

Technische Informationen für AH lyftsystem P011 V1

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	1
Pneumatisch.....	3
Voraussetzungen	3
Energieversorgung	3
Voraussetzungen	3
Anleitung	4
Statusregister	6
Rahmenbedingungen	5-8
Programmeigenschaften	9
VERDRAHTUNG DES GREIFERS PCB REV 21	9
Energieversorgungskontakt P1.....	9
Kontakt P2	9
Kontakt P3	10
Blockdarstellung	12
Schaltplan	13
Werkzeug-Schnittstelle (Optimale Gegenstände)	14
EINSTELLUNGEN FÜR VERSCHIEDENE GREIFER WERKZEUGFUNKTIONEN	15
Eigenschaften und *versteckte* Funktionen	15
Air Handle Grundlage	15-17
Air Handle 3/2-Ventile.....	18-20
Air Handle 5/2-Ventile.....	20-22
Air Handle 3/2-frei-schlag.....	23-24





PNEUMATISCH

Voraussetzungen

Die Ausrüstung wird mit einer Verbindungskupplung an die Druckluft-Versorgung angeschlossen. Die Ausrüstung benötigt 6 Bar Betriebsdruck, trockene und saubere Druckluft. Überprüfen Sie, dass genug Kapazität für die Greifwerkzeug-Funktionen vorhanden ist. Die Luftversorgung muss durch einen Filter verbunden werden damit die Luft sauber bleibt.

ENERGIEVERSORGUNG

Voraussetzungen

Die Ausrüstung wird mit einem Stecker geliefert und muss durch eine Sicherung abgesichert werden. Die elektrische Installation muss von einem autorisierten Elektriker erledigt werden, 100-240VAC, 50/60Hz. Die Sicherung und die Installation liegen in der Verantwortung des Kunden.



ANLEITUNG – ANZEIGE UND KNÖPFE

Der Bildschirm leuchtet auf wenn das Stromnetz angeschlossen ist. In dem normalen Modus sieht der Bildschirm aus wie auf dem Bild. Wenn ein Zustand oder eine Größe angegeben wurde wechselt der Bildschirm und zeigt Zustände oder Größen an, wenn das System nicht mehr bedient wird, setzt es sich automatisch nach 4 Minuten in den normalen Modus zurück.



Bildschirm		Kommentar
P011	Eingeschaltet	Zeigt 1 Sekunde nach dem Einschalten des Gerätes die Versions Nummer an.
--99 --99 --99 --99	Normaler Bildschirm	Die Bindestriche vor den angezeigten Zahlen deuten auf das Signals des Greifers hin In der Mitte = Kein Signal Oben = im Betrieb Signal Unten = Nicht im Betrieb Signal Die beiden Ziffern zählen von 99 bis 0 (%) runter wenn der Greifer bewegt wird. Nach 250.000-maliger Bewegung hat das System 0 erreicht und der Greifer stoppt. Siehe „Error1“
S80 Alt 0180	Menü +/-	Um in das Statusregister zu gelangen, drücken Sie zuerst "Menü +", mit "Menü +" können Sie anschließend im Menü nach oben schalten und mit dem "Menü -" nach unten schalten (Versichern Sie sich das sich das Gerät vor anzeige des Statusregisters in dem Normalen Modus befindet).

		Die ersten beiden Nummern zeigen ein "S" für Status und die Statusregisternummer. Die beiden letzten Nummern zeigen den momentanen Wert – siehe Liste unten Menü + / – Knöpfe werden zum durchsuchen des Registers benutzt
P00 Alt 0100	Menü +/-	Um das Rahmenbedingungsregister zu sehen müssen Sie zuerst "Menü-" drücken, nach oben schalten Sie mit "Menü+" und runter mit "Menü-" (Versichern Sie sich das sich das Gerät vor der anzeige des Rahmenbedingungsregisters in dem Normalen Modus befindet). Die ersten beiden Nummern zeigen ein "P" für Rahmenbedingungen und die Rahmenbedingungsnummer. Die letzten beiden Nummern zeigen den momentanen Wert – siehe Liste unten Menü+ und – Knöpfe werden zum durchsuchen des Registers benutzt
Err1	Error	Diese Nachricht zeigt an, dass eine Wartung erfolgen muss. Nach 250.000 Hebeeinheiten zeigt das Programm auf der Anzeige "Err1" an. Wenn das System neugestartet ist, kann es normal für eine Stunde benutzt werden – Das geht solange bis das System zurückgesetzt ist, d.h. Rahmenbedingung 12 wurde zu 55 gesetzt. Setzen Sie Rahmenbedingung zu 55 und lassen Sie das Gerät an, nach ungefähr 4 Minuten wird der Bildschirm zu dem Normalen Modus und der Abwärtszähler wird von 99 Prozent starten, Rahmenbedingung 12 ist dann Automatisch auf 0(Null) gesetzt.



Statusregister

Status nr	Status Name	Wert	Kommentar
S01	Hebedruck	00..60	Zeigt den Luftdruck in dem Hebeseystem (0..60 = 0..6 bar)
S02	24V Versorgung	20..30	Zeigt die Energieversorgung in Volt (Normal 24..28 VDC)
S03	Wartung	0..	Zeigt die Gesamtzahl von den ausgetauschten Kabeln (Oder Wartungsarbeiten) die durchgeführt wurden sind.
S04	Diagnose	...	Zeigt verschiedene Werte abhängig von den Rahmenbedingungen 17.

