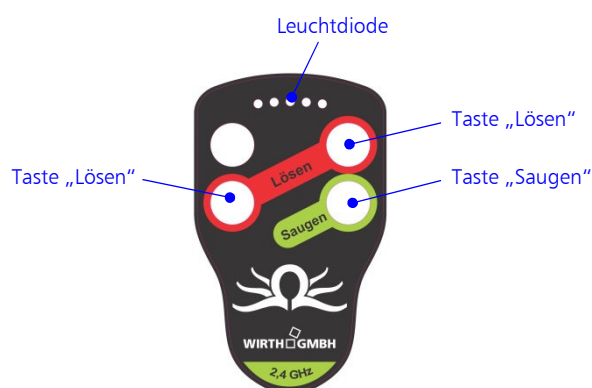


Abb. I: Sender Funkfernbedienung

Sender Ausschalten

Der Sender schaltet sich aus, wenn keine Taste gedrückt wird.

Energieversorgung Sender

Der Sender wird ab Werk mit 3 Stück AAA/LR03 Alkali-Batterien ausgeliefert. Wenn noch ca. 10% der Batteriekapazität zur Verfügung stehen, leuchtet die mittlere Leuchtdiode rot. In diesem Fall müssen die Batterien umgehend gewechselt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die rückseitige Abdeckung des Senders, indem Sie die fünf Schrauben lösen.
2. Wechseln Sie die 3 x 1,5 V AAA-Batterien. Verwenden Sie für eine optimale Leistung Alkali-Batterien. Achten Sie auf die richtige Polung (s. Abb.23)!
3. Schrauben Sie die Rückseite des Senders wieder fest.



Die Batterien können nicht wieder aufgeladen werden. Versuche, die Batterie erneut aufzuladen, können zu einer Zerstörung oder einem Austreten von gefährlichen Flüssigkeiten führen! Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie durch einen falschen Typ ersetzt wird!

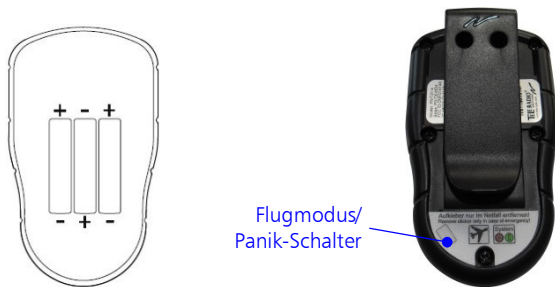


Abb. II: Wechseln der Batterien // Flugmodus/Panik-Schalter

Flugmodus/Panik-Schalter

Der Flugmodus/Panik-Schalter an der Rückseite des Senders (s. Abb. II) unterbricht die Stromversorgung der Batterie. In der Position „OFF“ kann der Sender nicht gestartet werden.

Bei Transport per Flugzeug muss der Flugmodus/Panik-Schalter in die Position „OFF“ gebracht werden. Verwenden Sie während des regulären Einsatzes der Funkfernbedienung den Flugmodus/Panik-Schalter nicht zum Ein- und Ausschalten des Senders.



Verwenden Sie im regulären Einsatz den Flugmodus/Panik-Schalter nicht zum Ein- und Ausschalten des Senders! Sollten sie diesen Hinweis nicht beachten, kann dies zu Schäden am Schalter führen.

C Inbetriebnahme

Zur Inbetriebnahme des OKTOPUS® gehen Sie folgendermaßen vor:

- Setzen Sie die Saugteller des OKTOPUS® auf das anzusaugende Element!
- Schalten Sie den Hauptschalter auf Stellung „EIN“.
- Drücken Sie die Taste „Saugen“ auf der Funkfernbedienung.
- Prüfen Sie am Entladeanzeiger den Ladezustand der Batterie:
 - ⇒ die Betriebsbereitschaft wird durch Leuchten einer grünen LED angezeigt,
 - ⇒ wenn die zweite LED von links (gelbe LED) blinkt oder die zweite LED von links (gelbe LED) und die rote LED im Wechsel blinken, muss die Batterie geladen werden!
- Prüfen Sie an den Vakuummanometern das Vakuum:
 - ⇒ wenn sich die Zeiger beider Manometer im grünen Bereich befinden, ist die Betriebsbereitschaft gegeben!
 - ⇒ wenn sich ein oder beide Zeiger im roten Bereich befinden, ist der Alarm aktiv. Vakuum muss aufgebaut werden.
 - Das Vakuum wird bis -0,73 bar aufgebaut. Die rote Warnleuchte geht aus, die grüne Signalleuchte an.

