





## STUECKERKASTEN SERIE 4669 FÜR SPRITZERÄTE / SKRZYŃKA STERUJĄCA SERII 4669 OPRYSKIWARZY / ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ 4669 ДЛЯ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ

### VEZÉRLŐDOBOZ SZÉRIA 4669 PERMETEZÉS / КΟΥΤΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΣΕΙΡΑ 4669 ΠΕΚΑΖΜΟΣ

#### INSTALLATION, BETRIEB UND INSTANDHALTUNG / INSTALOWANIE, OBSŁUGA I KONSERWACJA / УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ / БΕΣΠΕΡΕΣ, ΗΛΣΝΑΛΑΤ ΕΙΣ ΚΑΒΑΤΑΤΑΞΗ, ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**1**

**2a**

**2b**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

**8**

**9**

Verde + Nero Green + Black Verde + Negro Verde + Preto Vert + Noir	Rosso/Red Rouge/Vermeilo Rouge	Nero/Black Negro/Preto Noir	Verde + Rosso Green + Red Verde + Rojo Verde + Vermelho Vert + Rouge
Verde + Nero Green + Black Verde + Negro Verde + Preto Vert + Noir	Rosso/Red Rouge/Vermeilo Rouge	Nero/Black Negro/Preto Noir	Verde + Rosso Green + Red Verde + Rojo Verde + Vermelho Vert + Rouge

#### Modelle und Eigenschaften / Modele i charakterystyka / Модели и характеристики i Modellek és karakterisztikák

ART-NR. / KOD KÓDIZSÁM ΚΩΔΙΚΟΣ	n° Teilleitventile / Глówny przelácznik Κολπο τυμβρωτήρων Κλιμακωτά σελόνια Σταθμοί ζελερκερ εζ Αρ. βαλβιδών τμήματος	Hauptwechselventil / Глówny przelácznik Κεντρικό τυμβρωτήρ F5 váltókapcsoló Γενικό βελερκερ	Druckregulierung / Regulacja ciśnienia Ρυθμιζορα πίεσης	Schraumarkierer / Πένυλ μαρκερ Πένυλ μαρκερ Σοκκέρ Γραμμοαρκέρ
4669533	3	-	3 A	-
4669535	3	-	3 A	-
4669533	6	-	20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F	-
4669553	6	-	-	-
4669533	7	-	-	-

Beschreibung	Steuerkasten Serie 4669
Versorgungsspannung	12 Vdc (Vmin 9 / Vmax 16)
Max. pro Ausgang schaltbarer Strom	3 A
Betriebstemperatur	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Einlagerungstemperatur	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Abmessungen	144x108x110 (Kabel ausgeschlossen)
Gewicht	900 + 924 g (je nach Typ)

#### 7. ENTSORGUNG / ΜΑΣ ΙΝ ΚΟΝΦΟΡΜΑΤ ΜΕ ΔΕ ΙΜ ΕΠΙΣΧΕΝΔΕΝ ΕΝΤΣΟΡΓΕΝΓΑΝΓΙΛΛΕΝ ΓΕΣΕΤΖΕΝΓ ΕΝΤΣΟΡΓΕΝ

## DEUTSCH

**1 PRODUKTBESCHREIBUNG**  
Der Steuerkasten 4669 ist ein elektrisches Gerät, welches, an eine angemessene Regelmatur geschlossen (Bsp. Serie 863), das Management aller in der Bedienung des Behälters durchgeführten Arbeiten steuert.  
Diese Steuerkasten-Baureihe darf nicht an Regelmaturen mit Magnetventilen geschlossen werden. Im Fall der mit diesen Komponenten ausgestatteten Vorrichtungen, konsultieren Sie bitte den ARAG Hauptkatalog.  
Der Steuerkasten darf ausschließlich nur an ARAG 3-Draht-Ventile geschlossen werden.