Rahmenbedingungen

Rahmenb. nr	Rahmenb. Name	Bereich	Vorgegebener Wert	Kommentar
P01	Tote Zone	05..40	10	Setzt eine tote Zone für das Gerät – d.h die Empfindlichkeit ist 0 (Schwerere Bewegung)
P02	Ausgleich	00 01-99	0	0 = Kein Ausgleich, Andererseits ist das die Zeit die benötigt wird um das Systemsignal des Hebewerkzeugs auszugleichen. (0.01 – 0.99 sec). Wenn das Hebewerkzeug oben/unten ausgeglichen ist kann die Last durch ziehen/drücken in die gewünschte Richtung bewegt werden.
P03	FreigabeOk	0..99	6	Der Druck in der Hebeanlage muss unter diesem Wert sein, um die "Griff-Freigabe" zu erlauben (0=Freigabe jederzeit, 1..99 = 0.1..9.9 bar)



P04	Griffimpuls	01..99	20	Setzt Impulslänge für das "Griff schließen" fest (0-5 sek, Zeit = Bildschirm Wert x 50 ms)
P05	Freigabeimpuls	01..99	20	Setzt Impuls länge für das "Griff öffnen" fest (0-5 sec, Zeit = Bildschirm Wert x 50 ms) Kann benutzt werden mit einem Rückschlagventil in einem Vakuum-Greifwerkzeug
P06	GripOk	00 01	1	Geben Sie Griff Ok, wenn das Signal hoch ist Geben Sie Griff Ok, wenn das Signal niedrig ist
P07	Knopffunktion	00 01	0	Normale Knopf-Funktion, Knebelknopf-Funktion. Griff an und aus (Freigabe). Drei Funktionen. 1. Hin- und Hebebewegungsmodus für Vakuumwerkzeuge 2. Griff-Funktion an 3. Griff-Funktion aus (Freigabe).
P08	Maximaldruck	00..60	60	Setzt maximalen Luftdruck in dem Hebeworkzeug fest (3.. 6 Bar) - Kann verwendet werden, um sich die hebende Kraft zu beschränken
P09	Umgedrehte Handhabung	00 01 02 03	0	Normal Um die neutrale Position und das Griff-Signal weniger empfindlich zu machen: Kehren Sie das Griff-Signal um, wenn der Griff "umgekehrt" verwendet werden soll Umgekehrt wie oben, aber die neutrale Position und das Griff-Signal sind weniger empfindlich
P10	Resonanz	00..48	0	Resonanzfilter, Filtert Resonanzen bis zu 1 Schwingung / 960ms

P11	Luftdruck- versorgung	60..99	99	Zur nominalen Luftdruck-Versorgung setzen (60..99 = 6 .. 9.9 bar)
P12	Rücksetzungs- wartung		0	"55" setzt den Zähler zurück, das muss eingestellt werden wenn er Zähler "0" erreicht hat (Und eine Wartung durchgeführt wurde) oder wenn das Seil ersetzt wurde bevor der Zähler 0 erreicht hat
P13	Zunahme/- Abnahme unten	1..99	50	Zunahme (hoher Wert) / Abnahme nach unten (Geschwindigkeit)
P14	Zunahme/- Abnahme unten	1.99	50	Zunahme (hoher Wert) / Abnahme nach oben (Geschwindigkeit)
P15	Bremsen Ausgang	1.99	10	Zeit in Prozenten 127ms – 12750ms 10% = 1,27 Sekunden 0=inaktiv Wenn es kein Signal vom Griff gibt, wird sich das Gerät selbst ausgeschaltet, sobald ein Signal vom Griff erkannt wird, wird der Greifer wieder aktiviert. BEACHTEN SIE! Das Gerät ist sehr niedrig eingestellt .
P16	Ausgleichs- grenze	0..99	4	Steuerung ändert auf schnell-bewegende-Ventile wenn das Gerät ausgeglichen ist, wenn der Ausgleichswert unter dem normalen Wert ist werden die langsam-bewegenden-Ventile genutzt. (Andererseits sind die langsamen Ventile aus) Ein Wert von 0 zeigt das nur schnell-bewegende-Ventile genutzt werden, wenn der wert über (+70) ist wird der Ausgleichswert die Grenze niemals erreichen, dann werden die langsam-bewegenden-Ventile aktiviert
P17	Diagnose setzen	0..15	0	Im Fehlerbehebungshandbuch können Sie unter dem Punkt "Diagnose durch Anzeige" ihren Fehler diagnostizieren

Programmeigenschaften

- Beim Einschalten überprüft das System, ob der innere Systemdruck über dem Parameter P03 ist, wenn der Druck höher als 0 ist, wird das System selbst die Griff-Funktion in einem Versuch aktivieren, die Last zu sichern. Das Controller-System setzt auch die richtige Folge bezüglich der Knopf-Weise, d. h. ob die Knebelknopf- oder die Vielknopf-Funktion verwendet wird.
- Wenn Sie das Hebewerkzeug nach unten führen und P03 (Verriegelungsmodus) benutzen, wird das Hebewerkzeug stoppen wenn der innere Systemdruck unter P03 mit 2 Einheiten ist – Das Greifwerkzeug soll verhindern die Last zu verlieren wenn sie abgelassen wird.



VERKABELUNG DES CONTROLLERS PCB REV 21

Energieversorgungskontakt P1

#	Bezeichnung	Daten	Kommentar
1	-	24 VDC	24VDC min 2A
2	-	24 VDC	Aktueller Verbrauch: ca 200 mA

Kontakt P2

#	Bezeichnung	Daten	Kommentar
1	OUT1	1A OC	Rückschlagventil, bewegt den Lift langsam runter - "langsame Bewegung"
2	OUT2	1A OC	Luftversorgungsventil, bewegt den Aufzug langsam hoch - "langsame Bewegung"
3	OUT3	1A OC	Luftversorgungsventil, bewegt den Lift schnell hoch - "schnelle Bewegung"
4	OUT4	1A OC	LED, zeigt dem Griff was erlaubt/nicht erlaubt ist
5	+24V		Energieversorgung zu den Ventilen
6	+24V		Energieversorgung zu den Ventilen
7	GND		Grund
8	TXD		RS 232



