



ibx100
▲▲ SPRAYER ISOBUS


STEUEREINHEIT ECU IBX100

CE

4679004
4679005

Object Pool rel. 1.2.6

INSTALLATION, BETRIEB UND INSTANDHALTUNG

 = Allgemeine Gefahr
 = Hinweis
ECU = Fernsteuereinheit IBX100
VT = Virtual Terminal
OP = Object Pool
TC = Task Controller

ACHTUNG:
DIE IN IHREM VIRTUAL TERMINAL EINGEGEBENEN NATIVEN BEFEHLE HABEN VORRANG VOR ALLEN BEFEHLEN, DIE VOM IBX100 AUSGEGEBEN WERDEN. DIES IST BEI DER PROGRAMMIERUNG UND DER VERWENDUNG DES PRODUKTS ZU BEACHTEN.

1 Gefahren und vor der montage zu treffende schutzmaßnahmen	4	12 Datum und Einstellungen	32
2 Einsatzbestimmung	4	12.1 Voreinstell. Fuhr.....	32
3 Vorsichtsmaßnahmen	4	12.2 Bearbeit. Parameter.....	34
4 Packungsinhalt	4	12.3 Info und Alarme.....	35
5 Anordnung an der landwirtschaftsmaschine	5	12.4 Ausrüstungs- Einstell.....	36
5.1 Empfohlenes Anlagenlayout.....	5	12.5 Arbeitsdaten.....	36
5.2 Befestigung der Steuereinheit.....	8	12.6 Spritzgeräteleistung.....	36
5.3 Verkabelungsanschlüsse.....	9	12.7 System- Status.....	37
6 Elektrische Anschlüsse	10	12.7.1 <i>Gerätestatus</i>	37
6.1 Allgemeine vorkehrungen für die korrekte anordnung der verkabelungen.....	10	12.7.2 <i>ISOBUS</i>	38
6.2 Anschluss der Steuereinheiten (ECU).....	10	12.7.3 <i>Status Hilfssteuerungen</i>	38
6.3 Befestigung der Seletron Kabel.....	11	12.7.4 <i>System-Einstellungen</i>	39
6.4 Anschluss an die Ventile der Regelarmatur - ANLAGE MIT TEILBREITENVENTILEN.....	13	12.7.5 <i>Registrierung</i>	39
6.5 Anschluss der hydraulischen Ventile.....	13	12.7.6 <i>Seletron-Status</i>	40
6.6 Anschluss an die Sensoren.....	14	12.8 Benutzer- Präferenzen.....	41
7 Anschluss der Kabel des ISOBUS-Systems	15	13 Anschluss der Seletron	42
7.1 Anschluss des In-cab-Kabels.....	15	13.1 Löschung ID.....	43
7.2 Anschluss des ISOBUS-Kabels.....	15	13.2 Austausch der Seletron.....	44
8 Vorwort	16	13.2.1 <i>Vorbereitende Maßnahmen</i>	44
8.1 Laden des „OBJECT POOL“.....	16	13.2.2 <i>Austauschverfahren</i>	44
9 Programmierung	17	14 Anwendung	46
9.1 Tests und Überprüfungen vor der Programmierung.....	17	14.1 Hauptbildschirmseite „HOME“.....	46
9.2 Anordnung der Steuerungen.....	17	15 Arbeitsfunktionen	47
10 Ausrüstungs- Einstell. > Basis-Einstellungen	18	15.1 Vorübergehendes Erhöhen und Mindern der Ausbringung - Zumessungsänderung.....	47
11 Ausrüstungs- Einstell. > Fortschrittliche programmierung 19		15.2 Alarme.....	47
11.1 Gestänge.....	20	15.3 Autom. Funktionen.....	48
11.2 Durchflussmesser.....	21	15.3.1 <i>Zumessungseinstellung</i>	48
11.3 Drucksensor.....	22	15.3.2 <i>Testgeschwindigkeit</i>	48
11.4 Ventileinstellungen.....	23	15.3.3 <i>Düsenwahl</i>	49
11.5 Düsendaten.....	24	15.4 Behälter.....	50
11.6 Geschwind.einstellungen.....	24	15.5 Verwaltung des Hauptsteuerung und der Teilbreiten.....	52
11.7 Drehzahlmes.....	25	15.5.1 <i>Steuerungen MIT Auxiliary Input</i>	52
11.8 Behälter.....	25	15.5.2 <i>Steuerungen OHNE Auxiliary Input</i>	52
11.9 Gerätekalibr.....	26	15.6 Enddüsen - NUR FÜR ANLAGEN MIT SELETRON.....	54
11.9.1 <i>Nullwert Druckregler</i>	26	16 Instandhaltung / diagnostik / reparatur	56
11.9.2 <i>Nullwert des Behälters</i>	27	16.1 Reinigungsregeln.....	56
11.9.3 <i>Kalibr. Behälterprofil</i>	28	16.2 LED-Status-Legende.....	56
11.10 Ausrüstungsgeometrie.....	29	16.3 Fehlermeldungen.....	57
11.11 Systemkonfigurationen.....	30	16.4 Störungen und Abhilfen.....	58
11.12 "Fence".....	31	17 Technische daten	59
11.13 Voreingest.Durchflussm.....	31	18 Entsorgung nach Standzeitende	59
		19 Garantiebedingungen	59
		20 Konformitätserklärung UE	59

• VERWENDUNG DES HANDBUCHS

Der Installationsteil dieses Handbuchs enthält Informationen, die den Installateuren vorbehalten sind, demnach wird bewusst eine technische Terminologie verwendet und eventuelle Erklärungen, die ausschließlich für die Endverbraucher erforderlich sind, werden ausgelassen.

DIE INSTALLATION IST AUTORISIERTEM UND SPEZIFISCH GESCHULTEM PERSONAL VORBEHALTEN. ARAG HAFTET NICHT FÜR DIE NUTZUNG DIESES HANDBUCHS SEITENS UNBEFUGTEN ODER NICHT KOMPETENTEN PERSONALS.

• BESCHRÄNKUNGEN

Die Beschreibungen der Montagephasen beziehen sich auf einen „allgemeinen“ Virtual Terminal, demnach werden keine spezifischen Modelle genannt, es sei denn, dass ein bestimmter Installationsvorgang nicht nur eine Art von VT betrifft.

• VERANTWORTUNG

Es unterliegt der Verantwortung des Installateurs, jeden Installationsvorgang „fachmännisch“ auszuführen und damit dem Endverbraucher den einwandfreien Betrieb der gesamten Anlage zu gewährleisten, sowohl wenn diese ausschließlich mit ARAG-Komponenten als auch mit Komponenten anderer Hersteller geliefert wird.

ARAG empfiehlt stets die Verwendung seiner Teile bei der Installation der Steuersysteme.

Entscheidet sich der Installateur, Komponenten anderer Hersteller zu verwenden, ohne die Anlagenteile oder Verkabelungen zu verändern, erfolgt dies in seiner eigenen Verantwortung.

Die Überprüfung auf Kompatibilität mit Komponenten und Zubehörteilen anderer Hersteller unterliegt der Verantwortung des Installateurs.

Im Fall, dass die gemeinsam mit den ARAG-Teilen installierten Komponenten anderer Hersteller, aufgrund der vorstehend genannten Erläuterungen, Schäden beliebiger Art verursachen, wird keine Form von direkter oder indirekter Garantie anerkannt.

1 GEFAHREN UND VOR DER MONTAGE ZU TREFFENDE SCHUTZMASSNAHMEN

Die Installationsarbeiten für den Job Computer, mit Ausnahme des Hauptanschlusses (ISOBUS-System, Kap. 7) müssen bei abgeklemmter Batterie und unter Einsatz der angemessenen Ausrüstung sowie unter Anwendung jeglicher individueller, als erforderlich angesehener Schutzausrüstung erfolgen.



Jegliche Tests oder Simulationen der Behandlung dürfen **AUSSCHLIESSLICH** unter Anwendung von sauberem Wasser erfolgen: das Verwenden chemischer Produkte bei der Behandlungssimulation kann zu schweren Verletzungen der sich in der Nähe befindlichen Personen führen.

2 EINSATZBESTIMMUNG

Bei dem von Ihnen erworbenen Gerät handelt es sich um ein ISOBUS-Standardsystem, das der Norm ISO11783 entspricht und auf dem Pflanzenschutzgestänge anzubringen ist.

Dieses Gerät wurde für die Installation an Landwirtschaftsmaschinen für den Pflanzenschutz und an Spritzgeräten entwickelt. Diese Vorrichtung wurde in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO 14982 (Elektromagnetische Verträglichkeit - Land- und forstwirtschaftliche Maschinen), auf die Richtlinie 2004/108/EG harmonisiert, entworfen und realisiert.

3 VORSICHTSMASSNAHMEN



- Das Gerät keinen Wasserstrahlen aussetzen.
- Für das Reinigen der Außenflächen des Gehäuses keine Lösungsmittel oder Benzin verwenden.
- Während der Reinigung des Geräts keine Wasserstrahlen darauf richten.
- Die vorgesehene Versorgungsspannung (12 Vdc) einhalten.
- Sollten Voltbogenschweißungen vorgenommen werden, müssen die Stecker an der Rückseite vom Gerät abgezogen und die Versorgungskabel gelöst werden
- Ausschließlich nur Originalzubehör und -ersatzteile von ARAG verwenden.

4 PACKUNGSIHALT

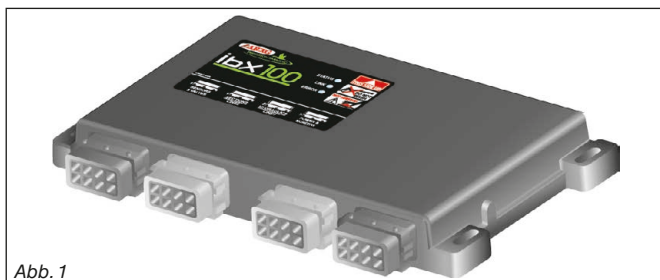


Abb. 1



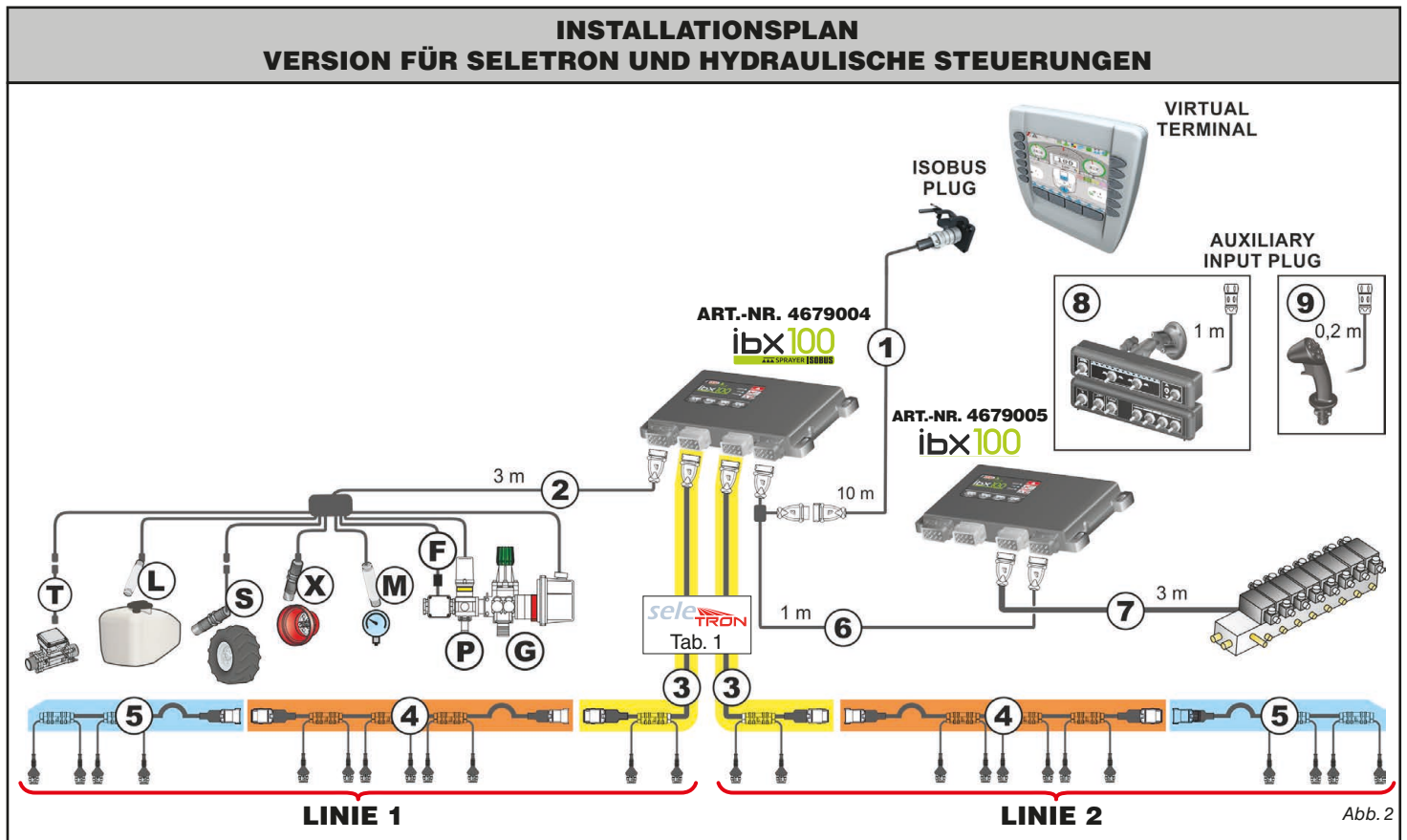
- Steuereinheit
- Die Verkabelungen müssen separat bestellt werden
(Bez. ARAG Hauptkatalog)

5 ANORDNUNG AN DER LANDWIRTSCHAFTSMASCHINE

5.1 Empfohlenes Anlagenlayout

Für den korrekten Anschluss aller Anlagenteile, überprüfen, dass die in der Tab. 1 auf Seite 6 vorgesehenen Anschlusskabel die korrekten sind. Die möglichen Varianten beachten:

- Anlagentyp
- Typ der angeschlossenen Seletron (Einzel-, Doppel- oder Vierfachversion)
- Anzahl der Düsen pro mechanischem Arm (des Spritzgestänges)



Verzeichnis der Anschlusskabel:

- 1** ISOBUS-Standardstecker (ISOBUS PLUG)
- 2** Regelarmatur / Sensoren
- 3** Kabel - Anfangsstrang
- 4** Kabel - Mittelstrang
- 5** Kabel - Endstrang
- 6** ECU hydraulisch
- 7** Hydraulikarmatur
- 8** Auxiliary Input
- 9** Joystick Explorer
- S** Geschwindigkeitssensor
- T** Durchflussmesser für Befüllung
- X** UPM-Sensor
- L** Füllstandsensor
- M** Drucksensor
- F** Durchflussmesser
- P** Regelventil
- G** Hauptschaltventil



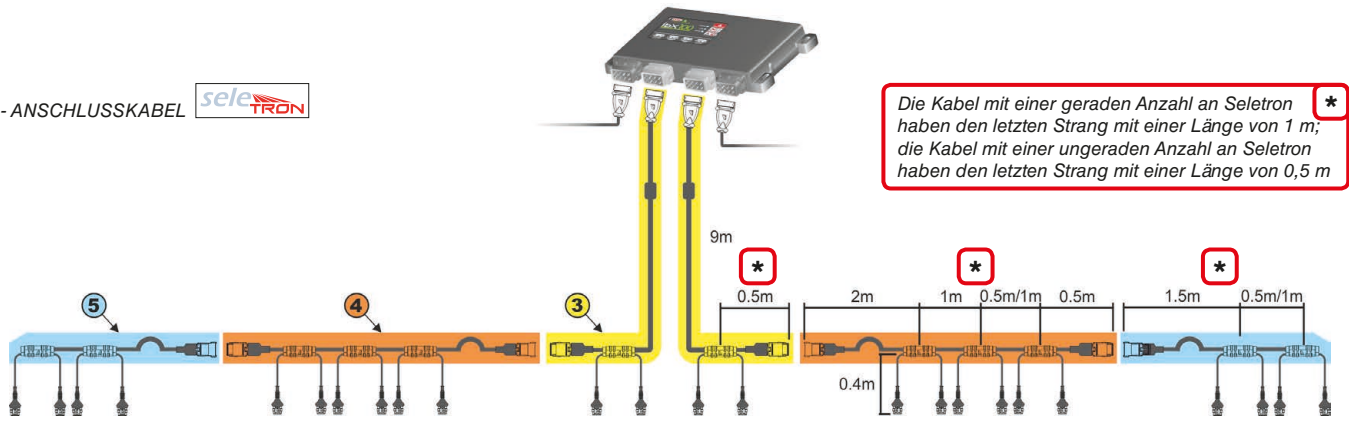
ACHTUNG: DIE SELETRON-ANLAGE ERMÖGLICHT DEN ANSCHLUSS VON MAXIMAL 100 EINZELNEN SELETRON ODER 50 DOPPELTEN / VIERFACHEN* SELETRON..

** ES KÖNNEN NUR 2 DER 4 DÜSEN GLEICHZEITIG BETÄTIGT WERDEN.*

FOLGT >>>

>>> 5.1 Empfohlenes Anlagenlayout

Tab. 1 - ANSCHLUSSKABEL 



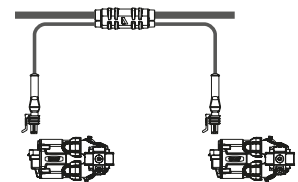
Die Kabel mit einer geraden Anzahl an Seletron haben den letzten Strang mit einer Länge von 1 m; die Kabel mit einer ungeraden Anzahl an Seletron haben den letzten Strang mit einer Länge von 0,5 m *



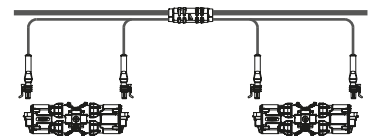
KABEL FÜR SELETRON IN EINZELVERSION
 MAX. GESTÄNGEBREITE 52 m
KABEL FÜR SELETRON IN DOPPEL-/VIERFACHVERSION
 MAX. GESTÄNGEBREITE 36 m
 Abstand 50 cm

KABEL FÜR SELETRON IN VIERFACHVERSION
 MAX. GESTÄNGEBREITE 36 m
 Abstand 50 cm

Die Kabel für die SELETRON in der Einzel- und Doppelversion verfügen über 2 Ausgänge pro Gelenk.



Die Kabel für die SELETRON in der Vierfachversion verfügen über 4 Ausgänge pro Gelenk



3 - ZENTRALE KABEL

Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 491 C020.121	2	2
467 491 C020.120	2	9,5
467 491 C031.121	3	2,5
467 491 C031.120	3	10
467 491 C041.120	4	10,5

4 - ZWISCHENKABEL PLUS

Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 492 C031.100	3	3
467 492 C041.100	4	3,5
467 492 C051.100	5	4
467 492 C061.100	6	4,5
467 492 C071.100	7	5
467 492 C081.100	8	5,5
467 492 C091.100	9	6
467 492 C101.100	10	6,5
467 492 C111.100	11	7
467 492 C121.100	12	7,5
467 492 C131.100	13	8
467 492 C141.100	14	8,5
467 492 C151.100	15	9
467 492 C161.100	16	9,5
467 492 C171.100	17	10
467 492 C181.100	18	10,5
467 492 C191.100	19	11
467 492 C201.100	20	11,5

5 - ENDKABEL PLUS

Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 493 C031.100	3	2
467 493 C041.100	4	2,5
467 493 C051.100	5	3
467 493 C061.100	6	3,5
467 493 C071.100	7	4
467 493 C081.100	8	4,5

3 - ZENTRALE KABEL

Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 491 D020.101	2	2
467 491 D020.120	2	9,5
467 491 D031.101	3	2,5
467 491 D031.120	3	10

4 - ZWISCHENKABEL PLUS

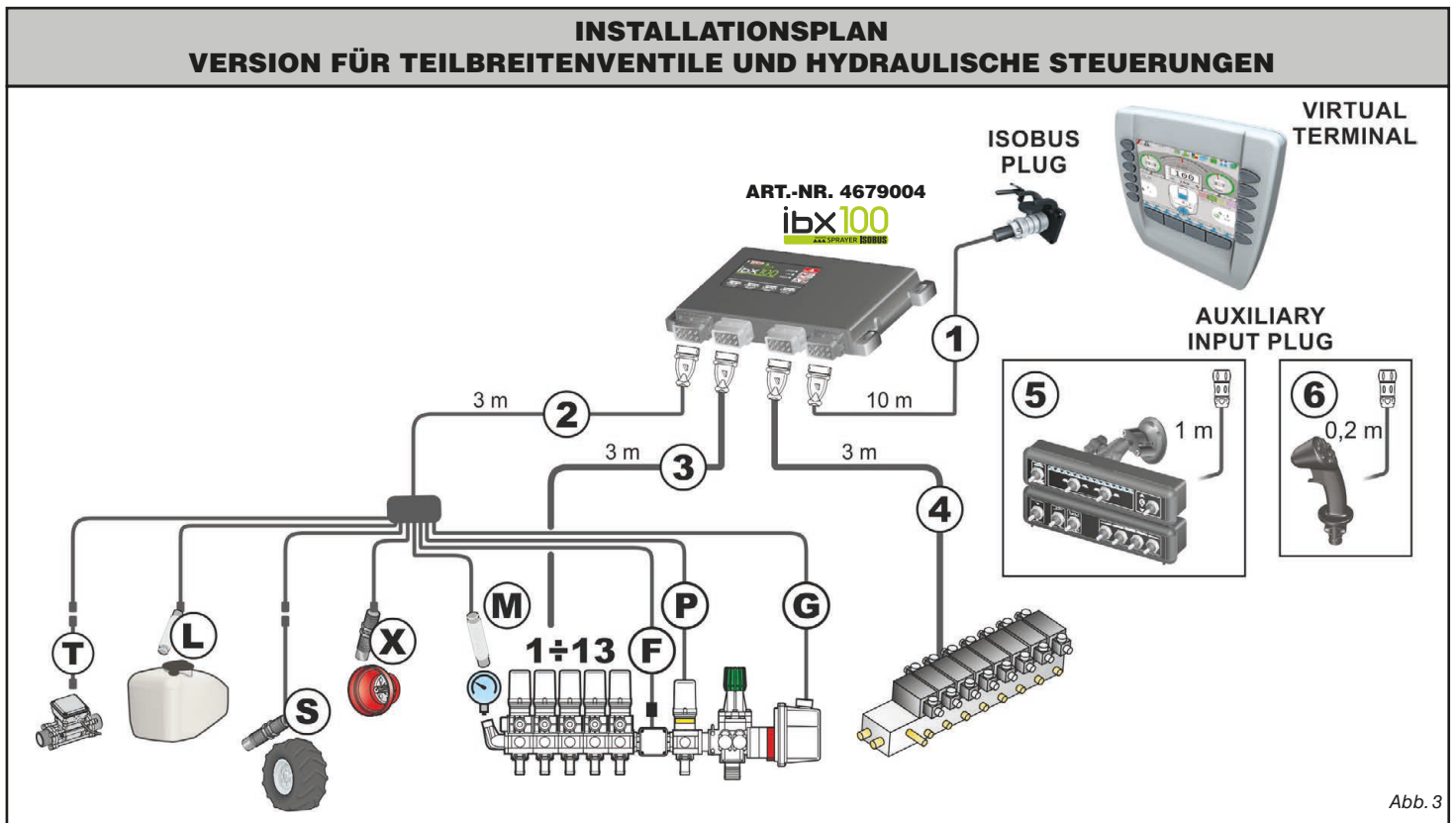
Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 492 D031.100	3	3
467 492 D041.100	4	3,5
467 492 D051.100	5	4
467 492 D061.100	6	4,5
467 492 D071.100	7	5
467 492 D081.100	8	5,5
467 492 D091.100	9	6
467 492 D101.100	10	6,5
467 492 D111.100	11	7
467 492 D121.100	12	7,5
467 492 D131.100	13	8
467 492 D141.100	14	8,5
467 492 D151.100	15	9
467 492 D161.100	16	9,5
467 492 D171.100	17	10
467 492 D181.100	18	10,5
467 492 D191.100	19	11
467 492 D201.100	20	11,5

5 - ENDKABEL PLUS

Art.-Nr.	Anz. SELETRON Düsenträger	Kabellänge (m)
467 493 D031.100	3	2
467 493 D041.100	4	2,5
467 493 D051.100	5	3
467 493 D061.100	6	3,5
467 493 D071.100	7	4
467 493 D081.100	8	4,5

>>> 5.1 Empfohlenes Anlagenlayout

Für den korrekten Anschluss aller Anlagenteile, müssen Sie überprüfen, dass die vorgesehenen Anschlusskabel die korrekten sind. Beachten Sie die möglichen, an den Anlagentyp gebundenen Varianten



Verzeichnis der Anschlusskabel:

- 1** Standardstecker ISOBUS (ISOBUS PLUG)
- 2** Regelarmatur (G + P) / Sensoren
- 3** Regelarmatur (Teilbreitenventile)
- 4** Hydraulikarmatur
- 5** Auxiliary Input
- 6** Joystick Explorer

- S** Geschwindigkeitssensor
- T** Durchflussmesser für Befüllung
- X** UPM-Sensor
- L** Füllstandsensor
- M** Drucksensor
- F** Durchflussmesser
- P** Regelventil
- G** Hauptschaltventil

5.2 Befestigung der Steuereinheit

Befestigen Sie die Steuereinheit im hinteren Bereich der Maschine, in der Nähe der Regelarmatur und der Hydraulikarmatur.



Berücksichtigen Sie die verschiedenen, für den Betrieb des Geräts erforderlichen Verbindungen, (Abs. 5.3), die Kabellänge und sehen Sie einen angemessenen Platz für die Stecker und die Kabel vor. Für jeglichen Bezug auf die Anlagenkonfiguration verweisen wir auf den Abs. 5.1.

Halten Sie die Montagerrichtung der Steuereinheit gemäß Angaben auf *Abb. 4* ein (Stecker nach unten gerichtet). Befestigen Sie die ECU mit den 4, in die entsprechenden Langlöcher eingefügten Bolzen (**A**, *Abb. 4*).



Andere Anordnungen sind nicht zulässig.

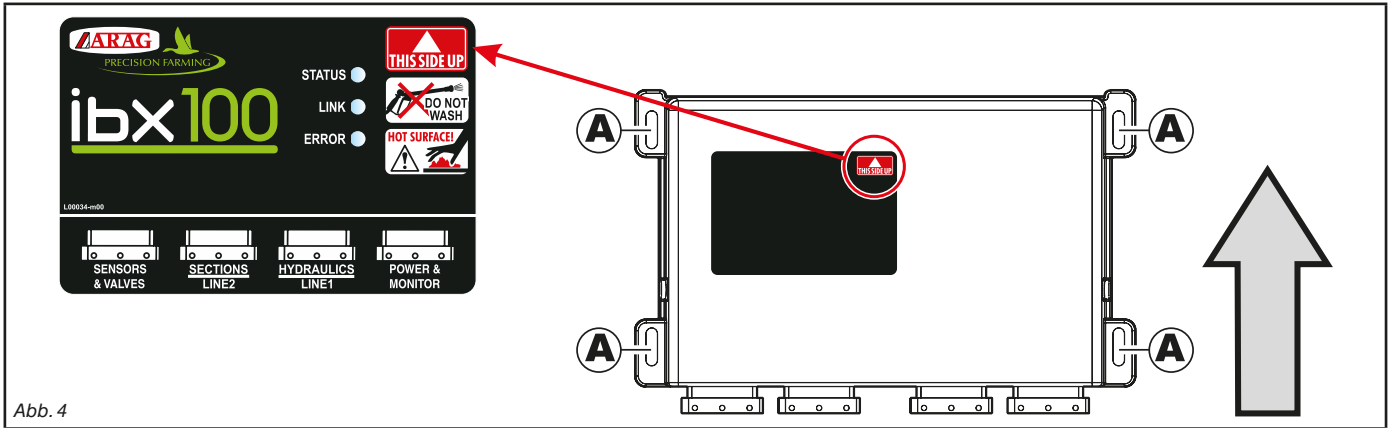


Abb. 4

ABMESSUNGEN

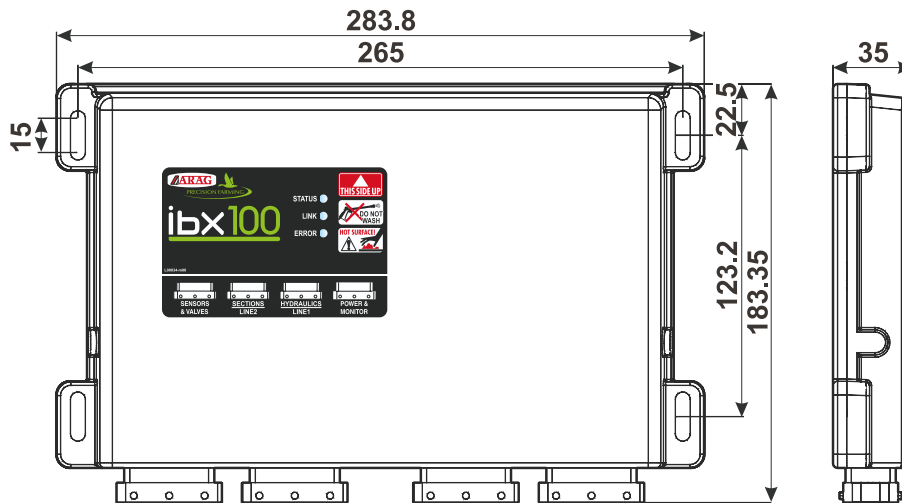


Abb. 5

Maßeinheiten: mm

5.3 Verkabelungsanschlüsse

IBX100 SPRAYER

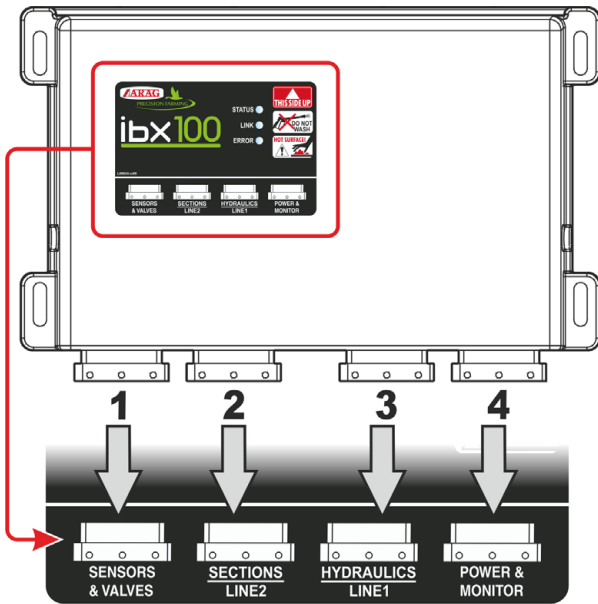


Abb. 6

NR	ANSCHLUSSPUNKTE	
1	Regelarmatur (G + P) + Sensoren	
2	Regelarmatur (Teilbreitenventile)	ANLAGE MIT TEILBREITENVENTILEN
3	Hydraulikarmatur	
2	Seletron - Leitung 2	ANLAGE MIT SELETRON
3	Seletron - Leitung 1	
4	Standardstecker ISOBUS (ISOBUS PLUG)	

**IBX100 HYDRAULIC
(NUR FÜR SELETRON-ANLAGEN)**

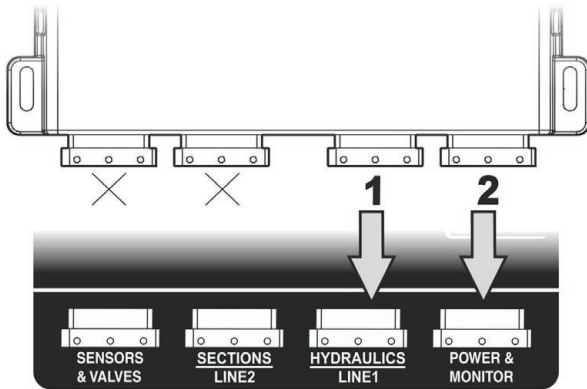


Abb. 7

NR	ANSCHLUSSPUNKTE
1	Hydraulikarmatur
2	ECU IBX100 Sprayer

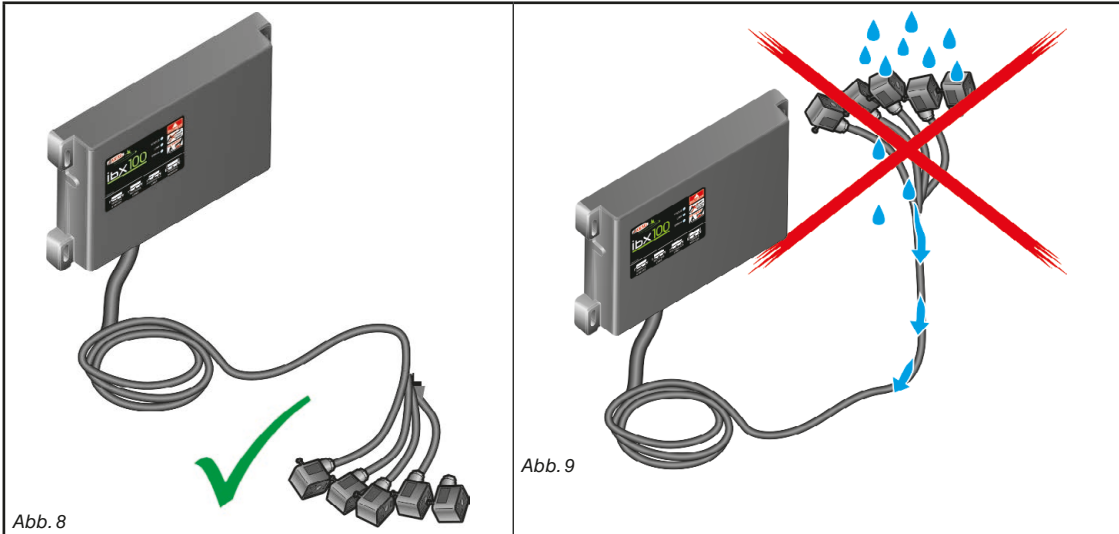
6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



- Verwenden Sie ausschließlich die originalen ARAG Verkabelungen.
- Höchste Aufmerksamkeit darauf richten, dass die Kabel nicht reißen, nicht an ihnen gezogen wird, sie herausgerissen oder zerschnitten werden.
- Sollte es zu Schäden kommen, die sich aus dem Einsatz ungeeigneter oder nicht aus der Produktion von ARAG stammender Verkabelungen ergeben, kommt es automatisch zum Erlöschen jeglicher Form von Garantie.
- ARAG haftet nicht für Schäden an Geräten, Personen oder Tieren, die aus einer Nichtbeachtung der zuvor gegebenen Beschreibungen resultieren.