- 1.1 Einsatzbestimmung**  
Diese Vorrichtung wurde für die Installation an landwirtschaftlichen Pflanzenschutz-geräten und Feldspritzen entwickelt.  
**2 VORSICHTSMAßNAHMEN**  
- Das Gerät keinem Wasserstrahl aussetzen.  
- Keine Lösemittel oder Benzin zur Reinigung der Aussenoberfläche des Behälters verwenden.  
- Die vorgesehene Speisespannung einhalten (12 Vdc).  
- Bei Lichtbogenentwässerarbeiten ist sicherzustellen, dass die Stromversorgung der Vorrichtung ausgeschaltet ist. Eventuell sind die Anschlüsse an die Stromversorgung zu trennen.  
- Es sind ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör von ARAG zu verwenden.

- 3 INSTALLATION**  
**3.1 Einbau des Schaltkastens (Abb. 1)**  
1) Schiebstütze mit Schrauben befestigen.  
2) Schaltkasten in die Schiebstütze bis zum Ende einfügen.  
**3.2 Anschluss an den Steuerkasten (Abb. 2)**  
Bezüglich dem Anschluss der Kabelstecker verweisen wir auf die Angaben auf den Kabelketten (Tab. 2):

Kabelmarkierung	Anschluss	* Der Schraumarkierer ist nur dann funktionstüchtig, wenn der mit dem Bausatz "Steuerung für Schraumarkierer" (ART-Nr. SZ0005C.100) an den Computer geschlossener wurde.
1+7	Entsprechendes Teilleitventil	
P	Proportionalventil	
G	Hauptventil	Alle für die Installation des Schraumarkierers erforderlichen Informationen werden in der mit dieser Vorrichtung mitgelieferten Betriebsanleitung angegeben.
R	Schraumarkierer *	Tab. 2

- 3.3 Anschluss des Zusatzkabels an die Ventileinheit (Abb. 3)**  
Stellen Sie die Verbindung an die Ventileinheit über die Endkabel für die Teilleitventilsteuerung her (separat zu erwerben - Bez. ARAG Hauptkatalog).  
- Öffnen Sie den **A** Steckeranschlüsse (1 in Abb. 2a/2b).  
- Den Stecker anschauen, dazu in den Anschluss einfügen, dann eindrücken: **achten Sie beim Einfügen darauf, dass die elektrischen Kontakte nicht verbogen werden.**  
- Schließen Sie den Schlitzen (2) bis zum kompletten Einrasten.  
- Montieren Sie den **B** Stecker nun erneut gemäß abgebildeter Sequenz (Abb. 3).  
**ACHTUNG:** Achten Sie auf die korrekte Anordnung der Dichtung.

**WICHTIG:**  
Der Schaltkasten enthält innen eine selbstrückstellende innere Schutzvorrichtung, die die Stromversorgung im Fall von Betriebsstörungen oder Problemen abstellt.  
Schaltet die Schutzvorrichtung ein, verbleiben alle während des Betriebs angeschalteten Kontrolllampen am Schaltkasten; da je nach Stellung der Schutzvorrichtung vorgesehene sind, muss der Bediener darauf achten, dass der Kasten immer arbeitet und dass der Betätigung eines Schalters am Kasten auch die entsprechende Funktion erfolgt (Abb. 4).  
Im Fall dass der Kasten aufgrund der Schutzvorrichtung ausgeschaltet wird und der Bediener die Verteilung unterbrechen will (falls in Betrieb), muss er die Pumpe selbst ausschalten.  
Wurde die innere Schutzvorrichtung ausgelöst, muss die Stromversorgung des Schaltkastens unterbrochen werden (den Schalter ausschalten), vor dem Wiedereinsatz mindestens 20 Sekunden warten. Sollte die Steuerung wiring bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihre nächste Kundenlinie.

**3.4 Einstellung des Zusatzkabels 'M' oder 'P' (Abb. 2a + Abb. 9)**  
Das Versorgungskabel verfügt über einen Zusatzdraht für die Auslegung des Betriebsmodus (Abb. 2a + Abb. 9). Der Modus ändert sich je nach vorgenommenem Anschluss.