9	RXD		RS 232
10	GNB		Ext computer GND

Kontakt P3

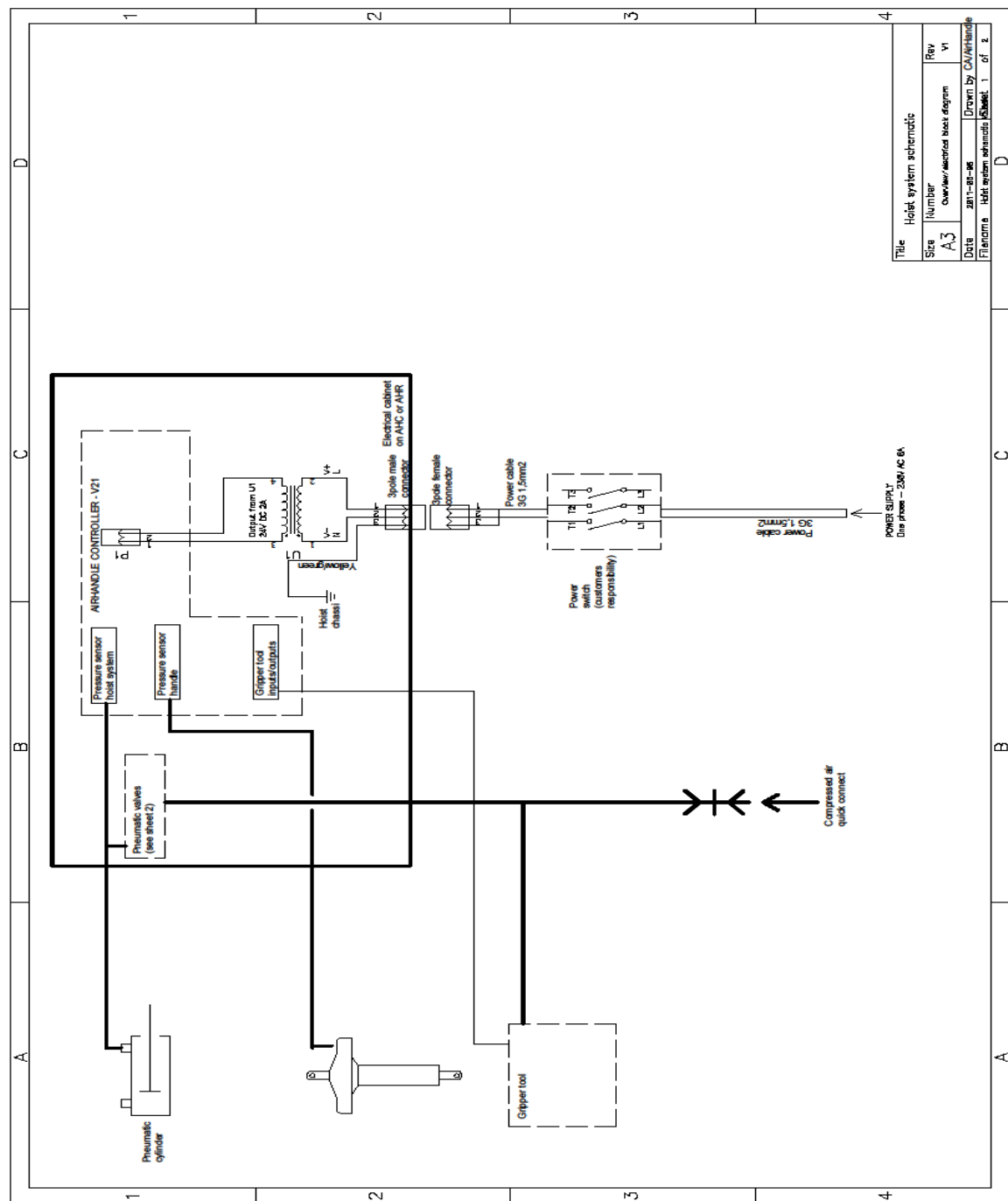
#	Bezeichnung	Daten	Kommentar
1	IN1	36Vmax	Griffkontrolle – Greif/Freigabe Knopf vom Greifwerkzeug
2	IN2	36Vmax	Erweiterung der Lebensdauer
3	IN3	36Vmax	Griff Ok – e.g. Vakuumanzeige
4	IN4	36Vmax	Erweiterung der Lebensdauer
5	OUT5	1A OC	Griff freigabeventil Ausgang
6	OUT6	1A OC	Griffaktivventil ausgang
7	OUT7	1A OC	Rückschlagventil, bewegt den Aufzug schnell runter - "schnelle Bewegung"
8	OUT8	1A OC	Bremsenausgang
9	+24V		Versorgung zum Greifwerkzeug (1A Automatikabsicherung gesamt)
10	+24V		Versorgung zum Greifwerkzeug (1A Automatikabsicherung gesamt)