6.1 Allgemeine Vorkehrungen für die korrekte Anordnung der Verkabelungen

- **Befestigung der Kabel:**
 - Befestigen Sie die Verkabelungen so, dass sie mit keinen sich in Bewegung befindlichen Organen in Berührung kommen können;
 - Verlegen Sie die Verkabelung so, dass sie bei Verdrehen oder durch die Bewegungen der Maschine nicht reißen oder beschädigt werden kann.
- **Anordnung der Kabel zum Vermeiden von Wasserinfiltrationen:**
 - Die Kabelverzweigungen müssen **IMMER** nach unten gerichtet werden (Abb. 8).



- **Einstecken der Kabel an den Anschlusspunkten**
 - Das Einfügen der Stecker nicht durch übermäßigen Druck oder Verbiegen erzwingen: die Kontakte könnten dabei beschädigt und die korrekte Funktion



Verwenden Sie **AUSSCHLIESSLICH** nur die im Katalog angegebenen Kabel und Zubehörteile mit für den vorgesehenen Einsatz geeigneten, technischen Eigenschaften.

6.2 Anschluss der Steuereinheiten (ECU)

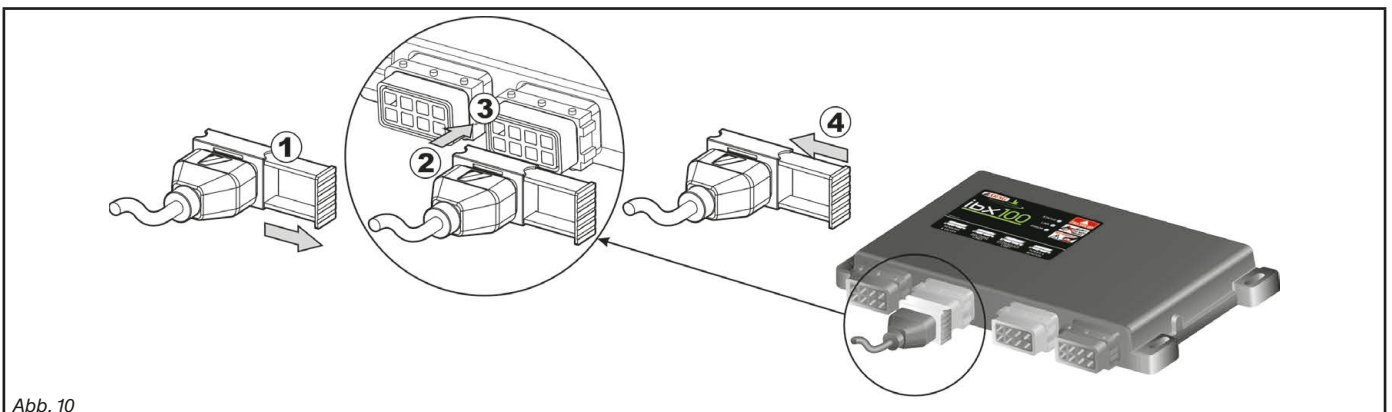


ACHTUNG: SCHLIESSEN SIE DEN ISOBUS-STECKER NICHT AN (ABB. 6 AUF SEITE 9). DIESER ANSCHLUSS DARF ERST SPÄTER ERFOLGEN BZW. NACH DER INSTALLATION ALLER KOMPONENTEN (KAP. 7 ANSCHLUSS DER KABEL DES ISOBUS-SYSTEMS).

Schließen Sie die Verkabelung gemäß Angaben der Abs. 5.3; an. Jede muss an die entsprechende dezentrierte Einheit geschlossen werden. Schließen Sie die nicht verwendeten Stecker mit den entsprechenden Verschlusskappen aus dem Lieferumfang



Sollte sich das Einstecken als schwierig erweisen, nicht forcieren und die angegebene Position überprüfen.



Einige Stecker werden mit noch gelösten Schlitten geliefert. Fügen Sie den Schlitten in diesem Fall von Hand in die Position ein, die sich für das Einstecken und das Trennen des Steckers am besten eignet.

- Öffnen Sie den Steckerschlitzen (1, Abb. 10).
- Ordnen Sie den Stecker (2) an, fügen Sie ihn in die Anschlussbuchse (3) und drücken Sie ihn dann ein: **achten Sie beim Einstecken darauf, dass die elektrischen Kontakte nicht verbogen werden.**
- Schließen Sie den Schlitten (4) bis zum vollständigen Einrasten.

6.3 Befestigung der Seleton Kabel

ACHTUNG: SCHLIESSEN SIE DIE STECKER NICHT AN DIE SELETRON DÜSENHALTER. DER ELEKTRISCHE ANSCHLUSS DER SELETRON DARF ERST SPÄTER, WÄHREND DES ERFASSUNGSVERFAHRENS, ERFOLGEN (KAP. "13 ANSCHLUSS DER SELETRON" AUF SEITE 42).

Verlegen Sie die Kabel unter Einhaltung der folgenden Regeln:

1 Die Verbindung der Seleton sieht ECU (Abb. 11) zwei Hauptzweige (**1 e 2**), vor. Jeder wird von drei Kabeltypen gebildet: anfänglicher Kabelstrang (**3**), mittlerer Kabelstrang (**4**), Kabelendstrang (**5**);

der Kabelendstrang ist für das Schließen des Schaltkreise unerlässlich. **Ohne den Kabelendstrang funktioniert das System nicht.**

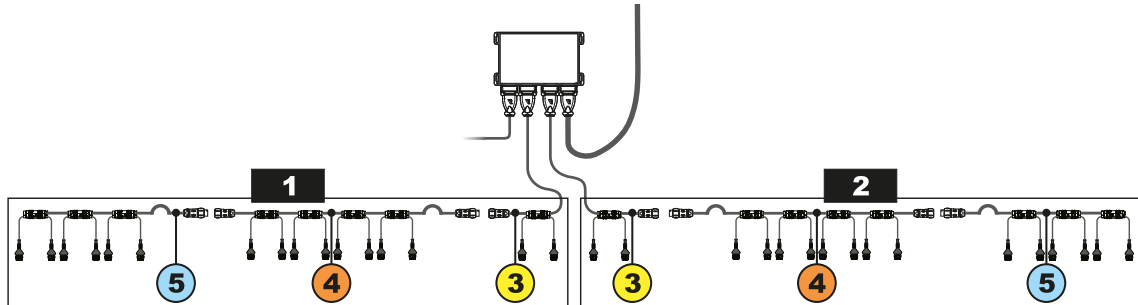


Abb. 11

Berücksichtigen Sie die verschiedenen, für den Betrieb des Seleton-Systems erforderlichen Verbindungen, die Länge der Kabel und sehen Sie einen angemessenen Platz für die Stecker und die Kabel selbst vor. Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern, um deren Beschädigung zu verhindern.

Die Anlage weist eine Modulkonfiguration auf und ermöglicht das Einfügen weiterer ZWISCHENKABEL in den Stromkreis: In dieser Weise können Sie zusätzliche Düsenträger anfügen und so die gewünschte Gestängelänge erreichen. Zum Erhalt des korrekten Anlagenbetriebs müssen Sie den Anschlussplan beachten und dürfen NUR die Kabel verwenden, die für den Typ der installierten Seleton bestimmt sind (Tab. 1 - ANSCHLUSSKABEL auf Seite 6).

ACHTUNG: DIE FÜR DEN ANSCHLUSS DER SELETRON IN DER DOPPELVERSION AN GESTÄNGEN BIS ZU 24 METERN VORGESEHENEN KABEL DÜRFEN NICHT AN LÄNGEREN GESTÄNGEN VERWENDET WERDEN.

2 ECU, Hauptregelventil, Durchflussmesser und Drucksensor müssen im vorderen Maschinenbereich installiert werden.

3 Im erforderlichen Fall können NUR die Sensoren verschoben und über die im Katalog verfügbaren Verlängerungen angeschlossen werden.

Verwenden Sie bei den anderen Komponenten nie Verlängerungen ohne zuvor das ARAG Kundendienstzentrum diesbezüglich zu Rate gezogen zu haben.

4 Wählen und installieren Sie die Kabel so, dass sie sich frei an den Gelenken des Gestänges bewegen lassen.

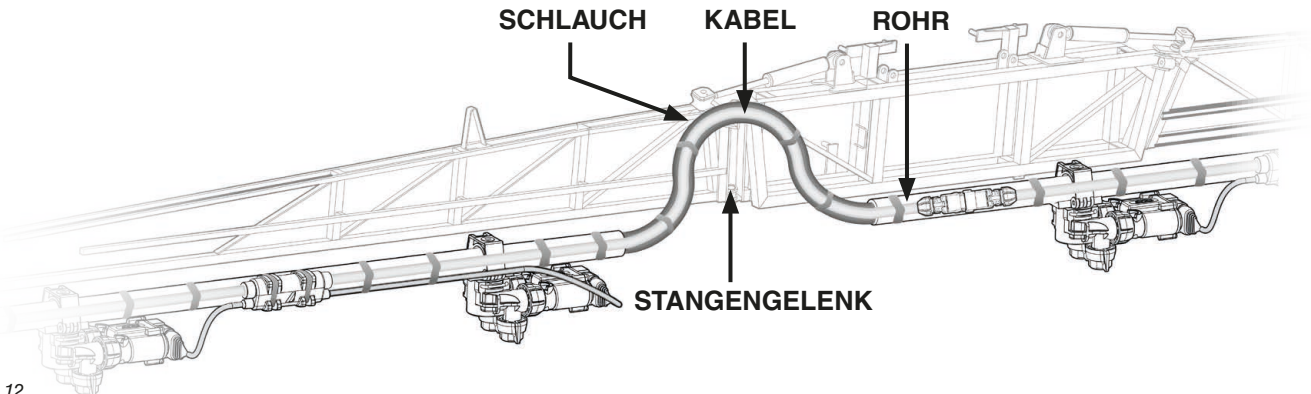


Abb. 12

5 Befestigen Sie die Anschlüsse der Hauptkabel (**3, 4 und 5**) STETS an einem festen Gestängeteil: der Anfangsstrang jeder Verkabelung ist immer etwas länger als der Endstrang, um diese Arbeitsmaßnahme so zu erleichtern.

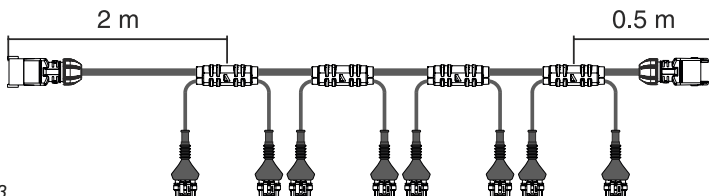
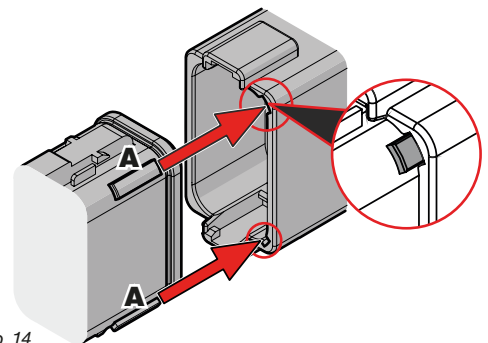


Abb. 13

6 Ordnen Sie die Kabel unter Berücksichtigung aller möglichen Gestängebewegungen an und befestigen Sie sich in den entsprechenden Positionen.

7 Verbindung der Hauptkabel (**3, 4 und 5**). Halten Sie die Positionen der Stecker ein und forcieren Sie sie nicht beim Einstecken: die korrekte Position ist dann erreicht, wenn sich die Führungen **A** (Abb. 14) A in den Einschub des Gegenstücks eingefügt haben.

Abb. 14



8 Kontrollieren Sie gewissenhaft, dass die Anschlüsse und Verzweigungen nicht in Bereichen angeordnet sind, in denen Bewegungen stattfinden und dass sie nicht an eventuellen Hindernissen am Boden auf Kontakt kommen können. Überprüfen Sie darüber hinaus auch, dass bei geschlossenem oder hochgeklapptem Gestänge kein Seleton-Düsenträger sich in einem anderen verklemt oder mit Kabeln bzw. empfindlichen Anlagenbereichen in Kontakt kommt. Mit eventuellen Hindernissen am Boden. Andernfalls ist zu überprüfen, dass bei geschlossenem oder eingeklapptem Gestänge kein Seleton Düsenträger sich an einem anderen verklemt oder empfindliche Anlagenbereiche berührt.

9 Sollte es aus Platzgründen erforderlich sein, dass die Verkabelung verbogen wird, müssen Sie dafür sorgen, dass diese Biegung nicht übermäßig stark ist, da dies zu einem Kabeldefekt führen könnte.

OK

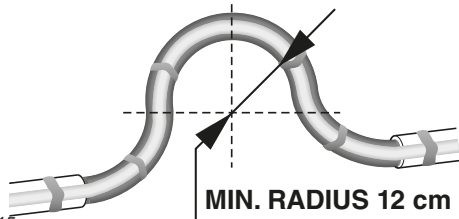
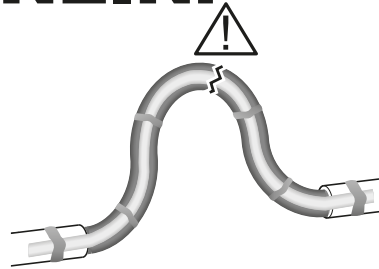


Abb. 15

NEIN!



10 Positionieren Sie das Kabel so, dass sich die Verzweigungen **A** im gleichen Abstand zu den Steckern **B** der Seletron befinden.

NEIN!

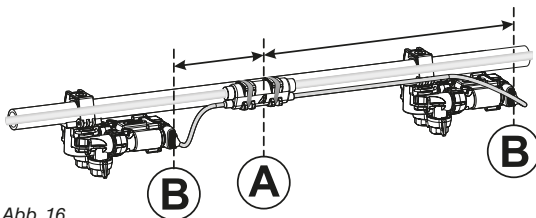
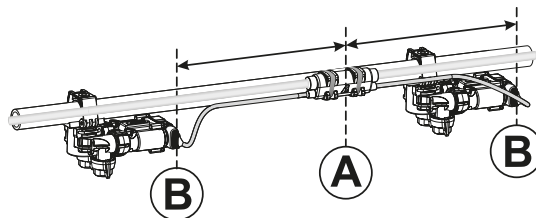


Abb. 16

OK



11 Befestigen Sie die Verzweigung am Gestänge, indem Sie die Schellen durch die vorgesehenen Aufnahmen führen.

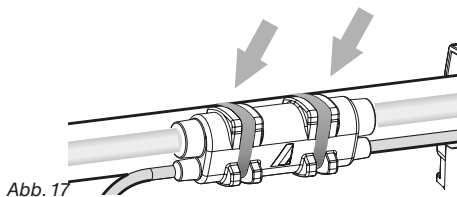


Abb. 17

12 Bei der Installation der Düsenträger in der Zweifach- und Vierfachversion müssen Sie sicherstellen, dass alle Stecker in die selbe Richtung zeigen, so dass eine falsche Anwahl der Düsen seitens des Computers vermieden werden kann.

OK

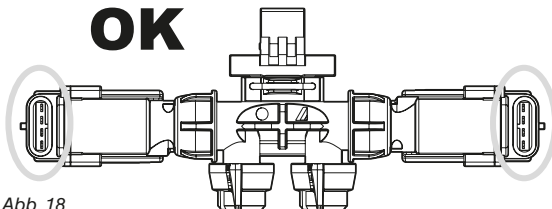
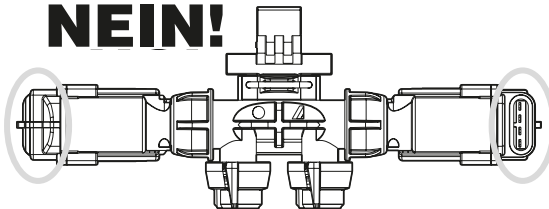


Abb. 18

NEIN!



Aufgrund besonderer Anforderungen kann auch die Installation von zwei Enddüsen an den Gestängeenden vorgesehen sein, die alternativ mit den äußeren Standard-Düsen arbeiten können.

13 Die nicht verwendeten Stecker der Seletron müssen mit den entsprechenden Verschlusskappen (Art.-Nr. ECS0075) verschlossen werden, die separat zu bestellen sind.

Sind die Stecker verschlossen, ist das Seletron dicht. Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, müssen Sie sicherstellen, dass in der Einsatzphase der Anlage oder bei Wäsche derselben die Verschlusskappen und die Stecker nicht freiliegen oder schlecht eingesteckt sind..

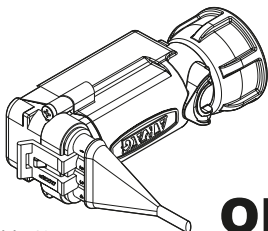
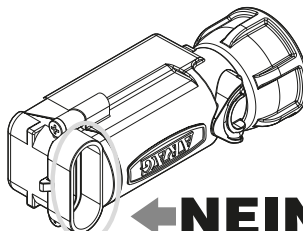


Abb. 19

OK



NEIN!



ACHTUNG!

DIE SELETRON NICHT ANSCHLIESSEN. DER ELEKTRISCHE ANSCHLUSS DER SELETRON DARF ERST SPÄTER, WÄHREND DES ERFASSUNGSVERFAHRENS, ERFOLGEN (KAP. "13 ANSCHLUSS DER SELETRON" AUF SEITE 42).

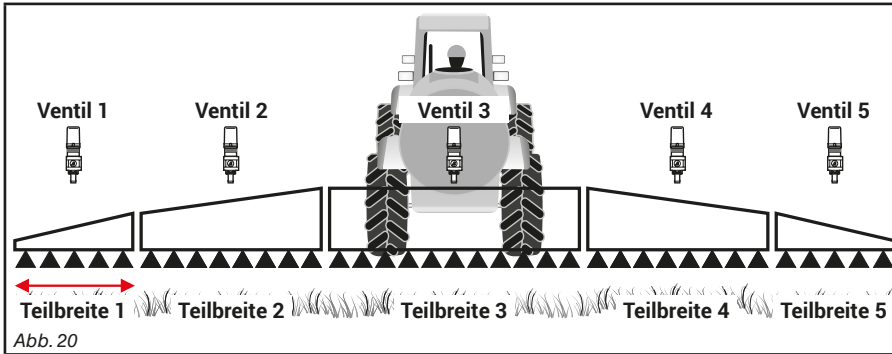


ACHTUNG: UM DIE BESCHÄDIGUNG EINER ODER MEHRERER VORRICHTUNGEN ZU VERMEIDEN, MÜSSEN SIE SICHERSTELLEN UND DAFÜR SORGEN, DASS KEINE EINZELTEILE DES SELETRON, (KÖRPER, VERKABELUNGEN ETC.) IN JEDER EINSATZPHASE DER ANLAGE (INSTALLATION, EINSTELLUNG UND EINSTELLEN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN MASCHINE) MIT DEN SICH IN BEWEGUNG BEFINDLICHEN TEILEN IN KONTAKT KOMMEN.

Arag haftet nicht für Schäden, die an der Anlage, Personen, Tieren oder Gegenständen aufgrund einer mangelnden Beachtung der vorstehenden Angaben entstehen sollten.

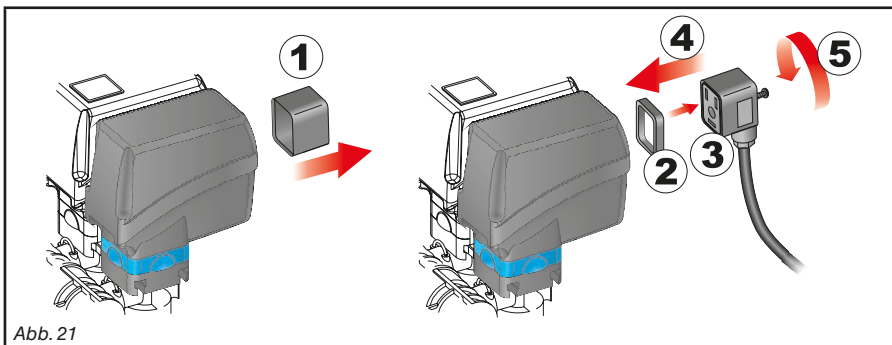
6.4 Anschluss an die Ventile der Regelarmatur - ANLAGE MIT TEILBREITENVENTILEN

- ⚠ Die Anlage funktioniert nur, wenn sie mit 3-Draht-Ventilen gebildet wird.
- Verwenden Sie ARAG-Ventile: sollte es zu Schäden kommen, die sich aufgrund der Verwendung ungeeigneter oder nicht aus der Produktion der ARAG stammender Ventile ergeben, kommt es automatisch zum Erlöschen jeglicher Form von Garantie ARAG haftet nicht für Schäden an Geräten, Personen oder Tieren, die aus einer Nichtbeachtung der zuvor gegebenen Beschreibungen resultieren.
- Alle zu den Ventilen reichenden Verbindungsstecker müssen vor ihrem Anschluss mit einer entsprechenden Abdichtung versehen werden (Abb. 21).
- Die korrekte Anordnung der Abdichtung überprüfen, so dass Wasserinfiltrationen während des Einsatzes der Regelarmatur vermieden werden können.



Der Stecker 1 muss das Ventil ansteuern, das seinerseits mit der Gestängeteilbreite 1 verbunden ist, dann alle weiteren. Schließen Sie den „Stecker 1“ an das „Ventil 1“, dann alle weiteren Stecker in steigender Nummer, von links nach rechts, anschließen: **die Teilbreite 1 befindet sich vollkommen links, wenn man die Maschine von hinten betrachtet (Abb. 20).**

Abb. 20



Schließen Sie die Stecker, den im Hauptmontageschema der sich in Ihrem Besitz befindlichen Anlage angegebenen Zeichen gemäß an die jeweiligen Ventile an (Abs. 5.1 Empfohlenes Anlagenlayout)

- Nehmen Sie die Schutzkappe (1, Abb. 21) vom elektrischen Ventil ab.
- Richten Sie die Dichtung (2) aus, indem Sie sie auf den Stecker (3) fügen und dann den Stecker durch Eindrücken bis auf Anschlag (4) anschließen: beim Einführen darauf achten, dass die elektrischen Kontakte am Ventil nicht verbogen werden.
- Die Schraube (5) bis zur kompletten Feststellung anziehen.

Abb. 21

6.5 Anschluss der hydraulischen Ventile

Die Anlage kann über die Doppeleffektventile bis zu 9 hydraulische Funktionen ansteuern.

Schließen Sie die Stecker, den im Hauptmontageschema der sich in Ihrem Besitz befindlichen Anlage angegebenen Zeichen gemäß an die jeweiligen Ventile an (Abs. 5.1).

- Fügen Sie die Dichtung (1) am Stecker (2) an und schließen Sie diesen durch vollständiges Andrücken an (3): Achten Sie beim Einfügen darauf, dass die elektrischen Kontakte am Ventil nicht verbogen werden.
- Fügen Sie die Schraube in den Stecker ein und ziehen Sie sie vollständig an (4).

Nachstehend werden die Einsatzfunktionen der Wechselschalter an der Bedientafel der hydraulischen Funktionen angegeben.

- Schließen Sie den mit „DD“ markierten Stecker an das Steuerventil und daraufhin, unter Bezugnahme auf die Tabelle, die anderen Stecker an:

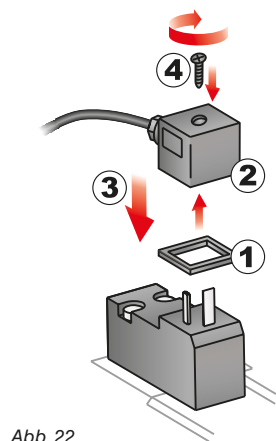


Abb. 22

STEUERUNG	BEWEGUNG		STECKER
Teilbreitenbewegung 	Öffnung	↑	1 ÷ 6 A
	Schließung	↓	1 ÷ 6 C
Teilbreitenhöhe 	Öffnung	↑	AA
	Schließung	↓	AC
Teilbreitenblockierung 	Öffnung	↑	BA
	Schließung	↓	BC
Teilbreitennivellierung 	Öffnung	↑	CA
	Schließung	↓	CC

6.6 Anschluss an die Sensoren

Schließen Sie die Stecker, den im Hauptmontageschema der sich in Ihrem Besitz befindlichen Anlage angegebenen Zeichen gemäß an die jeweiligen Funktionen an (Abs. 5.1).

Die Kabel der Verkabelung sind mit einem Symbol gekennzeichnet, das die entsprechende Funktion identifiziert: in der Tabelle sind alle erforderlichen Angaben enthalten, die für einen korrekten Anschluss der Verkabelung an die verfügbaren Funktionen erforderlich sind.



Verwenden Sie ARAG-Sensoren: Sollte es zu Schäden kommen, die sich aus dem Einsatz ungeeigneter oder nicht aus der Produktion von ARAG stammender Sensoren ergeben, kommt es automatisch zum Erlöschen jeglicher Form von Garantie. ARAG haftet nicht für Schäden an Geräten, Personen oder Tieren, die aus einer Nichtbeachtung der zuvor gegebenen Beschreibungen resultieren.

ITEM	ANSCHLUSS
F	Durchflussmesser
L	Drucksensor
M	Füllstandsensor
S	Geschwindigkeitssensor
T	Durchflussmesser für Befüllung
X	UPM-Sensor

- Die Anleitungen für die Installation der Sensoren liegen den Produkten bei.

Die nachstehend aufgelisteten Geschwindigkeitssensoren können auch als UPM-Sensoren verwendet werden:

- induktiver Geschwindigkeitssensor (**Art.-Nr. 467100.086**);
- magnetischer Geschwindigkeitssensor (**Art.-Nr. 467100.100**).

- Anschluss von:

- Durchflussmesser;
- Drucksensor;
- Füllstandsensor;
- Durchflussmesser für Befüllung;
- UPM-Sensor

Alle ARAG-Sensoren verwenden den gleichen Steckertyp. Schließen Sie den Stecker des Sensors an den der entsprechenden Verkabelung an. Nachdem sichergestellt wurde, dass er richtig eingefügt wurde, ihn so lange eindrücken, bis er einrastet.



Abb. 23



Abb. 24

7 ANSCHLUSS DER KABEL DES ISOBUS-SYSTEMS

1. Schließen Sie ISOBUS- und IN-CAB-Kabel an.
2. Schalten Sie den VT ein.
3. Warten Sie das vollständige Laden des OP ab (Abs. 8.1).

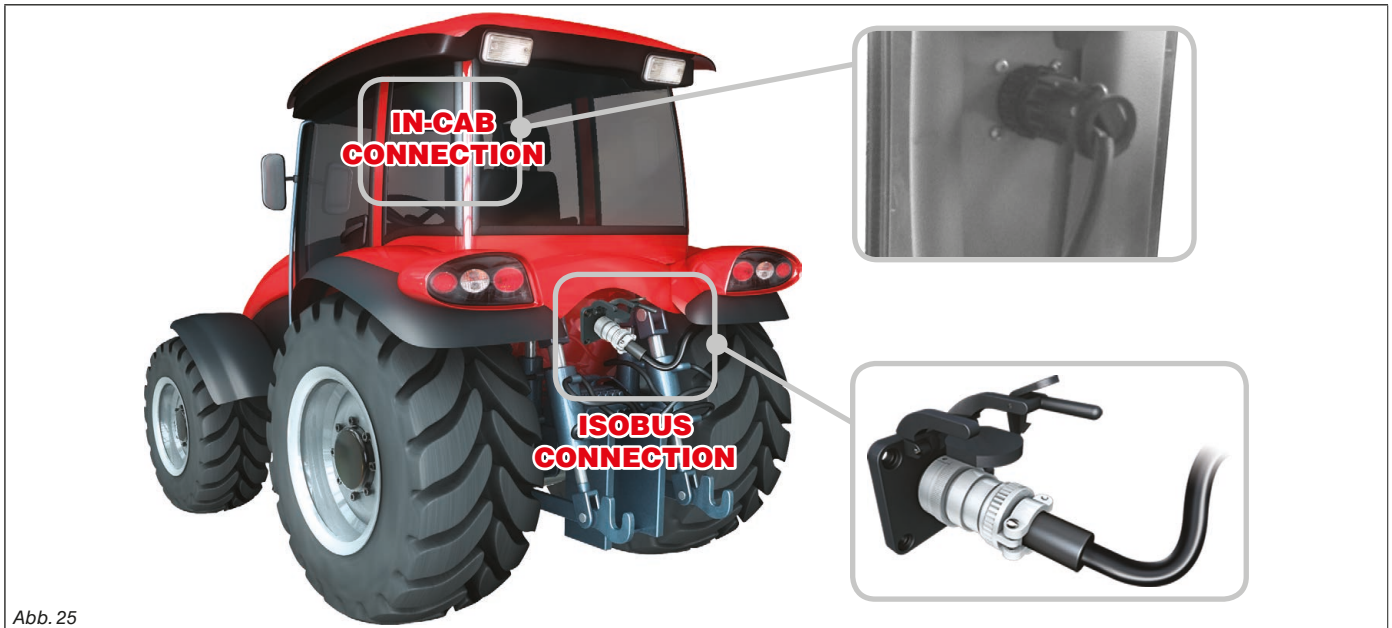


Abb. 25

7.1 Anschluss des In-cab-Kabels

Verwenden Sie das Kabel, das sich in der Verpackung des Auxiliary Input* befindet..

Anschluss: Die Stecker (**in-cab connection** in Abb. Abb. 25), anschließen und, nachdem man sich von der korrekten Kopplung vergewissert hat, die Überwurfmutter bis zum Feststellen im Uhrzeigersinn drehen.

