



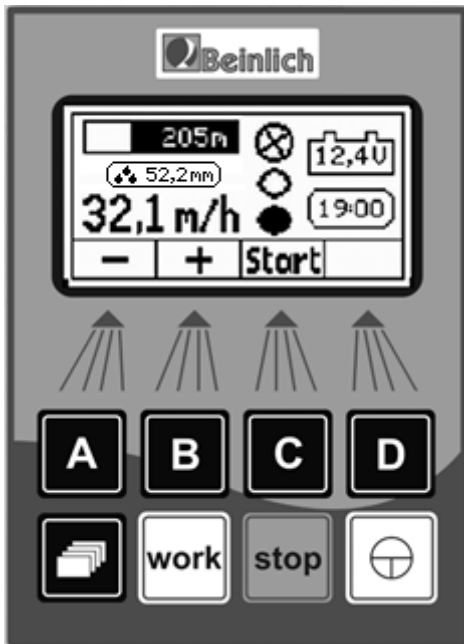
BEDIENUNGSANLEITUNG | 2KR-H

Inhalt

BEDIENUNGSANLEITUNG 2KR-H	1
<i>Bedienstrategie und Arbeitsbildschirm</i>	3
1. MENU GRUNDEINSTELLUNG	4
<i>Parametereingabe (Grundeinstellung)</i>	4
<i>Beregnung</i>	4
<i>Teilstrecken</i>	5
<i>Sensortest</i>	5
<i>Motortest (Klappentest)</i>	5
<i>Aktuelle Rohrlänge</i>	5
<i>Regnerkonstanten (optional)</i>	6
<i>Betriebsstunden</i>	6
<i>Uhr stellen</i>	6
<i>GSM – Modem</i>	6
<i>Bedienung GSM-Modem</i>	7
2. TECHNISCHE DATEN	9
3. ANSCHLUSSSCHEMA 2KR + 2KR-H	10
4. NÜTZLICHE HINWEISE	11
5. BEFEHLSLISTE SMS	12
<i>SMS Befehle</i>	12
<i>SMS Infos von der Steuerung</i>	12
<i>Hinweistöne der Steuerung:</i>	12
<i>SMS Versand:</i>	12

Bedienstrategie und Arbeitsbildschirm

Das Display zeigt entsprechend des Maschinenzustandes alle Parameter in numerischer oder symbolischer Form an.



Die gewählte Einzugsgeschwindigkeit (regelnde Größe) wird ständig in m/h angezeigt. Alternativ kann über der Einzugsgeschwindigkeit ein Infofeld eingeblendet werden, welches die Niederschlagsmenge anzeigt. Vor- und Nachberechnung werden als Text über der Geschwindigkeit eingeblendet. Die anderen Informationen werden als Bild dargestellt. In der oberen Tastenreihe sind vier Softkeys (A...D) angeordnet, die ihre Funktion entsprechend des aktuellen Programmzustandes ändern. Die aktuelle Bedeutung der einzelnen Tasten wird in der unteren Displayzeile angezeigt. Im dargestellten Beispiel wirkt die Taste C momentan als Starttaste.

In der unteren Tastaturzeile sind die Tasten mit fester Funktion angeordnet. Diese Tasten haben folgende Bedeutung (von links nach rechts):

- Menü Grundeinstellung aufrufen (Menütaste).
- Arbeitsbildschirm aufrufen (im Bild dargestellt)
- Berechnungsvorgang stoppen
- Gerät ein- u. ausschalten (AUS I/O 3s drücken)

Aktuelle ausgerollte Rohrlänge. Der schwarze Balken wird während der Berechnung nach rechts verkleinert. Sollte das Getriebe ausgeschaltet sein, wird in diesem Feld auch STOP angezeigt. Bei aktiver Einzugsregelung

wird bei vorhandenem Netzempfang ein Antennensymbol eingeblendet.




Infofeld Niederschlag in [mm] Ändert sich entsprechend der eingegebenen Regnerkonstanten und Einzugsgeschwindigkeit.



Turbine. Symbol dreht, bei Rohreinzug.