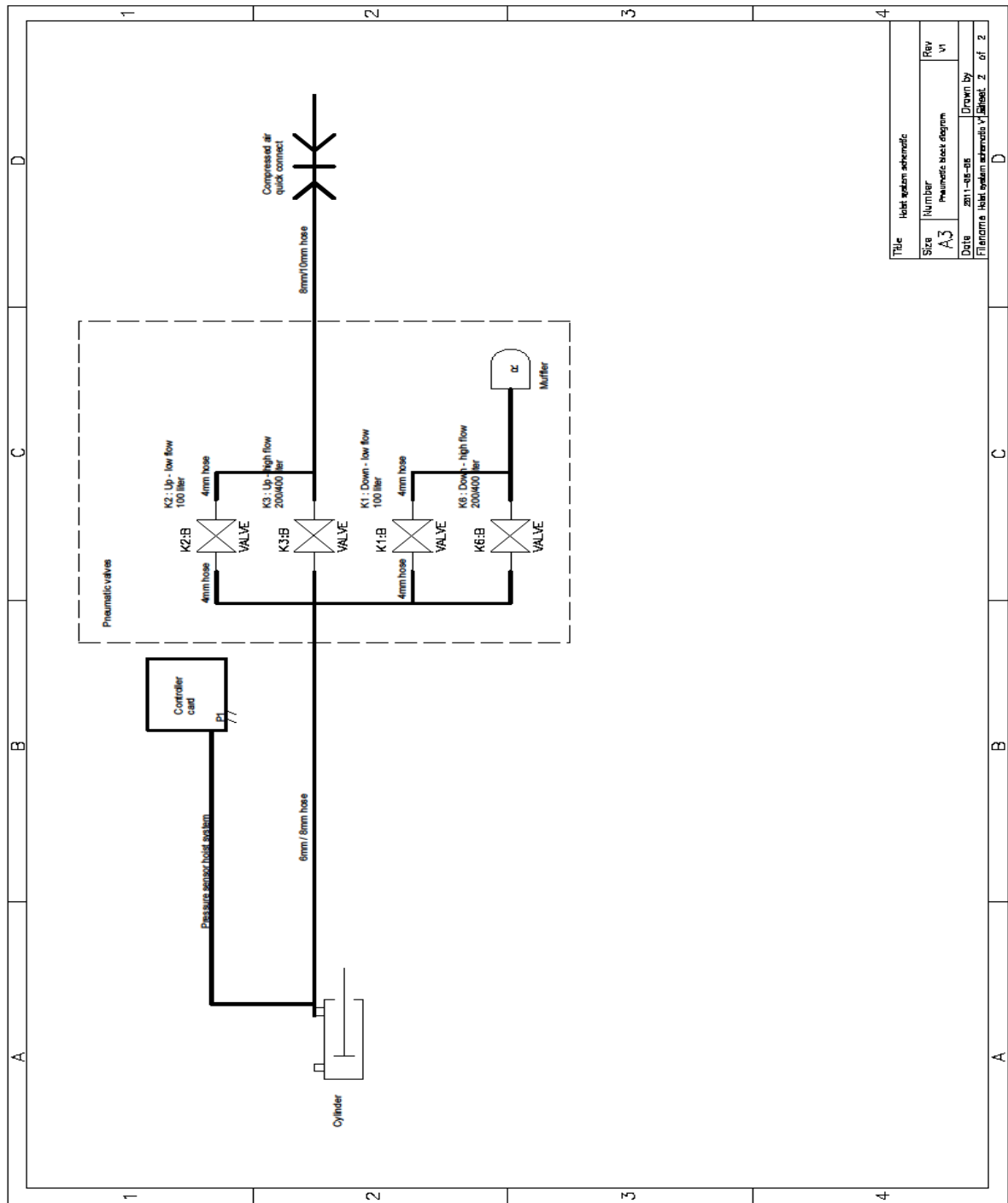
BEACHTEN SIE!

OC = "Open collector" – d.h. Gerät muss zwischen +24V und OUTn angeschlossen sein.



Blockdarstellung





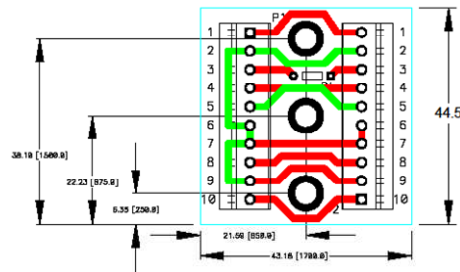
Title: Hold system schematic			
Step	Number	Revision	Rev
A3	Pneumatic test diagram	V1	
Date	2011-08-05	Drawn by	
Filename: Hold system schematic V1.dwg Sheet 2 of 2			



Werkzeug-Schnittstelle (Optimale Gegenstände)

Die Werkzeug-Schnittstelle ist eine Karte, die in das Greifwerkzeug gesteckt wird. Auf einer Seite verbindet Sie die Greifwerkzeug-Funktionen d. h. das Greiffreigabeventil, das „Freischlag“ Ventil, "ergreifen ok" Sensoren usw. Auf der anderen Seite wird sie mit der Mediaspirale verbunden, die aus dem Hebewerkzeug kommt. Die Karte hat einen Widerstand für die LED Funktion, wenn Sie

die LED Funktion mit dem einheitlichen Widerstand verwenden, können Sie den Widerstand auf der Werkzeug-Schnittstelle entfernen und einen Verbindungspunkt löten, wo der Widerstand sein soll.



#	Entspricht Kontakten P2 und P3 der Controller-Karte
1	IN1 – P3.1 Greiferkontrolle – Greiffreigabeknopf am Griff
2	+24V – P3.9
3	OUT4 – P2.4 LED, Zeigt dem Greifer was erlaubt/nicht erlaubt ist
4	GND – P2.7
5	IN3 – P3.3 Greif Ok – z.B. Vakuumanzeige
6	+24V – P3.9
7	+24V – P3.9
8	OUT5 – P3.5 Griffreigabeventilausgang
9	+24V – P3.9
10	OUT6 – P3.6 Greifaktivierventilausgang

EINSTELLUNGEN FÜR VERSCHIEDENE GREIFER WERKZEUGFUNKTIONEN

Eigenschaften und *versteckte* Funktionen

- Wenn das System eingeschaltet wird, wird der Systemdruck zur Kontrolle überprüft, wenn der Druck über „P03“ ist wird die Controller-Karte die „Druck-Griff-Aktivierung“ von selbst ausprobieren, d.h sie probiert angenommene Lasten zu sichern. Die Controller-Karte wird sich an die korrekte Knopf-Weise anpassen, d. h. Knebelknopf oder Mehrknopf-Funktion.
- Wenn das Hebewerkzeug nach unten gefahren wird, stoppt P03 automatisch das Hebewerkzeug wenn der Druck unter P03 – 2 Einheiten – ist. Das wird das Greifwerkzeug daran hindern auf die Seite zu fallen wenn man es runter fährt und lässt die Last auf eine Oberfläche fallen.
- LED (Auswahl), zeigt die Verriegelungsarbeitsgrenze wie folgt an...
Wenn das Hebewerkzeug nicht ausgeglichen ist und der Druck unter der Grenze (P03) ist leuchtet die LED, wenn der Druck höher ist als **P03** fordert, ist die LED aus. Wenn das Hebewerkzeug zu dem Ausgleichs-Modus wechselt fängt die LED an zu blinken, egal ob der Druck unter oder über der „P03-Grenze“ ist. Wenn der Druck unter P03 ist blinkt die LED mit 2 Hz und wenn der Druck über P03 ist blinkt das LED mit 1 Hz (2 Hz leuchtet mehr als 1Hz).

Air Handle Grundlage

Das e

Einsetzen von Rahmenbedingungen wenn eine Grundlegende Funktionalität genutzt wird.