**Das Steuersystem ARAG Auxiliary Input ist nicht auf allen Systemen Pflicht und muss separat bestellt werden.
Einige VT ermöglichen die Steuerung der Teilbreitenventile durch direktes Betätigen des Touchscreens des Monitors.*

7.2 Anschluss des ISOBUS-Kabels

Verwenden Sie das Kabel **1** (Abb. 2 / Abb. 3, Abs. 5.1 Empfohlenes Anlagenlayout).

Anschluss: Die Stecker (**ISOBUS connection** in Abb. 25); anschließen und, nachdem man sich von der korrekten Kopplung vergewissert hat, diesen bis zum Einrasten eindrücken.

8 VORWORT

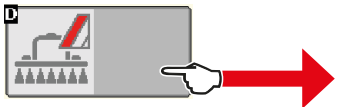
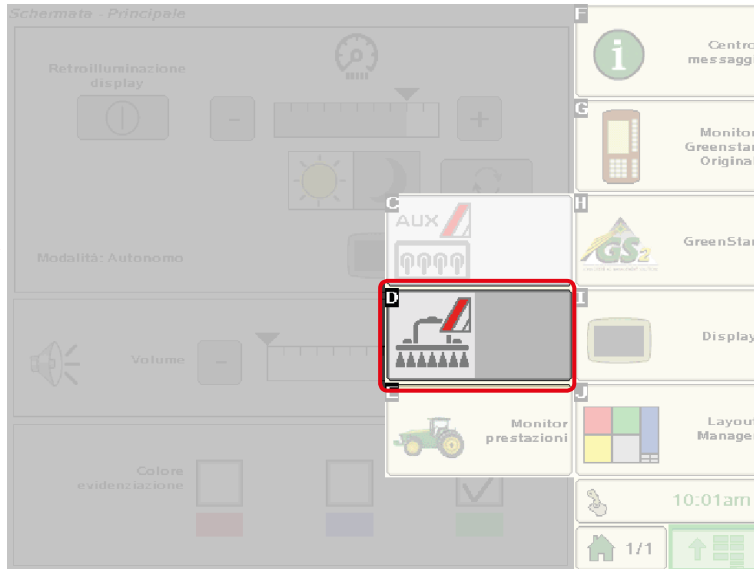


Die Abbildungen und die entsprechenden Beschreibungstexte in diesem Handbuch dienen dem reinen Anhalt, da sie je nach verwendetem VT variieren können. Falls keine Übereinstimmung zwischen dem Beschriebenen und dem auf Ihrem VT Anzeigtem besteht, nehmen Sie bitte auf das Handbuch in seinem Anhang Bezug.

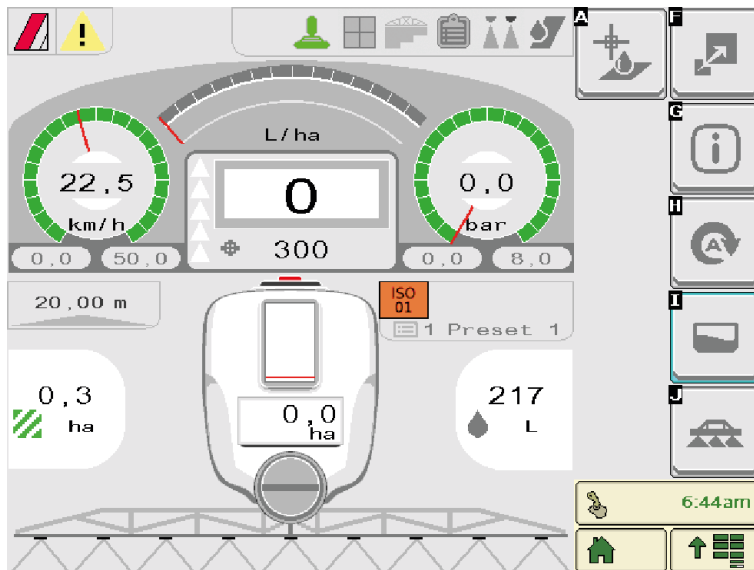
8.1 Laden des „OBJECT POOL“



Drücken, um die Wahlseite der OP anzuzeigen.
D: OP der ECU.



Drücken, um die Hauptbildschirmseite aufzurufen.
 Warten Sie, bis der OP der ECU vollständig geladen ist.



9 PROGRAMMIERUNG

9.1 Tests und Überprüfungen vor der Programmierung

Prüfen Sie vor Beginn der Programmierung folgende Punkte:



- die korrekte Installation aller Komponenten;
- den Anschluss an die Versorgung;
- den Anschluss an die Komponenten.



Ein falsch erfolgter Anschluss der Anlagenkomponenten oder ein Einsatz von Komponenten, bei denen es sich nicht um die spezifizierten handelt, kann zu Schäden am Gerät oder der Komponenten selbst führen.

9.2 Anordnung der Steuerungen

MENÜ / AUSWAHL DER DATEN

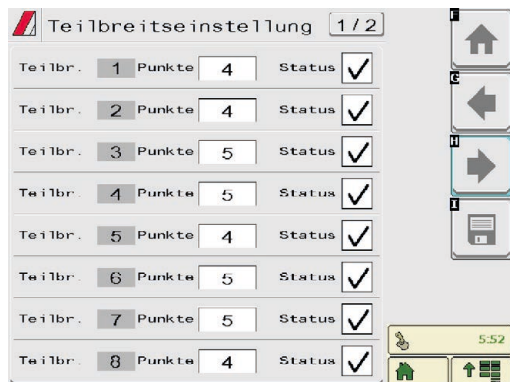


Abb. 26



Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück



Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)



Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)



Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite



Abb. 27



Beendet, ohne die Änderungen zu speichern



Speichert die Änderungen

EINGABE EINES NUMERISCHEN WERTS

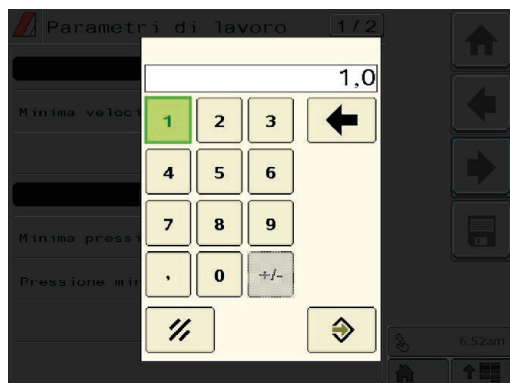


Abb. 28



Löschen



Beenden



Bestätigen

10 AUSRÜSTUNGS- EINSTELL. > BASIS-EINSTELLUNGEN

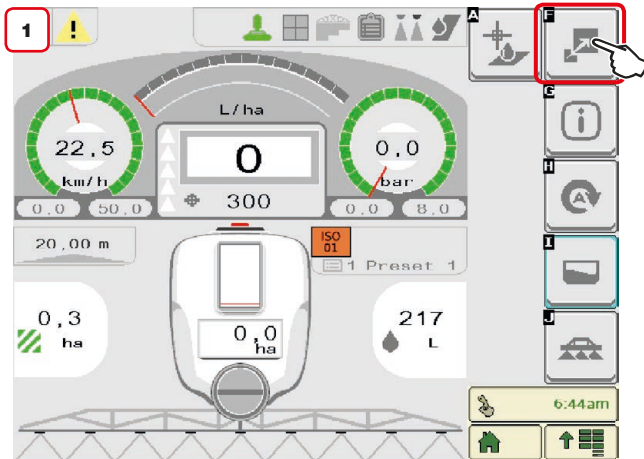


Abb. 29



Nehmen Sie beim ersten Einschalten die Grundeinstellungen des Geräts vor.

Bezüglich einer korrekten Anwendung der Tasten während der Programmierung verweisen wir auf den Abs. 9.2.

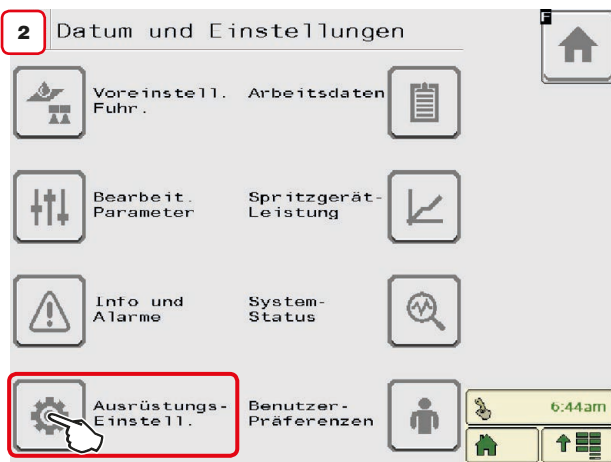


Abb. 30

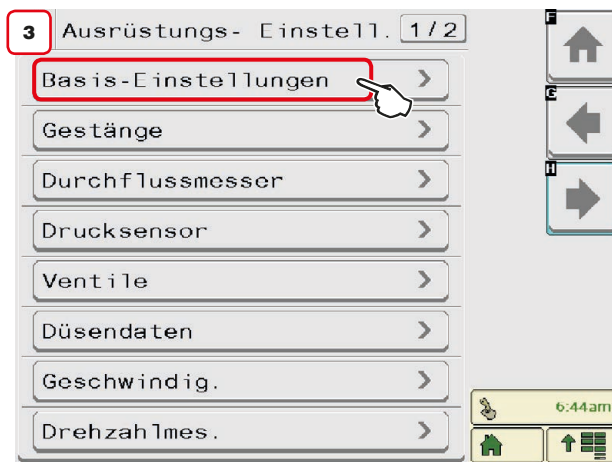


Abb. 31



Abb. 32

START DES VERFAHRENS DER Basis-Einstellungen

- Der VT führt Sie bei der Konfiguration: Folgen Sie den vorgeschlagenen Abläufen und wählen Sie die gewünschten Optionen aus.

← Vorausgehender Schritt; → Nächster Schritt

- Wenn die Meldung **Einstellungswechsel bestätigen** erscheint, ist die Konfiguration abgeschlossen.

Drücken Sie

BASIS-EINSTELLUNGEN – MENÜ

• **Spritzgerät-Technologie**

Ventile: Anlage mit elektrisch betätigten Ventilen - mit Getriebemotor / **Seletron:** Anlage mit Seletron Ventilen.

• **Hauptventiltyp:** An der Regelarmatur installierter Hauptschaltventiltyp.

Keiner / **2-Wege** (Ablassventil) / **3-Wege** (Hauptventil).

• **Spritzpunkttyp:** Seletron-Typ: **1** einzeln, **2** doppelt oder **4** vierfach.

• **Sensor Durchflussberechnung:** Zur Durchflussmengenberechnung verwendete Vorrichtung.

Durchflussmesser

Drucksensor: Der gemessene Druck wird zur Berechnung der Dosierung verwendet.

Beide: Innerhalb der Arbeitsgrenzwerte verwendet der VT den Durchflussmesser, sobald diese Werte überschritten werden, kommt der Drucksensor zum Einsatz (NUR wenn in angemessener Weise konfiguriert).

• **Enddüsentyp**

Keiner

Puffer-Bereich: ermöglicht die Freigabe für den Einsatz der Düsen in der „Puffer-Bereich“; siehe Abs. FUNKTION "PUFFER-BEREICH" AKTIVIERT auf Seite 54.

“Fence”: ermöglicht die Freigabe für den Einsatz der Düsen in der “Fence”; siehe Abs. FUNKTION "FENCE NOZZLE" AKTIVIERT auf Seite 55.

• **Quelle Behälterfüllst.:** Zum Lesen des Behälterfüllstands verwendete Vorrichtung.

Manuell: Es gibt keine angeschlossene Vorrichtung; **Abfüll.Durchfluss.;** **Füllstandsensor.**

DIE GRUNDEINSTELLUNGEN WURDEN ALLE VORGENOMMEN. DEN ERNEUTEN SYSTEMHOCHLAUF ABWARTEN. NEHMEN SIE JETZT DIE FORTSCHRITTLICHE PROGRAMMIERUNG VOR, DIE IM KAP. 11 BESCHRIEBEN WIRD.

11 AUSRÜSTUNGS- EINSTELL. > FORTSCHRITTLICHE PROGRAMMIERUNG

Mit der fortschrittlichen Programmierung werden im Computer alle erforderlichen Daten für die Durchführung einer korrekten Ausbringung des Produkts gespeichert.



JE NACH GRUNDEINSTELLUNGEN (KAP. 10) WERDEN SICH DIE ANGABEN UND DIE MENÜGESTALTUNG ÄNDERN UND DAMIT AUCH DIE DER FORTSCHRITTLICHE PROGRAMMIERUNG DES GERÄTS. AUF DEN ABB. 34 FINDEN SIE EINE ZUSAMMENFASSUNG DER NAVIGATION.

Dieser Vorgang muss nur einmal während der Installation durchgeführt werden.

ZUGRIFF AUF DAS MENÜ AUSRÜSTUNGS- EINSTELL.

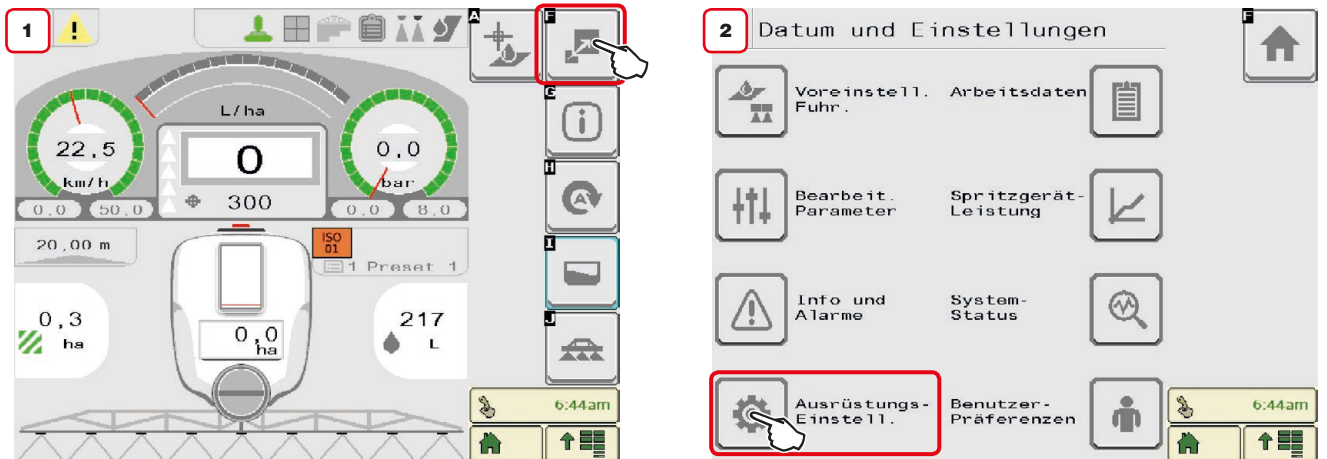


Abb. 33

STRUKTUR DES MENÜS AUSRÜSTUNGS- EINSTELL.

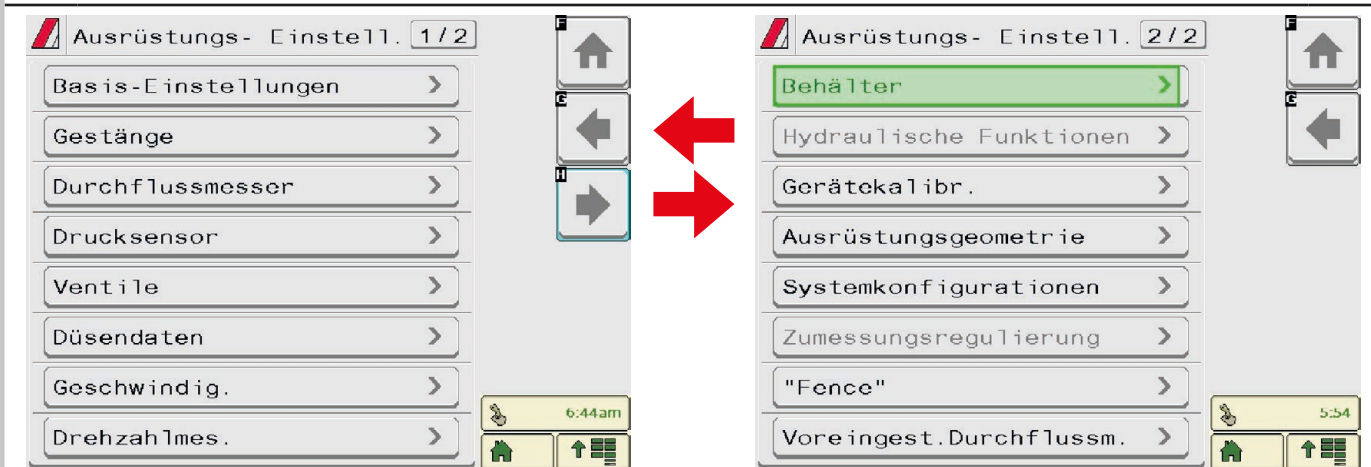


Abb. 34



Die grau markierten Menüpunkte sind für die Änderung nicht verfügbar. Bezüglich einer korrekten Anwendung der Tasten während der Programmierung verweisen wir auf den Abs. 9.2.

	Keht auf die Hauptbildschirmseite zurück		Keht zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.1 Gestänge

- 1 Geben Sie die Anzahl der Teilbreiten ein, aus denen sich das Gestänge zusammensetzt..
- 2 Geben Sie die Distanz zwischen den Spritzpunkten an (Düsenträger).
- 3 Geben Sie die Anzahl der auf jeder Teilbreite montierten Spritzpunkte (Düsenträger) an.
 - 3a Wiederholen Sie die Programmierung für jede Teilbreite (Abb. 36).
 - 3b Ermöglicht die Aktivierung/Deaktivierung spezifischer Teilbreiten des Gestänges. Wiederholen Sie die Programmierung für jede Teilbreite und deaktivieren Sie hierzu die nicht angeschlossenen Ausgänge.
- 4 Die angezeigte und ansteuerbare Anzahl der Ventile / Seletron ist von der Art des VT abhängig, der an die Anlage angeschlossen ist. Der VT ist möglicherweise in der Lage, nur eine begrenzte Anzahl an Teilbreiten zu verwalten. Für den Fall, dass es nicht möglich ist, alle Düsenträger einzeln zu verwalten, sorgt der VT dafür, dass diese gruppiert werden, um die maximale Anzahl der zulässigen Teilbreiten zu nutzen.
- 5 Zeigt den Typ der installierten Enddüsen an (Basis-Einstellungen, Kap. 10).

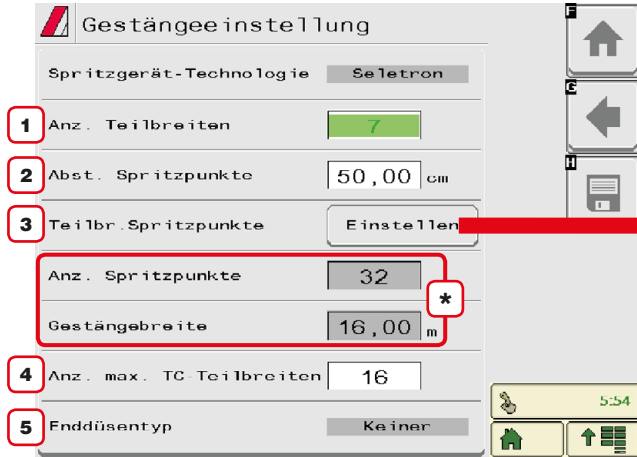


Abb. 35

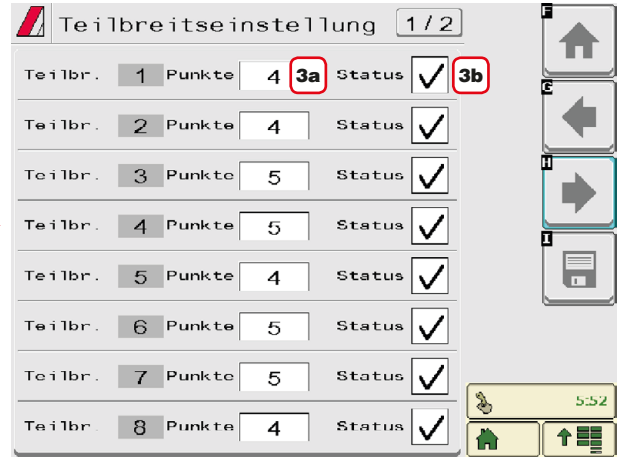


Abb. 36

* In Abhängigkeit von der durchgeführten Programmierung ändert sich sowohl die Anzahl der Spritzpunkte als auch der Wert der Gestängebreite, die in Abb. 35 dargestellt werden..

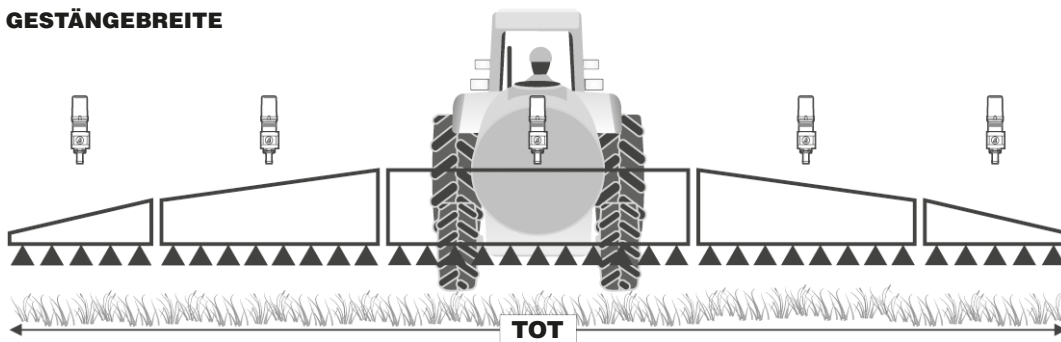
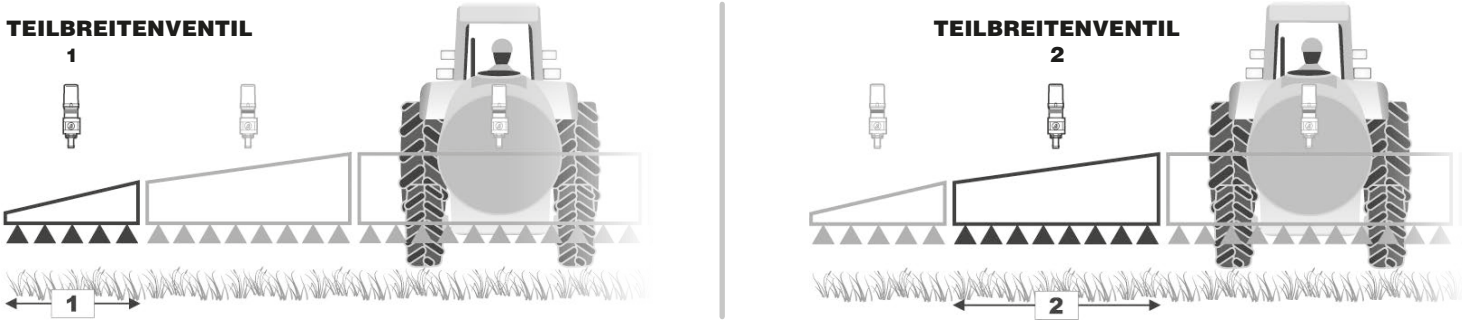


Abb. 37

SELETRON-ANLAGE:
Die Unterteilung des Gestänges in Teilbreiten wird den Bediener überlassen: Sie dient dem Einwirken auf die entsprechende Steuerung, wenn die Teilbreiten manuell geschlossen werden. ON Beim automatischen Management wirkt der Computer eigenständig auf jede einzelne Seletron ein.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.2 Durchflussmesser

Dieses Menü ermöglicht sowohl die Einstellung des Durchflussmessers als auch des Durchflussmessers der Befüllung.

- 1 Geben Sie den installierten Durchflussmesser ein, indem Sie diesen aus der Liste in Abb. 39 auswählen (die Tasten 2 zum Durchscrollen der Menüpunkte und 3 zum Bestätigen verwenden).
- 4 Geben Sie die **Konstante** ein.



Die Angaben **Min. Durchfluss** und **Max. Durchfluss** können nur nach Aktivierung der Option **Weiteres** geändert werden.

* Verwenden Sie die Tasten **H** und **G**, um zwischen den Seiten **Durchflussmesser** (Abb. 38) und **Abfüll. Durchfluss.** (Abb. 40).

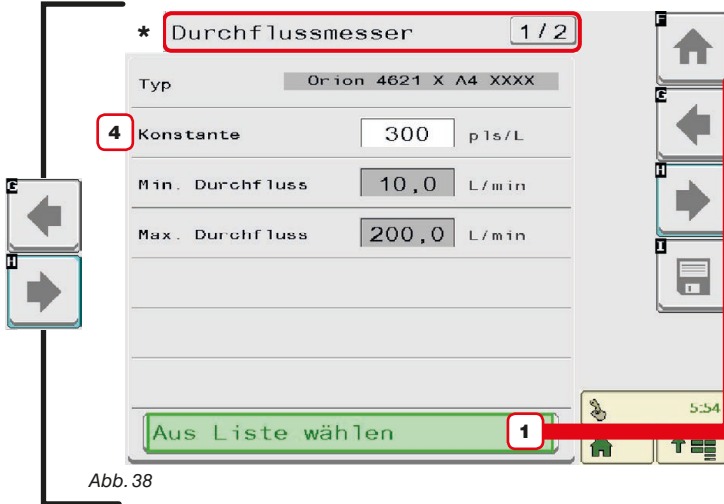


Abb. 38

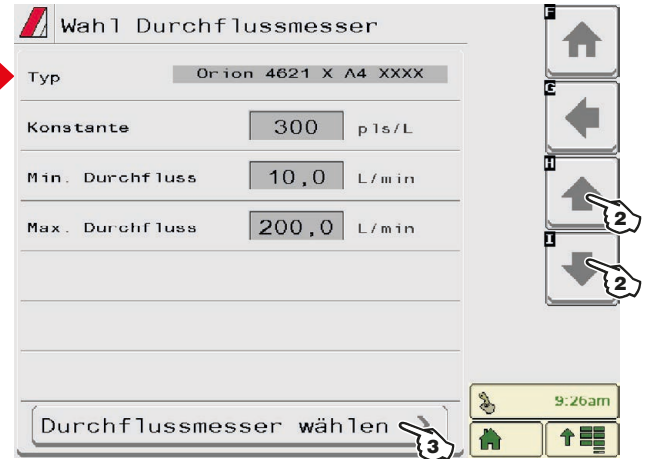


Abb. 39

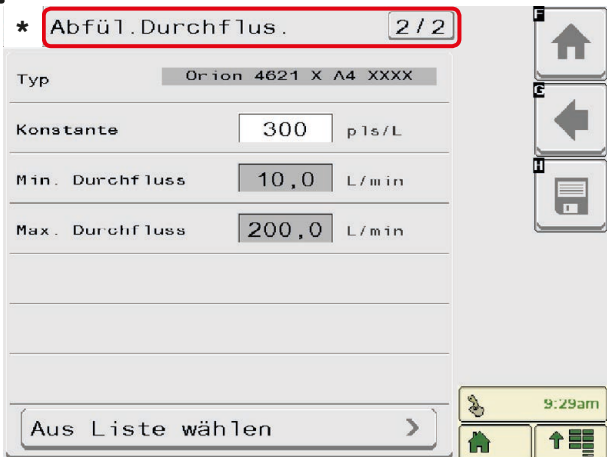


Abb. 40

Liste der verfügbaren Durchflussmesser und voreingestellten Daten:

DURCHFLUSSMESSER ORION

Typ	Konstante		Min. Durchfluss		Max. Durchfluss	
	pls/l	pls/gal	l/min	GPM	l/min	GPM
4621 x A0 xxxx	6000	22710	0,5	0,10	10	2,6
4621 x A1 xxxx	3000	11355	1	0,30	20	5,3
4621 x A2 xxxx	1200	4542	2,5	0,70	50	13,2
4621 x A3 xxxx	600	2271	5	1,30	100	26,4
462x x A4 xxxx	300	1135	10	2,60	200	52,8
4622 x A5 xxxx	150	568	20	5,30	400	105,7
4622 x A6 xxxx	100	378	30	7,90	600	158,5
Weiteres	625	2366	10	2,60	200	52,8

DURCHFLUSSMESSER WOLF

Typ	Konstante		Min. Durchfluss		Max. Durchfluss	
	pls/l	pls/gal	l/min	GPM	l/min	GPM
462 x 2 xxx	1025	3880	2,5	0,7	50	13,2
462 x 3 xxx	625	2366	5,0	1,3	100	26,4
462 x 4 xxx	250	946	10,0	2,6	200	52,8
462 x 5 xxx	132	500	20,0	5,3	400	105,7
462 x 7 xxx	60	227	40,0	10,6	800	211,3

Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück	Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)	Beendet, ohne die Änderungen zu speichern	Löschen
Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite	Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)	Speichert die Änderungen	Beenden
			Bestätigen

11.3 Drucksensor

- 1 Geben Sie den installierten Drucksensor ein, indem Sie diesen aus der Liste in Abb. 42 auswählen (die Tasten 2 zum Durchscrollen der Menüpunkte und 3 zum Bestätigen verwenden). Die entsprechenden Daten der Konfiguration werden automatisch geladen (Abb. 41).
- 4 Aktivieren Sie den Drucksensor.



Die Angabe Max. Druck kann nur geändert werden, wenn die Option Weiteres aktiviert wird.

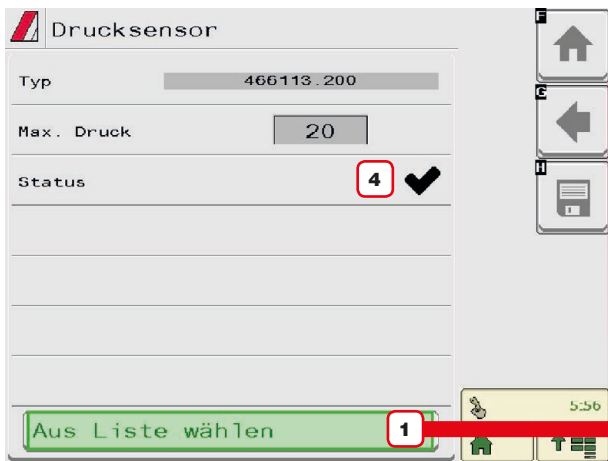


Abb. 41

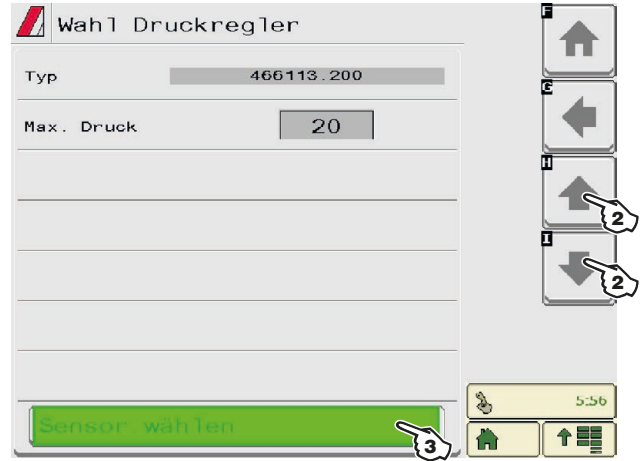


Abb. 42

In Abhängigkeit von den ausgeführten Grundeinstellungen (**Sensor Durchflussberechnung**, Kap. 10), wird der zweckmäßig konfigurierte Drucksensor für verschiedene Funktionen verwendet:

- **Drucksensor:** der vom Drucksensor gemessene Druck wird zur Berechnung der Dosierung verwendet.
- **Durchflussmesser:** der Durchflussmesser zeigt NUR den Betriebsdruck an.
- **Beide:** Der Drucksensor zeigt den Betriebsdruck an, wenn die Landwirtschaftsmaschine innerhalb der Grenzwerte des Durchflussmessers arbeitet. Arbeitet der Durchflussmesser dagegen außerhalb der Grenzwerte, wird der vom Sensor gemessene Druckwert zur Berechnung der Dosierung verwendet.

In der nachstehenden Tabelle werden die Werte angegeben, die nach der Wahl der Sensornummer automatisch eingegeben werden. Sollte der installierte Sensor nicht auf der Liste stehen, wählen Sie die Angabe **Weiteres** und geben Sie die entsprechenden Daten ein.