D Handling von Glas und Fassadenelementen

Das Handling von Glas- und Fassadenelementen erfolgt analog zu der in der Betriebsanleitung des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 Punkt 3.6 „Manipulieren von Glas- und Fassadenelementen“ beschriebenen Vorgehensweise.

Ansaugen eines Glas- bzw. Fassadenelements

Drücken Sie die Taste „Saugen“ der Funkfernbedienung. Nachdem die rote Warnleuchte und die Warnhupe erloschen sind, die Vakuummanometer anzeigen, dass der Arbeitsbereich erreicht wurde, die grüne Signalleuchte leuchtet und Sie sich vergewissert haben, dass sich niemand im Gefahrenbereich aufhält, können Sie die Last anheben.

Lösen eines angesaugten Glas- bzw. Fassadenelements

Fixieren Sie das Glas- bzw. Fassadenelements nach dem Einsetzen am Montageort so, dass von ihm nach dem Lösen keine Gefahr aus geht! Drücken Sie gleichzeitig beide Tasten „Lösen“ auf der Funkfernbedienung. Das zum Lösen des Elements notwendige gleichzeitige Betätigen der Tasten ist eine zusätzliche Sicherung gegen unbeabsichtigte Fehlbedienung.

Sofern Ihr OKTOPUS® mit der optional erhältlichen Abblasfunktion ausgestattet ist, halten Sie beide Tasten „Lösen“ solange gedrückt bis sich alle Saugteller vollständig von der Last gelöst haben. In diesem Fall werden die Saugteller mit Druckluft beaufschlagt. Die Druckluft bewirkt ein schnelleres Lösen der Saugteller von der Last.



Stellen Sie sicher, dass der Bediener der Funkfernbedienung immer eine ausreichende Sicht zum OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN-F 600 und dessen Last hat!

Ergänzungen zur Betriebsanleitung OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 (Dok.-Nr. BA 000 246)

Kranarm justierbar 1,8 m



Die nachfolgenden Ausführungen ergänzen die Betriebsanleitung BA 000 246, des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600. Sie entbinden nicht vom intensiven Studium derselben!

Der Standardkranarm des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 wurde durch einen verlängerbaren Kranarm mit Rastfunktion (0 - 90° / 18° Teilung) und schwenkbarer Kranöse ersetzt (s. Abb. I).

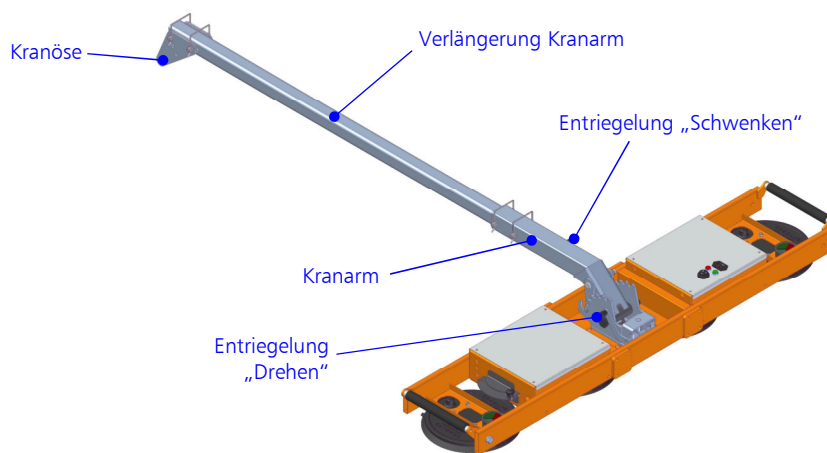


Abb. I: Kranarm justierbar (Artikelnummer: M 08002182)



Der in der Abbildung I gezeigte justierbare Kranarm wiegt ca. 10 kg mehr als der Standardkranarm des OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600. Somit ergeben sich, je nach Ausstattung des OKTOPUS®, folgende Eigengewichte: 70 ... 105 kg.