Regelklappe vollständig geöffnet (Ruhezustand).  Klappen im Arbeitszustand



Abschaltklappe vollständig geschlossen (Ruhezustand).  Klappen im Arbeitszustand



Ladespannung des Akkus. Das Symbol blinkt, wenn die Akkuspannung unter 10,5V sinkt.



Uhrzeitanzeige im Ruhezustand. Während der Berechnung wird die Restzeit bis zum Berechnungsende oder die Uhrzeit des Berechnungsendes angezeigt. Wenn die Zeit 0:00 Uhr überschreitet wechselt die Anzeige zwischen Uhrzeit und Datum.



Maschine mit Wasser befüllen: Durch Tastendruck auf diese Sondertaste (Taste D) wird die Abschaltklappe geöffnet und das Wasser kann in die Maschine fließen.



Bei Bedarf kann mit einem weiteren Tastendruck auf Taste D die Abschaltklappe wieder geschlossen werden. Ansonsten bei offener Klappen Start drücken.

Die Softkeys Plus und Minus verändern bei Tastendruck den Parameterwert um einen Schritt. Bleibt die Taste permanent gedrückt, wird der Wert zyklisch mit wachsender Geschwindigkeit verändert. Damit ist eine schnellere Parametereingabe möglich.

1. MENU GRUNDEINSTELLUNG

Parametereingabe (Grundeinstellung)

Bei Tastendruck auf die Menütaste wird eine Auswahl der verschiedenen Einstellmenüs angezeigt. Durch die Menüstruktur kann der Bediener durch mehrere Bildschirmanzeigen blättern und die Informationen lesen oder verändern.



Mit den **Pfeiltasten** (Taste A und B) kann man den kleinen Pfeil nach unten oder oben bewegen und damit ein Untermenü auswählen. Um alle Untermenüs anwählen zu können, rollen die Texte im mittleren Anzeigefeld nach oben oder unten wenn der Pfeil die untere oder obere Begrenzung erreicht hat.

Durch Drücken der **OK-Taste** (Taste C) wird das ausgewählte Untermenü aufgerufen und erscheint im Display. Mit Tastendruck auf die **WORK-Taste** kann jederzeit zum Arbeitsbildschirm zurückgekehrt werden. (Auch um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten)

Berechnung

In diesem Menü können die Parameter für Vorberechnung, Nachberechnung und der Startmodus eingestellt werden.



Mit der **Tab-Taste** (Taste C) wird der gewünschte Parameter ausgewählt. Der Wert des momentan ausgewählten Parameters wird auf schwarzem Hintergrund dargestellt. Mit der **Plus-** und **Minustaste** kann der Parameterwert verändert werden. Nach einer Eingabe müssen die Parameter gespeichert werden. Dazu ist die **Speichertaste** (Taste D) ca. 3s lang zu drücken, die eingestellten Parameter blinken während dieser Zeit und danach ertönt ein Signalton.

Vorberechnung: Die Zeit für die Vorberechnung ist im Bereich von 1 bis 120 min einstellbar. Soll ohne Vorberechnung gearbeitet werden, kann der Zahlenwert mit der Minustaste auf **[Aus]** gestellt werden.

Nach betätigen der **START** Taste, wird das PE-Rohr ca. ½ m eingezogen. Danach beginnt die Vorberechnung. Voraussetzung ist, dass eine Vorberechnungszeit eingegeben wurde. (Vorberechnung kann noch nach dem Start eingestellt werden.)

Nachberechnung: Die Nachberechnungszeit ist ebenfalls von 1 bis 120 min einstellbar. Bei eingestellter Nachberechnungszeit, kann ein Abstand zwischen Regnerstativ und Maschine in der dritten Displayzeile eingestellt werden, zusätzlich kann dann auch noch die Geschwindigkeit mit der **nach** der Nachberechnung eingezogen werden soll eingestellt werden. Ist die Nachberechnung ausgeschaltet, wird die dritte Zeile ausgeblendet. Nach Ablauf der Nachberechnungszeit wird das PE-Rohr vollends eingezogen und die Maschine abgeschaltet. Wird als Abstand „0“ eingegeben, wird das Stativ ganz eingezogen bis das Abschaltgestänge abschaltet; danach erfolgt die Nachberechnung.

