

Bedienungsanleitung Markieraggregatsteuerung mit der Option Visiliner maxi

Rev. 00 15.02.2022, U.B.

Moderne Applikationsverfahren für die Fahrbahnmarkierung erfordern komplexe und prozeßsichere Technik. Wo beispielsweise in der Vergangenheit bodenradangetriebene Membranpumpen und Luftzerstäubertechnik genügten kommen heute elektrohydraulisch gesteuerte Hochleistungskolbenpumpen mit Arbeitsdrücken bis 250bar und Präzisionsdosierpumpen für die 2-Komponenten Airlessapplikation zum Einsatz.

Für die Steuerung und Überwachung der Airlessmarkieraggregate 1:1, 1:1plus und 98:2, 98:2 Luftzerstäuber und 98:2 Dickschichtkaltplastik wurde die hier beschriebene Markieraggregatsteuerung entwickelt. Mit der Option „Visiliner maxi“ steht zusätzlich eine komfortable Markiersteuerung zur Verfügung.

Dieses Dokument versteht sich als Bestandteil der Aggregat- bzw. Maschinendokumentation. Die Hinweise für Betrieb, Sicherheit und Wartung sind unbedingt zu berücksichtigen.

Der Erste Teil dieser Anleitung befasst sich mit der Konfiguration und dem Betrieb des Markieraggregates, der zweite Teil beschäftigt sich mit der Strichautomatik.

© Bredemeier Industrieelektronik



**Bredemeier Industrieelektronik
Auf der Twacht 11
31600 Uchte
Tel.: +49 5763 7889681**

Navigation in den Menüs

Zur Bedienung stehen 6 Softtasten (mit jeweiliger Funktionsbeschriftung auf dem Bildschirm neben den Tasten) eine [OK]-Taste und die Tastwippe zur Verfügung.

Mit der Taste [OK] wird eine Auswahl bestätigt. Mit der Softtaste [ESC] wird das jeweilig aktive Menü verlassen.

Die AUF und AB – Tasten der Tastwippe wählen den jeweiligen Menüpunkt, der aktive Menüpunkt ist gelb hinterlegt.

Mit den LINKS und RECHTS – Tasten der Tastwippe kann der Wert des aktiven Menüpunktes verändert werden.

Zur komfortablen Einstellung größerer Werte dienen die Softtasten [x1], [x10] und [x100].

Veränderte Werte werden sofort permanent gespeichert.

Fehlermeldungen müssen mit der Softtaste [ESC] quittiert werden.

Systemeinstellungen

KONFIG SYSTEM	
LANGUAGE	Deutsch
SPEED ANZEIGE	1
FAKTOR MESSRAD	2000
AGGREGAT 1	98:2 Airless Hochdr.
AGGREGAT 2	None

AGGREGAT SETUP 1
AGGREGAT SETUP 2
DIAGNOSE
LOGGER

x1

x10

x100

ESC

Die Aggregatsteuerung ist universell einsetzbar für verschiedene Applikationsverfahren. Die Steuerung muss gemäß dem Aggregat welches gesteuert werden soll parametrisiert werden. Die entsprechenden Einstellungen finden sich im passwortgeschützten Menü SET → KONFIG → SYSTEM.

- LANGUAGE:** Einstellung der Landessprache
- SPEED ANZEIGE:** Geschwindigkeit anzeigen. Bei ausgeschalteter Anzeige ist die Schichtdickenanzeige ebenfalls deaktiviert.
- FAKTOR MESSRAD:** Auflösung des Messwertgebers Weg / Geschwindigkeit in mm/m *2
- AGGREGAT 1 und 2:** Typ der Aggregate, es können abhängig von der Ausrüstung der Maschine, bis zu zwei Aggregate gesteuert werden, z.B. Dickschicht mit Airless Unterstrich.
- 1-K Airless
 - 1:1 Airless
 - 1:1plus Airless
 - 98:2 Airless Hochdr
 - 98:2 Luftzerstäuber
 - 98:2 Dickschicht
 - Thermo

AGGREGAT SETUP 1 und 2:

Öffnet das zu dem gewählten Aggregat passende Systemkonfigurationsmenü:

Airlessaggregate:

PULSE / HUB:	Impulse per Hub der Kolbenpumpe entspricht Hubweg x 2, siehe Daten der Pumpe
VOLUMEN :	Volumen der Pumpe(n) per Hub
HÄRTER / V:	Härtermenge per Volt Ansteuerung der Härterpumpe
VERZ. ALARM:	Verzögerung Alarm Druckfehler
VERZ. HÄRTER:	Verzögerung Alarm Härterfehler

Luftzerstäuberaggregat:

PULSE / U:	Impulse per Umdrehung der Pumpe / 2, siehe Daten der Pumpe
HÄRTER / V:	Härtermenge per Volt Ansteuerung der Härterpumpe
VERZ. ALARM:	Verzögerung Alarm Härterfehler

Dickschichtaggregat:

PLASTIK @ 20mA:	Plastikmenge bei „Vollausschlag“ des Durchflußmeßgerätes
HÄRTER / V:	Härtermenge per Volt Ansteuerung der Härterpumpe
VERZ. ALARM:	Verzögerung Alarm Härterfehler

Falls kein Plastikdurchflußmeßgerät montiert ist kann die Härterdosierung folgendermaßen benutzt werden:

Einstellung PLASTIK @ 20mA = 0

Die Härtermenge (in ml) errechnet sich:

$\text{Härtermenge} = (\text{Einstellung Härter} * \text{HÄRTER} / \text{V}) / 100$

- DIAGNOSE:** Anzeige des Status der Ein- und Ausgänge der Steuerung
- LOGGER:** Einstellung des Logzyklus für die Schichtdickendokumentation
Visilog

Konfiguration

KONFIG AGGREGAT		x1
HÄRTER	2.0%	x10
DRUCKDIFFERENZ	30 bar	x100
DRUCK MIN	50 bar	
DRUCK MAX	200 bar	
DICHTE A	0 g/l	
PUMPE MANUELL		
		ESC

Entsprechend des im Systemmenü gewählten Aggregates werden hier die vom Maschinenbediener veränderbaren Parameter eingegeben.

Die entsprechenden Einstellungen finden sich im Menü SET→KONFIG AGGREGAT

Airlessaggregate

HÄRTER:	Härteranteil in Volumenprozent
DRUCKDIFFERENZ:	Maximal erlaubte Druckdifferenz zwischen Komponente A und Komponente B oder Komponente A und Härter bei 98:2
DRUCK MIN:	Minimal erlaubter Druck, bei Unterschreiten wird die Markierung abgeschaltet
DRUCK MAX:	Maximal erlaubter Druck, bei Überschreiten wird die Pumpe abgeschaltet
DICHTE A:	Dichte des Markierstoffes. Ist der Wert eingetragen wird statt der Schichtdicke das Gewicht per m ² angezeigt
PUMPE MANUELL:	Wählt ein Untermenü in dem die Pumpe aus Servicezwecken manuell auf und abgefahren werden kann. (Nur 1:1 Aggregate)

Luftzerstäuberaggregat:

HÄRTER:	Härteranteil in Gewichtsprozent Zur Applikation von 1K Markiermaterial den Protzentsatz auf null einstellen
VZ PLASTIK EIN:	Verzögerungszeit Plastik ein nach Strichanfang. Zur Sicherstellung dass am Strichanfang Härter ausgebracht wird.
VZ LUFT AUS:	Zeit Nachspritzen von Luft und Härter am Strichende. Zur Sicherstellung dass am Strichende Härter ausgebracht wird
T FREIBLASSEN:	Zeit Leerblasen nach dem Spülvorgang

Dickschichtaggregat:

HÄRTER:	Härteranteil in Gewichtsprozent Falls kein Massemessgerät montiert ist siehe Systemmenü
KESSELDRUCK:	Solldruck Plastiktank
APPLIKATION:	Auswahl der Applikation: Visidot Visistruct Linejet

AIRJET SETTINGS:

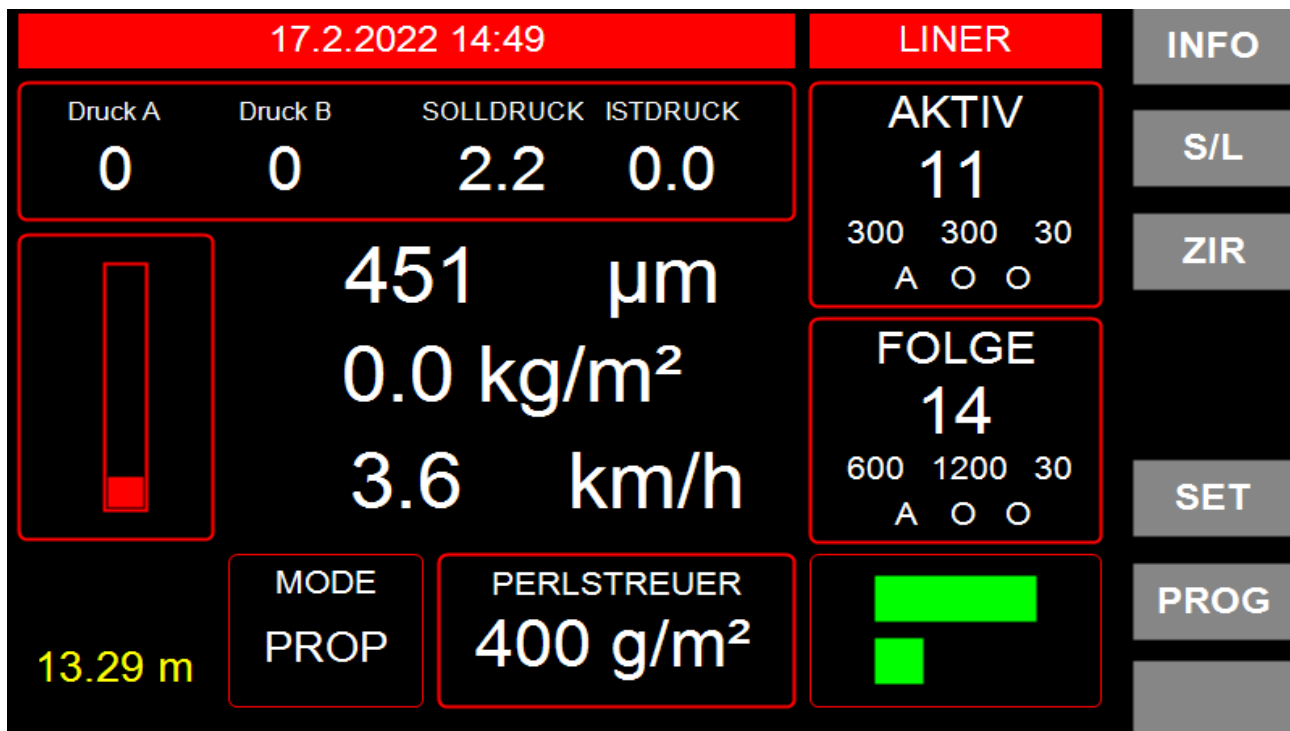
ABSTAND DOT:	Visidot Abstand der Dots längs
VERZ BLASEN EIN:	Verzögerung Blasen Ein nach Öffnen des Plastikventiles. Optimierung des Strichanfanges
VERZ BLASEN AUS:	Verzögerung Blasen Aus nach Schließen des Plastikventiles. Optimierung des Strichendes
T NACHBLASEN:	Zeit Nachblasen aus beiden Blaskanälen. Dient dazu evtl. nachtropfendes Plastik zu zerstäuben.

LINEJET SETTINGS:

VZ SCHIEBER AUF:	Verzögerung Dichtschieber öffnen nach Öffnen des Plastikventiles. Optimierung des Strichanfanges
VZ SCHIEBER ZU:	Verzögerung Dichtschieber schließen nach Schließen des Plastikventiles. Optimierung des Strichendes.

Bei zu lang gewählten Zeiten kann der Dichtschieber durch das Plastik aufgedrückt werden. Dieser Zustand ist unbedingt zu vermeiden.

Betriebsmenü



Im Betriebsmenü werden die für die jeweilige Markierarbeit relevanten Daten angezeigt, einige Parameter können im Schnellzugriff geändert werden.