ARAG DRUCKSENSOREN

Typ	Max. Druck	
	bar	PSI
466113.200	20.0	290
466113.500	50.0	725
Weiteres	50.0	725

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.4 Ventileinstellungen

Den an der Anlage installierten Ventiltyp und die entsprechenden Daten eingeben.



Abb. 43

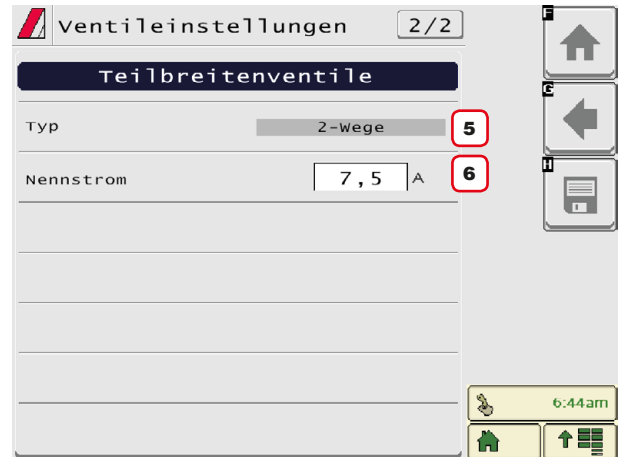


Abb. 44

1 Hauptventil > Typ

Installiertes Hauptschaltventil unter den Optionen: **Keiner**, **2-Wege** (Ablassventil), **3-Wege** (Hauptventil).

Die Angabe **Hauptventil > Typ** erscheint als **ERINNERUNG**: sie wird während der Bedienung aktiviert (Kap. 10). In dieser Bildschirmseite kann sie deshalb nicht geändert werden.

2 Hauptventil > Autom. Schließ. Teilbreiten

Ermöglicht das Freischalten/Sperren der automatischen Schließung der Teilbreiten, wenn das Hauptschaltventil geschlossen wird. In einer Anlage des Typs Seletron ist die automatische Teilbreitenschließung bereits im Default als aktiv (Typ „M“) vorgesehen.

• **Betriebsart in Funktion „M“** (Option):

die Teilbreitenventile werden durch das Betätigen des Hauptschaltventils so geöffnet und geschlossen, wie es unter den Steuerungen der einzelnen Teilbreitenventile eingestellt wurde bzw.:

- stehen die Steuerungen der Teilbreiten auf OFF, bleiben die Teilbreiten bei Betätigen der Hauptsteuerung geschlossen;
- steht die Steuerung eines oder mehrerer Teilbreitenventile auf ON und wird das Hauptventil geöffnet oder geschlossen, werden auch die Teilbreitenventile entsprechend geöffnet oder geschlossen.

BETRIEBSART AKTIVIERT NICHT ÄNDERBAR: dieser Fall tritt ein, wenn in der Anlage kein Hauptventil installiert ist oder wenn das Ventil vom folgenden Typ ist: 2-Wege.

• **Betriebsart in Funktion „P“** (Option):

Die Teilbreitenventile werden voneinander unabhängig gesteuert.

Die Steuerfunktionen am Hauptventil beeinflussen die Öffnung oder Schließung der Teilbreitenventile nicht.

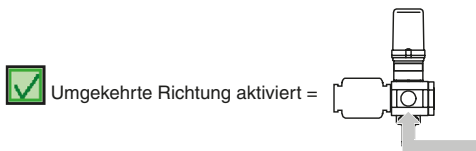
3 Hauptventil > Autom. Schließ. Hauptventil

Schließen sich alle Teilbreitenventile und ist diese Option freigegeben, wird auch das Hauptventil automatisch geschlossen.

(Automatische Schließung des Hauptventils aktiviert / Automatische Schließung des Hauptventils deaktiviert).

4 Druckregelventil > Umgekehrte Richtung

Geben Sie den Typ des installierten Regelventils unter den Optionen an:



5 Teilbreitenventile > Typ

Geben Sie den Typ der installierten Teilbreitenventile unter den Optionen an:

- **2-Wege** (Ventile ohne geregelte Rückflüsse)
- **3-Wege** (Ventile mit geregelten Rückflüssen)

In einer Anlage des Typs Seletron sind die Teilbreitenventile **2 Wege** (Ventile ohne kalibrierte Rückläufe) und werden automatisch eingestellt.

6 Teilbreitenventile > Nennstrom

NUR FÜR SELETRON-ANLAGEN

Geben Sie den maximalen Wert des Betriebsstroms für jedes Teilbreitenventil ein.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.5 Düsendaten

Ermöglicht die Einstellung der charakteristischen Daten von 12 Düsentypen ISO und 6 „Benutzer“ (A ÷ F).

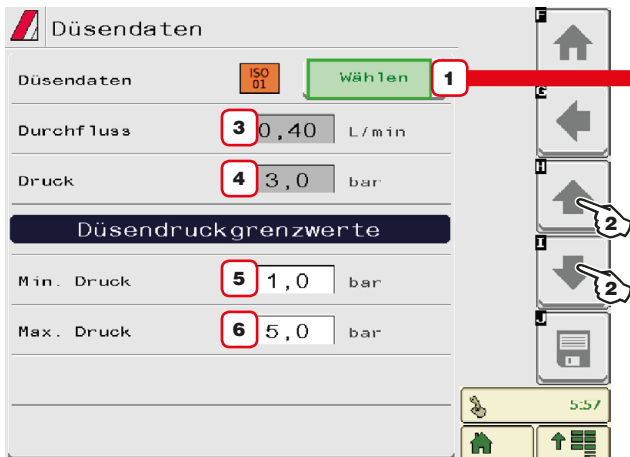


Abb. 45

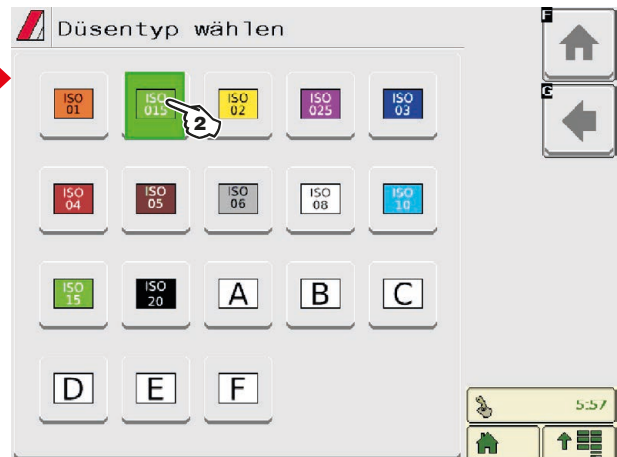


Abb. 46

- 1 - 2 Wählen Sie die einzustellende Düse (Abb. 45 / Abb. 46); Geben Sie die Eigenschaften ein (Abb. 45). Sofern erforderlich, wiederholen Sie die Programmierung für jede Düse.
- 3 - 4 Stellen Sie den Durchflusswert und den Bezugsdruck der gewählten Düse ein. Der Durchflusswert der eingesetzten Düse ermöglicht dem VT die Druckberechnung, wenn kein Drucksensor vorhanden ist. Die Daten **Durchfluss** und **Druck** sind NUR bei den Düsen „Benutzer“, aber nicht bei den Düsen „ISO“ veränderbar.
- 5 - 6 Stellen Sie die Druckgrenzwerte für die gewählte Düse ein.

Schalten Sie die entsprechende Funktion des Menüs **Info und Alarme** (Abs. 12.3), wenn Sie möchten, dass der Computer einen Alarm erzeugt, sobald die Düse außerhalb der eingestellten Grenzwerte liegt. Bezüglich der bei Vorliegen von Alarmen zu befolgenden Verfahrensweise verweisen wir auf Abs. 16.3.

11.6 Geschwind.einstellungen

- 1 Ermöglicht die Wahl der Quelle zur Geschwindigkeitsberechnung.

Verfügbare Optionen:

- **Radsensor (ECU)**: Wenn diese Option freigeschaltet ist, wird die Geschwindigkeit mit den Impulsen berechnet, die vom am Rad installierten Geschwindigkeitssensor stammen **der mit der entsprechenden Verkabelung an die ECU angeschlossen wird**. Die Radkonstante muss in der Programmierungsphase eingestellt werden (2).
- **Traktorrad**: Wenn diese Option freigeschaltet ist, wird die Geschwindigkeit mit den Impulsen berechnet, die vom am Rad installierten Geschwindigkeitssensor stammen, **der wird direkt am VT**. Die Radkonstante muss in der Programmierungsphase eingestellt werden (2).
- **Traktorradar**: Die Geschwindigkeit betreffende Informationen werden üblicherweise über das GPS empfangen, das direkt an den VT angeschlossen ist.
- **Simulierte Geschw.**: Ermöglicht die Freischaltung der Geschwindigkeitssimulation, die auch bei stillstehender Landwirtschaftsmaschine die Ausführung von Regulierungstests ermöglicht.

- 2 Ermöglicht die Eingabe des Werts der Radkonstanten, die mit der entsprechenden Formel berechnet wird.
- 3 Geben Sie den Wert der simulierten Geschwindigkeit ein.

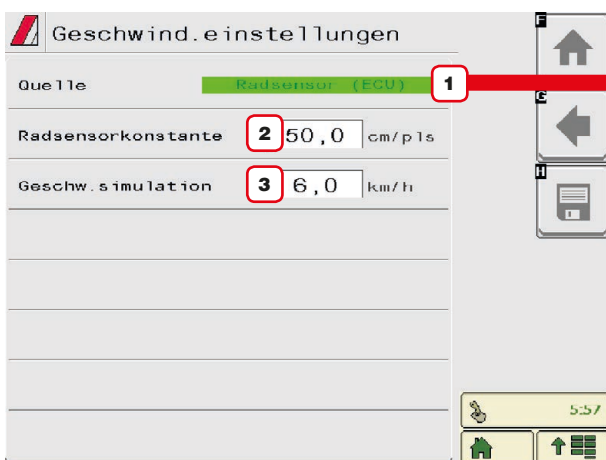


Abb. 47



Die Radkonstante lässt sich durch Erfassen der vom mit dem Sensor ausgestatteten Rad hinterlegten Strecke mit einem guten Annäherungswert errechnen. Um so länger die hinterlegte Strecke ausfällt, desto genauer wird die Berechnung der Radkonstanten resultieren.

$$K_{Rad} = \frac{\text{gefährte Strecke (cm)}}{\text{Anz. der Erfassungspunkte} \times \text{Radumdrehungen}}$$

- <Gefährte Strecke> Distanz in cm, die während der Erfassungsstrecke vom Rad hinterlegt worden ist.
- <Anz. der Erfassungspunkte> Anzahl der für die Erfassung vorgesehenen Punkte (z. B. Magnete, Bolzen, usw.), die am Rad montiert sind.
- <Radumdrehungen> Anzahl der Umdrehungen des Rads während dem Befahren der Erfassungsstrecke.



Nehmen Sie die Messung bei auf Betriebsdruck aufgepumpten Reifen vor. Der Test muss auf einem Boden mittlerer Härte erfolgen. Erfolgt die Behandlung auf sehr weichen oder sehr harten Böden, kann der unterschiedliche Abrollumfang zu Fehlern in der Berechnung der Ausbringung führen: In diesem Fall wird empfohlen, das Verfahren zu wiederholen. Während dem Test die Strecke mit einem nur mit Wasser und bis auf die Hälfte gefüllten Behälter abfahren.

11.7 Drehzahlmes.

- 1 Ermöglicht das Aktivieren/Deaktivieren des Zustands des Drehzahlmessers (Drehzahlmesser aktiviert / Drehzahlmesser deaktiviert).
- 2 Stellen Sie die Daten bezüglich des an der Anlage installierten Drehzahlmessers ein.
- 3 - 4 Schalten Sie die entsprechende Funktion des Menüs **Info und Alarme** (Abs. 12.3) wenn Sie möchten, dass der VT einen Alarm erzeugt, wenn die gemessene Drehzahl während der Behandlung außerhalb der eingestellten Grenzwerte liegt.
Bei minimaler Geschwindigkeit ist die Steuerung nur dann aktiviert, wenn die Spritzfunktion aktiv ist (**Hauptschalter auf ON**).
Bezüglich der bei Vorliegen von Alarmen zu befolgenden Verfahrensweise verweisen wir auf Abs. 16.3.
- 5 Aktuelle Anzeige des realen Werts.

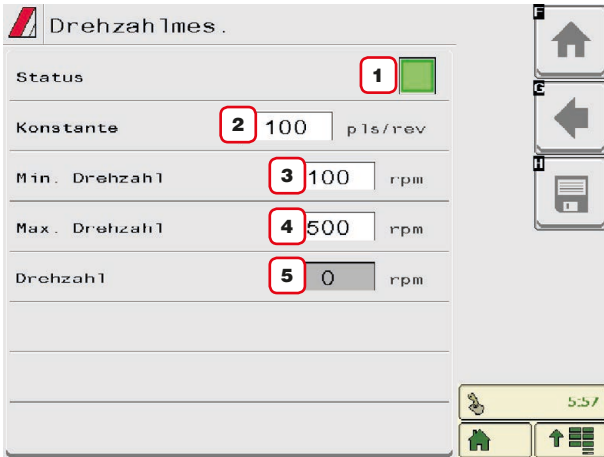


Abb. 48

11.8 Behälter

Ermöglicht die Eingabe der den Behälter betreffenden Daten.

1 Geben Sie den Wert der Reservemenge an.

Der Alarm bezüglich des Behälterfüllstands löst aus, wenn während der Behandlung der Füllstand im Behälter unter den eingegebenen Wert absinkt. (schalten Sie die entsprechende Funktion des Menüs frei **Info und Alarme**, Abs. 12.3)

Bezüglich der bei Vorliegen von Alarmen zu befolgenden Verfahrensweise verweisen wir auf Abs. 16.3.

2 Geben Sie die Behälterkapazität an.

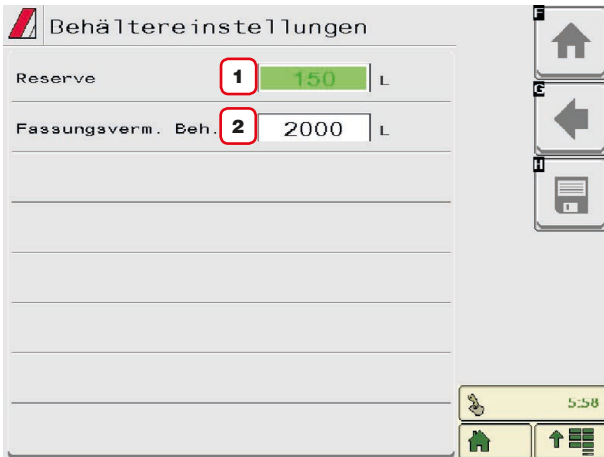


Abb. 49

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.9 Gerätekalibr.

Ermöglicht die Aktivierung der Kalibrierverfahren für die an den VT angeschlossenen Vorrichtungen.

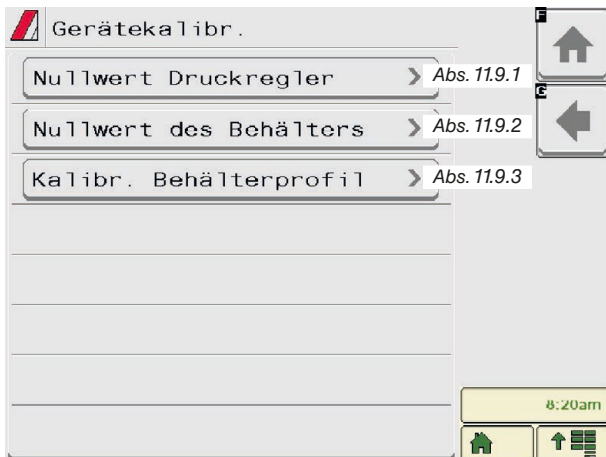


Abb. 50

11.9.1 Nullwert Druckregler

Wird am Display ein von Null abweichender Druckwert angezeigt, obwohl **kein Druck im System vorliegt**, muss der Sensor auf Null geeicht werden.



Vor der Durchführung beliebiger Tätigkeiten muss die Pumpe durch die Trennung der Versorgung deaktiviert werden. Nachdem die korrekte Deaktivierung der Pumpe geprüft wurde, öffnen Sie das Hauptventil und alle Teilbreitenventile.

- 1 Drücken Sie **Start**, um den Vorgang zu starten.
- 2 Drücken Sie **Bestätigen** um das verbleibende Signal des Drucksensors auf Null zu setzen.

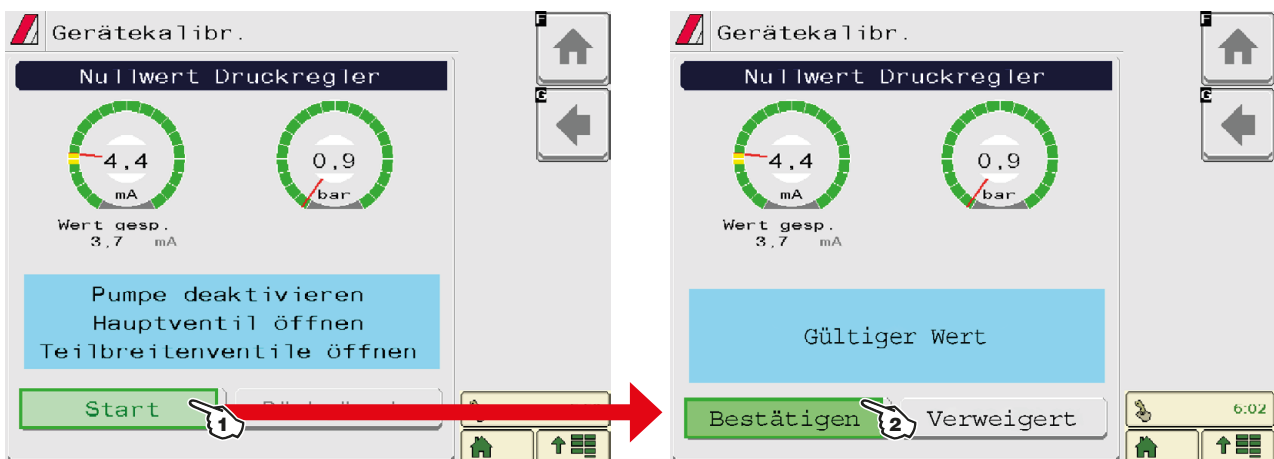


Abb. 51

**Wert zu niedrig!
Wert zu hoch!
Instabiles Signal!**
Bei Auftreten dieses Alarms wurden abweichende Druckwerte erfasst:
Überprüfen Sie die am Anfang dieses Abschnitts beschriebenen Bedingungen
(kein Restdruck, Pumpe deaktiviert). Sollte das Problem weiterhin bestehen,
überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die Funktionsweise des Sensors.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.9.2 Nullwert des Behälters

Sollte der VT vorhandene Flüssigkeit im Behälter anzeigen, **obwohl dieser leer ist**, fahren Sie mit der Nulleichung des Füllstandsensors fort;










 **Zur Verwendung dieses Menüs muss der Füllstandsensor aktiviert sein (Basis-Einstellungen, Kap. 10). FÜHREN SIE DIE EICHUNG BEI LEEREM BEHÄLTER DURCH.**

- 1 Drücken Sie **Start**, um den Vorgang zu starten.
- 2 Drücken Sie **Bestätigen**, um das verbleibende Signal des Füllstandsensors auf Null zu setzen.



Abb. 52

**Wert zu niedrig!
Wert zu hoch!
Instabiles Signal!**
Bei Auftreten dieses Alarms wurden abweichende Werte erfasst: Überprüfen Sie die am Anfang dieses Abschnitts beschriebenen Bedingungen (keine verbleibende Flüssigkeit, Füllstandsensor aktiv). Sollte das Problem weiterhin bestehen, überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die Funktionsweise des Sensors.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.9.3 Kalibr. Behälterprofil

Die Kalibrierung des Behälterprofils ist NUR möglich, wenn an der Anlage ein Durchflussmesser installiert wurde.



Vor dem Starten des Verfahrens nachstehende Arbeitsschritte umsetzen:

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Hauptsteuerung auf OFF steht.
- 2 Befüllen Sie den Behälter mit sauberem Wasser OHNE ZUSATZ CHEMISCHERSTOFFE. Der Behälter muss vollständig gefüllt sein. **Kontrollieren Sie anhand einer Sichtkontrolle, dass der Füllstand erreicht wurde.**
- 3 Regulieren Sie die Ausbringung auf den Maximalwert und betätigen Sie dazu die Steuerung des Regelventils (ca. 7 Sek. erforderlich). **DIE DURCHFLUSSMENGE MUSS IM BETRIEBSBEREICH DES DURCHFLUSSMESSERS ENTHALTEN SEIN.**
- 4 Drücken Sie **Start**, um den Vorgang zu starten.
- 5 Starten Sie die Spritzanlage: öffnen Sie alle Teilbreiten und daraufhin die Hauptsteuerung (ON). Am Display werden die ausgebrachte Wassermenge und der Fortschritt der Kalibrierung in Echtzeit angezeigt.
- 6 **Nachdem das im Behälter befindliche Wasser verbraucht wurde, können Sie den Vorgang durch das Drücken der Taste Bestätigen beenden: Die Erfassung des Füllstandsensors muss unter 5,0 mA liegen und es müssen mindestens 10 Liter abgegeben worden sein.**

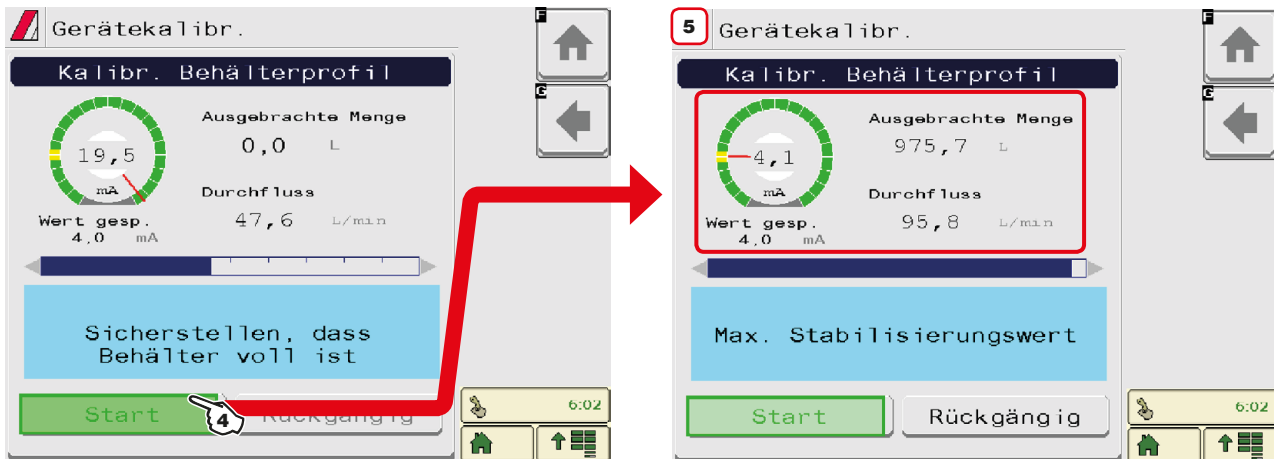


Abb. 53

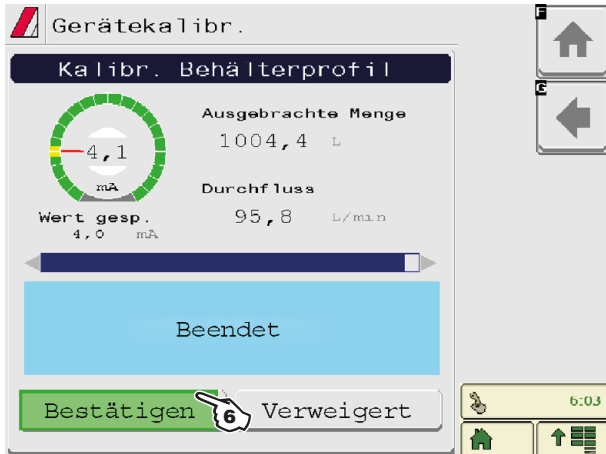


Abb. 54

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.10 Ausrüstungsgeometrie

- 1 Wählen Sie den Verankerungstyp der Ausrüstung aus.
- 2 - 3 - 4 Geben Sie die Abmessungen der Landwirtschaftsmaschine ein.



ISO 6489-3 Deichsel
Unbekannt
ISO 6489-3 Deichsel
ISO730 3-Punkte-IIa Ibauf lage
ISO730 3-Punkte-Anschluss
ISO6489-1 Schlepphaken
ISO6489-2 Clevis-Kupplung 40
ISO6489-4 Piton-Kupplung
ISO6489-5 CUNA Kupplung
ISO 24347 "Kugel"-Kupplung

Überprüfen Sie die Einstellungen des Virtual Terminal: wenn ein spezifisches Menü (variabel in Abhängigkeit Ihres VT) für die Programmierung der Geometrie der Maschine vorhanden ist, hat dieses Vorrang vor dem Menü der ECU.

Abb. 55

Achse zur Kuppl.punkt

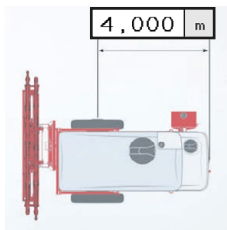


Abb. 56

Gestänge an Kupplungspunkt

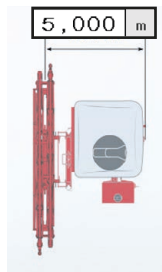


Abb. 57

Gestängeversatz

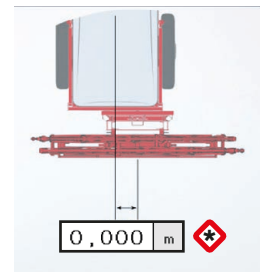
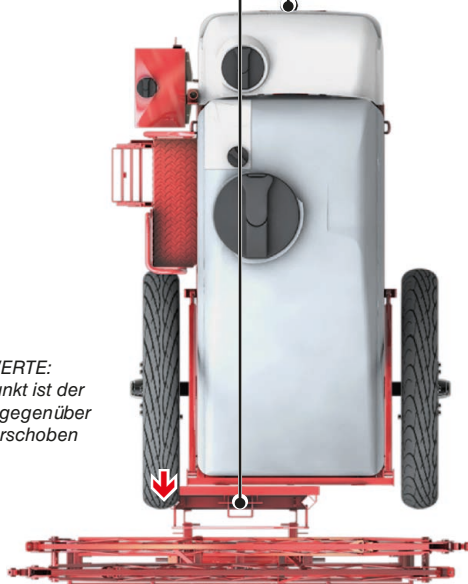


Abb. 58

Gestängeversatz

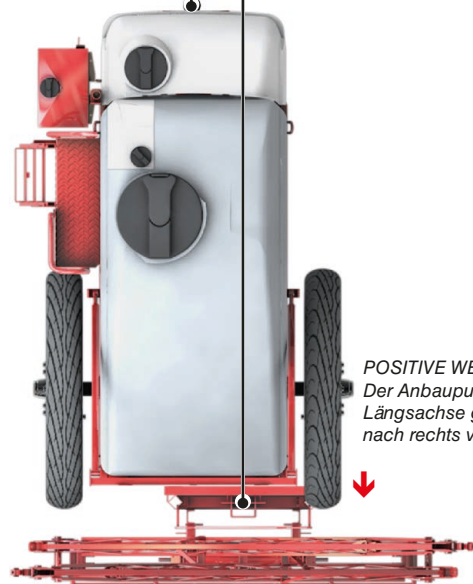
- 1.50 m
Anbaupunkt ↔ Längsachse



NEGATIVE WERTE:
Der Anbaupunkt ist der Längsachse gegenüber nach links verschoben

Abb. 59

+ 1.50 m
Längsachse ↔ Anbaupunkt



POSITIVE WERTE:
Der Anbaupunkt ist der Längsachse gegenüber nach rechts verschoben

Abb. 60



Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück



Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)



Beendet, ohne die Änderungen zu speichern



Löschen



Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite



Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)



Speichert die Änderungen



Beenden



Bestätigen

11.11 Systemkonfigurationen

Stellen Sie die Systemoptionen der Vorrichtung ein.



Abb. 61

SYSTEM- STATUS

1 Die Einstellung dieses Menüpunkts macht die folgende Funktion **sichtbar / unsichtbar: Zumessungseinstellung** des Menüs **Autom. Funktionen** (Abs. 15.3.1).

2 Die Einstellung dieses Menüpunkts aktiviert die manuelle Wahl der Düsen.

- Manuelle Wahl der Düsen
- Automatische Wahl der Düsen

Die Düsenwahlmodi sind im Abs. 15.3.3 *Düsenwahl*.



Abb. 62

HILFSSTEUERUNGEN



3 Wählen Sie den Typ der Hilfssteuerung (Auxiliary Input) aus, der am VT angeschlossen ist.

4 Aktivieren / deaktivieren Sie die unter Punkt 2 gewählte Hilfssteuerung.

5 Aktivieren / deaktivieren Sie die angezeigten Steuerungen, die an die Art des ausgewählten Auxiliary Input gebunden sind.



Abb. 63

TASK CONTROLLER

Der VT kann einige Funktionen mit dem TC dann ausführen, NUR WENN sie auf dieser Bildschirmseite aktiviert sind:

6 Aktivieren / deaktivieren Sie die Kontrolle der Arbeitszähler.

7 Aktivieren / deaktivieren Sie die automatische Schließung der Ventile (Teilbreitenventile und Hauptventile).

8 Aktivieren / deaktivieren Sie die Verwendung der Vorgabekarten für Behandlungen mit variablen Anwendungen.

ZEITEN

Die korrekte Verwaltung der Zeitpläne der Ventile, die am OP der Ausrüstung (IBX100) eingestellt werden, kann je nach angeschlossenem VT variieren.

9 Geben Sie die Zeit an, die zwischen dem Senden der Steuerung an die Ventile und dem effektiven Start der Produktabgabe liegen soll.

10 Geben Sie die Zeit an, die zwischen dem Senden der Steuerung an die Ventile und der effektiven Unterbrechung der Produktabgabe liegen soll.

11 Einstellparameter für variable Anwendungen (mit Verwendung der Vorgabekarten): mit diesem Wert wird die Vorlaufzeit bei der Regulierung der Dosierung angegeben, wenn sich die Maschine dem Bereichswechsel der Vorgabekarte annähert .

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

11.12 "Fence"

Ermöglicht die Eingabe der technischen Daten der „Fence“-Düse.

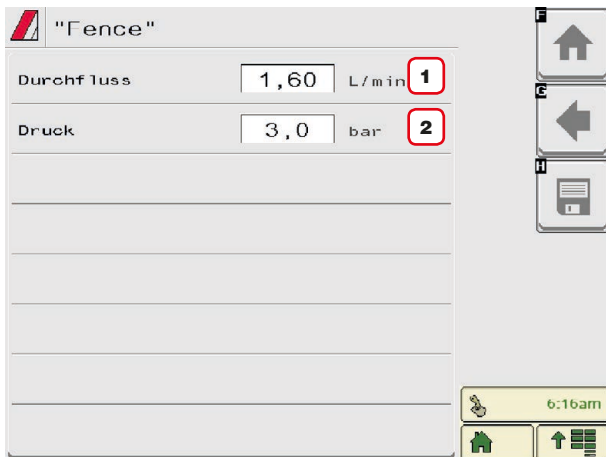


Abb. 64

1 - 2 Stellen Sie die Durchflussmenge und den Bezugsdruck der „Fence“-Düse ein. Diese Daten ermöglichen die korrekte Einstellung der Zumessung, wenn die „Fence“-Düsen aktiviert werden.

11.13 Voreingest. Durchflussm.

Ermöglicht die Eingabe der Daten der Durchflussmesser.