Startmodus: Es können drei unterschiedliche Startbedingungen gewählt werden:

-Start mit Taste: Wird im Arbeitsmenü die Starttaste (Taste C) gedrückt, beginnt die Maschine sofort mit der Arbeit.

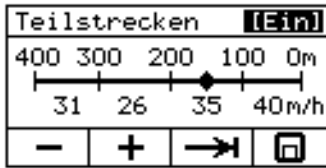
-Start bei Druck: Ist ein Druckschalter an der Maschine montiert, kann über diesen die Berechnung gestartet werden. Steigt der Wasserdruck über die Schaltschwelle, startet die Maschine.

-Start Zeit: Eine Uhrzeit kann eingegeben werden bei der die Berechnung einmalig startet. Nach diesem Start wird der Modus wieder auf „Start mit Taste“ zurückgestellt. Mit der Tab-Taste (Taste C) kann die Uhrzeit angewählt und mit den Plus- u. Minustasten eingegeben werden.

(Start mit SMS): Der Start über eine SMS funktioniert unabhängig von den oben genannten. Für diese Funktion muss die Steuerung mit einem GSM-Modem ausgerüstet sein.

Teilstrecken

Die gesamte Berechnungslänge kann in vier unterschiedlich lange Teilstrecken aufgeteilt werden. In jeder diesen Teilstrecken kann mit einer unterschiedlichen Berechnungsgeschwindigkeit gearbeitet werden.

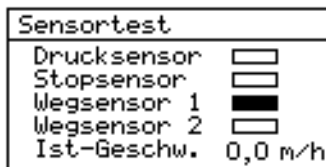


Im mittleren Anzeigefeld ist die Rohrlänge mit den vier Bereichen dargestellt. In der oberen Zeile sind die Grenzen zwischen den Teilstrecken und in der unteren Zeile die Einzugs geschwindigkeit innerhalb jeder Teilstrecke dargestellt. Die Markierung auf der Linie zeigt den Bereich an in dem momentan beregnet wird.

Der Betrieb mit Teilstrecken kann in der rechten oberen Ecke mit der **Plus-** oder **Minustaste** ein- und ausgeschaltet werden. Mit der **Tab-Taste** kann der gewünschte Parameter angewählt werden. Der aktuelle Wert wird auf schwarzem Hintergrund dargestellt. Nach erfolgter Einstellung müssen die Parameter wieder abgespeichert werden. Die Speichertaste 3s lang drücken, die Anzeige blinkt und ein Piezoton signalisiert das Ende des Speichervorganges. Wenn Teilstrecken aktiviert sind, wird es im Workdisplay unter der PE-Rohranzeige durch kleine Markierungen angezeigt.

Sensortest

Für Testzwecke wird der Zustand von Stopsensor, Druckschalter, Wegsensor und die aktuelle Einzugs geschwindigkeit des Rohres angezeigt. Eingaben sind nicht erforderlich.



Ein schwarzes Anzeigefeld signalisiert einen geschlossenen Kontakt im Sensor. Der Wegsensor beinhaltet 2 Schalter die entsprechend der Drehrichtung nacheinander ein- und ausschalten.

z.B. Weg1 ein ==> Weg2 ein ==> Weg1 aus ==> Weg2 aus

Alternativ kann es auch einen Zähler geben, der die Impulse des Wegsensors (4 Impulse/Umdrehung) ausgibt.

Motortest (Klappentest)

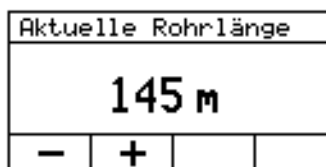
Beide Klappenmotoren können unabhängig von den eingestellten Betriebsarten angesteuert werden und damit die Ventilkappen betätigt werden. Mit diesem Menü kann außer der Motorfunktion auch die Richtung der Klappenbewegung getestet werden.