- 3.4.1 Betriebsart M**  
Dieser Modus sieht vor, dass der Zustand der Teilleitventile nicht nur vom Zustand ihres Wechselschalters sondern auch vom Zustand der Hauptwechselschalter abhängt.  
- Hauptwechselschalter OFF (Hebel unten):  
Das Hauptventil befindet sich im Ablass, die Sprühabgabe ist deaktiviert, alle Teilleitventile sind geschlossen, auch wenn sich ihre Wechselschalter in der Position ON befinden.  
- Hauptwechselschalter ON (Hebel oben):  
Das Spritzverfahren ist aktiviert, die Teilleitventile sind, je nach Zustand der jeweiligen Wechselschalter, offen oder geschlossen.

**3.4.2 Betriebsart P**  
Dieser Modus sieht vor, dass die Teilleitventile voneinander unabhängig über den Hauptwechselschalter gesteuert werden. Das Öffnen oder Schließen des Hauptwechselschalters hat keinen Einfluss auf das Öffnen oder Schließen der Teilleitventile.

**4. EINSAZT**  
**ACHTUNG:**  
Die Integration in bereits bestehende Anlagen muss unter Berücksichtigung aller, in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen erfolgen. Darüber hinaus müssen die Montage und die Inbetriebsetzung der Anlage von Fachpersonal und den Sicherheitsregeln gemäß vorgenommen werden, die darauf ausgerichtet sind, die Sicherheit der Gesamtanlage, in die der Steuerkasten eingegliedert wird, nicht herabzusetzen.

- Teilleitventilwechselschalter (Abb. 5).  
Vor 1 bis 7, je nach Anzahl an Ventilen in der Einheit.  
Wird der Wechselschalter nach oben gedrückt (Position ON) öffnet sich das entsprechende Ventil und die Ausbringung wird gestartet. Das Aufleuchten der LED signalisiert, dass sich der Wechselschalter in Sprühposition befindet.  
■ Hinweis: Bei den Versionen mit Hauptwechselschalter und in der Betriebsart M, ist der Zustand der Teilleitventile auch von diesem Wechselschalter abhängig; zum Starten der Abgabe muss sich der Wechselschalter in der Position ON befinden.  
■ Hauptwechselschalter zur Steuerung des Haupt- oder Ablassventils (Abb. 6).  
Durch Verstellen des Wechselschalters nach oben (Position ON) öffnet sich das Hauptventil oder das Ablassventil wird geschlossen (je nach Anlauffunktion). Das Aufleuchten der LED signalisiert, dass sich der Wechselschalter in Sprühposition befindet.  
■ Hinweis: In der Betriebsart M werden auch die Teilleitventile geöffnet, deren Wechselschalter sich in der Position ON befinden.

- Wechselschalter zur Druckumstellung (Abb. 7).  
Der Hebel befindet sich normalerweise in der Mitte; durch Hochdrücken wird der Druck in der Einheit erhöht; durch Absenken wird der Druck in der Einheit gesenkt.  
■ Hinweis: an der Regelmatur/Ventileinheit sollte ein Manometer angebracht sein.  
■ Wechselschalter für Aktivierung des Schraumarkierers (Abb. 8).  
Der Hebel befindet sich normalerweise in der Mitte; durch Verstellen des Hebels nach rechts oder nach links wird die entsprechende Seite des Schraumarkierers aktiviert.

#### 5. INSTANDHALTUNG

Bei Betriebsausfall die Scheerung und die Verkabelung kontrollieren (Abb. 2a/2b).

STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Die LeDs leuchten auf, können die entsprechenden Ventile jedoch nicht steuern	Stecker gelöst	• Die Stecker anschließen.
Die LeDs sind erloschen und die Ventils funktionieren nicht	Die LeDs sind erloschen und die Ventils funktionieren nicht	• Die Versorgung unterbrechen und mindestens 20 Sekunden abwarten, dann versuchen den Steuerkasten erneut einzuschalten. Sollte das Problem weiterhin vorliegen, setzen Sie sich bitte mit dem nächstgelegenen Kundendienst in Verbindung.
Die LeDs sind erloschen und die Ventils funktionieren nicht	Sicherung in Versorgungs-chaltkreis durchgeschmolzen	• Die Sicherung austauschen. Sollte das Problem weiterhin vorliegen, setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen Kundendienst in Verbindung.
Keine Versorgung	Versorgungskabel verklemmt angeschlossen	• Versorgung kontrollieren.
Die Schalter befinden sich in Position OFF (Hebel nach unten), doch die Ventile sind offen	Versorgungskabel verklemmt angeschlossen	• Den Anschluss des Versorgungskabels kontrollieren.

6. TECHNISCHE DATEN	Skryznka sterująca serii 4669
Opis	12 Vdc (Vmin 9 / Vmax 16)
Napiecie zasilania	3 A
Max. prąd przełączany dla każdego wyjścia	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Temperatura robocza	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Temperatura przechowywania	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Zabezpieczenie wyjść w postaci restawowego bezpiecznika	Występuje
Wymiary	144x108x110 (okablowanie nie dostarczone)
Ciepota	900 + 924 g (w zależności od typu)

**7. LIKWIDACJA NA ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI**  
Należy zlikwidować w oparciu o przepisy obowiązujące w państwie, w którym dokonuje się rozbiórki urządzenia.

Muss in Konformität mit der im entsprechenden Entsorgungsgeld gültigen Gesetzgebung entsorgt werden.

## POLSKI

**1 OPIS PRODUKTU**  
Skryznka sterująca 4669 jest urządzeniem elektrycznym, które połączona do odpowiedniego zespołu sterowania (np. seria 863), pozwala na zdalną regulację pracy zabezpieczeń w obszarze, bezpośrednio z kabiny maszyny rolniczej, w której jest zamontowana.

Ta seria skrzynek sterowniczych nie może być połączona na zespoły sterowania z zaworami solenoidowymi. W przypadku urządzeń o tej charakterystyce, odsyła się do głównego katalogu ARAG.

- 1.1 Przeznaczenie**  
Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane do zainstalowania na maszynach rolniczych do odchwasczania i opryskiwania.  
**2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**  
- Nie wystawiać aparatury na działanie strumienia wody.  
- Nie używać rozpuszczalników ani benzynu do czyszczenia zewnętrznych części obudowy.  
- Przestrzegaj zaleceń nadprężenia napięcia zasilania (12 Vdc).  
- Przy okazji sprawiania klikiem elektrycznym, upewnić się czy zasilanie urządzenia jest odłączone, w razie konieczności odłączyć kable zasilające.  
- Używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów i części zamiennych ARAG.

- 3 INSTALOWANIE**  
**3.1 Montaż skryzyny sterowniczej (Rys. 1)**  
1) Przygotować wspornik ze śrubami.  
2) Ustawić skryznkę w wsporniku aż do jej zamkownienia.  
**3.2 Podłączenie skryzyny sterowniczej (Rys. 2)**  
Odnosnie połączenia łączników kabli odsyła się do etykiet znajdujących się na kablach (Tab. 2):

Znaczkę kabla	Podłączenie	* Urządzenie do wyznaczania rzędów funkcjonuje jedynie wtedy gdy jest połączona do kontrolera za pomocą zestawu sterowania urządzenia do wyznaczania rzędów ARAG (kod SZ0005C.100)
1+7	Odpowiedni zwój sekcynny	
P	Zawór proporcjonalny	
G	Główny zawór	Wszystkie informacje niezbędne do zainstalowania urządzenia do wyznaczania rzędów są podane w instrukcji dostarczonej wraz z urządzeniem.
R	Znacznik rzędów *	Tab. 2

- 3.3 Podłączenie kabla wykonczego z grupy zaworów (Rys. 3)**  
Wykonać połączenie do grupy zaworów za pomocą kabli kopcowych do sterowania sekcjami (do zakupu oddzielnie - Odn. Ogólny Katalog ARAG).