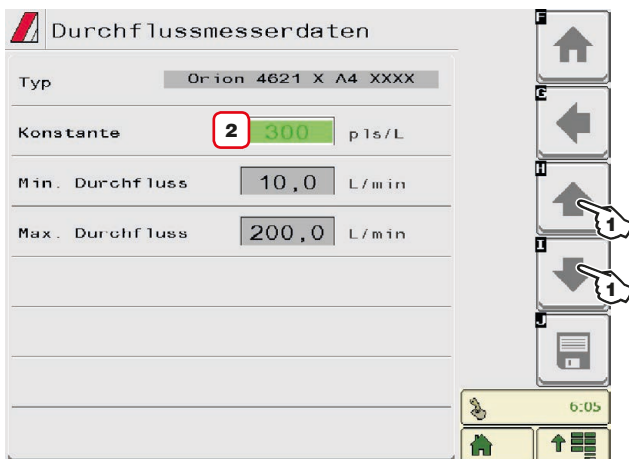


Abb. 65

1 Verwenden Sie die Tasten für die Auswahl des einzustellenden Durchflussmessers.
2 Geben Sie die **Konstante** ein.

Die Angaben **Min. Durchfluss** und **Max. Durchfluss** können nur nach Aktivierung der Option **Weiteres** geändert werden.

Liste der verfügbaren Durchflussmesser und voreingestellten Daten:

DURCHFLUSSMESSER ORION

Typ	Konstante		Min. Durchfluss		Max. Durchfluss	
	pls/l	pls/gal	l/min	GPM	l/min	GPM
4621 x A0 xxxx	6000	22710	0,5	0,10	10	2,6
4621 x A1 xxxx	3000	11355	1	0,30	20	5,3
4621 x A2 xxxx	1200	4542	2,5	0,70	50	13,2
4621 x A3 xxxx	600	2271	5	1,30	100	26,4
462x x A4 xxxx	300	1135	10	2,60	200	52,8
4622 x A5 xxxx	150	568	20	5,30	400	105,7
4622 x A6 xxxx	100	378	30	7,90	600	158,5
Weiteres	625	2366	10	2,60	200	52,8

DURCHFLUSSMESSER WOLF

Typ	Konstante		Min. Durchfluss		Max. Durchfluss	
	pls/l	pls/gal	l/min	GPM	l/min	GPM
462 x 2 xxx	1025	3880	2,5	0,7	50	13,2
462 x 3 xxx	625	2366	5,0	1,3	100	26,4
462 x 4 xxx	250	946	10,0	2,6	200	52,8
462 x 5 xxx	132	500	20,0	5,3	400	105,7
462 x 7 xxx	60	227	40,0	10,6	800	211,3

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12 DATUM UND EINSTELLUNGEN

12.1 Voreinstell. Fuhr.

In diesem Menü können Sie:

- 20 verschiedene Konfigurationen der Behandlung (**Voreinst.**) einstellen.
- eine Konfiguration unter den voreingestellten aktivieren.
- die Arbeitsdaten der ausgewählten Behandlung (**Voreinst.**) konsultieren: Seiten „Zähler“ und „Mittelwerte“ in Abb. 69.

EINGABE EINER VOREINSTELLUNG

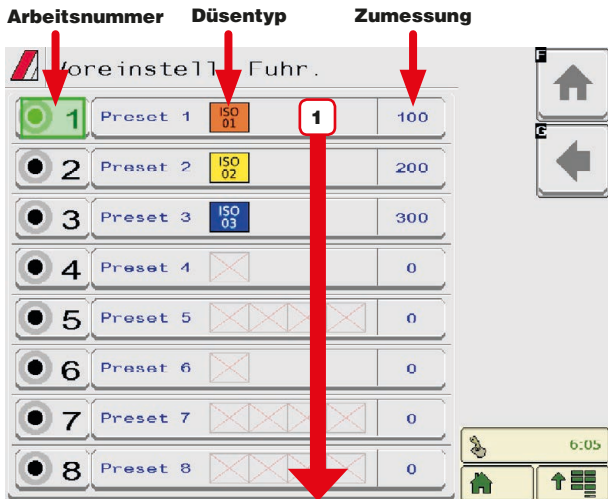


Abb. 66

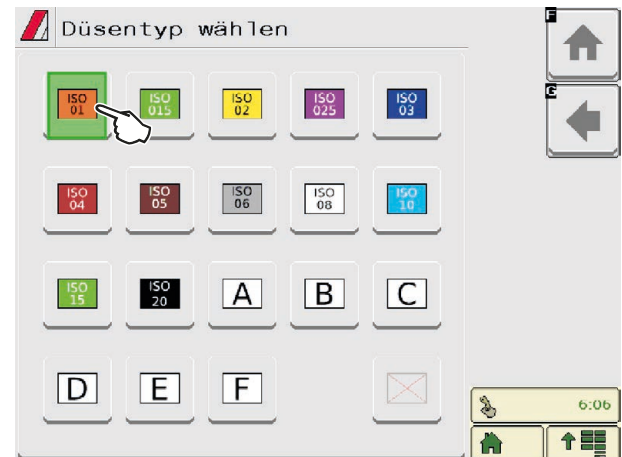
Für jede **Voreinst.** einzustellende Merkmale:

- 1 Wählen Sie die einzustellende **Voreinst.**
- 2 Geben Sie den Namen ein.
- 3 Geben Sie den Wert für die Zumessung (L/Ha) ein.
- 4 Wählen Sie den verwendeten Düsentyp unter den vorgeschlagenen Typen aus: 12 Düsentypen ISO und 6 personalisierte Typen.

Düsentyp: Bei der Verwendung von Mehrfachdüsenträgern (Seletron doppelt oder vierfach) ändert sich die Anzahl der zu programmierenden Düsen (2 oder 4)



Abb. 67



FOLGT

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

>>> Voreinstell. Fuhr.



Abb. 68

KONSULTATION DER ARBEITSDATEN DER AUSGEWÄHLTEN VOREINSTELLUNG

- Wählen Sie die **Voreinst.**
 - Verwenden Sie die Tasten **1**, um die Seiten durchzuscrollen und **2**, um die Arbeitsdaten zu löschen;
- ACHTUNG:** gleichzeitig werden die Zähler und Mittelwerte gelöscht.

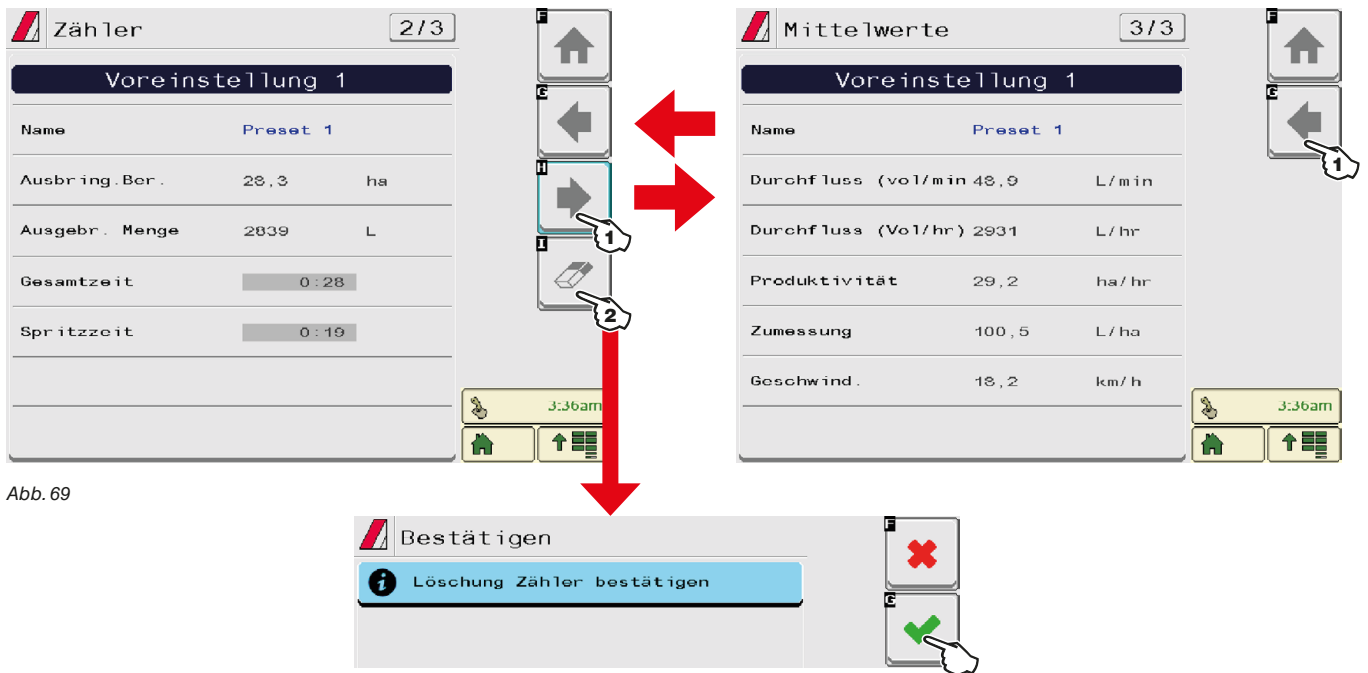


Abb. 69

	Keht auf die Hauptbildschirmseite zurück		Keht zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.2 Bearbeit. Parameter

Stellen Sie die Behandlungsgrenzwerte der Landwirtschaftsmaschine ein.

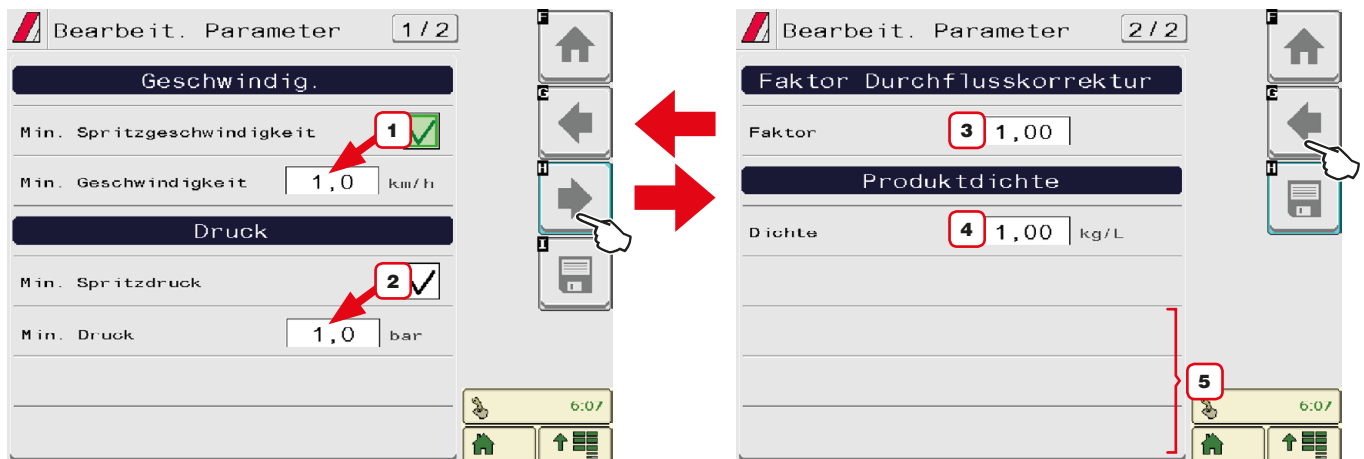


Abb. 70

- 1** Zur Konfiguration dieses Menüs muss zunächst dafür gesorgt werden, dass der Geschwindigkeitsgrenzwert aktiviert ist. Stellen Sie die Mindestgeschwindigkeit für die Behandlung ein: Der VT schließt das Hauptventil, wenn die Traktorgeschwindigkeit unter die eingestellte abfällt.
- 2** Zur Konfiguration dieses Menüs muss zunächst dafür gesorgt werden, dass der Druckgrenzwert aktiviert ist. Stellen Sie den Mindestdruck für die Behandlung ein: Der VT blockiert die automatische Regulierung des Proportionalventils, wenn der Druck unter dem eingestellten liegt.
- 3** Falls Sie einen Schaufelrad-Durchflussmesser verwenden und die ausgebrachte Flüssigkeit eine von der des Wassers abweichende Viskosität aufweist, könnte der VT falsche Messwerte angeben. Zur Korrektur dieser Messung muss der Korrekturfaktor der Durchflussmenge korrigiert werden:
 - befindet sich nach dem Spritzverfahren noch Wasser im Behälter, muss der Faktor herabgesetzt werden;
 - ist die Flüssigkeit vor Beendigung des Ausbringens aufgebraucht, muss der Faktor erhöht werden.**Die Durchflussmesser der Serie ORION (Art.-Nr. 462xxx) unterscheiden keine Flüssigkeitsviskosität: Geben Sie in diesem Fall einen Wert von 1.00 ein.**
- 4** Weist die ausgebrachte Flüssigkeit ein anderes Gewicht auf als das des Wassers, könnte dies falsche Messdatenanzeigen zur Folge haben. Für die Korrektur dieses Maßes müssen Sie das Gewicht der ausgebrachten Flüssigkeit bezogen auf ein 1 Liter Produkt ändern. **Es muss ein Behälterfüllstandsensoren installiert werden.**
- 5** Aktivieren Sie den Menüpunkt **Regelungsventilseinstellung** um diese Funktion freizugeben, die mit einer Regelarmatur **ohne kalibrierte Rückläufe und mit aktiver automatischer Steuerung der Spritzpunkte (Seletron-Anlagen)** zu verwenden ist. **BETRIEB**
 Wenn während einer Behandlung das Spritzverfahren unterbrochen und die Hauptsteuerung auf OFF gestellt wird (z.B.: am Feldende), öffnet sich das Regelventil vollständig, um den Anlagendruck auf ein Minimum zu bringen. Wenn das Spritzverfahren wieder aufgenommen wird (Hauptsteuerung auf ON), schließt sich das Regelventil teilweise, um die Ausbringung auf den entsprechenden Druck zu bringen. Stellen Sie mit dieser Funktion die **Max. Ausbringungsmenge** (mit Hauptsteuerung auf OFF) ein, unter der sich das Regelventil für die Dauer der eingestellten **Betaetigungszeit** schließt, um so den Druck zu erhöhen, bevor die Hauptsteuerung auf ON steht und die korrekte Behandlung schneller wieder herzustellen.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.3 Info und Alarmer

In diesem Menü können Sie die Meldungen der Alarmer aktivieren, sowohl optisch als auch akustisch, wenn ein Ereignis auftritt, das mit diesem zusammenhängt.

Alarm aktiviert / Alarm deaktiviert.

Bezüglich der bei Vorliegen von Alarmen zu befolgenden Verfahrensweisen verweisen wir auf **Abs. 16.3 Fehlermeldungen**.



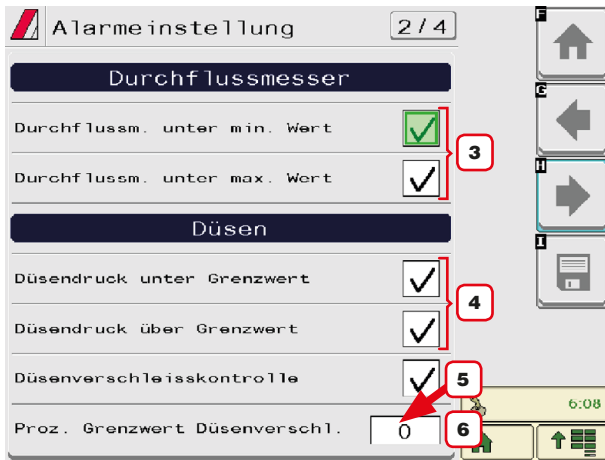
ZUMESSUNGSLARME

1 Alarm wird ausgelöst, wenn der Benutzer die Zumessung während der Behandlung ändert (Abs. 15.1).

BEHÄLTERFÜLLSTAND-ALARME

2 Einer der beiden Alarmer wird ausgelöst, wenn der Behälterfüllstand (minimal oder maximal) außerhalb der eingestellten Werte liegt (Abs. 11.8).

Abb. 71



DURCHFLUSSMESSERALARME

3 Bei Überschreitung der in den Menüs **Min. Durchfluss / Max. Durchfluss** eingestellten Grenzwerte (Abs. 11.2 Durchflussmesser), erzeugt der VT einen Alarm.

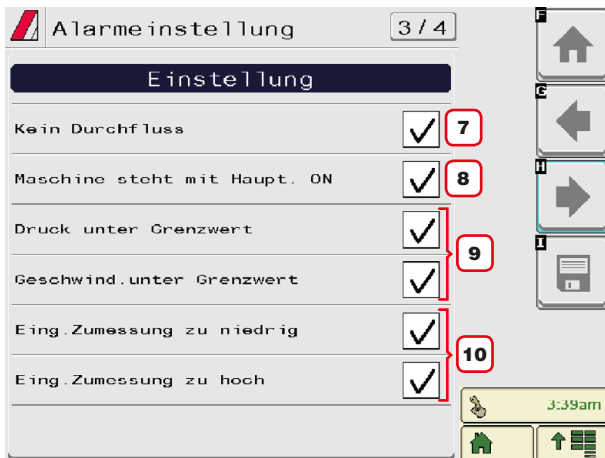
DÜSENALARME

4 Bei Überschreitung der in den Menüs **Min. Druck / Max. Druck** eingestellten Grenzwerte (Abs. 11.5 Düsendaten), erzeugt der VT einen Alarm.

5 Aktivieren / deaktivieren Sie die Düsenverschleißkontrolle und stellen Sie den tolerierten Schwellenwert unter Punkt **6** ein.

6 Stellen Sie den zulässigen Schwellenwert ein: VT vergleicht den realen, vom Durchflussmesser erfassten Durchfluss mit dem von Drucksensor kalkulierten Wert. Überschreitet die Differenz zwischen den beiden Durchflussmengenwerten den eingegebenen Prozentwert, wird dieser Alarm ausgelöst.

Abb. 72



EINSTELLUNGSLARME

7 Der Alarm wird ausgelöst bei Hauptsteuerung ON, doch keine Durchflussmenge.

8 Der Alarm wird ausgelöst bei Hauptsteuerung ON bei stehender Maschine.

9 Die Alarmer werden ausgelöst, wenn der Druck oder die Geschwindigkeit nicht die eingestellten Grenzwerte erreichen (Abs. 12.2).

10 Der Alarm wird ausgelöst, wenn sich die Ausbringung (l/ha oder GPM) von der eingestellten Zumessung unterscheidet (Abs. 12.1).

Abb. 73



RPM-ALARME

11 Bei Überschreitung der in den Menüs **Min. Drehzahl / Max. Drehzahl** eingestellten Grenzwerte (Abs. 11.7 Drehzahlmes.), erzeugt der VT einen Alarm.

SELETRON-ALARME

Alarmer der Seletron-Ventile (Basis-Einstellungen, Kap. 10):

12 Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Spritzpunkte nicht ansprechen (einer oder mehrere).

13 Der Alarm wird ausgelöst, wenn die Versorgungsspannung an einem oder mehreren Spritzpunkten zu niedrig ist.

HARDWARE-ALARME

14 Aktivieren / deaktivieren Sie den Alarm des Status der Hardware der ECU.

Abb. 74

12.4 Ausrüstungs- Einstell.

Wir verweisen auf das Kap. 11 Ausrüstungs- Einstell. > Fortschrittliche programmierung.

12.5 Arbeitsdaten

Ermöglicht das Konsultieren der Daten bezüglich der Gesamtwerte der Behandlungen des betreffenden Bereichs und der Arbeitszeit.

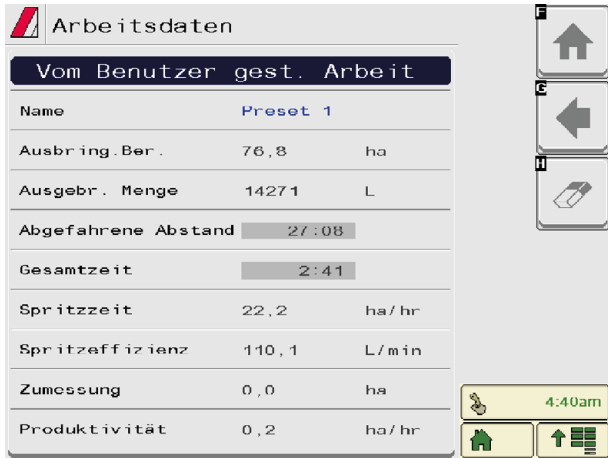
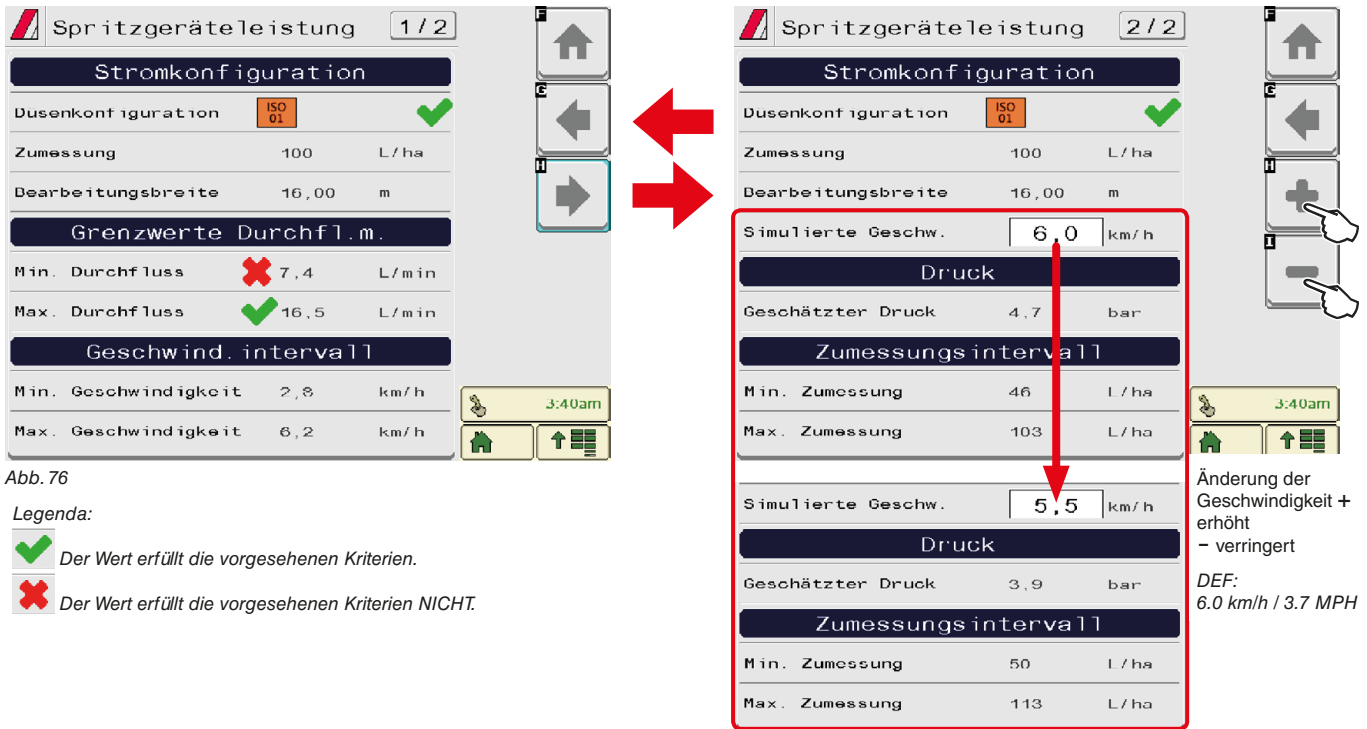


Abb. 75

12.6 Spritzgeräteleistung

Ermöglicht die Überprüfung der Spritzgeräteleistung, unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit, der Konfigurationen und der auf der Maschine installierten Düsen.

! HINWEIS: Die Informationen zur Fahrt und alle Zubehörfunktionen sind deaktiviert. Die angezeigten Angaben werden NUR ANGEZEIGT.



	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.7 System- Status

Ermöglicht die Überprüfung der korrekten Funktion des Systems. Gruppiert verschiedene Kategorien.

 Die angezeigten Angaben werden **NUR ANGEZEIGT**.

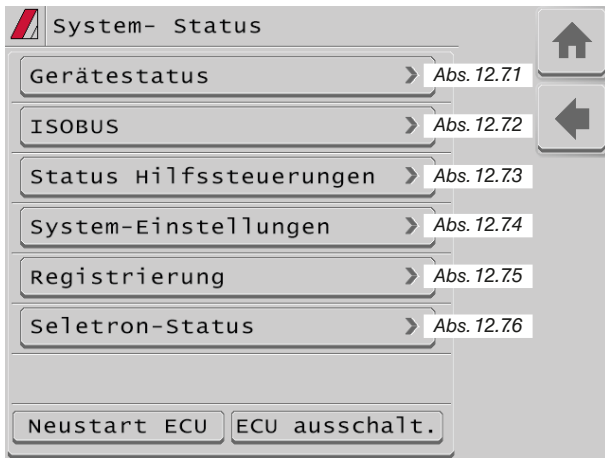


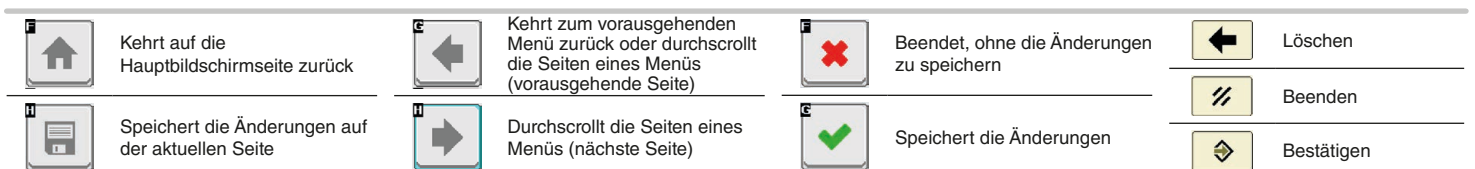
Abb. 77

12.7.1 Gerätestatus

Zeigt die Informationen über die Anlage an.



Abb. 78



12.7.2 ISOBUS

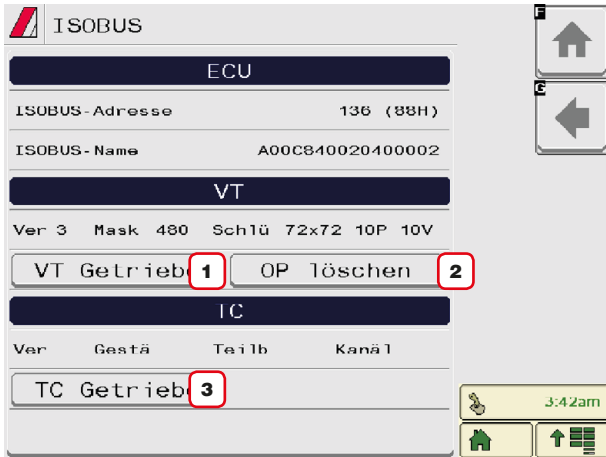


Abb. 79

Zeigt die Informationen auf dem ISOBUS-Protokoll an.

- 1 Ermöglicht die Anzeige des OP auf einem anderen VT, der eventuell auf der ISOBUS-Leitung vorhanden ist.
- 2 Ermöglicht das Löschen und erneute Laden des OP der ECU.
- 3 Ermöglicht das erneute Laden des TC.

12.7.3 Status Hilfssteuerungen

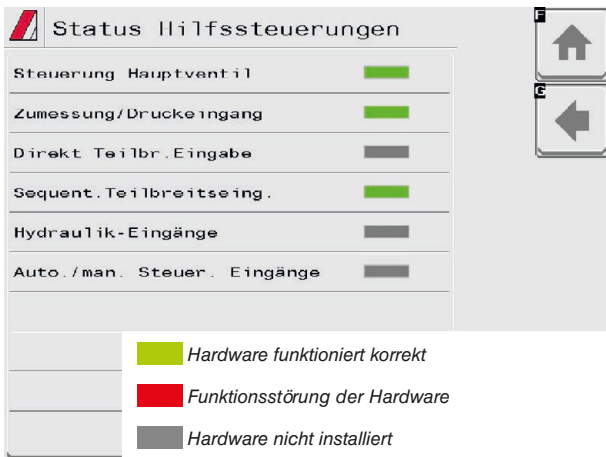


Abb. 80

Überprüfung des Anschlusses des Auxiliary Input.

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.7.4 System-Einstellungen



Abb. 81

1 Diese Funktion wirkt sich auf den Lademodus der Arbeitsbildschirmseite des OP aus, sodass die Anzeige erleichtert wird. Bedenken Sie, dass der Ladevorgang der Bildschirmseite je nach verwendetem VT unterschiedlich sein kann.

- Funktion OFF

Nach dem Anschluss der ECU an den Traktor, wird die Hauptbildschirmseite nur geladen, wenn die entsprechende Taste* des VT gedrückt wird.

- Funktion ON

Nach dem Anschluss der ECU an den Traktor, wird die Hauptbildschirmseite im System vorgeladen: wenn die entsprechende Taste* des VT gedrückt wird, ist der Ladevorgang bereits beendet und die Bildschirmseite ist ohne Wartezeiten ersichtlich.

* Taste für die Anzeige der Anwendung für den Einsatz des ISOBUS-Sprayer.

2 Aktiviert / deaktiviert den Simulationsmodus (wird hauptsächlich für Demonstrationszwecke, Schulungen, usw.) verwendet

12.7.5 Registrierung

Für den Fall, dass der mit der ECU gelieferte Registrierungscode erneut eingegeben werden muss, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor.

REGISTRIERUNG

- 1** Für die Eingabe des Registrierungscode drücken.
- 2** Geben Sie den Code ein und bestätigen Sie mit der Taste **3**.

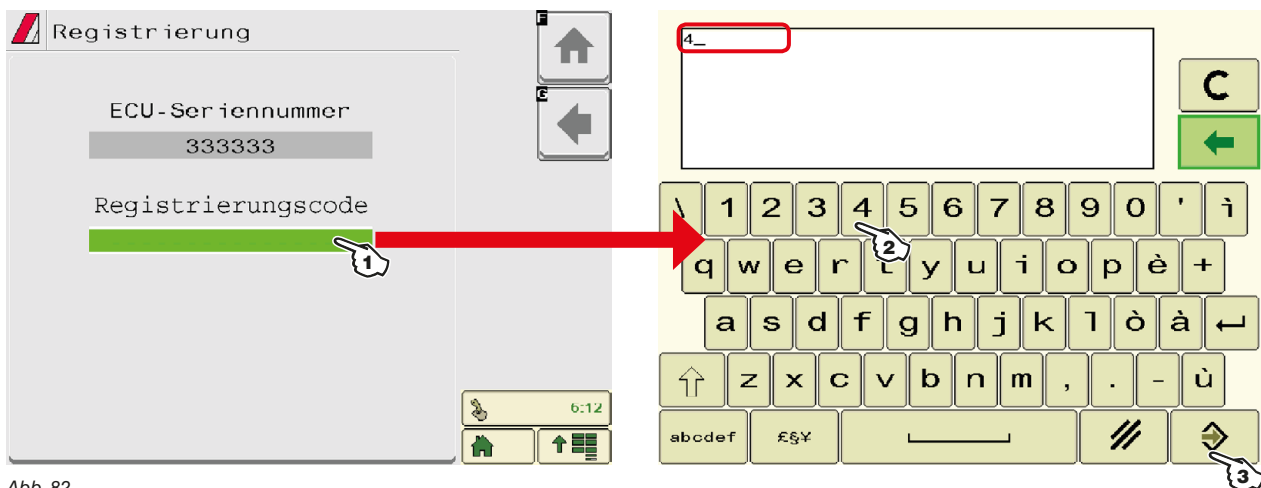


Abb. 82

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.76 Seletron-Status

Dieses Menü enthält zwei Hauptfunktionen:

• **INSTALLATION**

Ermöglicht das Konsultieren des Fortschrittszustands während der Erkennung der Seletron (Kap. 13 Anschluss der Seletron).

• **DIAGNOSE**

Überprüfung des Anschlusszustands der einzelnen Seletron.



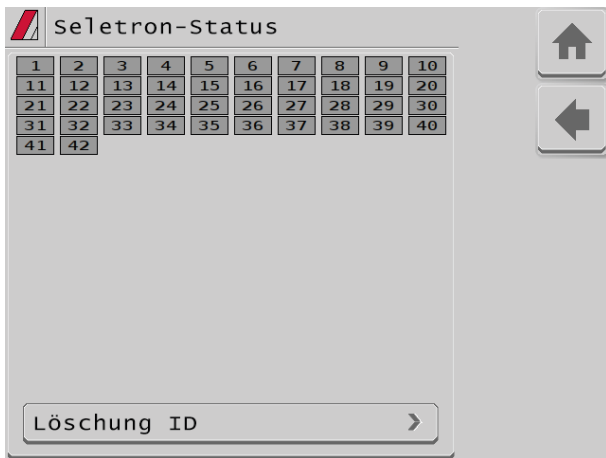
NEHMEN SIE BEIDE VERFAHREN BEI EINGESCHALTETEM MOTOR VOR.