Mit den **Pfeiltasten** (Taste A und B) kann zwischen Abschalt- und Regelklappe gewechselt werden. Das leere Kreissymbol (Taste C) soll das Öffnen der Klappe darstellen. Der ausgefüllte Kreis (Taste D) symbolisiert das Schließen der Klappe. Erreichen die Klappen ihre Endposition, wird der Motorstrom automatisch abgeschaltet und der Abschaltstrom in der ersten Zeile eingeblendet.

Aktuelle Rohrlänge

Beim Ausrollen des Rohres wird die Rohrlänge gemessen und im Arbeitsbildschirm links oben als Balken angezeigt. Sollte die Rohrlänge durch versehentliches Betätigen des Stoppsensors zurückgesetzt werden, kann mit diesem Menü die ausgerollte Länge eingegeben werden.



Mit der Plus- und Minustaste kann die aktuelle, ausgerollte Rohrlänge verändert werden. Ein Speichern dieses Wertes ist nicht nötig. Verlassen des Menüs ist über die Menü-Taste; Work-Taste oder Stop-Taste möglich.

Regnerkonstanten (optional)

In den Regnerkonstanten können die Werte eingegeben werden, nach denen sich das „Infocfeld Niederschlag“ errechnet. Um plausible Werte zu erhalten müssen Wassermenge in [m³/h] und Beregnungsbreite (Fahrgassen) in [m] eingegeben werden. Die Wassermenge ist anhand der Tabelle des Regners anhand Druck und Düsendurchmesser zu bestimmen. Bzw. dem Datenblatt der Düsen bei Düsenwagen.

Das Infocfeld errechnet sich nach der realen eingesetzten Wassermenge. Verdunstung wie in verschiedenen Niederschlagstabellen wird nicht mit eingerechnet, bzw. ist über einen Faktor entsprechend separat auszurechnen.

Betriebsstunden

Betriebsstunden			
573 h			

Die gesamte Beregnungszeit der Maschinen wird in Stunden:Minuten angezeigt. Über 99 Stunden und 59 Minuten werden nur noch die vollen Stunden angezeigt.

Uhr stellen

Dieses Menü dient zum Stellen der internen Uhr. In der Betriebsart „Startzeit“ wird die Uhrzeit mit der Startzeit verglichen und bei Gleichheit startet der Beregnungsvorgang. Außerdem wird die Endzeit entsprechend dieser Uhrzeit berechnet.

Uhr stellen			
13:35			
Mo 26.06.2006			
-	+	→	□

Mit der **Tab-Taste** werden die Stunden und Minuten ausgewählt und mit der **Plus-** u. **Minustaste** verändert. Ebenfalls das Datum eingeben.

GSM – Modem

Für die Betriebsart „Start mit SMS“ muss ein GSM-Modem eingebaut sein. Bei nicht vorhandenem Modem wird dieser Menüpunkt nicht angezeigt.

Bedienung GSM-Modem

SIM-Karte einlegen (Bitte SIM-Karte Netz D1 oder D2 verwenden!)

Die SIM-Karte muss durch eine PIN gesperrt sein, ist dies nicht der Fall, dann bitte in einem Handy die Sicherung durch PIN aktivieren. Deckel der Steuerung abnehmen – dazu die vier Schrauben in den Ecken lösen. Kartenhalter auf der Rückseite der Platine ca. 1mm entgegen der Pfeilrichtung schieben. Kartenhalter aufklappen und Karte bis zum Anschlag in den Kartenhalter einschieben. Abgeschrägte Ecke der Karte beachten! Kartenhalter zuklappen und 1mm in Pfeilrichtung schieben.

Anmeldung

Die Anmeldung des GSM-Moduls beim Funknetz kann aufgrund der Empfangsbedingungen und der Netzauslastung unterschiedlich lang sein. Untermenü GSM-Modem auswählen und mit OK bestätigen. Die Meldung „GSM-Modem OK“ erscheint nach einigen Sekunden auf dem Display. Bei funktionsfähigem Modem wird zur Eingabe einer Maschinenummer und zwei berechtigten Handynummern aufgefordert. Nur Befehle von diesen beiden Nummern werden von der Elektronik verarbeitet. Mit der Tab-Taste die Ziffernposition auswählen und mit der + und – Taste die Ziffern eingeben. Die Positionierung des Cursors erfolgt immer zyklisch von der Maschinen-Nr. über Handy-Nr.1 zu Handy-Nr. 2. (Handy-Nr. 2. muss nicht zwingend eingegeben werden.)