- Otworzyć suwak łącznika **A** (1 na Rys. 2a/2b).  
• Włożyć łącznik do gniazda, następnie nacisnąć: podczas wkładania uważać, aby nie zgąbić styków elektrycznych.  
• Zamknąć suwak (2) dokręcając je oporu.  
• Zamontować łącznik **B** według kolejności wskazanej na rysunku (Rys. 3).  
**UWAGA:** Dopilnować prawidłowego założenia uszczelki.

**WAŻNE:**  
Skryznka sterownicza jest wyposażona w wewnętrzny automatycznie resetowane zabezpieczenie, które odłącza zasilanie w przypadku wystąpienia usterek w funkcjonowaniu lub innych problemów.  
Dzika kontrola zapalona na skryzynie sterowniczej podczas funkcjonowania gąśnie w przypadku zadziałania zabezpieczenia, ale ponownie nie są przewidziane inne sygnalizacje, operator musi dopilnować, aby skryznka była zawsze aktywna i w momencie włączenia znowu będzie działać zgodnie z przeznaczeniem (Rys. 4).  
Jeżeli skryznka byłaby wyłączone z powodu zabezpieczenia i operator chciałby przerwać opryskiwanie (jeśli jest wymagane) musi interweniować na pompie.  
Jeżeli zadziała wewnętrzne zabezpieczenie, należy odłączyć zasilanie w skryzynie (wyłączyć ciągnik) i poczekać co najmniej 20 sekund przed ponownym włączeniem. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktować się najbliższym Centrum Serwisowym.

**3.4 Ustawienie trybu funkcjonowania 'M' lub 'P' (Rys. 2a + Rys. 9)**  
Kabel zasilający dysponuje dodatkowym przewodem do ustawiania trybu funkcjonowania (Rys. 2a + Rys. 9). Tryb zmienia się według wykonanego połączenia.  
**3.4.1 Tryb funkcjonowania M**  
Ten tryb przewiduje, że stan zaworów sekcynnych zależy zarówno od stanu ustawienia ich przełącznika jak i stanu głównego przełącznika: główny przełącznik OFF (dźwignia w dół):  
główny zawór jest w punkcie spustowym, oprysk jest nieczyny, wszystkie zawory sekcynne są zamknięte, pomimo, że ich przełączniki znajdują się w pozycji ON.  
główny przełącznik ON (dźwignia w górę):  
oprysk jest czyny, zawory sekcynne są otwarte lub zamknięte w oparciu o ustawienie odpowiednich przełączników.

**3.4.2 Tryb funkcjonowania P**  
Ten tryb przewiduje, żeby zawory sekcynne były sterowane w sposób niezależny od głównego przełącznika. Otwarcie lub zamknięcie głównego przełącznika nie wpływa na otwarcie ani zamknięcie zaworów sekcynnych.

**4. OBSŁUGA**  
**UWAGA:**  
Zintegrowanie z istniejącymi instalacjami może być wykonane z zachowaniem wszystkich zasad bezpieczeństwa opisanych w niniejszym podręczniku. Ponadto montaż i uruchomienie w instalacji musi być wykonane przez wykwalifikowany personel zgodnie z zaleceniami producenta gwarantującymi bezpieczeństwo całej instalacji, w której jest wbudowana skryznka sterownicza.