EINE ERSTE KONTROLLE DER HEBEWERKZEUGS UND DES GRIFFS

1. Überprüfen Sie ob der Druckluftanschluss und die Energieversorgung mit der Ausrüstung verbunden sind.
2. Überprüfen Sie ob die Mediaspirale richtig mit dem Bediengriff verbunden ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das Greifwerkzeug sicher mit dem Hebewerkzeug verbunden ist.



AUFSTELLEN VON CONTROLLER-RAHMENBEDINGUNGEN

Mit den Menü-Knöpfen Menü+ und Menü- können Sie hoch/runter Schalten in dem Controller-Status und dem Rahmenbedingungsregister – Die Registerzahlen sind die ersten beiden Zahlen auf der Anzeige. Mit dem (+) und (-) Knopf können Sie den Rahmenbedingungswert ändern, das sind die beiden letzten Zahlen auf der Anzeige.

Beachten Sie, dass die Status Register nicht geändert werden können, diese sind dafür da die gesuchten Werte anzuzeigen. Starten Sie mit dem Schalten zu "Rahmenbedingungen":

P11 (Druck-Versorgung) Passen die den Druckluftanschluss so an das der Anschluss mit dem Hebewerkzeug verbunden werden kann. – Setzen Sie den Wert auf 99 welcher 9,9 Bar entspricht.

P01 (Tote Zone) Stellt die "Tote Zone" für den Griff auf Set. Ein hoher Wert macht den Griff weniger Sensibel – mehr Kraft wird benötigt um ein „Hoch/runter“ Signal auszusenden. Der vorgegebene Wert ist 10.

P03 (FreigabeOk) Das System muss auf 00 gesetzt werden (Wenn die Greiffreigabefunktion benutzt wird und P03 auf 00 gesetzt ist kann die Last ohne Probleme freigegeben werden) Wenn das System nicht auf 00 gesetzt ist und der Druck über dem Wert ist wird das Hebewerkzeug annehmen das ein Objekt in dem Greifer ist, die Controller-Karte aktiviert von selbst die Greif-Ventile und der standardmäßigen GriffOk-Funktion ist es gestattet das Bewegen des Greifers zu stoppen.

P08 (Maximal Druck) Zunächst setzt man das System auf 60, das entspricht 6,0 Bar. Ein niedriger Wert wird angepasst.

P06 (GriffOk) Setzen Sie das System auf 00, andererseits kann das Hebewerkzeug nicht nach oben bewegt werden.

P09 (Griffumkehrung) Setzen Sie das System wie Normal auf 00 wenn der Griff mit der Membrane nach unten angebracht ist. Ist der Griff mit der Membrane nach oben angebracht sollte die Einstellung in dem System 01 sein.

P10 (Resonanz) Setzen Sie das System wie normal auf 00

P02 (Ausgleich) Setzen Sie das System auf 00 wenn Sie es nicht balancieren wollen. Setzen Sie das System auf 30 oder höher für einen automatischen Ausgleich.



ANPASSUNG DER MAXIMALEN LAST

Wenn das Greifwerkzeug für eine bestimmte Maximallast eingestellt ist (z.B. max 50kg.) und Sie aus irgendeinem Grund/Anlass die maximale Hublast erhöhen wollen weil Sie z.B. 60kg heben wollen – folgen Sie bitte diesen Schritten:

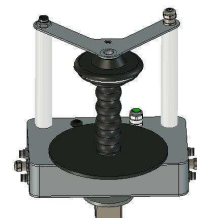
1. Greifen Sie mit dem Greifwerkzeug die Last die transportiert werden soll und fahren Sie den Lift ein bisschen nach oben, sodass der Greifer mit der Last in der Luft hängt.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01** (Luftdruck). Beachten Sie den Registerwert (z.B. 43), dieser wird durch die beiden letzten Zahlen auf dem Display angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P08** (Maximaler Druck) und geben Sie den in Punkt 2 überprüften Wert ein (z.B. 43), erhöhen Sie anschließend um ein bis zwei Einheiten (z.B. 45).
4. Überprüfen Sie ob sich der Lift mit der maximalen Last nach oben und nach unten bewegen lässt – Dies sollte ohne Schwierigkeiten laufen, d.h. ohne dass der Lift anhält wenn er nach oben bewegt wird. Verfahren Sie die Last leicht nach oben und fügen Sie dabei extra Gewicht an z.B. durch runterdrücken der Last mit der freien Hand – Dieser extra Druck wird nun eventuell das bewegen stoppen, dann ist die Einstellung zu niedrig und muss ein wenig höher gestellt werden.

Die AirHandle Basis benutzt diese Rahmenbedingungen NICHT.

Air Handle 3/2-Ventil

Das einsetzen von Rahmenbedingungen wenn das System mit einem 3/2-Ventil benutzt wird.

Ein Vakuumwerkzeug mit Ejektoren und Saugnäpfen oder anders tätigen Komponenten wird benutzt z.B. Flaschengreifer, Luftdruckgreifer oder Stoßdämpfer. 24VDC Sensoren für „Griff OK“ können angeschlossen werden



EINE ERSTE KONTROLLE DER HEBWERKZEUGS UND DES GRIFFS

1. Überprüfen Sie ob der Druckluftanschluss und die Energieversorgung mit der Ausrüstung verbunden sind.
2. Überprüfen Sie ob die Mediaspirale richtig mit dem Manöver-Griff verbunden ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das Greifwerkzeug sicher mit dem Hebwerkzeug verbunden ist.

AUFSTELLEN VON CONTROLLER-RAHMENBEDINGUNGEN

Mit den Menü-Knöpfen Menü+ und Menü- können Sie hoch/runter Schalten in dem Controller-Status und dem Rahmenbedingungsregister – Die Registerzahlen sind die ersten beiden Zahlen auf der Anzeige. Mit dem (+) und (-) Knopf können Sie den Rahmenbedingungswert ändern, das sind die beiden letzten Zahlen auf der Anzeige.

Beachten Sie, dass die Status Register nicht geändert werden können, diese sind dafür da die gesuchten Werte anzuzeigen. Starten Sie mit dem Schalten zu "Rahmenbedingungen:

P11 (Druck-Versorgung) Passen die den Druckluftanschluss so an das der Anschluss mit dem Hebewerkzeug verbunden werden kann. – Setzen Sie den Wert auf 99 welcher 9,9 Bar entspricht.