Airlessaggregate:

Druck A:	Druck Komponente A bei Airlessapplikation
Druck B:	Druck Komponente B oder Härter bei Airlessapplikation
Schichtdicke:	Schichtdicke bei Airlessapplikation. Es muß ein Programm mit der passenden Strichbreite aktiv sein.
Geschwindigkeit:	Geschwindigkeit der Maschine. Die Anzeige ist nur sichtbar wenn im Systemmenü ein Teilfaktor für das Messrad eingetragen ist.
Härterflussanzeige:	Zeigt den Fluß des Härters bei 1:1 plus als Balken an.
Softtaste [INFO]:	Aufruf Datenloggerfunktionen, Aufmass und Anzeige aktuelle Fördermenge Plastik
Softtaste [ZIR]:	Schaltet bei gleichzeitiger Betätigung der Taste [PUMPE EIN] das System in den Entlüftungsbetrieb.
Softtaste[SET]:	Aufruf Konfigmenü und Servicemenü

Tastwippe [LINKS]: Solldruck Airless erniedrigen (Sonderausstattung)

Tastwippe [RECHTS]: Solldruck Airless erhöhen (Sonderausstattung)

Die Stellung des Druckregelventils wird in Prozent neben der Tastwippe angezeigt

Luftzerstäuberaggregat:

Schichtdicke: Schichtdicke bei Airlessapplikation. Es muß ein Programm mit der passenden Strichbreite aktiv sein.

Geschwindigkeit: Geschwindigkeit der Maschine. Die Anzeige ist nur sichtbar wenn im Systemmenü ein Teilfaktor für das Messrad eingetragen ist.

Härterflussanzeige: Zeigt den Fluss des Härters bei 1:1 plus als Balken an.

Softtaste [INFO]: Aufruf Datenloggerfunktionen, Aufmass und Anzeige aktuelle Fördermenge Plastik

Softtaste[SET]: Aufruf Konfigmenü und Servicemenü

Dickschichtaggregat:

SOLLDRUCK: Solldruck Plastiktank.

ISTDRUCK: Istdruck Plastiktank

Plastik per m²: Menge Kaltplastik per Quadratmeter bei Dickschichtapplikation.
Es muß ein Programm mit der passenden Strichbreite aktiv sein.

Geschwindigkeit: Geschwindigkeit der Maschine. Die Anzeige ist nur sichtbar wenn sie im Systemmenü eingeschaltet ist

Härterflussanzeige: Zeigt den Fluß des Härters bei 1:1 plus als Balken an.

Softtaste [INFO]: Aufruf Datenloggerfunktionen, Aufmass und Anzeige aktuelle Fördermenge Plastik

Softtaste[SET]: Aufruf Konfigmenü und Servicemenü

Tastwippe [LINKS]: Solldruck Plastiktank erniedrigen

Tastwippe [RECHTS]: Solldruck Plastiktank erhöhen

Inbetriebnahme

! Unbedingt Anweisungen der Betriebsanleitung des Aggregates berücksichtigen !

Airlessaggregate:

Pumpe Einschalten: Grüne Taste [Pumpe Ein] betätigen. Je nach Ausführung des Aggregates den Spritzdruck einstellen.

! Die Pumpe des 98:2 Airlessaggregates kann nur eingeschaltet werden wenn mindestens 4.5 bar Pneumatikdruck anliegen

Pumpe Ausschalten: Eine der beiden roten Tasten [Pumpe Aus / Spülen] betätigen.

Spülen: Die Taste [Pumpe Aus / Spülen] des zu spülenden Spritzkanales länger als 1 Sekunde betätigen. Solange gedrückt halten bis klares Lösemittel aus der Spritzdüse austritt.
Zur Einstellung des Spüldruckes die Bedienungsanleitung des Aggregates beachten.

Härter Vorfüllen: Beide Tasten [Pumpe Aus / Spülen] betätigen. Tasten gedrückt halten solange die Härterpumpe laufen soll. Dient zur Entlüftung und zum Test.

! Für die korrekte Anzeige der Schichtdicke muß ein Programm mit korrekter Strichbreite aktiv sein

Fehlerzustände:

Fehler Spritzdruck: Die Pumpe wird auf Überdruck und Druckdifferenz gemäß der im Konfigurationsmenü eingestellten Werte überwacht. Bei Fehlern wird die Pumpe automatisch abgeschaltet und die Ursache im Display angezeigt. Die Fehlermeldung muss mit der Taste [ESC] quittiert werden.