Es ist darauf zu achten, dass die Nummer mit „+“ und Länderkennung vor der Nummer eingegeben wird.

z. B. **+49 Deutschland**

+43 Österreich

+31 Niederlande

!!!Andere Schreibweisen werden nicht verarbeitet!!!

Nach fehlerfreier Eingabe werden durch drei Sekunden langes Drücken der Speichertaste alle drei Nummern abgespeichert.

Sollten in diesem Menu keine Änderungen vorgenommen werden, kann über OK (Taste D) direkt zum folgenden Menu gewechselt werden.

Im Display erscheinen die Meldungen „GSM-Modem ok“, „SIM-Karte ok“ (bei korrekter Verriegelung und eingesetzter SIM) und es muss jetzt die vierstellige PIN-Nr. eingegeben werden (wie oben bei Handynummer). OK-Taste drücken. In einem neuen Displayfenster wird nach einigen Sekunden der Netzbetreiber und die eigene Tel.-Nr. der Maschine (SIM-Karte) angezeigt. (Die PIN bleibt gespeichert)

Sollte kein Netz vorhanden sein wird -Kein Netz- angezeigt. Durch Druck auf OK wird das Modem deaktiviert um Strom zu sparen.

Durch drücken der Menütaste ins Arbeitsmenü wechseln und den Menüpunkt GSM verlassen!!! Nur außerhalb des GSM-Menüs werden Anrufe entgegengenommen und SMS-Nachrichten gesendet.

Im Display wird bei Verbindung mit dem Netz das nebenstehende Symbol angezeigt.

War die Netzanmeldung erfolgreich kann außerdem ausgewählt werden ob eine SMS bei Beregnungsende gesendet wird oder nicht. (Tasten C + D) Außerdem kann das Modem wieder getrennt werden (um Strom zu sparen bei Nichtnutzung)

Maschinenzustand abfragen

Die Beregnungssteuerung muss sich im Arbeitsmenü oder einem anderen Einstellmenü außer dem GSM-Menü befinden!

Mit dem Handy die Tel.-Nr. der Maschine wählen und die Verbindung herstellen. Nach drei Ruftönen die Verbindung wieder trennen. SMS-Nachricht wird empfangen. Die Nachricht beinhaltet Maschinenummer, Beregnungszustand und Akkuspannung. Im Bereitschafts- oder Arbeitszustand wird die Geschwindigkeit und die Rohrlänge angezeigt. (Bei eingebautem Drucksensor wird der Wasserdruck angezeigt.) Sollte keine Nachricht auf den Anruf hin erfolgen, kann vom 1. Mobiltelefon eine SMS mit „Info“ geschickt werden um die Abfrage zu erzwingen.

Kommandos an die Maschine senden

!!!ACHTUNG: Maschine niemals starten, wenn nicht sicher ist ob sich eine Person im Gefahrenbereich befindet!!!
(Die Maschine akzeptiert nur Kommandos von einem Handy, dessen Nr. eingegeben wurde)

- Beregnung starten: **Start** als SMS an die Maschine senden. Das Wort Start kann auch nur mit Kleinbuchstaben oder nur mit Großbuchstaben geschrieben werden.
- Beregnung stoppen: **Stop** oder **Stopp** als SMS an die Maschine senden. Es gelten die gleichen Randbedingungen wie beim Starten.
- Geschwindigkeit Rohreinzug ändern: **V23,4** als Text an die Maschine senden. Die neue Einzugsgeschwindigkeit beträgt 23,4 m/h. Anstelle 23,4 können Werte von [5,1-300,0] m/h gesendet werden. Es werden ganze Zahlen, sowie max. eine Nachkommastelle verarbeitet.