P01 (Tote Zone) Stellt die "Tote Zone" für den Griff auf Set. Ein hoher Wert macht den Griff weniger Sensibel – mehr Kraft wird benötigt um ein „Hoch/runter“ Signal auszusenden. Der vorgegebene Wert ist 10.

P05 (Freigabe Impuls) Impulslänge für Freigabe-Signal (Freigabe). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P04 (Greif Impuls) Impulslänge für Greif-Signal (Greifen). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P08 (Maximal Druck) Zunächst setzt man das System auf 60, das entspricht 6,0 Bar. Ein niedriger Wert wird Angepasst.

P06 (GriffOk) Setzen Sie das System auf 00, andererseits kann das Hebewerkzeug nicht nach oben bewegt werden.

P09 (Griffumkehrung) Setzen Sie das System wie Normal auf 00 wenn der Griff mit der Membrane nach unten angebracht ist. Ist der Griff mit der Membrane nach oben angebracht sollte die Einstellung in dem System 01 sein.

P10 (Resonanz) Setzen Sie das System wie normal auf 00

P02 (Ausgleich) Setzen Sie das System auf 00 wenn Sie es nicht balancieren wollen. Setzen Sie das System auf 30 oder höher für einen automatischen Ausgleich.

P03 (FreigabeOk) Zunächst setzen Sie das Programm auf 00 – Dies wird später Angepasst. BEACHTEN SIE! Die Last kann in diesem Moment freigegeben werden während es sich in der Luft befindet.

P07 (Knopf-Funktion) Setzen Sie das System auf 00



ANPASSUNG DER MAXIMALEN LAST

Wenn das Greifwerkzeug für eine bestimmte Maximal Last eingestellt ist (z.B max 50kg.) und Sie aus irgendeinem Grund/Anlass die Maximale Hub-last erhöhen wollen weil Sie z.B. 60kg heben wollen – folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Greifen Sie mit dem Greifwerkzeug die Last die transportiert werden soll und fahren Sie den Lift ein bisschen nach oben, sodass der Greifer mit der Last in der Luft hängt.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01** (Luftdruck). Beachten Sie den Registerwert (z.B. 43), dieser wird durch die beiden letzten Zahlen auf dem Display angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P08** (Maximaler Druck) und geben Sie den in Punkt 2 überprüften Wert ein (z.B. 43), erhöhen Sie anschließend ein bis zwei Einheiten (z.B. 45).
4. Überprüfen Sie ob sich der Lift mit der maximalen Last nach oben und nach unten bewegen lässt – Dies sollte ohne Schwierigkeiten laufen, d.h. ohne das der Lift anhält wenn er nach oben verfahren wird. Verfahren Sie die Last leicht nach oben und fügen Sie dabei extra Gewicht an z.B. durch runterdrücken der Last mit der freien Hand – Dieser extra Druck wird nun eventuell das bewegen stoppen, dann ist die Einstellung zu niedrig und muss ein wenig höher gestellt werden.

EINSETZEN DES VERRIEGELUNG-FREIGABE-SIGNALS

Wir werden nun die Druck-Stufe anpassen wo die Last NICHT freigegeben werden kann:

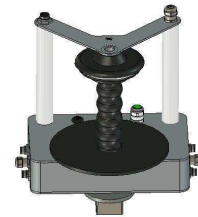
1. Die Einstellung kann nur mit dem Greifwerkzeug erledigt werden – Keine Last. Verfahren Sie den Lift nach oben und lassen Sie ihn in der Luft hängen.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01**(Aufzugsdruck). Beachten Sie den Registerstatus (z.B. 06). Dieser wird durch die beiden letzten Zahlen des Bildschirms angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P03** (FreigabeOk) und stellen Sie den von Ihnen überprüften Wert aus Punkt 2 ein (z.B. 06), erhöhen Sie danach um ein bis zwei weitere Einheiten (z.B 08).
4. Überprüfen Sie ob der Verriegelungsmodus funktioniert indem Sie versuchen Last mit dem Greifer aufzunehmen. Wenn das Kabel angespannt ist und die Last nach oben bewegt wird geht der LED-Blinker aus – Der greif/freigabe-Knopf funktioniert NICHT bis die Last wieder auf einem festen Untergrund ist und abgeladen werden kann, d.h. wenn der Druck unter **P03** ist.

Air Handle 5/2-Ventil



Das einsetzen von Rahmenbedingungen wenn das System mit einem 5/2-Ventil benutzt wird.

Wird benutzt mit einer Zwicke und einem Greifwerkzeug mit doppelhandelnden-Zylindern. 24VDC Sensoren für „Griff OK“ können angeschlossen werden.



EINE ERSTE KONTROLLE DER HEBWERKZEUGS UND DES GRIFFS

1. Überprüfen Sie ob der Druckluftanschluss und die Energieversorgung mit der Ausrüstung verbunden sind.
2. Überprüfen Sie ob die Mediaspirale richtig mit dem Manöver-Griff verbunden ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das Greifwerkzeug sicher mit dem Hebewerkzeug verbunden ist. Wenn ein Sensor für „GriffOK“ genutzt wird müsste dieser nun verbunden sein.

AUFSTELLEN VON CONTROLLER-RAHMENBEDINGUNGEN

Mit den Menü-Knöpfen Menü+ und Menü- können Sie hoch/runter Schalten in dem Controller-Status und dem Rahmenbedingungsregister – Die Registerzahlen sind die ersten beiden Zahlen auf der Anzeige. Mit dem (+) und (-) Knopf können Sie den Rahmenbedingungswert ändern, das sind die beiden letzten Zahlen auf der Anzeige.

Beachten Sie, dass die Status Register nicht geändert werden können, diese sind dafür da die gesuchten Werte anzuzeigen. Starten Sie mit dem Schalten zu “Rahmenbedingungen:

P11 (Druck-Versorgung) Passen die den Druckluftanschluss so an das der Anschluss mit dem Hebewerkzeug verbunden werden kann. – Setzen Sie den Wert auf 99 welcher 9,9 Bar entspricht.