- Przełącznik zaworów sekcynnych (Rys. 5).  
Od 1 do 7, w zależności od ilości zaworów znajdujących się w zespole.  
Przełącznik przełącznik w górę (pozycja ON) otwiera się odpowiedni zawór i rozpoczyna doprowadzanie cieczy. Zapalona dioda sygnalizuje, że zawór jest ustawiony w pozycji opryskiwania.  
■ Adnotacja: w wersjach, w których znajduje się główny przełącznik oraz funkcjonowanie M, stan zaworów sekcynnych zależy również od tego przełącznika; aby rozpoczęcie doprowadzanie cieczy, przełącznik musi znajdować się w pozycji ON.  
■ Główny przełącznik do sterowania głównym zaworem lub zaworem spustowym (Rys. 6).  
Przełącznik przełącznik w górę (pozycja ON) otwiera się odpowiedni zawór lub zamyka się zawór spustowy (w zależności od konfiguracji instalacji). Zapalona dioda sygnalizuje, że przełącznik jest ustawiony w pozycji opryskiwania.  
■ Adnotacja: w trybie funkcjonowania M zostają otwarte również zawory sekcynne, których przełączniki znajdują się w pozycji ON.  
■ Przełącznik do regulacji ciśnienia (Rys. 7).  
Dźwignia zazwyczaj znajduje się na środku; podnosząc ją zwiększa się ciśnienie wewnątrz zespołu, obniżając zmniejsza się ciśnienie wewnątrz zespołu.  
■ Adnotacja: zaleca się użyć manometru na zespole sterowania/zaworów.

- Przełącznik do sterowania znacznika rzędów (Rys. 8).  
Dźwignia zazwyczaj znajduje się na środku; przelączając dźwignię w prawo lub w lewo uaktywnia się odpowiednia strona znacznika rzędów.  
**5. KONSERWACJA**  
W przypadku braku funkcjonowania, sprawdzić bezpiecznik i okablowanie (Rys. 2a/2b).

USTERKA	PRZYCZYNA	NAPRAWA
Diody zapalają się, ale nie są w stanie uruchomić odpowiednich zaworów	Odłączone łączniki	• Podłączyć łączniki.
Diody są zgaszone i zawory nie funkcjonują	Wewnętrzne zabezpieczenie uaktywnione	• Wyłączyć zasilanie i poczekać co najmniej 20 sekund, następnie ponownie spróbować włączyć urządzenie. • Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktować się najbliższym Centrum Serwisowym.
Diody są zgaszone i zawory nie funkcjonują	Bezpiecznik na obwodzie zasilania spalony	• Wymienić bezpiecznik. Jeżeli problem nie ustępuje, skontaktować się najbliższym Centrum Serwisowym.
Wyłącznik znajdujący się w pozycji OFF (dźwignia w dół), się zawory są otwarte	Kabel zasilający odwrócony	• Sprawdzić połączenie kabla zasilającego.

#### 6. DANE TECHNICZNE

Opis	Skryznka sterująca serii 4669
Napiecie zasilania	12 Vdc (Vmin 9 / Vmax 16)
Max. prąd przełączany dla każdego wyjścia	3 A
Temperatura robocza	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Temperatura przechowywania	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Zabezpieczenie wyjść w postaci restawowego bezpiecznika	Występuje
Wymiary	144x108x110 (okablowanie nie dostarczone)
Ciepota	900 + 924 g (w zależności od typu)

**7. LIKWIDACJA NA ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI**  
Należy zlikwidować w oparciu o przepisy obowiązujące w państwie, w którym dokonuje się rozbiórki urządzenia.

6. TECHNISCHE DATEN	Steuerkasten Serie 4669
Opis	12 Vdc (Vmin 9 / Vmax 16)
Napiecie zasilania	3 A
Max. álváltható áram minden kimenethez	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Temperatura robocza	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Temperatura przechowywania	-20 °C + 55 °C -4 °F + 131 °F
Zabezpieczenie wyjść w postaci restawowego bezpiecznika	Występuje
Wymiary	144x108x110 (kabelezás nem tartozik)
Csopota	900 + 924 g (a típus szerinti)

**7. LIKWIDACJA NA ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI**  
Należy zlikwidować w oparciu o przepisy obowiązujące w państwie, w którym dokonuje się rozbiórki urządzenia.