Einstellen der Kranöse

Die Neigung der Kranöse ist einstellbar. In Abhängigkeit von der Neigung der Kranöse ändert sich die Endlage des am OKTOPUS® hängenden Bauelementes.

Die Neigung der Kranöse wird wie folgt eingestellt:

- Legen Sie den OKTOPUS® auf einer sauberen und ebenen Fläche ab.
- Entfernen Sie den oberen der beiden Steckbolzen mit Klappsicherung (s. Abb. II).
- Drehen Sie die Kranöse an die gewünschte Position.
- Montieren Sie den zuvor entfernten Steckbolzen mit Klappsicherung.

Montage der Verlängerung des Kranarms

Führen Sie zur Montage der Verlängerung die folgenden Arbeitsschritte nacheinander aus:

- Legen Sie den OKTOPUS® auf einer sauberen und ebenen Fläche ab.
- Demontieren Sie die Kranöse.

- Schieben Sie die „Verlängerung Kranarm“ in den Kranarm.
- Fixieren Sie die „Verlängerung Kranarm“ durch zwei Steckbolzen mit Klappsicherung.
- Montieren Sie die Kranöse an die „Verlängerung Kranarm“. Verwenden Sie dazu zwei Steckbolzen mit Klappsicherung (s. Abb. II).