P01 (Tote Zone) Stellt die “Tote Zone” für den Griff auf Set. Ein hoher Wert macht den Griff weniger Sensibel – mehr Kraft wird benötigt um ein „Hoch/runter“ Signal auszusenden. Der vorgegebene Wert ist 10.

P05 (Freigabe Impuls) Impulslänge für Freigabe-Signal (Freigabe). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P04 (Greif Impuls) Impulslänge für Greif-Signal (Greifen). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P08 (Maximal Druck) Zunächst setzt man das System auf 60, das entspricht 6,0 Bar. Ein niedriger Wert wird Angepasst.



P06 (GriffOk) Setzen Sie das System auf 00, andererseits kann das Hebewerkzeug nicht nach oben bewegt werden.

P09 (Griffumkehrung) Setzen Sie das System wie Normal auf 00 wenn der Griff mit der Membrane nach unten angebracht ist. Ist der Griff mit der Membrane nach oben angebracht sollte die Einstellung in dem System 01 sein.

P10 (Resonanz) Setzen Sie das System wie normal auf 00

P02 (Ausgleich) Setzen Sie das System auf 00 wenn Sie es nicht balancieren wollen. Setzen Sie das System auf 30 oder höher für einen automatischen Ausgleich.

P03 (FreigabeOk) Zunächst setzen Sie das Programm auf 00 – Dies wird später Angepasst. BEACHTEN SIE! Die Last kann in diesem Moment freigegeben werden während es sich in der Luft befindet.

P07 (Knopf-Funktion) Setzen Sie das System auf 00

ANPASSUNG DER MAXIMALEN LAST

Wenn das Greifwerkzeug für eine bestimmte maximal Last eingestellt ist (z.B max 50kg.) und Sie aus irgendeinem Grund/Anlass die Maximale Hublast erhöhen wollen weil Sie z.B. 60kg heben wollen – folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Greifen Sie mit dem Greifwerkzeug die Last die transportiert werden soll und fahren Sie den Aufzug ein bisschen nach oben, sodass der Greifer mit der Last in der Luft hängt.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01** (Luftdruck). Beachten Sie den Registerwert (z.B. 43), dieser wird durch die beiden letzten Zahlen auf dem Display angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P08** (Maximaler Druck) und geben Sie den in Punkt 2 überprüften Wert ein (z.B. 43), fügen Sie anschließend ein bis zwei Einheiten an (z.B. 45).
4. Überprüfen Sie ob sich der Lift mit der Maximalen Last nach oben und nach unten bewegen lässt – Dies sollte ohne Schwierigkeiten laufen, d.h. ohne das der Lift anhält wenn er nach oben verfahren wird. Verfahren Sie die Last leicht nach oben und fügen Sie dabei extra Gewicht an z.B. durch runterdrücken der Last mit der freien Hand – Dieser extra Druck wird nun eventuell das bewegen stoppen, dann ist die Einstellung zu niedrig und muss ein wenig höher gestellt werden.

EINSETZEN DES VERRIEGELUNG-FREIGABE-SIGNALS

Wir werden nun die Druck-Stufe anpassen wo die Last NICHT freigegeben werden kann:

1. Die Einstellung kann nur mit dem Greifwerkzeug erledigt werden – Keine Last. Verfahren Sie den Lift



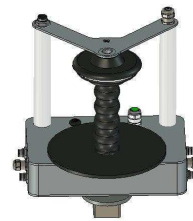
nach oben und lassen Sie ihn in der Luft hängen.

2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01**(Aufzugsdruck). Beachten Sie den Registerstatus (z.B. 06). Dieser wird durch die beiden letzten Zahlen des Bildschirms angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P03** (FreigabeOk) und stellen Sie den von Ihnen überprüften Wert aus Punkt 2 ein (z.B. 06), fügen Sie danach ein bis zwei weitere Einheiten an (z.B 08).
4. Überprüfen Sie ob der Verriegelungsmodus funktioniert indem Sie Last versuchen mit dem Greifer aufzunehmen. Wenn das Seil angespannt ist und die Last nach oben bewegt wird geht der LED-Blinker aus – Der greif/freigabe-Knopf funktioniert NICHT bis die Ware wieder auf einem festen Untergrund ist und abgeladen werden kann, d.h. wenn der Druck unter **P03** ist.

Air Handle 3/2-Rückschlagventil

Das einsetzen von Rahmenbedingungen wenn das System mit einem 3/2-Ventil mit Rückschlag benutzt wird.

Benutzt wird ein Vakuumwerkzeug mit Ejektoren und Saugnäpfen. Kann benutzt werden wenn der Ejektor ein nicht-zurückkehrendes Ventil eingebaut hat oder wenn ein 0Freiluftfilter gewünscht ist. 24VDC Sensoren für „Griff OK“ können angeschlossen werden.



EINE ERSTE KONTROLLE DER HEBWERKZEUGS UND DES GRIFFS

1. Überprüfen Sie ob der Druckluftanschluss und die Energieversorgung mit der Ausrüstung verbunden sind.
2. Überprüfen Sie ob die Mediaspirale richtig mit dem Manöver-Griff verbunden ist.
3. Stellen Sie sicher, dass das Greifwerkzeug sicher mit dem Hebwerkzeug verbunden ist. Wenn ein Sensor für „GriffOK“ genutzt wird müsste dieser nun verbunden sein

AUFSTELLEN VON CONTROLLER-RAHMENBEDINGUNGEN

Mit den Menü-Knöpfen Menü+ und Menü- können Sie hoch/runter Schalten in dem Controller-Status und dem Rahmenbedingungsregister – Die Registerzahlen sind die ersten beiden Zahlen auf der Anzeige. Mit dem (+) und (-) Knopf können Sie den Rahmenbedingungswert ändern, das sind die beiden letzten Zahlen auf der Anzeige.

Beachten Sie, dass die Status Register nicht geändert werden können, diese sind dafür da die gesuchten Werte anzuzeigen. Starten Sie mit dem Schalten zu “Rahmenbedingungen:

P11 (Druck-Versorgung) Passen die den Druckluftanschluss so an das der Anschluss mit dem Hebwerkzeug verbunden werden kann. – Setzen Sie den Wert auf 99 welcher 9,9 Bar entspricht.