Fehler Härter: Bei dem 1:1 plus Aggregat wird der Härterfluß über einen Durchflußwächter überwacht. Bei Applizieren eines Striches wird bei fehlendem Härter nach Ablauf der im Konfigurationsmenü eingestellten Verzögerung die Airlesspumpe abgeschaltet. Die Fehlermeldung muss mit der Taste [ESC] quittiert werden.

! Der Nullpunkt des Durchflußwächters muss so eingestellt sein dass im Ruhezustand nur die rote LED leuchtet. Siehe Aggregatanleitung.

Luftzerstäuberaggregat:

- MARKIEREN:** Grüne Taste [Markieren] betätigen.
Appliziert ohne eine übergeordnete Steuerung solange die Taste betätigt wird.
- SPÜLEN:** Spült die Pistole mit Lösemittel solange die Taste betätigt wird.
- Härter Vorfüllen:** Beide Tasten [Pumpe Aus / Spülen] betätigen. Tasten gedrückt halten solange die Härterpumpe laufen soll. Dient zur Entlüftung und zum Test.

! Für die korrekte Anzeige der Schichtdicke muß ein Programm mit korrekter Strichbreite aktiv sein

Fehlerzustände:

- Fehler Härter:** Der Härterfluß wird über einen Durchflußwächter überwacht. Bei Applizieren eines Striches wird bei fehlendem Härter nach Ablauf der im Konfigurationsmenü eingestellten Verzögerung die Airlesspumpe abgeschaltet. Die Fehlermeldung muss mit der Taste [ESC] quittiert werden.

! Der Nullpunkt des Durchflußwächters muss so eingestellt sein dass im Ruhezustand nur die rote LED leuchtet. Siehe Aggregatanleitung.

Dickschichtaggregate:

Aggregat Ein: Grüne Taste [Aggregat Ein] betätigen.

! Der eingestellte Solldruck wird auf den Plastikank gegeben

Aggregat Aus: Grüne Taste [Aggregat Ein] erneut betätigen.

! Der Plastikank muss manuell entlastet werden

Härter Vorfüllen: Beide Tasten [Pumpe Aus / Spülen] betätigen. Tasten gedrückt halten solange die Härterpumpe laufen soll. Dient zur Entlüftung und zum Test.

Plastik Vorfüllen: Füllt den Zieschuh mit gemischtem Plastik solange betätigt.

! Für die korrekte Anzeige der Schichtdicke muß ein Programm mit korrekter Strichbreite aktiv sein

Fehlerzustände:

Fehler Härter: Der Härterfluß wird über einen Durchflußwächter überwacht. Bei Applizieren eines Striches wird bei fehlendem Härter nach Ablauf der im Konfigurationsmenü eingestellten Verzögerung die Markierung abgeschaltet.
Die Fehlermeldung muß mit der Taste [ESC] quittiert werden.

! Der Nullpunkt des Durchflußwächters muss so eingestellt sein dass im Ruhezustand nur die rote LED leuchtet. Siehe Aggregatanleitung.

Strichautomatik

Mit der Option „Visiliner maxi“ steht eine komfortable Strichautomatik für bis zu drei Spritzkanäle zur Verfügung.