ANSCHLUSSDIAGNOSE DER SELETRON

Farbverzeichnis:

- Korrekter Betrieb.
- Seletron spricht nicht an.
- Versorgungsfehler an den Seletron: Versorgungsspannung unter dem zulässigen Grenzwert.










Über die Bildschirmseite auf Abb. 83 kann die entsprechende Nummer angezeigt werden.



Falls erforderlich, können Sie das Erkennungsverfahren der Seletron wiederholen: VOR DEM ERNEUTEN START DES VERFAHRENS MÜSSEN DIE BEREITS ZUGEWIESENEN IDENTIFIKATIONSNUMMERN GELÖSCHT WERDEN.

Verwenden Sie die Funktion **Löschung ID** (Abs. 13.1).

Abb. 83

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

12.8 Benutzer- Präferenzen

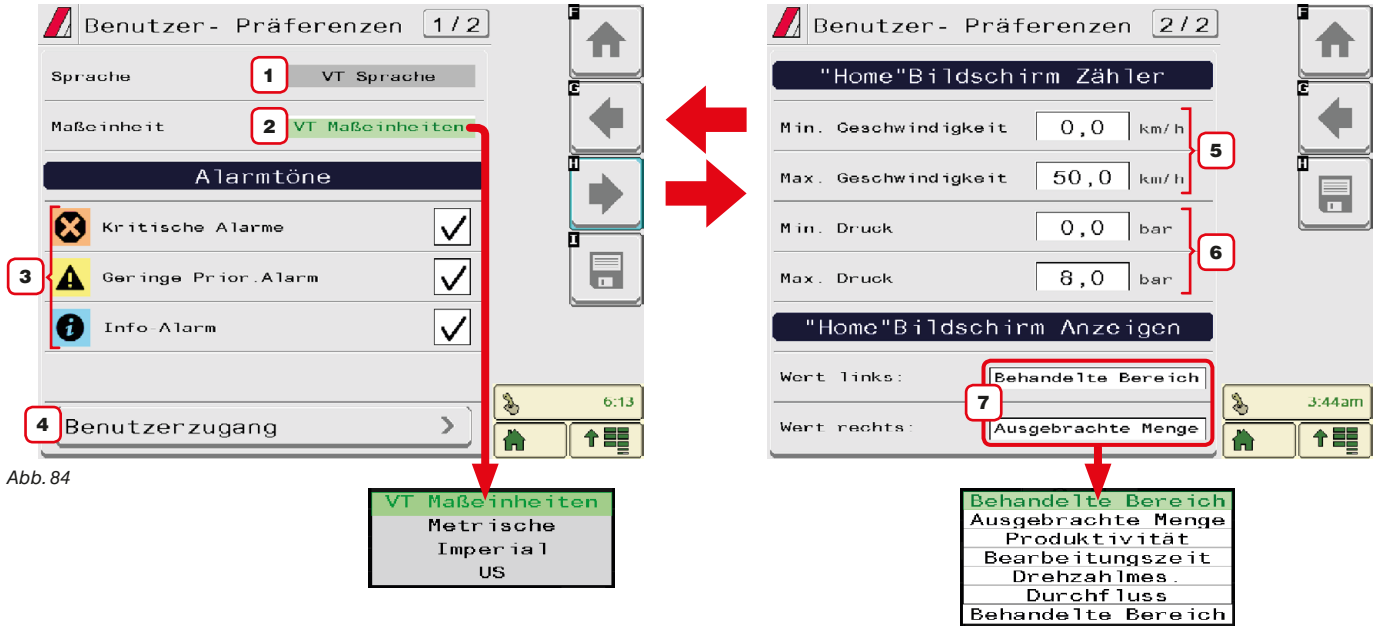


Abb. 84

1 Zeigt die Quelle der Betriebssprache des OP an. Für die Änderung der Sprache, die Einstellungen des VT ändern.

2 Stellen Sie die Maßeinheit des OP ein.
Sie können das Messsystem wählen oder dieses aus den Einstellungen des VT entnehmen.

ALARMTÖNE

3 Der OP verfügt über ein **Info und Alarme** gelangt und in dem die aktiven Meldungen für den Benutzer zusammenfasst werden (Abs. 12.3). In Abhängigkeit von der Wichtigkeit sind die Meldungen in **Kritische Alarme**, **Geringe Prior. Alarm** und **Info** unterteilt.

Auf dieser Bildschirmseite heraus können Sie die akustischen Anzeigen für jede Meldung freischalten / sperren.

BENUTZERZUGANG

4 Stellen Sie die Zugriffsebene OP ein.

- **Bediener:** Die Verwendung dieser Ebene verhindert jede Art der Einstellung. Der Bediener führt ausschließlich nur die Behandlung durch
 - **Manager:** Die Verwendung dieser Ebene verhindert die Einstellung der Eigenschaften der Maschine, ermöglicht jedoch die Konfiguration der Behandlung.
- Es kann ein Zugriffs-PIN eingegeben werden.
- **Techniker:** Die Verwendung dieser Ebene ermöglicht sowohl die Konfiguration der Eigenschaften der Maschine als auch der Behandlung.
- Es kann ein Zugriffs-PIN eingegeben werden.
- **Arag-Tech:** nur für ARAG-Personal.

"HOME"BILDSCHIRM ZÄHLER

5 Stellen Sie den Skalenendwert für die Geschwindigkeit ein (*Bildschirmseite „HOME“*; Abs. 14.1).

6 Stellen Sie den Skalenendwert für den Druck ein (*Bildschirmseite „HOME“*; Abs. 14.1).

"HOME"BILDSCHIRM ANZEIGEN

7 Wählt die Betriebsdaten, die nebenstehend RECHTS / LINKS angezeigt werden (*Bildschirmseite „HOME“*; Abs. 14.1).

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

13 ANSCHLUSS DER SELETRON

BEFOLGEN SIE DIE IN DIESEM KAPITEL GEBEBENEN ANWEISUNGEN BITTE STRIKT UND BESONDERS AUFMERKSAM. DIE IN DER ERKENNUNGS- / AUSTAUSCHPHASE DER SELETRON BEGANGENEN FEHLER KÖNNEN ZUM BETRIEBSAUSFALL DES SYSTEMS FÜHREN.

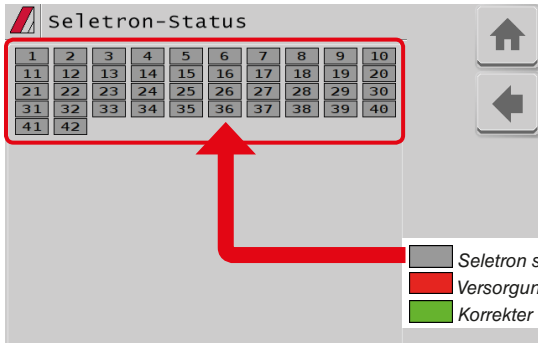


Abb. 85

ÜBERPRÜFEN SIE VOR DEM FORTFAHREN, DASS SIE DIE AKUSTISCHEN, VOM MONITOR GEBEBENEN HINWEISE IN DER FAHRERKABINE (OFFENETÜREN ETC.) AUCH GUT HÖREN KÖNNEN.

- Öffnen das Menü (Abs. 12.76)
Datum und Einstellungen > System- Status > Seletron-Status
- Stellen Sie sicher, dass ALLE SELETRON GETRENNT (nicht angeschlossen) SIND: Am Display dürfen sie nur durch die Symbole , angezeigt werden, siehe dazu Abb. 85.

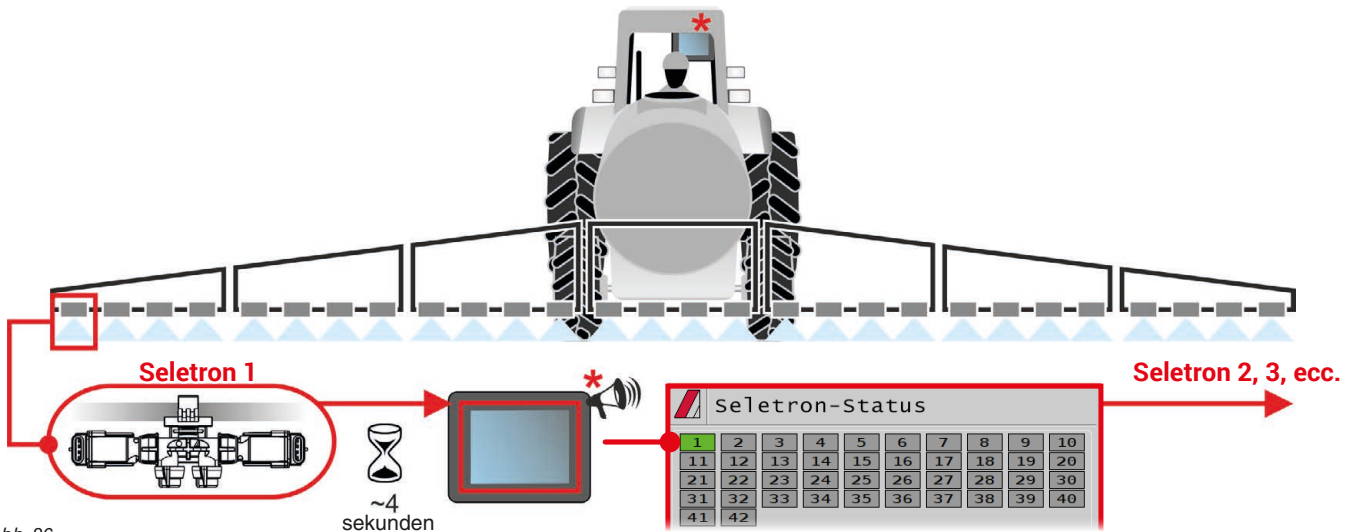


Abb. 86

VOR DEM ANSCHLUSS DER EINZELNEN SELETRON MÜSSEN SIE SICHERSTELLEN, DASS DAS VORAUSGEHENDEN ERKANNT WORDEN IST, DASS DAS AKUSTISCHE SIGNAL AUSGEBEBEN WURDE UND DAS ENTSPRECHENDE SYMBOL GRÜN ANGEZEIGT WIRD.

Bei Fehlern in der Erkennungsphase (am Display wird das Symbol angezeigt) müssen Sie alle Identifikationsnummern löschen und das Verfahren von vorne beginnen (Löschung ID, Abs. 13.1).

- Schließen Sie das erste Seletron an.

Das Seletron Nr. 1 ist das erste von links, wenn man das Gestänge von hinten betrachtet (Abb. 86).

WARTEN SIE DAS AKUSTISCHE SIGNAL AB, DAS VOM MONITOR ABGEGEBEN WIRD. WARTEN SIE AB, BIS DER MONITOR DAS GRÜNE SYMBOL BEZÜGLICH DEM ANGESCHLOSSENEN SELETRON ZUR ANZEIGE BRINGT (ABB. 86).

- **NUR AN DIESEM PUNKT ANGELANGT** kann das nächste Seletron angeschlossen werden.

ACHTUNG: DIE SELETRON MÜSSEN IN DER SEQUENZ VON LINKS NACH RECHTS INSTALLIERT WERDEN (mit Blick auf das Gestänge von hinten).

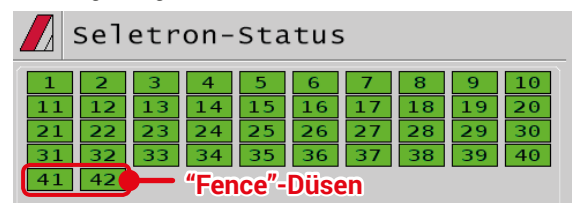
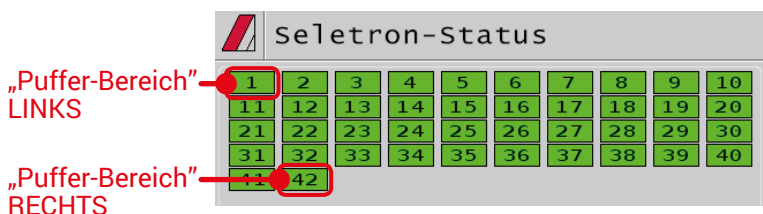
- Wiederholen Sie die Arbeitsschritte und schließen Sie, bis zum Erreichen des Gestängeendes, alle weiteren Seletron, von links nach rechts, an.
- Anschlusssequenz bei Vorhandensein Enddüsen (Abs. 15.6):

DÜSEN FÜR "PUFFER-BEREICH"

Beginnen Sie mit dem Anschluss des Seletrons für die "Puffer-Bereich", das am linken Ende des Gestänges angeordnet ist. Dann können Sie in der Reihenfolge von links nach rechts alle „normalen“ Seletron anschließen und schließlich mit dem Anschluss des Seletrons für die "Puffer-Bereich", das am rechten Ende des Gestänges angeordnet wird, die Herstellung der Verbindungen abschließen.

DÜSEN VOM TYP "FENCE"

Beginnen Sie mit dem Anschluss aller „normalen“ Seletron in der Reihenfolge von links nach rechts, dann fahren Sie mit dem Anschluss des Seletrons vom Typ "Fence", das am linken Ende des Gestänges angeordnet ist, fort und schließen Sie das Verfahren mit dem Anschluss des Seletrons vom Typ "Fence", das am rechten Ende des Gestänges angeschlossen wird, ab.



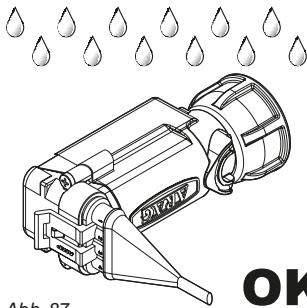
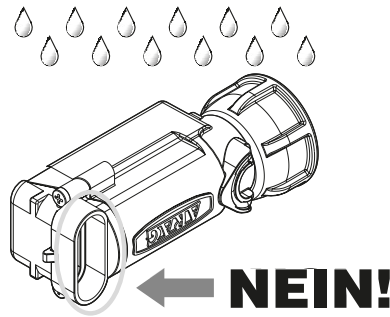


Abb. 87



Die Anleitung für die Installation der Ventile liegt den Produkten bei. Vergewissern Sie sich vom korrekt erfolgten Einfügen und drücken Sie bis zum Einrasten ein. Ist das Kabel im Stecker eingefügt, ist das Seletron wasserdicht. Um eine Beschädigung der internen Komponenten zu vermeiden, müssen Sie sicherstellen, dass in der Einsatzphase der Anlage oder bei Wäsche derselben die Stecker nicht freiliegen oder schlecht eingesteckt sind.

ANSCHLUSSESEQUENZ FÜR EINZELNE UND DOPPELTE SELETRON

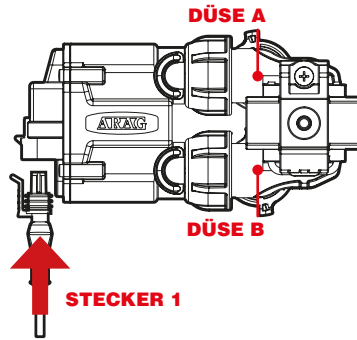


Abb. 88

Schließen Sie alle Seletron aufeinanderfolgend, von links nach rechts, bis zum Erreichen des Gestängeendes an.

ANSCHLUSSESEQUENZ FÜR VIERFACHE SELETRON

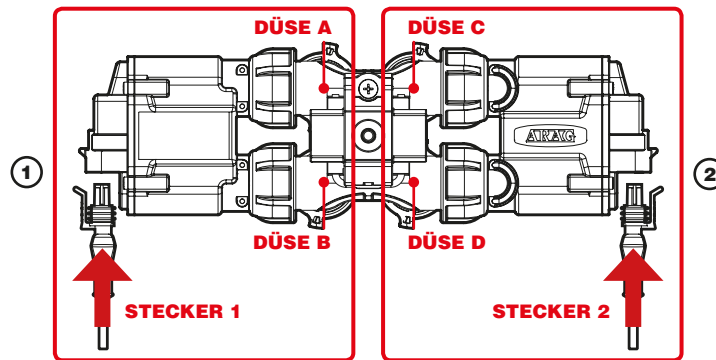
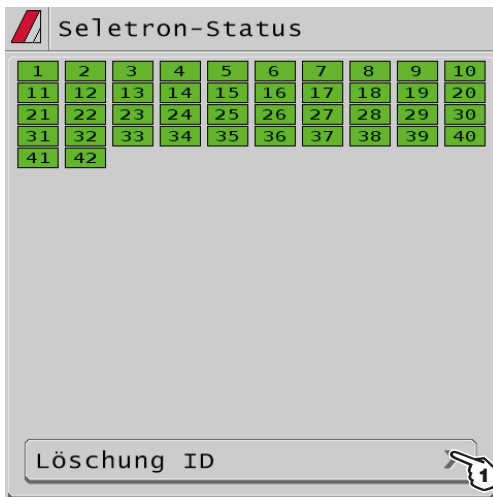


Abb. 89

- 1 Schließen Sie **NUR DIE SELETRON DÜSENTRÄGER A und B**, von links nach rechts, bis zum Erreichen des Gestängeendes an (**Stecker 1** auf Abb. 89).
- 2 Beginnen Sie nun das Verfahren erneut von Anfang an: dieses Mal müssen Sie **DIE SELETRON DÜSENTRÄGER C und D**, von links nach rechts, bis zum Erreichen des Gestängeendes (**Stecker 2**) anschließen.

13.1 Löschung ID

Ermöglicht das Löschen der Identifikationsnummern aller gespeicherten Seletron, falls Sie das Erfassungsverfahren wiederholen möchten (Kap. 13). **DIESER VORGANG IST NUR DANN AUSZUFÜHREN, WENN DIES ABSOLUT NOTWENDIG IST, UM FUNKTIONSTÖRUNGEN DES SYSTEMS ZU VERMEIDEN.**



Drücken Sie die Taste **1**, um die Identifikationsnummern zu löschen. Bestätigen Sie mit der Taste **2**.

TRENNEN Sie nach erfolgtem Löschen **ALLE SELETRON** und wiederholen Sie das Erkennungsverfahren (Kap. 13).



Abb. 90

13.2 AUSTAUSCH DER SELETRON

13.2.1 Vorbereitende Maßnahmen

! ZUM VERMEIDEN VON UNFÄLLEN MÜSSEN SIE DEN BEHÄLTER LEEREN UND SICHERSTELLEN, DASS IN DER GESAMTEN ANLAGE KEINE CHEMISCHEN SUBSTANZEN ENTHALTEN SIND.

WICHTIG

Betätigen Sie die Steuerungen des Hauptventils und der Teilbreiten (Position ON) und führen Sie die genannten Einstellungen aus:
Allgemeine Steuerung ON + Teilbreiten geöffnet + Aktive Düsen + Manuelle Wahl der Düsen + Manuelle Management der Teilbreite

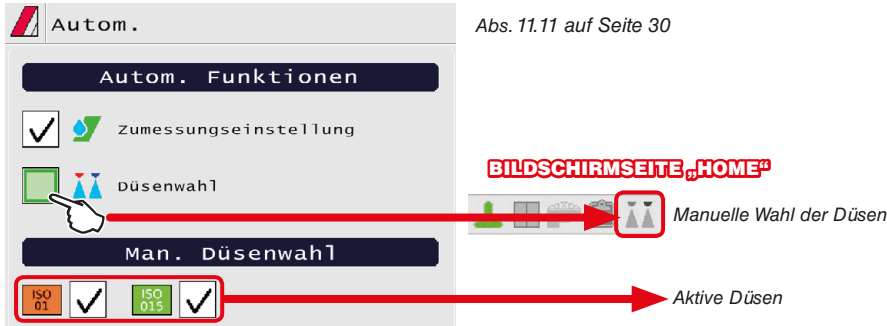


Abb. 91

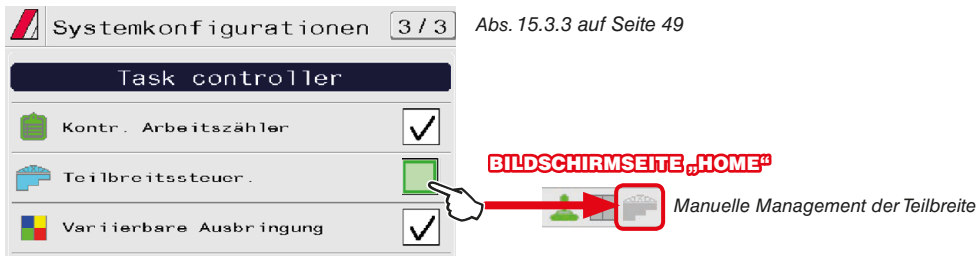


Abb. 92

13.2.2 Austauschverfahren

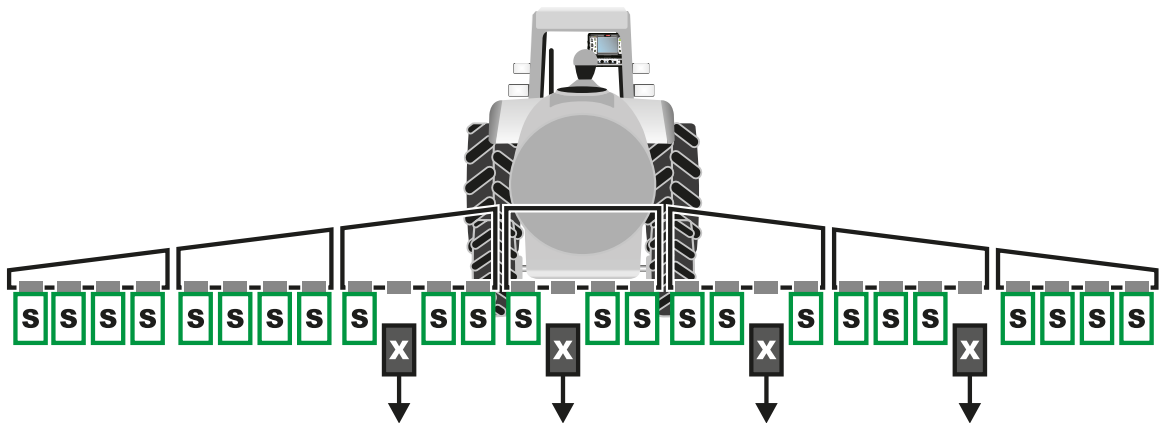



Abb. 93



- TRENNEN SIE NUR DIE NICHT KORREKT ERKANNTEN SELETRON (Abb. 93).

Schließen Sie die neuen Seletron an: * Abb. 94, IN DER SEQUENZ VON LINKS NACH RECHTS (mit Blick auf das Gestänge von hinten).

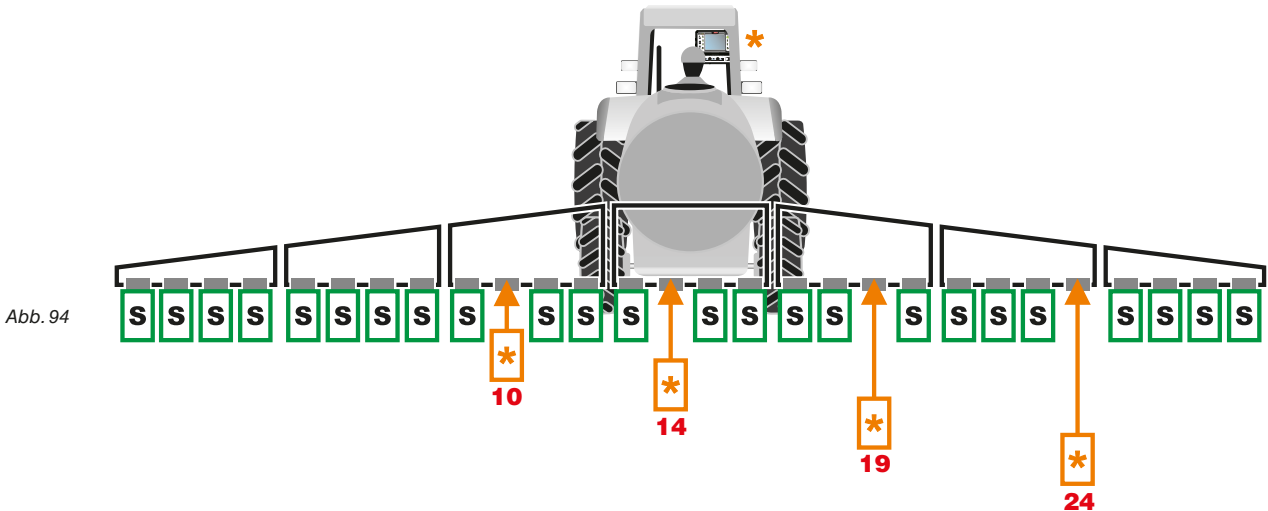
 **NACH ERFOLGTEM ANSCHLUSS DES SELETRONS, UNGEFÄHR 4 SEKUNDEN ABWARTEN, DANN GIBT DER MONITOR EIN AKUSTISCHES SIGNAL AB UND BRINGT DAS GRÜNE SYMBOL BEZÜGLICH DES ANGESCHLOSSENEN SELETRON ZUR ANZEIGE.**

NUR AN DIESEM PUNKT ANGELANGT, kann das nächste Seletron angeschlossen werden.

Zum Anschrauben der Seletron auf die entsprechenden Düsenträger müssen Sie einen Drehmomentenschlüssel verwenden und einen Anzugsmoment von 4,5 Nm / 40 Inch/lbs ansetzen.

Als Alternative, wenn Sie über keinen Drehmomentenschlüssel verfügen sollten, müssen Sie die Seletron von Hand anziehen und sicherstellen, dass sie nicht tropfen.

 **ARAG HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN ODER BETRIEBSSTÖRUNGEN, DIE AUF EINEN EINSATZ VON ANDEREN, ALS DEN VORSTEHEND GENANNTEN AUSTRÜSTUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND.**



ANSCHLUSSFOLGE DER SELETRON 10, 14, 19 UND 24

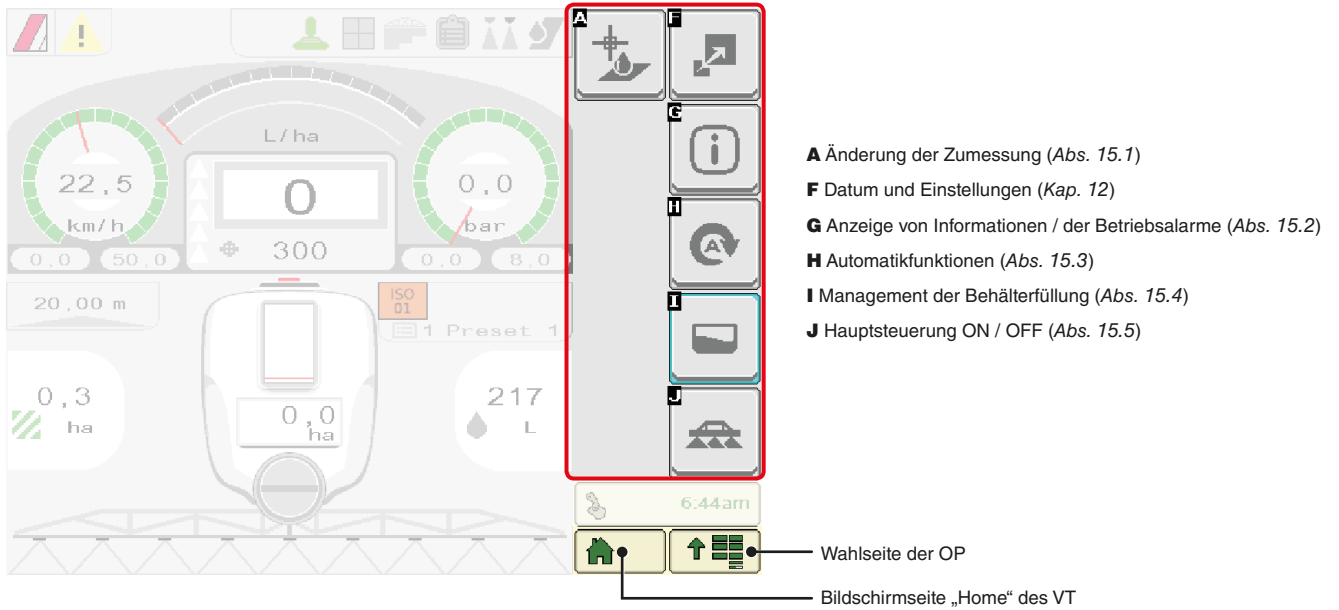
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42								

Löschung ID >

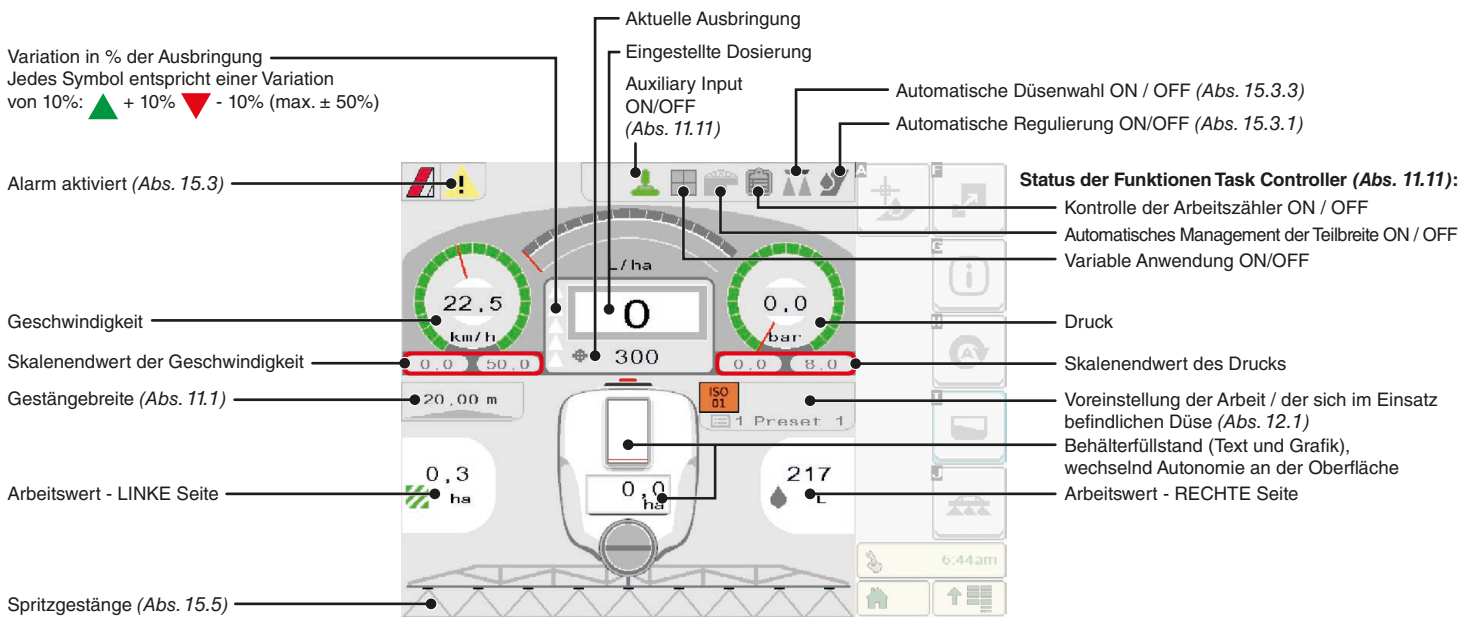
14 ANWENDUNG

14.1 Hauptbildschirmseite „HOME“

WAHLTASTEN DER MENÜS



DISPLAY-ANGABEN



15 ARBEITSFUNKTIONEN

15.1 Vorübergehendes Erhöhen und Mindern der Ausbringung - Zumessungsänderung

Drücken Sie auf der Bildschirmseite „Home“ .
Ändern Sie den Zumessungswert für die Behandlung.