P01 (Tote Zone) Stellt die "Tote Zone" für den Griff auf Set. Ein hoher Wert macht den Griff weniger Sensibel – mehr Kraft wird benötigt um ein „Hoch/runter“ Signal auszusenden. Der vorgegebene Wert ist 10.

P05 (Freigabe Impuls) Impulslänge für Freigabe-Signal (Freigabe). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P04 (Greif Impuls) Impulslänge für Greif-Signal (Greifen). Der vorgegebene Wert ist 10, das entspricht 0,5sek, sehen Sie in Rahmenbedingungstabelle nach für mehr Informationen.

P08 (Maximal Druck) Zunächst setzt man das System auf 60, das entspricht 6,0 Bar. Ein niedriger Wert wird angepasst.

P06 (GriffOk) Setzen Sie das System auf 00, andererseits kann das Hebwerkzeug nicht nach oben bewegt werden.

P09 (Griffumkehrung) Setzen Sie das System wie Normal auf 00 wenn der Griff mit der Membrane nach unten angebracht ist. Ist der Griff mit der Membrane nach oben angebracht sollte die Einstellung in dem System 01 sein.

P10 (Resonanz) Setzen Sie das System wie normal auf 00

P02 (Ausgleich) Setzen Sie das System auf 00 wenn Sie es nicht balancieren wollen. Setzen Sie das System auf 30 oder höher für einen automatischen Ausgleich.

P03 (FreigabeOk) Zunächst setzen Sie das Programm auf 00 – Dies wird später Angepasst. BEACHTEN SIE! Die Last kann in diesem Moment freigegeben werden während es sich in der Luft befindet.

P07 (Knopf Funktion) Setzen Sie das System für die reguläre Knopffunktionen greif/freigabe (umschalten). Wenn das System auf 01 gesetzt wird gilt es als 3-Weg-Funktion – Schwebemodus/greif/freigabe.

ANPASSUNG DER MAXIMALEN LAST

Wenn das Greifwerkzeug für eine bestimmte Maximal Last eingestellt ist (z.B max 50kg.) und Sie aus irgendeinem Grund/Anlass die Maximale Hub-last erhöhen wollen weil Sie z.B. 60kg heben wollen – folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Greifen Sie mit dem Greifwerkzeug die Last die transportiert werden soll und fahren Sie den Aufzug ein bisschen nach oben, sodass der Greifer mit der Last in der Luft hängt.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01** (Luftdruck). Beachten Sie den Registerwert (z.B. 43), dieser wird durch die beiden letzten Zahlen auf dem Display angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P08** (maximaler Druck) und geben Sie den in Punkt 2



überprüften Wert ein (z.B. 43), fügen Sie anschließend ein bis zwei Einheiten an (z.B. 45).

4. Überprüfen Sie ob sich der Aufzug mit der maximalen Last nach oben und nach unten bewegen lässt – Dies sollte ohne Schwierigkeiten laufen, d.h. ohne das der Lift anhält wenn er nach oben bewegt wird. Verfahren Sie die Last leicht nach oben und fügen Sie dabei extra Gewicht an z.B. durch runterdrücken der Last mit der freien Hand – Dieser extra Druck wird nun eventuell das verfahren stoppen, dann ist die Einstellung zu niedrig und muss ein wenig höher gestellt werden.

EINSETZEN DES VERRIEGELUNG-FREIGABE-SIGNALS

Wir werden nun die Druck-Stufe anpassen wo die Last NICHT freigegeben werden kann:

1. Die Einstellung kann nur mit dem Greifwerkzeug erledigt werden – Keine Last. Verfahren Sie den Lift nach oben und lassen Sie ihn in der Luft hängen.
2. Überprüfen Sie den Wert des Statusregisters **S01**(Aufzugsdruck). Beachten Sie den Registerstatus (z.B. 06). Dieser wird durch die beiden letzten Zahlen des Bildschirms angezeigt.
3. Schalten Sie zu der Rahmenbedingung **P03** (FreigabeOk) und stellen Sie den von Ihnen überprüften Wert aus Punkt 2 ein (z.B. 06), fügen Sie danach ein bis zwei weitere Einheiten an (z.B 08).
4. Überprüfen Sie ob der Verriegelungsmodus funktioniert indem Sie Last versuchen mit dem Greifer aufzunehmen. Wenn das Seil angespannt ist und die Last nach oben bewegt wird geht der LED-Blinker aus – Der greif/freigabe-Knopf funktioniert NICHT bis die Ware wieder auf einem festen Untergrund ist und abgeladen werden kann, d.h. wenn der Druck unter **P03** ist.



Datum J/M/T	Kommentar	Version	Bearbeitet von:
06.06.2011	Basiert auf draft1 für P009	Draft 1	CA
06.06.2011	Rahmenbedingung 15 hinzugefügt – Zeit für Bremsenausgang	Draft 1	CA
06.06.2011	Aktualisiert Blockdarstellung und Schaltplan	Draft 1	CA
06.06.2011	Programmeigenschaften hinzugefügt	Draft 1	CA
06.06.2011	Veröffentlicht		
12.10.2011	Anpassungsinfo für Parameter 3 (Grundlegend) hinzugefügt	Draft 1	CA
12.10.2011	Änderung der Lösung P15, Information hinzugefügt das es Aktiv-niedrig ist d.h. ein normales Ventil ist benötigt	Draft 1	CA
12.10.2011	Informationen über Rahmenbedingung 16,17 und Status 4 hinzugefügt.	Draft 1	CA
27.04.2012	Ein teil der Werkzeugschnittstelle hinzugefügt	Draft 1	CA
05.05.2012	Pneumatik und Elektronik-anforderungen hinzugefügt	Draft 1	CA
21.03.2103	Tabelle bewegt		CA
21.05.2013	Übereinstimmung der Englischen Version zu der Schwedischen Version		CA
07.01.2014	Übersetzt vom Englischen ins Deutsche		JL