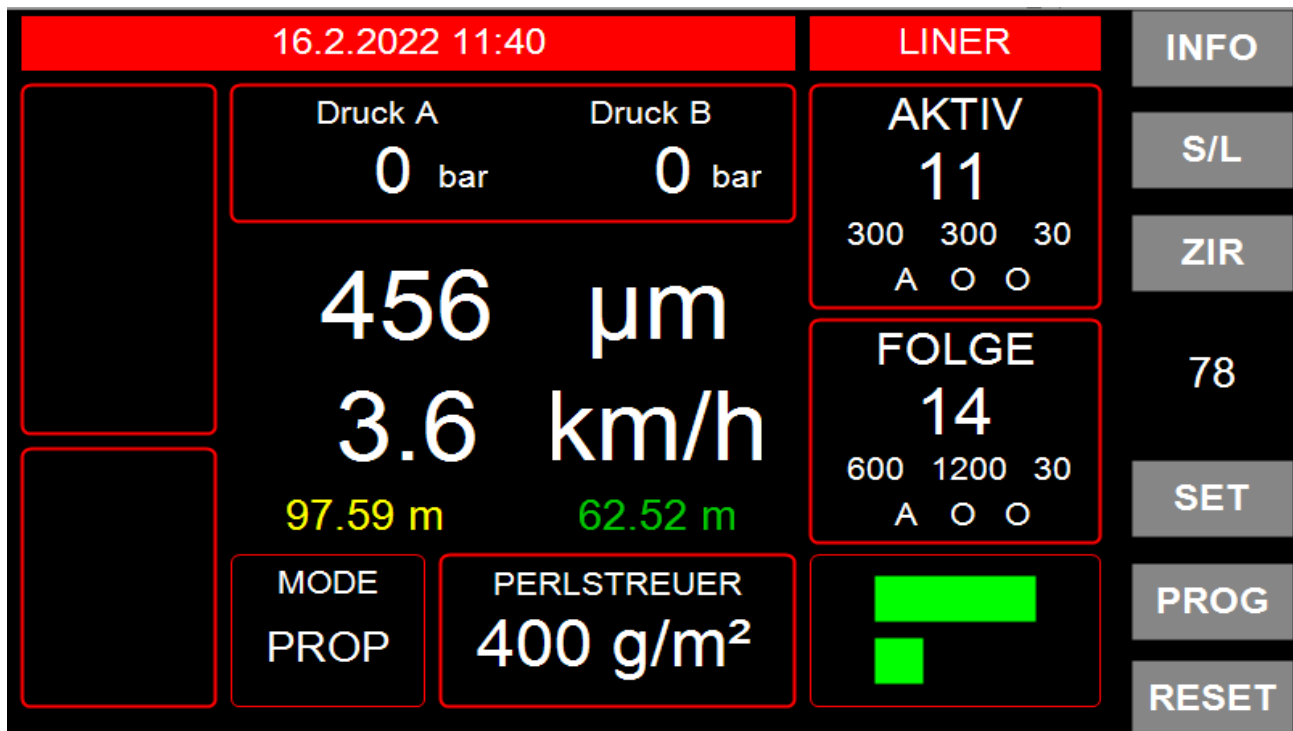
Es können 24 Programme mit Strich / Lückenkombinationen, Strichbreiten und Markiermodi gespeichert und abgerufen werden. Durch eine Vorwahlautomatik können Programme während der Markierfahrt gewechselt werden.

Für Dickschichtmarkierungen (Kaltplastik und Thermoplastik) sind Funktionen für Wasserlücken und Profilmarkierung implementiert.

Zur Applikation von Nachstreumitteln können pneumatische Perlpistolen und bodenradangetriebene Zellwalzenperlsteuer angesteuert werden, wobei Wegverzögerungen individuell eingestellt werden können.

Die elektrisch angetriebenen Walzenperlsteuer aus unserem Hause können per CAN-Bus mit der Markiersteuerung verbunden werden, so daß zusätzliche Sensorik und das Display entfallen können.

Zur Erfassung der applizierten Markierungen steht eine Aufmaßfunktion zur Verfügung. Für die Speicherung von Schichtdicken und GPS-Koordinaten kann ein Datenlogger angeschlossen werden. Für eine komfortable Erfassung und Visualisierung der Betriebsdaten per Internet kann ein MADAM-Modem über den CAN-Bus eingebunden werden.



Die Markieraggregatspezifischen Anzeigen und Einstellungen wurden bereits in den Kapiteln zu den Markieraggregaten behandelt.

Das Programm mit den gespeicherten Strich / Lücken / Breiten / Kanal – Einstellungen wird mit der Tastwippe [AUF] bzw. Tastwippe [AB], der Handfernbedienung oder dem Joystick (je nach Ausrüstung der Maschine) vorgewählt. Die gewählte Programmnummer erscheint rechts im Display unter „FOLGE“. Aktiviert wird das Programm erst durch Betätigen der Taste [OK]. Am nächsten Strichanfang wird das aktivierte Programm ausgeführt. im Automatikbetrieb wird die letzte Strich / Lückenkombination erst zu Ende appliziert

Ist eine Sperrlinie aktiv erfolgt die Umschaltung sofort bei Tastendruck.

Ist die Softtaste [S/L] aktiviert beginnt eine Markierung im Automatik- oder Semiautomatikmodus mit der Strichlücke.

Der breite grüne Balken signalisiert eine aktive Markierfunktion, die Rechtecke darunter erscheinen wenn ein Markeur aktiv ist.