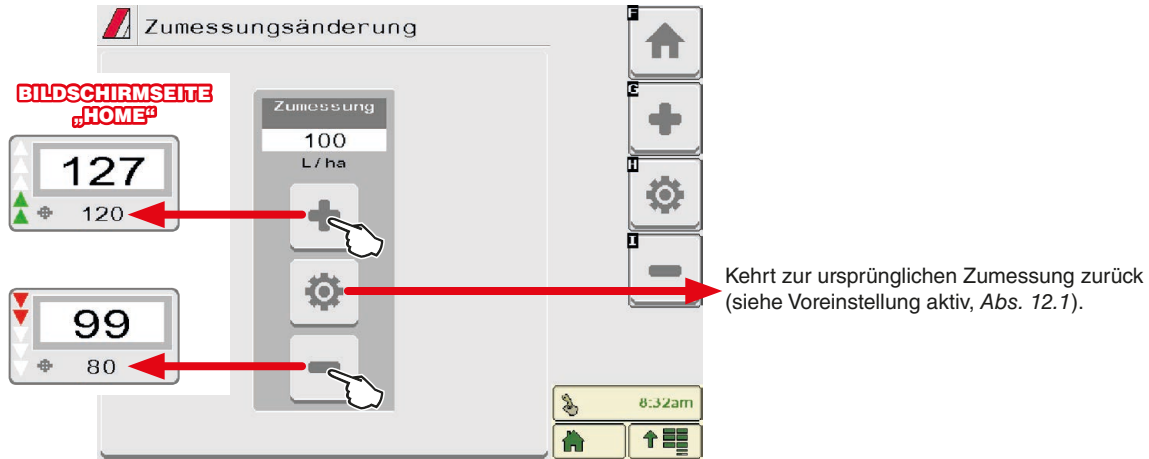


Abb. 95

15.2 Alarme

Drücken Sie auf der Bildschirmseite „Home“ .
Diese Bildschirmseite fasst die aktiven oder vor kurzem behobenen Alarmabgaben für den Bediener zusammen.

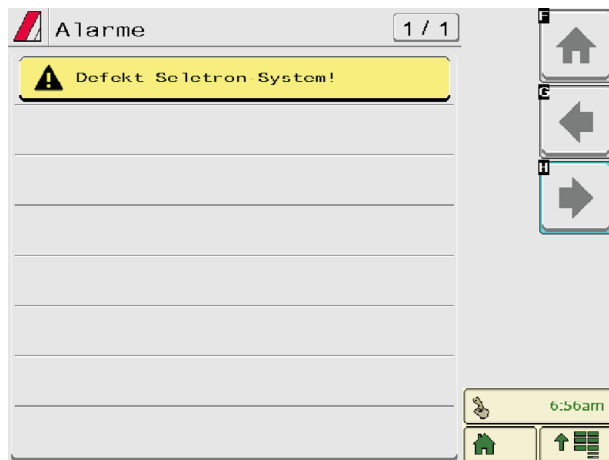









Abb. 96

 Bezüglich der bei Vorliegen von Alarmen zu befolgenden Verfahrensweise verweisen wir auf Abs. 16.3.

	Keht auf die Hauptbildschirmseite zurück		Keht zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

15.3 Autom. Funktionen



Abb. 97

Drücken Sie auf der Bildschirmseite „Home“



15.3.1 Zumessungseinstellung

Aktiviert / deaktiviert die automatische Regulierung der Ausbringung (DEFAULT: ON).

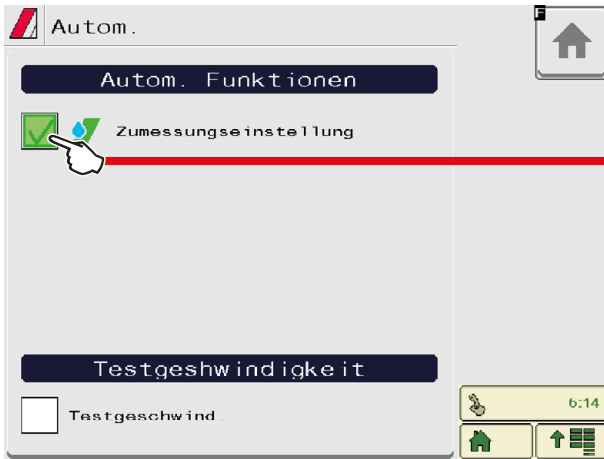


Abb. 98

BILDSCHIRMSEITE „HOME“

Automatische Regulierung ON

Automatische Regulierung OFF

AUTOMATISCHE REGULIERUNG ON
 Der VT hält die eingestellte Zumessung unabhängig von Geschwindigkeitsänderungen und des Teilbreitenzustands aufrecht. In diesem Fall kann die Dosierung mit der entsprechenden Funktion **Voreinstell. Fuhr.** (Abs. 12.1) - **Zumessungsänderung** (Abs. 15.1), oder durch das Laden einer Vorgabekarte aus dem TC eingestellt werden.

Sollte es während der Spritzbehandlung erforderlich sein, kann die Ausbringungssteuerung (Auxiliary Input) betätigt werden, um die Ausgabe an die Bedingungen des Anbaus durch zeitweises Erhöhen oder Reduzieren der Zumessung bis auf ±50% anzupassen.

AUTOMATISCHE REGULIERUNG OFF (MANUELL)
 Die Einstellung der Zumessung muss manuell über die entsprechende Steuerung (Auxiliary Input) erfolgen.

15.3.2 Testgeschwindigkeit

Ermöglicht die Aktivierung / Deaktivierung der Geschwindigkeitssimulation (DEFAULT: OFF).

Die Simulation ermöglicht die Durchführung von Regulierungstests (Default-Voreinstellung 6 km/h - 3.7 MPH).

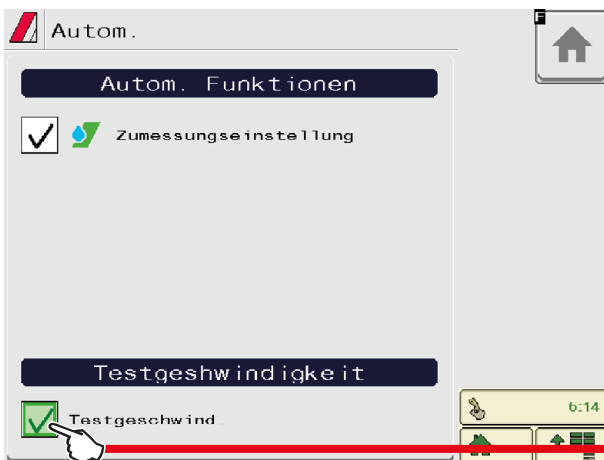
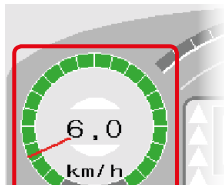


Abb. 99

BILDSCHIRMSEITE „HOME“



Änderung der Simulationsgeschwindigkeit:
 Drücken Sie bei aktiver Simulation die angegebenen Tasten

Erhöht

Mindert

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

15.3.3 Düsenwahl

Aktiviert / Deaktiviert die automatische Wahl der Düsen an allen Spritzpunkten (DEFAULT: ON).

AUTOMATISCHE WAHL DER DÜSEN

Beim Start des Spritzverfahrens (Hauptsteuerung ON) führt der VT automatisch die Kontrolle der Durchflussmengen aus: wenn die erforderlichen Bedingungen nicht erfüllt sind, zeigt der VT dies mit der Bildschirmseite Abb. 102 an.

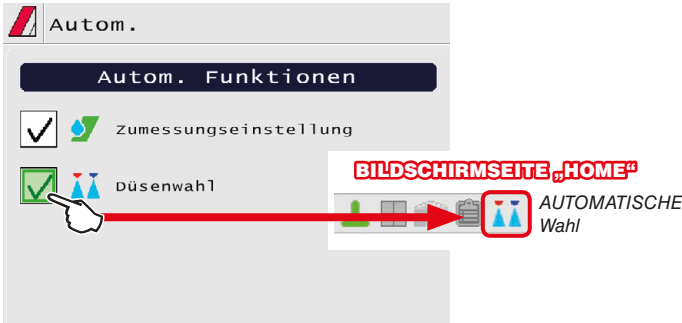


Abb. 100

MANUELLE WAHL DER DÜSEN

Ermöglicht die manuelle Wahl der Düsen die an den Spritzpunkten eingesetzt werden. In Abhängigkeit der Programmierung der Spritzpunkte (Kap. 10), wird sich die Anzahl der Düsen ändern, die angezeigt werden. Wird die neben der Düse stehende Taste gedrückt, können Sie diese Düse aktivieren oder deaktivieren.

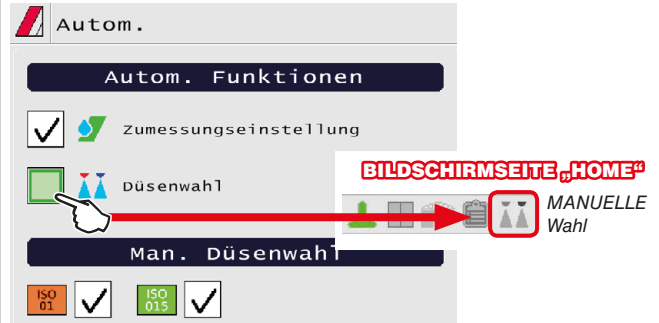


Abb. 101



Abb. 102

FUNKTIONSWEISE DER AUTOMATISCHEN DÜSENWAHL (SELETRON-SYSTEM)

In einer klassischen Anlage hängen die Grenzwerte der Einsatzgeschwindigkeit der Landwirtschaftsmaschine vom Mindest- und Höchstdruck der sich im Einsatz befindlichen Düse und der auszubringenden Zumessung ab. Möchte man beispielsweise 100 l/ha mit einer Fächerdüse ISO110025 (lila) ausbringen, müsste die min. Arbeitsgeschwindigkeit 6,9 km/h (einem Druck von 1 bar entsprechend) betragen, während die Höchstgeschwindigkeit 13,9 km/h (einem Druck von 4 bar entsprechend) betragen müsste. Dieser Einsatzbereich könnte als für die Eigenschaften des zu behandelnden Anbaubereichs und der der Landwirtschaftsmaschine als zu einschränkend resultieren.

Einsatzbereich der möglichen Kombinationen der Düsen ISO11002 und ISO110025

Wird der automatische Düsenwahlmodus aktiviert, wird der VT (über die Seletron) die Düse oder die Kombination unterschiedlicher Düsen in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit und der eingegebenen Zumessung aktivieren. Dieses System ermöglicht eine Erweiterung des Betriebsbereichs der Maschine, die im Fall des vorausgehenden Beispiels bei einer Geschwindigkeit von 5,5 km/h bis 24,9 km/h korrekt arbeiten und die Düsen ISO11002 (A - gelb) und ISO110025 (B - lila) verwenden wird.

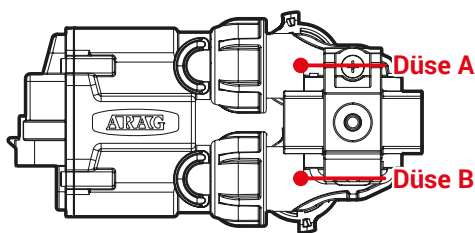


Abb. 103

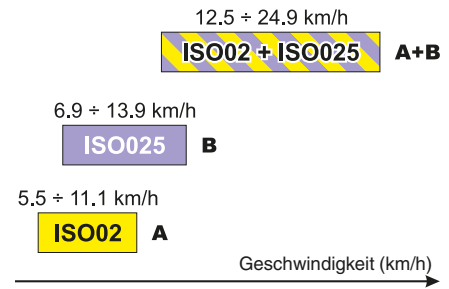


Abb. 104

In Abhängigkeit der eingegebenen und von den Sensoren erfassten Daten, wird der Monitor die angemessene Düsenkombination wählen und kontinuierlich überprüfen, dass:

- Spritzdruck stets innerhalb der für jede einzelne Düse eingegebenen Einsatzzeigenschaften bleibt
- sollten mehrere Düsenkonfigurationen möglich sein, wird diejenige verwendet, deren Betriebsdruck dem Einsatzbereich der Düsen am nächsten liegt
- die Häufigkeit der Düsenwechsel auf die Mindestanzahl reduziert wird.

Während der Einstellung einer Behandlung ist es unerlässlich zu berücksichtigen, dass dabei die untereinander kompatiblen Düsen miteinander zu kombinieren sind.

Beispiel:

• **Kompatible Düsen:** die Durchflussmenge bei 1 bar der Düse ISO025 liegt UNTER der Durchflussmenge bei 5 bar der Düse ISO02 (Abb. 105).

• **NICHT kompatible Düsen:** die Durchflussmenge bei 1 bar der Düse ISO05 liegt ÜBER der Durchflussmenge bei 5 bar der Düse ISO02 (Abb. 106).

Dabei ist es erforderlich, dass die gesamte Durchflussmenge beider Düsen bei MINDESTDRUCK UNTER der Durchflussmenge bei HÖCHSTDRUCK der Düse bei hoher Durchflussmenge liegt.

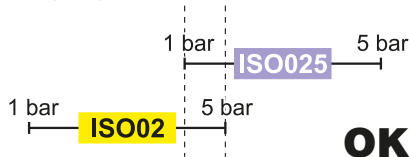


Abb. 105

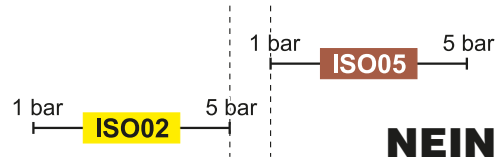


Abb. 106

	Keht auf die Hauptbildschirmseite zurück		Keht zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

15.4 Behälter

Managt die Befüllung des Behälters. Dieses Management ändert sich in Abhängigkeit von der für das Ablesen des Behälterfüllstands eingestellten Vorrichtung (Kap. 10).

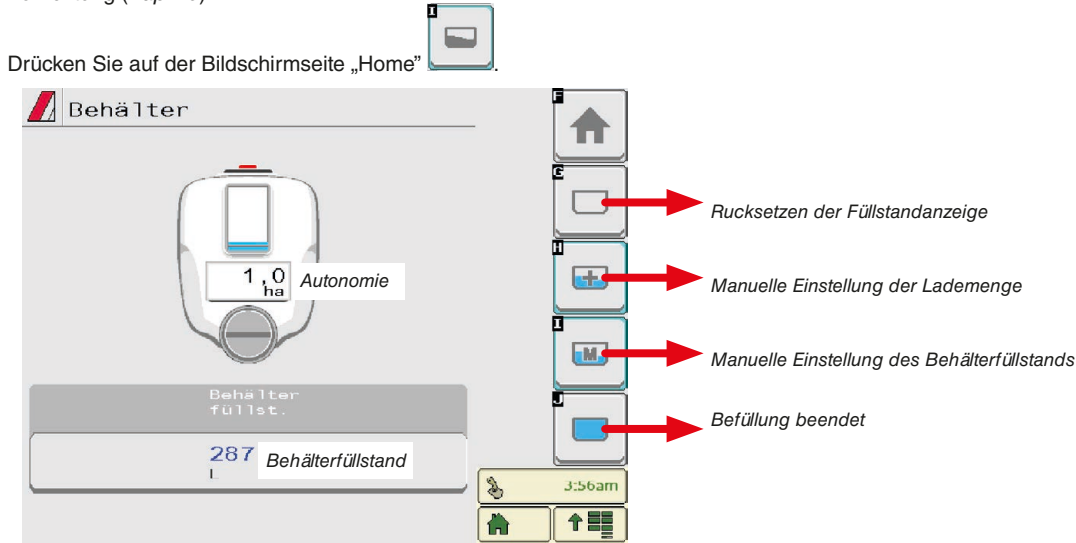


Abb. 107

•Quelle Behälterfüllst.: Füllstandsensord

Der Computer zeigt die effektiv im Behälter vorhandene Flüssigkeitsmenge an, die vom Füllstandsensord erfasst wurde.

•Quelle Behälterfüllst.: Manuell / Abfül. Durchfluss.

Der Computer berechnet die im Behälter befindliche Flüssigkeitsmenge (unter Verwendung der Betriebsdaten) und ermöglicht die Aktivierung verschiedener manueller Verfahren:

- Nullstellung des Füllstands.
- Manuelle Einstellung der Lademenge.
- Manuelle Einstellung des Behälterfüllstands.
- Komplette Befüllung, in Abhängigkeit von der Behälterkapazität.

RÜCKSETZEN DER FÜLLSTANDANZEIGE

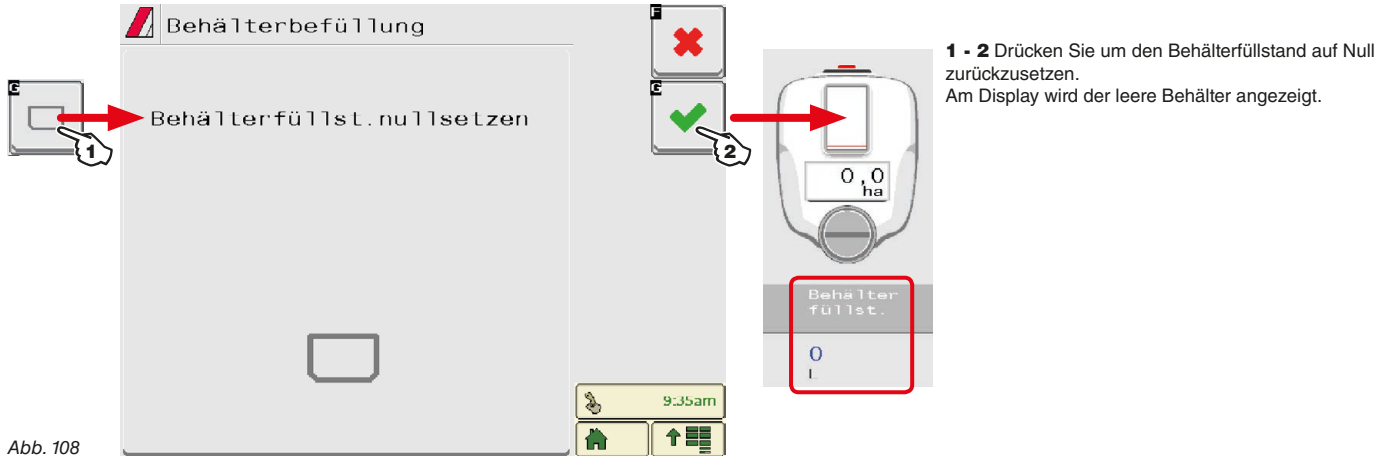


Abb. 108

MANUELLE EINSTELLUNG DER LADEMENGE

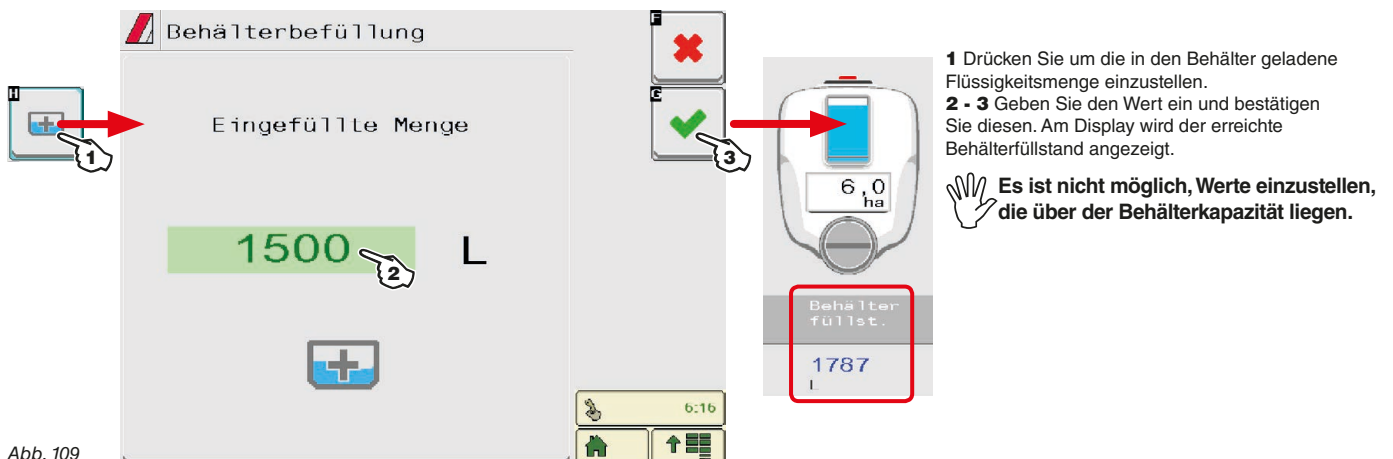
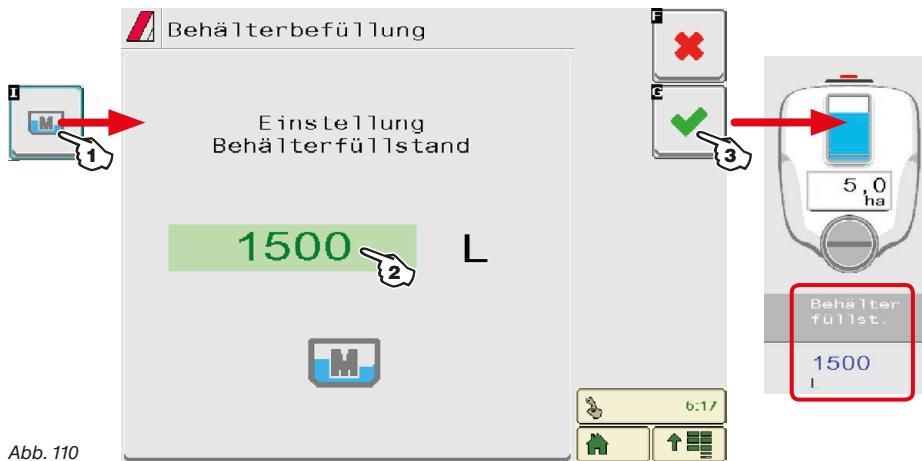


Abb. 109

MANUELLE EINSTELLUNG DES BEHÄLTERFÜLLSTANDS

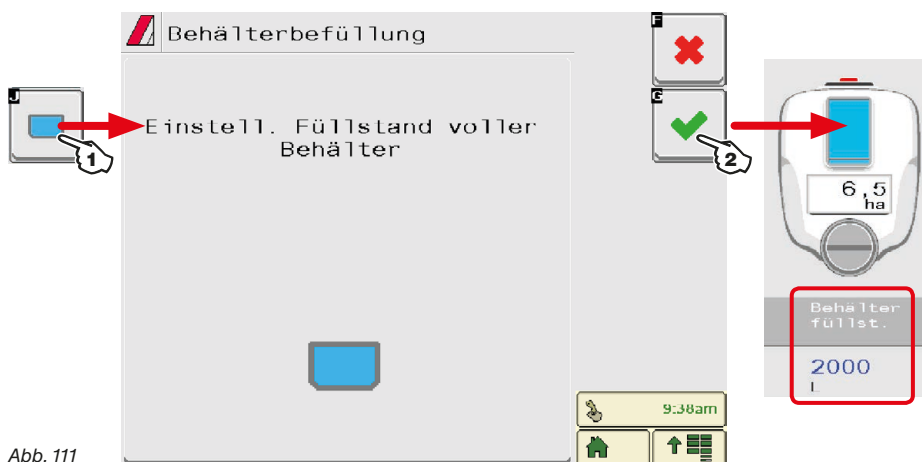


1 Drücken, um die im Behälter vorhandene Flüssigkeitsmenge einzustellen.
 2 - 3 Geben Sie den Wert ein und bestätigen Sie diesen. Am Display wird der erreichte Behälterfüllstand angezeigt.

Es ist nicht möglich, Werte einzustellen, die über der Behälterkapazität liegen.

Abb. 110

BEHÄLTERBEFÜLLUNG



1 - 2 Drücken Sie um den max. Behälterfüllstand zu erhalten.
 Am Display wird der volle Behälter angezeigt: die Kapazität wurde während der fortschrittlichen Programmierung (Abs. 11.8) eingestellt.

Abb. 111

	Kehrt auf die Hauptbildschirmseite zurück		Kehrt zum vorausgehenden Menü zurück oder durchscrollt die Seiten eines Menüs (vorausgehende Seite)		Beendet, ohne die Änderungen zu speichern		Löschen
	Speichert die Änderungen auf der aktuellen Seite		Durchscrollt die Seiten eines Menüs (nächste Seite)		Speichert die Änderungen		Beenden
							Bestätigen

15.5 Verwaltung des Hauptsteuerung und der Teilbreiten

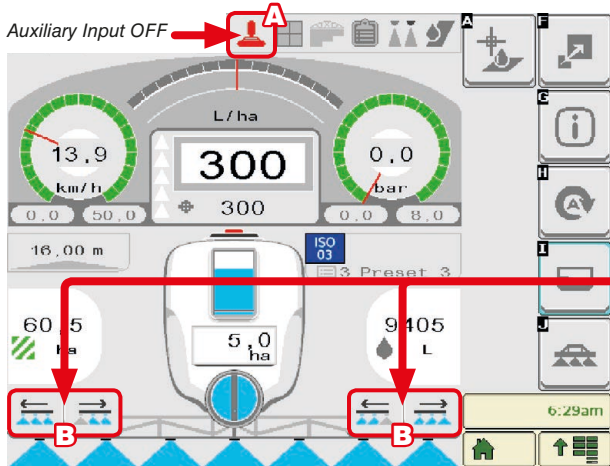
15.5.1 Steuerungen MIT Auxiliary Input

Wir verweisen auf die dem Gerät beiliegenden Anleitung.



Das Steuersystem ARAG Auxiliary Input ist nicht auf allen Systemen obligatorisch und muss separat bestellt werden. Einige VT ermöglichen die Steuerung der Teilbreitenventile durch direktes Betätigen des Touchscreens des Monitors.

15.5.2 Steuerungen OHNE Auxiliary Input

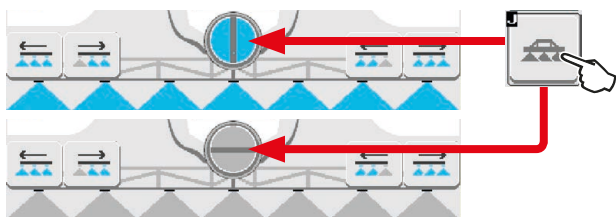


Bei fehlendem Auxiliary Input (Anzeige **A**), erfolgt die Steuerung der Ventile (Regelarmatur und/oder Hydraulikventile) durch direktes Betätigen des Touchscreens des Monitors (Tasten **B**).

Für die Anzeige der erforderlichen Steuerungen am Touchscreen muss jedoch der Typ der gewünschten Hilfssteuerung eingestellt werden (Abs. 11.11).

Arag "Seq." - Schalter
Arag "Direkt" - Schalter
Arag "Direct" - Schalter+hydr.
Arag "Seq." - Schalter
Arag "Seq." - Schalter+ hydr.
Arag Joystick
"Direkt" - Schalter Benutzer
"Direkt" - Schalter Benutzer + hydr.
"Seq." - Schalter Benutzer
"Seq." - Schalter Benutzer + hydr.
Benutzer - Joystick

HAUPTSTEUERUNG VOM TOUCHSCREEN

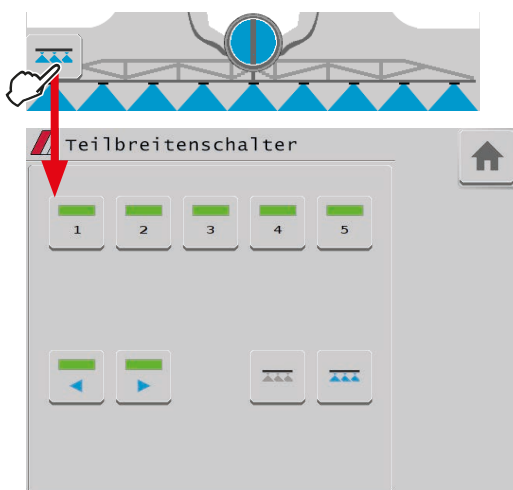


Drücken Sie die Taste, um die Hauptsteuerung zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- Hauptsteuerung ON
- Hauptsteuerung OFF

STEUERUNGEN DER TEILBREITENVENTILE VOM TOUCHSCREEN

Drücken Sie die Taste, um die Seite **Teilbreitenschalter** anzuzeigen



- Zum Öffnen/Schließen der entsprechenden Teilbreite drücken

- Teilbreite ON Hauptsteuerung ON
- Teilbreite ON Hauptsteuerung OFF
- Teilbreite OFF
- Teilbreite OFF

- Zum Öffnen/Schließen der entsprechenden Enddüse drücken

- Enddüse ON Hauptsteuerung ON
- Enddüse ON Hauptsteuerung OFF
- Enddüse OFF
- Enddüse OFF

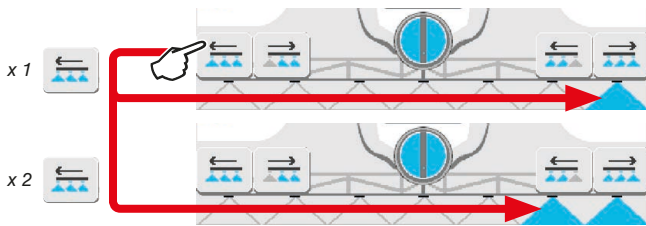
- Drücken, um alle Gestängeteilbreiten zu schließen

- Drücken, um alle Gestängeteilbreiten zu öffnen

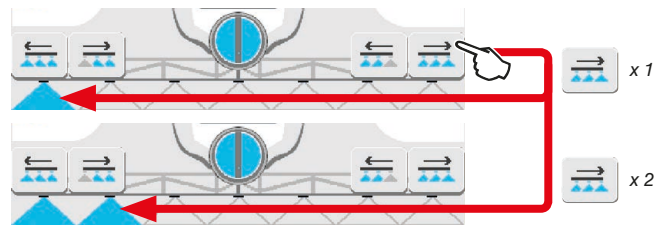
- Teilbreiten ON - Hauptsteuerung ON
- Teilbreiten ON - Hauptsteuerung OFF

SEQUENTIELLE KONTROLLE DER TEILBREITEN VOM TOUCHSCREEN

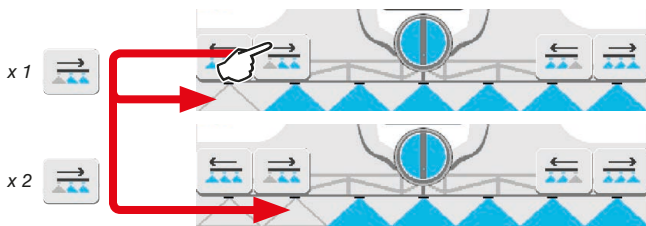
Drücken Sie die Taste zum Öffnen der Teilbreiten nach links, beginnen Sie bei der ersten verfügbaren Teilbreite rechts.



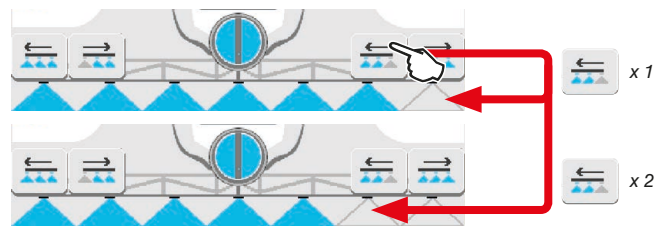
Drücken Sie die Taste zum Öffnen der Teilbreiten nach rechts, beginnen Sie bei der ersten verfügbaren Teilbreite links.



Drücken Sie die Taste zum Schließen der Teilbreiten nach rechts, beginnen Sie bei der ersten verfügbaren Teilbreite links.

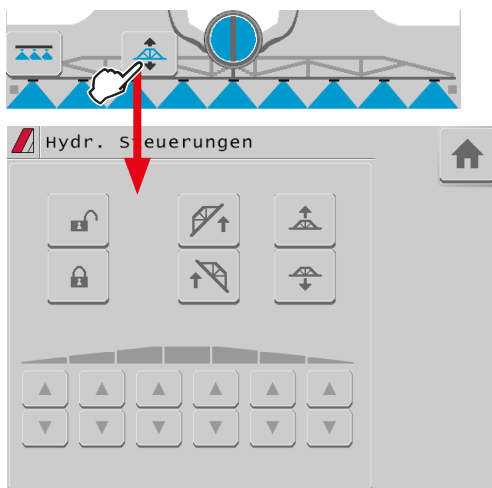








Drücken Sie die Taste zum Schließen der Teilbreiten nach links, beginnen Sie bei der ersten verfügbaren Teilbreite rechts.