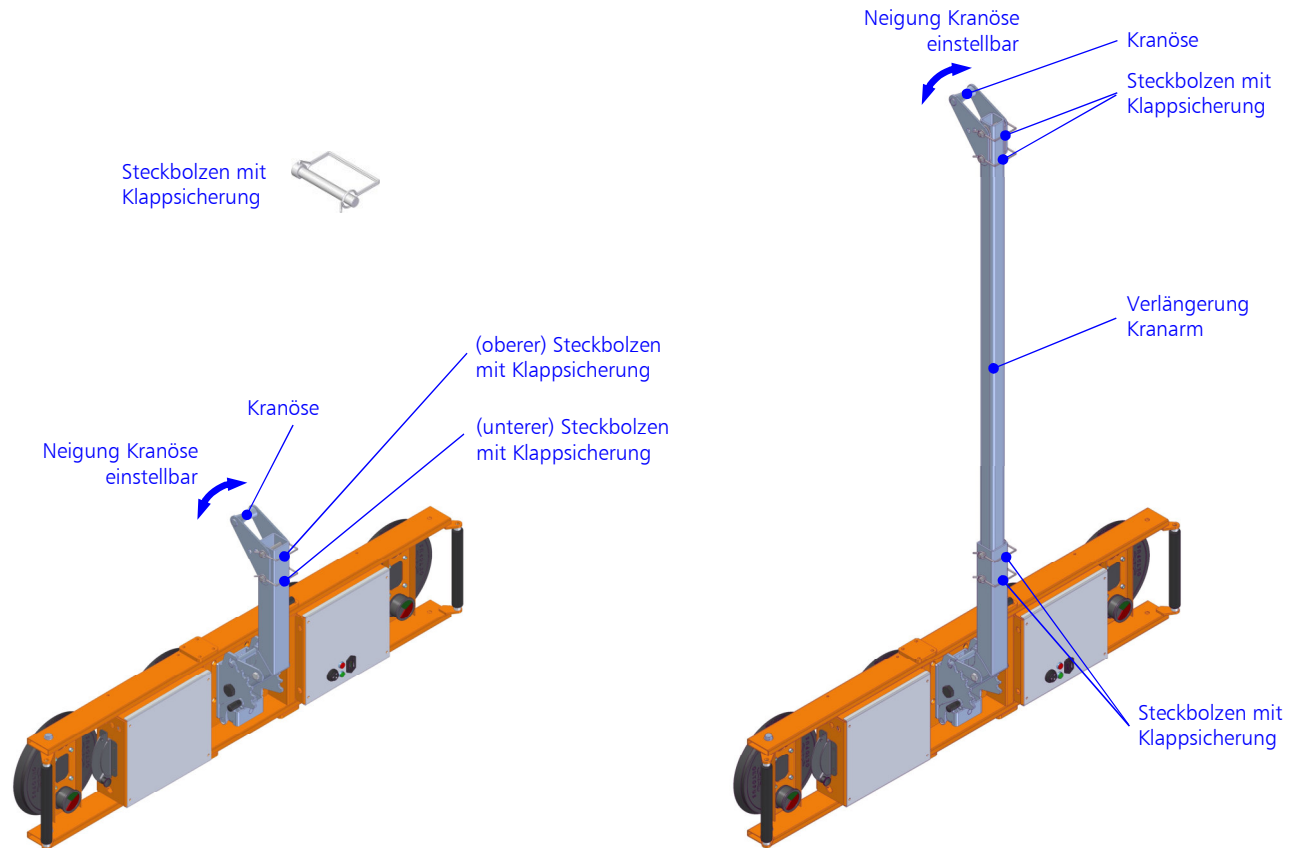


Abb. II: Kranarm ohne und mit Verlängerung

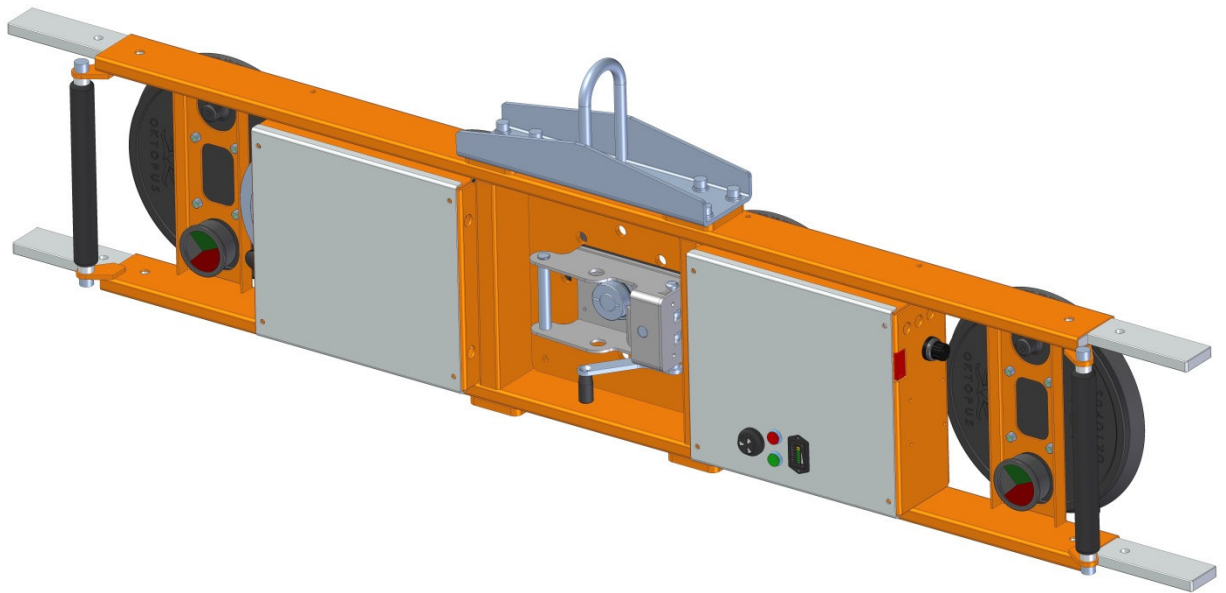


Achten Sie darauf, dass nach Einstellarbeiten die Drahtbügel der Steckbolzen mit Klappsicherung vollständig eingerastet sind!



Achten Sie darauf, dass der Kranarm nach Einstellarbeiten stets vollständig unter Verwendung der vom Hersteller zugelassenen Verbindungsmittel gesichert ist!

OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600
mit
Kranöse horizontal



Kranöse horizontal

Die "Kranöse horizontal" wurde als Zubehör für den OKTOPUS® GLASS-Jack GL-LN 600 konzipiert und wird wie in Abbildung I gezeigt verwendet.