Angezeigt werden die Einstellung der Schichtautomatik und des Walzenperlsteuers (jeweils abhängig von der Ausrüstung der Maschine) sowie zwei Wegzähler, für den aktiven Strich (gelb) und manuell rücksetzbar (grün)

Zum Rücksetzen muß die Softtaste [RESET] länger als eine Sekunde betätigt werden.

Einstellung der Markierprogramme

Das Einstellmenü für die Programme wird aus dem Betriebsmenü heraus über die Softtaste [PROG] aufgerufen.

Das Navigieren geschieht über die Wipptasten. Soll ein Wert eingestellt oder verändert werden muß zunächst die Taste [OK] betätigt dann kann der Wert mit den Wipptasten [AUF] und [AB] verändert werden. Nochmaliges Betätigen der Taste [OK] speichert den Wert.

Mit den Softtasten [<<] und [>>] kann über mehrere Seiten geblättert werden.

Die Einstellung von Strichlänge, Lückenlänge und Strichbreite geschieht in der Einheit Zentimeter.

PROGRAMME							
PROG	STRICH	LÜCKE	BREITE	1	2	3	
9	100	100	30	C	O	O	
10	100	100	30	A	O	O	
11	300	300	30	A	O	O	
12	20	20	10	S	O	O	
13	100	100	12	S	O	O	
14	600	1200	30	A	O	O	
15	0	0	12	M	O	O	<<
16	0	0	0	O	O	O	>>
							ESC

Für jeden der möglichen 3 Applikationskanäle kann ein Markiermodus eingestellt werden:

- A = Automatik. Es wird die Strich / Lückenkombination appliziert bis der Funktionstaster (z.B. Fußtaster) erneut betätigt wird.
- S = Semiautomatik. Es wird nach Betätigen des Funktionstasters ein Strich der eingestellten Länge appliziert. Typisch für Nachmarkeierungen.
- C = Continious. Es wird ein Strich appliziert bis der Funktionstaster erneut betätigt wird.
- M = Manuell. Es wird ein Strich appliziert solange der Funktionstaster betätigt wird.

Für den Kanal 2 steht eine weitere Einstellung zur Verfügung:

- P = Profile. Aktiviert die Profilfunktion eines am Kanal 2 angeschlossenen Zieschuhes.

Verlassen des Programmenüs mit der Softtaste [ESC]

Einstellungen Liner

Die Einstellungen für die Markiersteuerung finden sich unter SET→KONFIG

LINER:

KORREKTUR STRICH 1:	Korrektur Strichlänge Kanal 1 (+ oder -)
KORREKTUR STRICH 2:	Korrektur Strichlänge Kanal 2 (+ oder -)
KORREKTUR STRICH 3:	Korrektur Strichlänge Kanal 3 (+ oder -)
FAKTOR STRICH 1:	Schaltverzögerung Ventile Markieren 1 (+ oder -)
FAKTOR STRICH 2:	Schaltverzögerung Ventile Markieren 2 (+ oder -)
FAKTOR STRICH 3:	Schaltverzögerung Ventile Markieren 3 (+ oder -)
STILLSTANDSABSCH.:	Wenn aktiv wird das Markiersignal bei Stillstand der Maschine nach 1 sek. Wieder abgeschaltet

NACHSTREU:

ABST. PERLSTREUER 1:	Perlen Ein/Aus und Abstand zu Markierwerkzeug 1
ABST. PERLSTREUER 2:	Perlen Ein/Aus und Abstand zu Markierwerkzeug 2
ABST. PERLSTREUER 3:	Perlen Ein/Aus und Abstand zu Markierwerkzeug 3
ZUSATZWEG PERLEN 1:	Streuwegverlängerung Perlen Kanal 1
ZUSATZWEG PERLEN 2:	Streuwegverlängerung Perlen Kanal 2
ZUSATZWEG PERLEN 3:	Streuwegverlängerung Perlen Kanal 3

PERLSTREUER:

Einstellungen wegeabhängiger Elektroperlstreuer. Siehe auch Bedienungsanleitung dazu.