Folgende Ereignisse werden per SMS gesendet:

- Minderdruck (wenn Druckschalter aktiviert ist)
- Zeitüberschreitung d.h. kein Rohreinzug über die eingestellte Überwachungszeit (15min) hinaus.
- Beregnungsende im Normalbetrieb
- Akku Unterspannung $U < 10,5V$
- Bei eingebautem Drucksensor wird bei niedrigem Wasserdruck gewarnt.
- Die SMS am Beregnungsende (Stop-SMS) kann im GSM Menü abgeschaltet werden mit der Taste **C** Aus- (Stop-SMS) oder **D** Ein- (Stop-SMS) schalten.

Das Modem immer mit „**Trennen**“ ausschalten, damit der Speicher auf der SIM-Karte wieder frei wird.

2. TECHNISCHE DATEN

Gehäuse:	135 x 170 x 100 mm Polycarbonat IP65
Display:	68 x 36 mm 128 x 64 Pixel (Hintergrund beleuchtet)
LP-Stecker:	Phoenix Kontakt mit Schraubklemmen
Ausgänge:	2 PWM-Motorausgänge mit Überstromabschaltung 12V / 2A Is = 12A
Eingänge:	4 Eingänge für Schaltkontakte (pnp-Typ)
Betr.-Spg.:	10...16V
Stromverbr.:	105 mA mit Hintergrundbeleuchtung 14 mA Normalbetrieb / Beregnung 5 mA Sleep Modus
Temperatur:	Lagerung: -20 80 °C Betrieb: -10 60 °C
Produktnorm:	DIN-EN ISO 14982 Land- und forstwirtschaftliche Maschinen, Elektromagnetische Verträglichkeit

3. ANSCHLUSSSCHEMA 2KR + 2KR-H

Anschlussbelegung:

	X1.1 --- braun	- Motor Abschaltklappe
	X1.2 --- blau	- Motor Abschaltklappe
	X1.3 --- braun	- Druckschalter
	X1.4 --- blau	- Druckschalter
	X1.5 ---	-
	X1.6 ---	-

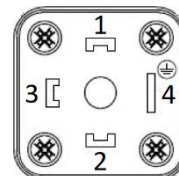
	X2.1 --- blau	- Tastrolle
	X2.2 --- schwarz	- Tastrolle
	X2.3 --- rot	- Tastrolle
	X2.4 --- braun	- Tastrolle
	X2.5 --- braun	- Stopsensor
	X2.6 --- blau	- Stopsensor

	X3.1 --- braun	- Akku +12V
	X3.2 --- blau	- Akku Masse
	X3.3 --- braun	- Solar +
	X3.4 --- blau	- Solar Masse
	X3.5 --- blau	- Motor Regelklappe
	X3.6 --- braun	- Motor Regelklappe

	X4.1 --- rot	- Drucksensor +12V
	X4.2 --- schwarz	- Drucksensor 0..10V
	X4.3 --- blau	- Drucksensor Masse
	X4.4 --- braun	- Drucksensor Abschirmung
	X4.5 ---	
	X4.6 ---	

Drucksensor DIN43650:

zu X4.1	- Pin 1	--- rot	- Drucksensor +12V
zu X4.3	- Pin 2	--- blau	- Masse
zu X4.2	- Pin 3	--- schwarz	- Sensorspannung 0..10V
zu X4.4	- Pin 4	--- braun	- Abschirmung



4. NÜTZLICHE HINWEISE

Im Arbeitsbildschirm wird im Anzeigefeld über der Taste D während der Beregnung eine Zahl angezeigt. Diese Zahl zeigt den internen Programmschritt an und kann für Testzwecke benutzt werden.

Der Softwarestand wird bei Einschalten der Elektronik kurz in der unteren Zeile angezeigt. Bei Rückfragen bitte immer mit angeben.