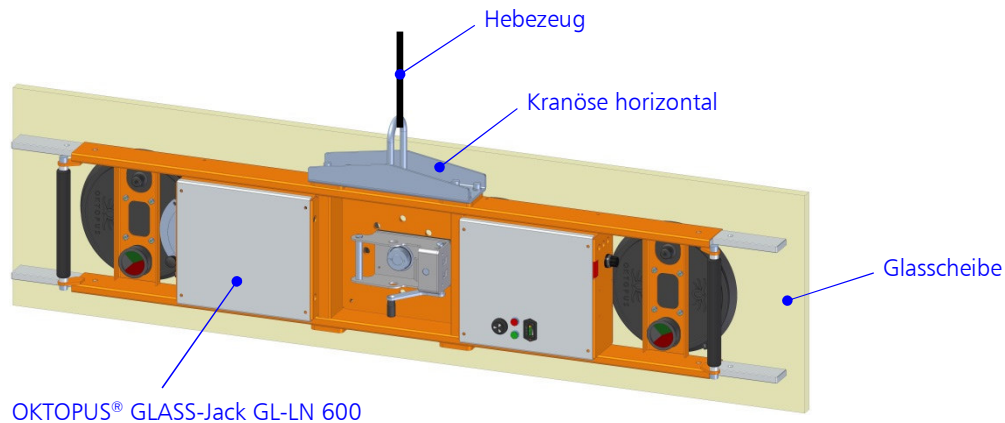


Abb. I: Kranöse horizontal

Anmerkung:

Die seitlichen Verlängerungen 1 und 2 können bei Nutzung der "Kranöse horizontal" montiert sein.

Montage und Demontage der Kranöse horizontal

Führen Sie zur **Montage** der "Kranöse horizontal" nacheinander folgende Arbeitsschritte aus:

1. Legen Sie den OKTOPUS® auf eine ebene, saubere Oberfläche (Saugteller nach unten zeigend).
2. Demontieren Sie den Kranarm (s. Betriebsanleitung Abb. 1, Pos. 2) des OKTOPUS®, sofern er beim späteren Einsatz stört oder stören könnte. Entfernen Sie dazu den Bolzen $\varnothing 20$ mit Klappsicherungsstecker. Wir empfehlen das Dreh-/Schwenkgelenk am Gerät zu belassen.
3. Montieren Sie die „Kranöse horizontal“ wie in Abbildung II gezeigt unter Verwendung der im Lieferumfang des OKTOPUS® enthaltenen Innensechskantschrauben M10, Unterlegscheiben und Federringe.

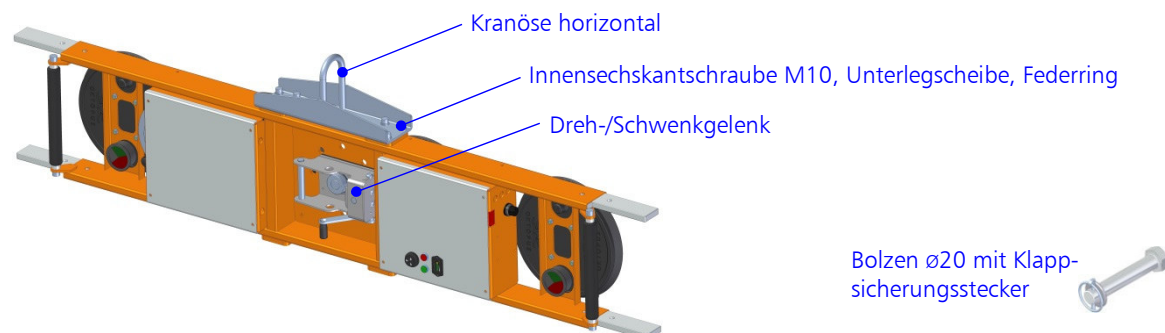


Abb. II: Montage und Demontage der Kranöse horizontal



Setzen Sie den OKTOPUS® nur ein, wenn alle Anbauteile vollständig unter Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Verbindungsmittel fixiert sind!

Die **Demontage** geschieht in umgekehrter Reihenfolge.