PERLSTREUER 1:	Betrieb (Ein/Aus) Modus Wegeabhängig / Manuell (Man Auto) Drehrichtung der Zellwalze . (L/R) Test Zellwalze läuft solange [OK] betätigt wird
PERLSTREUER 2:	Betrieb (Ein/Aus) Modus Wegeabhängig / Manuell (Man Auto) Drehrichtung der Zellwalze . (L/R) Test Zellwalze läuft solange [OK] betätigt wird
PERLSTREUER 3:	Betrieb (Ein/Aus) Modus Wegeabhängig / Manuell (Man Auto) Drehrichtung der Zellwalze . (L/R) Test Zellwalze läuft solange [OK] betätigt wird
MENGE:	Auszubringende Nachstremittlemenge per m ² oder per min. Einstellung mit der Tastwippe [LINKS] oder [RECHTS]

Mit den Softtaste CAL1, CAL2 und CAL3 wird der Kalibrierprozess für den Walzenstreuer ausgelöst. Näheres siehe die Bedienungsanleitung für den elektrisch betriebenen Perlstreuer

PROFILE:

LÄNGE PROFILE:	Länge der Profile
LÜCKE PROFILE:	Zyklus Profile
ABSTAND PROFILE:	Abstand erstes Profil nach Strichanfang

Die Aktivierung der Profile geschieht in den Programmeinstellungen Kanal 2

WASSERLÜCKE:

LÄNGE WASSERL.:	Länge der Wasserlücke
ZYKLUS WASSERL.:	Zyklus Wasserlücken
WASSERLÜCKE:	Wasserlücken Ein / Aus

Wasserlücken werden unabhängig vom gewählten Programm appliziert.

AUTOMATIKMODUS:

Auswahl des Automatikmodus zur Konstanthaltung der Schichtdicke

AUS:	Automatik ausgeschaltet
TEMPO:	Tempomat, Maschine hält Geschwindigkeit
DICKE:	Maschine hält Schichtdicke bzw. Schichtmasse per m ² durch automatische Anpassung der Geschwindigkeit
PROP:	Maschine hält Schichtdicke bzw. Schichtmasse per m ² durch automatische Anpassung der Fördermenge des Markierstoffes. Bei Erreichen der Druckgrenzen erscheint eine Warnmeldung im Display.

Die Aktivierung eines Automatikmodus geschieht mit der vorderen Taste am Joystick oder mit einer Fernbedienung. Bei Tastendruck wird der aktuelle Sollwert gehalten.

Die Maschine muß zur Nutzung der Automatik entsprechend mit elektrohydraulischem Fahrtrieb und elektrischer Fördermengenregelung ausgestattet sein.

Aufmaß und Loggingfunktionen

unter dem Menü INFO finden sich eine Aufmaßfunktion sowie die Menüpunkte für die Bedienung des Visilog CAN Datenloggers.

Für die Bedienung des Datenloggers siehe die entsprechende Anleitung.

LINER							
PROG	STRICH	LÜCKE	BREITE	1	2	3	RESET
9	100	100	30	7040.04	0.00	0.00	
10	100	100	30	3528.06	0.00	0.00	
11	300	300	30	34426.82	0.00	0.00	
12	20	20	10	0.00	0.00	0.00	
13	100	100	12	9.00	0.00	0.00	
14	600	1200	30	0.00	0.00	0.00	<<
15	0	0	12	0.00	0.00	0.00	
16	0	0	0	0.00	0.00	0.00	>>
							ESC

Die Aufmaßfunktion besteht aus je einem Zähler per Markierprogramm und Markierkanal. Es wird die markierte Wegstrecke gezählt. Die Zähler werden mit der Softtaste [RES] gemeinsam zurückgesetzt.

Mit den Softtasten [<<] und [>>] kann über mehrere Seiten geblättert werden.

Verlassen der Aufmaßanzeige mit der Softtaste [ESC].

Optionen

Durch den modularen Aufbau unserer Steuerungssysteme stehen verschiedene Erweiterungen zur Verfügung. Als Beispiele sei genannt:

- Fernbedienung: 4 Tasten für die komfortable Bedienung des Liners.
- Elektrisch wegeabhängig angetriebener Walzenperlstreuer.
- Datenerfassung „Visilog“ zur Registrierung gemäß ZTV M per USB-Stick
- Online Datenerfassung „MADAM“, Visualisierung per Internet
- Wegeabhängig gesteuerte Aggregate für Airless- und Dickschichtsysteme