ACHTUNG! GSM Modem mit Taste **A** oder **B** ausschalten, (Trennen) wenn es nicht benötigt wird, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

	Störung	Überprüfung	Abhilfe
1	Maschine startet normal, aber nach kurzer Zeit schaltet sie wieder ab.	Ist ein Druckschalter montiert? Wenn ja, unter Sensortest prüfen, ob bei ausreichendem Wasserdruck das Feld Druckschalter schwarz ist. Ist das nicht der Fall, ist entweder das Kabel defekt oder der Druckschalter. Ist genügend Wasserdruck vorhanden? Ist kein Druckschalter montiert, prüfen, ob in den Parametereinstellungen unter Drucksteuerung „Druckschalter nicht vorhanden“ eingestellt ist.	Kabel oder Druckschalter ersetzen. Für genügend Wasserdruck sorgen. Unter Drucksteuerung „Druckschalter nicht vorhanden“ einstellen.
2	Maschine reguliert nicht	Steht über der Taste „D“ die Zahl „41“? (Falls Vorberegnung eingestellt ist, diese bitte ausschalten) Wurde die Ein- Ausschalttaste gedrückt? Steht über der Taste „C“ „Start“?	Pumpensteuerungs- und Drucksteuerungseinstellungen überprüfen. Neu starten. Maschine neu starten. (Über der Taste „D“ muss die Zahl 41 stehen!
3	Maschine zieht zu schnell ein	Status der Regelklappe prüfen! Im Regelbetrieb darf die Klappe nicht vollständig geöffnet sein, sonst kann die Geschwindigkeit nicht mehr verringert werden. <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: left; font-size: small;"> <p>Falsch: Regelklappe ist vollständig geöffnet – max Regelgeschwindigkeit erreicht, oder Abschaltstrom erreicht</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: right; font-size: small;"> <p>Richtig: Maschine befindet sich im Regelbetrieb</p> </div> </div>	Freigängigkeit der Regelklappen prüfen. Gegebenenfalls reinigen oder ersetzen. Stellmotor prüfen.
4	Maschine reagiert nicht auf SMS	Die Maschine kann nur mit den im GSM Menu hinterlegten Nummern ferngesteuert werden. Hinterlegte Nummern prüfen (max. 2) Schreibweise Prüfen (+49.....) Länderkennung Zu geringer Netzempfang – Im GSM Menu den Netzempfang prüfen (Empfangsanzeige wird nach PIN Bestätigung angezeigt)	Zulässige Nummer korrigieren Maschine manuell starten, Position ändern oder SIM Karte/Netz wechseln

5. BEFEHLSLISTE SMS

Eingegebene Telefonnummern können nur mit Länderkennung akzeptiert werden! Z.B. (+49)(+33)

SMS Befehle

Beschreibung	Befehl	Beispiel	Aktion
Beregnungsstart	Start	Start	Start der Beregnung
Beregnungsstop	Stop	Stop	Stop/Pause der Beregnung
Änderung Geschwindigkeit	V5..300	V20	Einzugsgeschwindigkeit 20m/h
		V20,5	Einzugsgeschwindigkeit 20,5m/h
		V40,2	Einzugsgeschwindigkeit 40,2m/h
Status der Beregnung	Info	Info	Sendet SMS mit Informationen zurück: Geschwindigkeit; Rohrlänge etc.

SMS Infos von der Steuerung

Beschreibung	Text	Wann
Beregnungsstart	Startvorgang	Start der Beregnung durch SMS
Beregnungsstop	Stop: Ende Beregnung	Ende der Beregnung / Stativ angelaufen
Beregnungsstop	Stop wegen Minderdruck	Stop oder Unterbrechung durch Minderdruck
Beregnungsstop	Stop wegen Zeitüberschreitung	Stop wegen stillstehendem Einzug
Beregnungsstop	Stop durch Taste	Bei beenden über die STOP Taste

Hinweistöne der Steuerung:

- 1x lang SMS erfolgreich versendet; Einstellung erfolgreich gespeichert
- 2x kurz einkommende SMS nicht Autorisiert (Absendernummer)
- 3x kurz einkommende SMS ist Autorisiert aber Text nicht plausibel /interpretierbar
- 7x kurz einkommende SMS ist Autorisiert und Text verarbeitbar

SMS Versand:

Die Maschine versendet automatisch eine Status SMS, wenn einer der oben genannten Befehle versendet wird und das Kommando erfolgreich verarbeitet wurde. Außerdem wird eine SMS geschickt wenn der Beregnungsvorgang beendet wurde. Diese Bestätigung kann im Menu unter GSM-Modem deaktiviert werden.