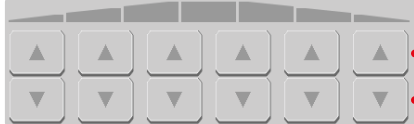



HYDRAULISCHE STEUERUNGEN VOM TOUCHSCREEN

Drücken Sie die Taste zur Anzeige der Seite **Hydr. Steuerungen**



-  → *Entriegeln des Gestänges*
-  → *Blockieren des Gestänges*
-  → *Nivellierung des Gestänges gegen Uhrzeigersinn*
-  → *Nivellierung des Gestänges im Uhrzeigersinn*
-  → *Steigern der Höhe des Gestänges*
-  → *Mindern der Höhe des Gestänges*

-  → *Bewegung der Teilbreite: Öffnung*
-  → *Bewegung der Teilbreite: Schließung*

15.6 Enddüsen - NUR FÜR ANLAGEN MIT SELETRON

FUNKTION "PUFFER-BEREICH" AKTIVIERT

Einige Behandlungen sehen Zonen vor, die als „Puffer-Bereich“ bezeichnet werden und in denen die Behandlung reduziert werden muss oder nicht stattfinden darf.

Über die normalerweise verwendeten Düsen hinaus, müssen Spezialdüsen verwendet werden (Bsp.: ASJ AOC), die den Strahl oder den Drifteffekt an den Enden des Gestänges reduzieren. Das Anschlussverfahren der „Puffer“-Düsen ist Folgendes: „Puffer“-Düse links (Gestänge von hinten gesehen), 1. Gestängedüse, 2. Gestängedüse, ---> Nr. Gestängedüse, „Puffer“-Düse rechts (Gestänge von hinten gesehen).

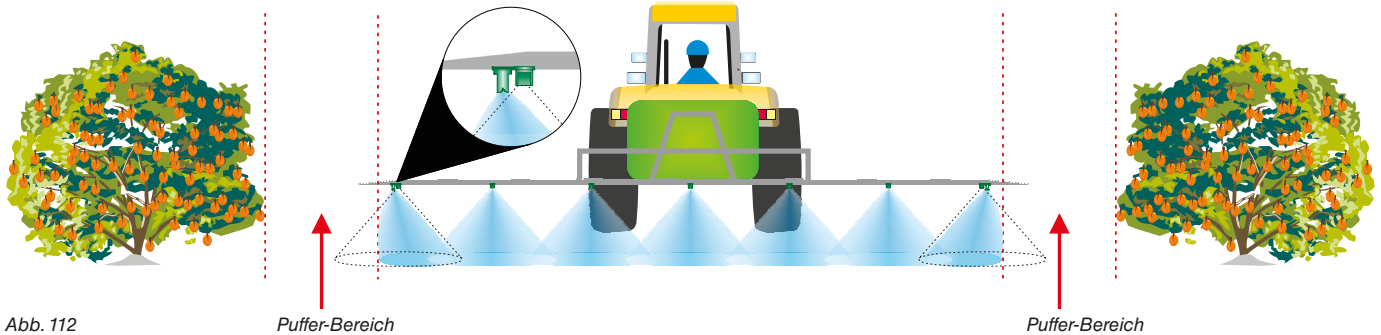


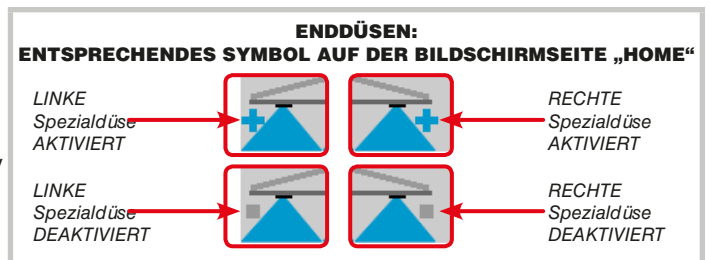
Abb. 112

Puffer-Bereich

Puffer-Bereich

Wird diese Funktion in den Grundeinstellungen der Ausrüstung (Kap. 10) aktiviert, können alternativ die normalen oder die Spezialdüsen gewählt werden.

Die Wahlmodi der Düsen sind variabel (ändern sich mit dem am Auxiliary Input angeschlossenen VT). Nachfolgend einige Beispiele.v



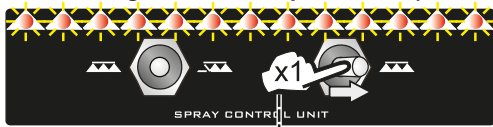
BEISPIEL DER WAHL DER DÜSEN ÜBER WECHSELSCHALTERTAFEL

• Aktivierung der linken Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach links gedrückt, wird die Düse für die linke „Puffer-Bereich“ aktiviert und die Standard-Düse schließt sich. Die linke LED blinkt auf.

• Aktivierung der rechten Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach rechts gedrückt, wird die Düse für die rechte „Puffer-Bereich“ aktiviert und die Standard-Düse schließt sich. Die rechte LED blinkt auf.

• Deaktivierung der linken Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



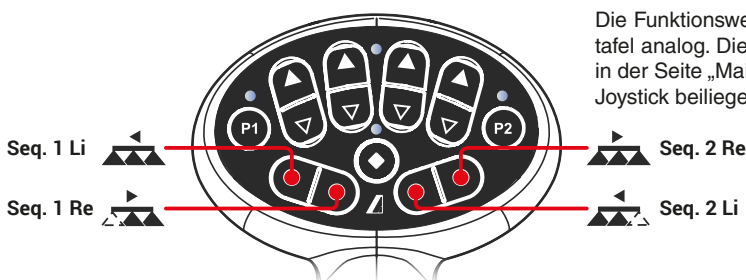
Wird der Wechselschalter ein Mal nach rechts gedrückt, wird die Düse für die linke „Puffer-Bereich“ deaktiviert und die Standard-Düse wird aktiviert. Die linke LED leuchtet nun permanent auf.

• Deaktivierung der rechten Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach links gedrückt, wird die Düse für die rechte „Puffer-Bereich“ deaktiviert und die Standard-Düse wird aktiviert. Die rechte LED leuchtet nun permanent auf.

BEISPIEL DER WAHL DER DÜSEN ÜBER JOYSTICK



Die Funktionsweise ist der der eben beschriebenen sequentiellen Wechselschaltertafel analog. Die der Aktivierung der Düsen zugeordneten Funktionen befinden sich in der Seite „Main“. Bezüglich aller weiteren Einsatzdetails verweisen wir auf die dem Joystick beiliegenden Anleitungen.

FUNKTION "FENCE NOZZLE" AKTIVIERT

Diese Funktion sieht die Montage spezifischer Düsen an den Gestängeenden vor, die eine Behandlung der Bereiche ermöglichen, die von herkömmlichen Düsen aufgrund der Gestängemaße (z.B. bei Jägerzäunen) nicht erreicht werden. Ihre Aktivierung unterbricht die Ausbringung über die anderen Gestängedüsen nicht. Das Anschlussverfahren sowie die Erkennung der Seletron und der „Fence“-Düsen erfolgt folgendermaßen: zunächst müssen alle Gestängedüsen und erst zum Schluss die linke und die rechte „Fence“-Düse angeschlossen werden. Werden der Bezugsdruck und die Bezugsdurchflussmenge für die „Fence“-Düse eingestellt, kann die Ausbringung über alle Düsen in Abhängigkeit der eingestellten Zumessung kontrolliert werden. Die von der „Fence“-Düse abgedeckte Breite ist nicht in der Berechnung des Anwendungsbereichs enthalten.

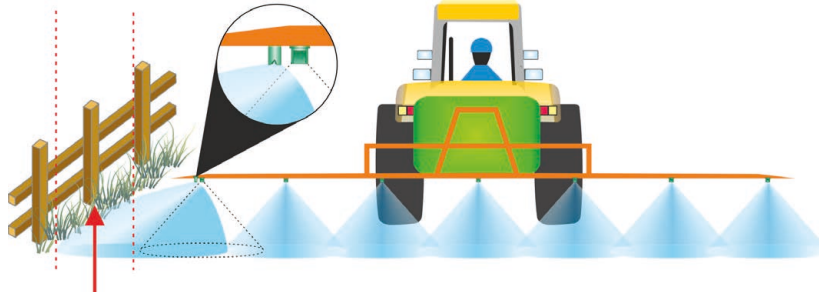
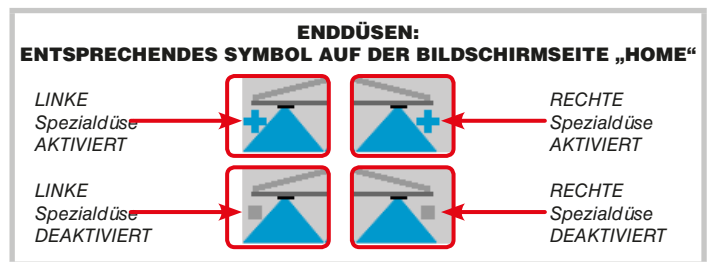


Abb. 113

Fence zone

Wird diese Funktion in der Grundeinstellung der Ausrüstung (Kap. 10) aktiviert, ist es möglich, die normalen oder die Spezialdüsen zu wählen: die Aktivierung der „Fence“-Düsen hat keine Unterbrechung der Ausbringung über die anderen Gestängedüsen zur Folge. Die Wahlmodi der Düsen sind variabel (ändern sich mit dem am Auxiliary Input angeschlossenen VT). Nachfolgend einige Beispiele.



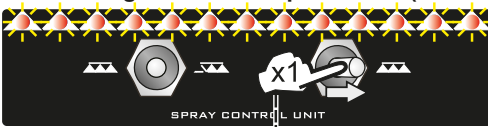
BEISPIEL DER WAHL DER DÜSEN ÜBER WECHSELSCHALTERTAFEL

• Aktivierung der linken Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach links gedrückt, wird die linke „Fence“-Düse aktiviert. Die linke LED blinkt auf.

• Aktivierung der rechten Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach rechts gedrückt, wird die rechte „Fence“-Düse aktiviert. Die rechte LED blinkt auf.

• Deaktivierung der linken Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



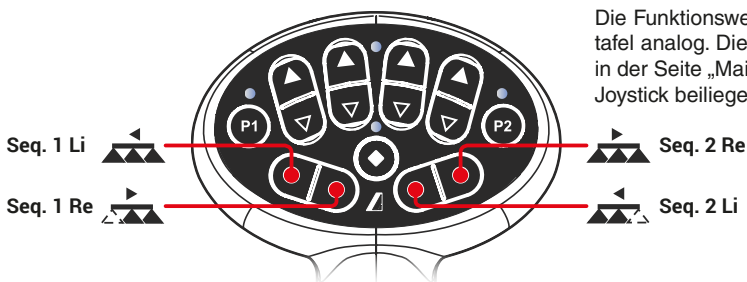
Wird der Wechselschalter ein Mal nach rechts gedrückt, wird die linke „Fence“-Düse deaktiviert. Die linke LED leuchtet nun permanent auf.

• Deaktivierung der rechten Spezialdüse (Gestänge von hinten gesehen)



Wird der Wechselschalter ein Mal nach links gedrückt, wird die rechte „Fence“-Düse deaktiviert. Die rechte LED leuchtet nun permanent auf.

BEISPIEL DER WAHL DER DÜSEN ÜBER JOYSTICK



Die Funktionsweise ist der der eben beschriebenen sequentiellen Wechselschaltertafel analog. Die der Aktivierung der Düsen zugeordneten Funktionen befinden sich in der Seite „Main“. Bezüglich aller weiteren Einsatzdetails verweisen wir auf die dem Joystick beiliegenden Anleitungen.

16 INSTANDHALTUNG / DIAGNOSTIK / REPARATUR

16.1 Reinigungsregeln

- Ausschließlich nur mit einem feuchten und weichen Lappen reinigen.
- KEINE aggressiv wirkenden Reinigungsmittel oder Substanzen verwenden.
- Für die Reinigung der Steuereinheit KEINE Wasserstrahlen verwenden.

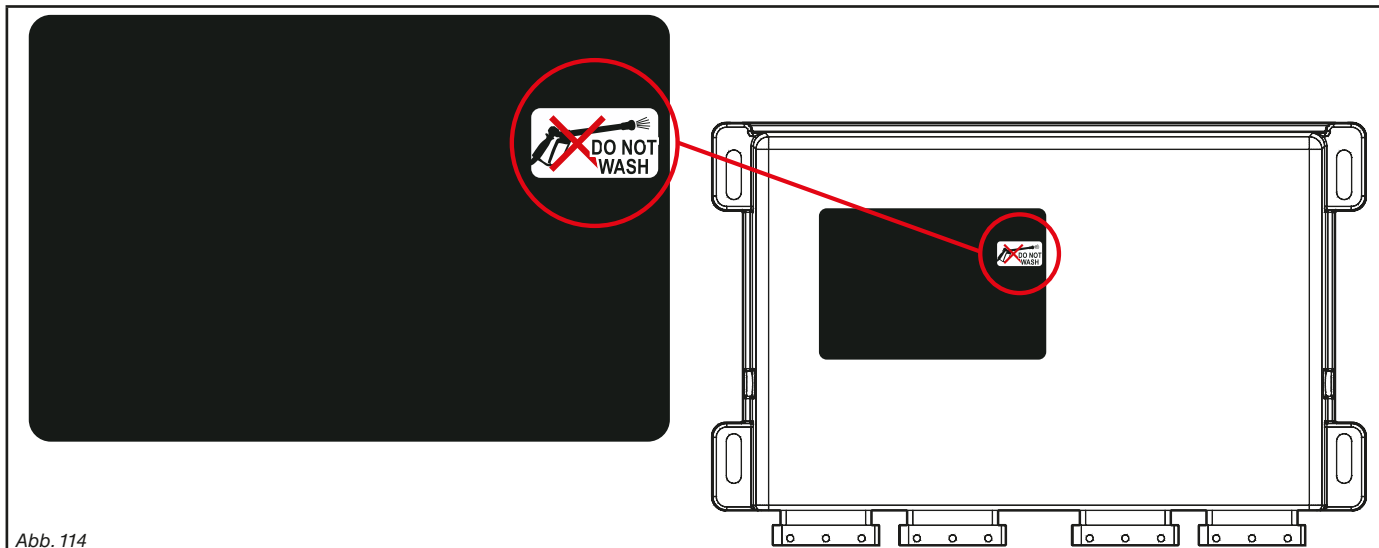
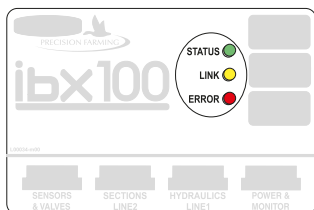


Abb. 114

16.2 LED-Status-Legende



FARBE	
STATUS	grün
LINK	gelb
ERROR	rot

- reguläres Blinken = konstantes Blinken
- regelmäßiges Blinken = Folge an durch eine Pause unterbrochenen Blinkzeichen







Einschalten Bei Starten, aktiviert das Steuergeräts die LEDs in der folgenden Sequenz:
1 grüne LED - 2 gelbe LED - 3 rote LED
 Gesamtdauer dieser Sequenz: 2 Sekunden

- STATUS** ●
- **erloschen:** Steuereinheit nicht versorgt
 - **permanentes Leuchten:** versorgte Steuereinheit, keine Software vorhanden oder schwerwiegender Fehler
 - **1 regelmäßiges Blinkzeichen:** initialisierung der Steuereinheit
 - **2 regelmäßige Blinkzeichen:** die Steuereinheit ist korrekt initialisiert, in Erwartung der Verbindung mit dem Virtual Terminal und des Ladens des Object Pool
 - **3 regelmäßige Blinkzeichen:** FEHLER - Laden des OP auf VT fehlgeschlagen
 - **4 regelmäßige Blinkzeichen:** SCHWERWIEGENDER FEHLER - Formatierung des internen Flashs läuft
 - **reguläres Blinken:** Steuereinheit in Betrieb

- LINK** ●
- **permanentes Leuchten:** die CAN-Bus Kommunikationsleitungen funktionieren regulär
 - **1 regelmäßiges Blinkzeichen:** Fehler auf der Leitung CAN ISOBUS
 - **2 regelmäßige Blinkzeichen:** Fehler auf der Leitung CAN LINE 1 (Seletron)
 - **3 regelmäßige Blinkzeichen:** Fehler auf der Leitung CAN LINE 2 (Seletron)

- ERROR** ●
- **erloschen:** kein Fehler
 - **1 regelmäßiges Blinkzeichen:** überhöhte Temperatur
 - **2 regelmäßige Blinkzeichen:** Versorgungsspannung außerhalb des vorgesehenen Bereichs
 - **3 regelmäßige Blinkzeichen:** Kurzschluss oder zu hohe Aufnahme am BUS 1 (LINE 1)
 - **4 regelmäßige Blinkzeichen:** Kurzschluss oder zu hohe Aufnahme am BUS 2 (LINE 2)
 - **5 regelmäßige Blinkzeichen:** Kurzschluss oder zu hohe Aufnahme am hydraulischen System
 - **6 regelmäßige Blinkzeichen:** Kurzschluss oder zu hohe Aufnahme an den Regelventilen
 - **7 regelmäßige Blinkzeichen:** Kurzschluss oder zu hohe Aufnahme an den Teilbreitenventilen
 - **8 regelmäßige Blinkzeichen:** Anschlussproblem bei den Analogensensoren

16.3 Fehlermeldungen

DISPLAYMELDUNGEN	URSACHE	ABHILFE	MODUS ARBEITSMENÜ
Hauptventilschalter gesperrt	Hauptwechschelalter ON beim Einschalten	• Deaktivieren Sie die Hauptsteuerung (OFF)	--
Vorwärts fahren! Maschine steht.	Hauptsteuerung ON bei stehender Maschine	• Setzen Sie die Landwirtschaftsmaschine in Bewegung • Deaktivieren Sie die Hauptsteuerung (OFF)	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
Hyd-ECU nicht erfasst!	Es wurden Kommunikationsprobleme zwischen VT und der Hydrauliksteuereinheit (Hyd-ECU) erfasst	• Prüfen Sie den Zustand des Verbindungskabels (und Stecker)	--
	Die Kabel sind beschädigt	• Das Kabel austauschen	--
Pumpe aktivieren!Kein Durchfl.	Hauptsteuerung ON, doch keine Durchflussmenge	• Schalten Sie die Pumpe ein und setzen Sie die Landwirtschaftsmaschine in Bewegung	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
Behälterreserve erreicht!	Der Behälterfüllstand liegt unter dem eingestellten Reservewert	• Befüllen Sie den Behälter	Hauptschaltventil ON
	Der Mindestwert wurde nicht korrekt eingestellt	• Prüfen Sie den eingestellten Wert der Reservemenge	
Max. Behälterfüllstand erreicht!	Der Füllstand des Behälters hat den eingestellten Höchstwert erreicht	• Unterbrechen Sie die Befüllungsphase des Behälters	--
Niedriger Druck! Regulierung blockiert.	Der Druck erreicht den eingestellten Grenzwert nicht	• Erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
	Der Grenzwert wurde nicht korrekt eingestellt	• Prüfen Sie den eingestellten Grenzwert	
Verlangsamen! Druck hoch.	Der Druck überschreitet das für die eingesetzte Düse zulässige maximale Niveau	• Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit • Regulieren Sie den Arbeitsdruck so, dass er unter die für die sich in Einsatz befindlichen Düsen geeignet resultiert • Kontrollieren Sie die Einstellung des Höchstdrucks für die im Einsatz befindlichen Düsen	Hauptschaltventil ON
Beschleunigen! Druck niedrig.	Der Druck erreicht den für die verwendete Düse vorgesehenen Mindestdruck nicht	• Erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit • Regulieren Sie den Arbeitsdruck so, dass er unter die für die sich in Einsatz befindlichen Düsen geeignet resultiert • Kontrollieren Sie die Einstellung des Mindestdrucks für die im Einsatz befindliche Düse	Hauptschaltventil ON
Durchflussm. unter max. Wert Durchflussm. unter min. Wert Durchfluss aus Skalenbereich (Max) Durchfluss aus Skalenbereich (Min)	Die Durchflussmenge liegt außerhalb der vom Durchflussmesser zugelassenen Grenzwerte	• Passen Sie die Betriebsbedingungen an die Grenzwerte des Durchflussmessers an (Geschwindigkeit, Druck, usw.) • Stellen Sie sicher, dass die Daten des Durchflussmessers korrekt eingestellt sind	Hauptschaltventil ON
Verlangsamen! Durchfl. zu niedrig.	Die Durchflussmenge erreicht nicht den für die Ausbringung gewünschten Wert	• Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit • Stellen Sie sicher, dass die Daten des Durchflussmessers korrekt eingestellt sind	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
Beschleunigen! Durchfl. zu hoch.	Die Durchflussmenge überschreitet den für die Ausbringung erforderlichen Wert.	• Erhöhen Sie die Fahrgeschwindigkeit • Stellen Sie sicher, dass die Programmierung vom Ausrüstungs- Einstell. (Gestängebreite, Durchflussmesser) korrekt vorgenommen wurde	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
Drehzahl reduzieren!	Die UPM überschreiten den eingestellten Höchstwert.	• Setzen Sie die Drehgeschwindigkeit des sich in Bewegung befindlichen Teils herab • Prüfen Sie die für den Drehzahlmesser eingestellte Konstante	--
Drehzahl steigern!	Die UPM erreichen nicht den Mindestwert	• Steigern Sie die Drehgeschwindigkeit des sich in Bewegung befindlichen Teils • Prüfen Sie die für den Drehzahlmesser eingestellte Konstante	Hauptschaltventil ON
Düsenverschleisskontrolle	Differenz zwischen dem erfassten und berechneten Durchfluss (in Abhängigkeit von den gewählten Düsendaten) über dem eingestellten Grenzwert.	• Stellen Sie sicher, dass die eingegebene Düse mit der am Gestänge installierten übereinstimmt • Düsen auswechseln	Hauptschaltventil ON + Automatische AUTO ON 
Defekt Seletron-System!	Ein oder mehrere Spritzpunkte sprechen nicht an	• Überprüfen Sie, welcher der Spritzpunkt ist, der nicht erfasst werden kann • Kontrollieren Sie, dass der entsprechende Spritzpunkt korrekt angeschlossen ist • Kontrollieren Sie die Verkabelung am entsprechenden Spritzpunkt auf eventuelle Beschädigungen	--
Fehler Seletron-System!	Niedrige Versorgungsspannung an einem oder mehreren Spritzpunkten	• Überprüfen Sie das Spannungsniveau der Batterie • Überprüfen Sie, welcher der Spritzpunkt ist, der nicht erfasst werden kann • Kontrollieren Sie die Verkabelung am entsprechenden Spritzpunkt auf eventuelle Beschädigungen	--

16.4 Störungen und Abhilfen

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Die Ventile lassen sich nicht steuern	Die Ventile sind nicht angeschlossen	• Schließen Sie das IN-CAB-Kabel und das Anschlusskabel an die Ventile an.
Eines der Ventile öffnet nicht	Es gelangt kein Strom an das Ventil	• Elektrischen Anschluss und die Funktion des Ventils überprüfen.
Am Display wird keine Geschwindigkeit angezeigt	Falsche Programmierung Vom Geschwindigkeitssensor geht kein Signal ein	• Programmierung der Radkonstanten kontrollieren • Verbindungen mit dem Geschwindigkeitssensor kontrollieren
Keine genaue Geschwindigkeitsanzeige	Falsche Programmierung	• Programmierung der Radkonstanten kontrollieren
Die Anzeige des ausgebrachten Volumens ist ungenau	Falsche Programmierung	• Die Programmierung des Gestänges kontrollieren • Programmierung des Durchflussmessers kontrollieren • Programmierung der Radkonstanten kontrollieren • Programmierung des Typs der Teilbreitenventile kontrollieren • Verbindungen mit dem Geschwindigkeitssensor kontrollieren
Die Zählung der behandelten, am VT angezeigten Fläche resultiert anders als die effektiv behandelte Fläche	Falsche Programmierung	• Die Programmierung des Gestänges kontrollieren • Programmierung der Radkonstanten kontrollieren • Verbindungen mit dem Geschwindigkeitssensor kontrollieren
	Der Zähler der behandelten Oberfläche wurde nicht auf Null gesetzt	• Zähler auf Null setzen.
Die Zählung der am VT angezeigten hinterlegten Strecke resultiert anders als die effektiv hinterlegte Strecke	Falsche Programmierung	• Programmierung der Radkonstanten kontrollieren • Verbindungen mit dem Geschwindigkeitssensor kontrollieren
	Der Zähler der zurückgelegten Strecke wurde nicht auf Null gesetzt	• Zähler auf Null setzen.
Die Zählung der ausgebrachten und am VT angezeigten Flüssigkeit weicht vom effektiv abgegebenen Wert der Liter/UpM ab	Falsche Programmierung	• Programmierung des Durchflussmessers kontrollieren • Programmierung des Typs der Teilbreitenventile kontrollieren
	Der Zähler der zurückgelegten Strecke wurde nicht auf Null gesetzt	• Zähler auf Null setzen.
	Gebrauch des Teilbreitenventils mit drei Wegen, ohne die Sammler eingestellt zu haben	• Einstellung durchführen.
Die Zählung der am VT angezeigten Zeit weicht von der realen Arbeitszeit ab	Der Zähler der Arbeitszeit wurde nicht auf Null gesetzt	• Zähler auf Null setzen.
Kann den Wert des Ausbringvolumens nicht erreichen, der für den automatischen Betrieb eingegeben wurde	Falsche Programmierung	• Programmierung der Dosierung kontrollieren • Die Programmierung des Gestänges kontrollieren
	Anlage nicht für die abgerufene Ausbringmenge ausgelegt	• Die Einstellung des Höchstdruckventils überprüfen. • Überprüfen, dass das Regelventil für den Anlagentyp geeignet ist.
	Falscher Betrieb des Regelventils	• Den Betrieb des Ventils überprüfen.
Die Anzeige des momentanen Drucks ist ungenau	Falsche Programmierung	• Die Programmierung des Vollausschlags für den Drucksensor kontrollieren
	Einstellung des Drucksensors fehlt	• Die Einstellung durchführen
	Der Drucksensor wurde falsch installiert	• Die Verbindungen zum Drucksensor kontrollieren
Der momentane Druck wird nicht angezeigt	Falsche Programmierung	• Die Programmierung des Drucksensors kontrollieren
	Der IBX100 empfängt kein Signal vom Drucksensor	• Die Verbindungen zum Drucksensor kontrollieren
	Der Drucksensor wurde falsch installiert	• Die Verbindungen zum Drucksensor kontrollieren
Die Anzeige der UPM ist ungenau	Falsche Programmierung	• Die Programmierung der Konstanten für den UPM-Sensor kontrollieren
Der Wert der UPM wird nicht angezeigt	Der IBX100 empfängt kein Signal vom UPM-Sensor	• Die Verbindungen zum UPM-Sensor kontrollieren
	Der UPM-Sensor wurde falsch installiert	• Die Verbindungen zum UPM-Sensor kontrollieren

17 TECHNISCHE DATEN

BESCHREIBUNG	IBX100
Nenn-Versorgungsspannung	9 ÷ 16 Vdc
Betriebstemperatur	-40 °C ÷ +60 °C -40 °F ÷ +140 °F
Einlagerungstemperatur	-40 °C ÷ +85 °C -40 °F ÷ +185 °F
Gewicht (ohne Verkabelung)	1213 g
Digitale Eingänge	Für Sensoren Open collector
Analoge Eingänge	4-20 mA
Digitale Ausgänge (Ventile)	Aktiv oben (max. 200 mA)
Leistungsausgänge der Hydraulikventile	Aktiv oben (max. 2,5 A)
Leistungsausgänge der Seletron-Leitungen	Aktiv oben (max. 15 A pro Leitung)
Verpolungsschutz	•
Kurzschlussfest	•
Schutzklasse	IP65

18 ENTSORGUNG NACH STANDZEITENDE

Muss in Übereinstimmung mit den im Entsorgungsland gültigen Gesetzen entsorgt werden.

19 GARANTIEBEDINGUNGEN

1. ARAG s.r.l. garantiert dieses Gerät für eine Dauer von 360 Tagen (1 Jahr) ab dem Datum, an dem es an den Endkunden verkauft wurde (Lieferscheinangaben ausschlaggebend).

Die Komponenten des Geräts, die wegen Material- oder Bearbeitungsfehlern der unanfechtbaren Beurteilung der ARAG gemäß als defekt resultieren sollten, werden kostenlos von der in Ihrer Nähe liegenden und zum Zeitpunkt der Eingriffserfordernis tätigen Kundendienststelle repariert oder ausgewechselt. Davon ausgenommen sind folgende Kosten:

- Ausbau und erneute Montage des Geräts aus bzw. in die Herkunftsanlage;
- Transport des Geräts zur Kundendienststelle.

2. Folgende Schäden werden nicht von der Garantie abgedeckt:

- Transportschäden (Kratzer, Beulen und ähnliches);
- Schäden, die sich aus einer falschen Installation oder aus Defekten ergeben, die sich von mangelnden Leistungen der elektrischen Anlage oder deren Unangemessenheit ableiten lassen oder die auf Umgebungs-, klimatische oder anderweitige Bedingungen zurückführbar sind;
- Schäden, die sich durch den Einsatz für die Bespritzung, Besprühung, Unkrautvertilgung oder jegliche anderweitige Anbaubehandlung ungeeigneter chemischer Produkte ergeben, die das Gerät beschädigen könnten;
- Störungen, die auf Vernachlässigung, Nachlässigkeit, Handhabungen, Unfähigkeit im Einsatz oder von unbefugtem Personal durchgeführte Änderungen zurückgeführt werden können;
- falscher Einbau und falsche Einstellungen;
- Schäden, die auf eine mangelnde regelmäßige Instandhaltung, wie Reinigung der Filter, Düsen, usw. zurückgeführt werden können;
- alle üblichen Verschleißerscheinungen.

3. Die Instandsetzung des Geräts wird in Zeiten erfolgen, die mit den Organisationserfordernissen der Kundendienststelle kompatibel sind. Keine Garantieleistungen werden auf Aggregate oder Komponenten gegeben, die nicht zuvor gewaschen und bei denen die Rückstände der verwendeten Produkte nicht entfernt wurden.

4. Auf die unter Garantiebedingungen ausgeübten Reparaturen wird eine Garantie für ein Jahr (360 Tage) ab Reparatur- oder Austauschdatum gegeben.

5. ARAG erkennt außer den hier angeführten Garantiebedingungen keinerlei weitere ausdrückliche oder selbstverständliche Garantien an. Kein Vertreter oder Verkäufer ist dazu befugt, weitere Haftungspflichten für die ARAG-Produkte anzunehmen.

Die Dauer der vom Gesetz anerkannten Garantien, einschließlich der handelsüblichen Garantien und Vereinbarungen für bestimmte Zwecke, sind zeitlich auf die hier angeführte Gültigkeit beschränkt.

ARAG erkennt in keinem Fall, weder direkte noch indirekte, spezielle oder durch eventuelle Schäden verursachte Einnahmeverluste an.

6. Die unter Garantiebedingungen ausgetauschten Teile verbleiben im Eigentum der ARAG.

7. Alle Informationen bezüglich der Sicherheit, die in den Verkaufsunterlagen enthalten sind und die die Einsatzgrenzen, die Leistungen und die Eigenschaften des Produkts anbelangen, müssen dem Endverbraucher auf Verantwortung des Käufers übertragen werden.

8. Für jegliche Streitigkeiten ist der Gerichtsstand in Reggio Emilia zuständig.

20 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG UE

Die Konformitätserklärung kann auf der Internetseite www.aragnet.com im entsprechenden Bereich abgerufen werden.

Ausschließlich Originalzubehör und -ersatzteile der ARAG verwenden, um so die vom Hersteller vorgesehenen Sicherheitsbedingungen über die Zeit hinweg aufrecht erhalten zu können. Immer Bezug auf die ARAG-Ersatzteilkataloge nehmen..

D20354_DE-m01 03/2018



42048 RUBIERA (Reggio Emilia) - ITALY
Via Palladio, 5/A

Tel. +39 0522 622011
Fax +39 0522 628944

<http://www.aragnet.com>
info@aragnet.com