## RUSSKIY

**1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**  
Пульт управления 4669 представляет собой электрическое устройство, которое после соединения с соответствующим блоком управления (серия 863), позволяет управлять всеми этапами обработки в области хозяйства непосредственно из кабины трактора, в которой он установлен.

Эта серия пультов управления не может соединяться с блоками управления, оснащенными соленоидными клапанами. Информация по устройствам с такими характеристиками смотрите в главном каталоге ARAG.

- 1.1 Назначение оборудования**  
Устройство было спроектировано для установки на опрыскивающие сельхозмашины.  
**2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**  
- Не выставляйте оборудование под струю воды.  
- Не используйте растворители или бензин для очистки внешних поверхностей.  
- Соблюдайте указанное напряжение питания (12 В пост. т.).  
- В случае выполнения дуговых работ убедитесь в том, что устройство обесточено; при необходимости отсоедините токоподводящие кабели.  
- Используйте исключительным образом оригинальные аксессуары и запасные части ARAG.

- 3 УСТАНОВКА**  
**3.1 Монтаж пульта управления (Рис. 1)**  
1) Заготовить кронштейн винтами.  
2) Вставить в кронштейн пульт и надавить на него, чтобы он зафиксировался.  
**3.2 Соединение пульта управления (Рис. 2)**  
Информацию по соединению разъемов проводов смотрите на этикетках, расположенных на кабелях (Табл. 2):

Маркировка кабеля	Соединение	* Пένый маркер может функционировать только если он соединен с компьютером посредством комплекта фирмы ARAG (Код SZ0005C.100)
1+7	Соответствующий клапан секции	
P	Пропорциональный клапан	Все необходимая информация по установке пенного маркера приводится в поставляемом руководстве по устройству.
G	Главный клапан	
R	Пένый маркер *	Tab. 2

- 3.3 Соединение дополнительного кабеля с блоком клапанов (Рис. 3)**  
Выполните соединение с блоком клапанов посредством оконечных кабелей для управления секциями (кабели заказываются отдельно, смотрите главный каталог ARAG).

- Откройте суппорт разъемов **A** (1 на Рис. 2a/2b).  
• Вставить разъем в розетку и нажмите на него: когда вставляется разъем в розетку, будьте осторожны, чтобы не согнуть электрические контакты.  
• Закрыть суппорт (2) до упора.  
• Монтируйте разъем **B** в соответствии с указаниями, данными на рисунке (см. Рис. 3).  
• ВНИМАНИЕ: следите за тем, чтобы были правильно ориентированы прокладка.

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:**  
Пульт управления оснащен внутренним самовосстанавливающимся устройством, которое прерывает подачу тока при возникновении отказа в функционировании или других проблем. Если срабатывает защитное устройство пульта, каждый горючий или неон индикатор отключается. Так как на пульте нет других видов сигнализации, оператор должен следить за тем, чтобы пульт всегда находился в рабочем состоянии и, чтобы системно исполнялась команда, выбранная на нем (Рис. 4).  
Если пульт отключается из-за срабатывания защитного устройства, а оператору необходимо прервать опрыскивание (если активировано), это он должен сделать непосредственно на насосе.  
Если сработало внутреннее защитное устройство, необходимо отсоединить пульт управления (выключить трактор) и подождать около 20 секунд до повторного включения. Если проблема остается, свяжитесь с ближайшим сервисным центром.

**3.4 Задайте режим работы 'M' или 'P' (Рис. 2a + Рис. 9)**  
Кабель питания оснащен одним дополнительным проводом, служащим для установки рабочего режима (Рис. 2a + Рис. 9). Режим меняется в учете выполненного соединения.  
**3.4.1 Режим функционирования M**  
Этим режимом предусматривается зависимость режима клапанов не только от положения их тумблера, но и от положения главного тумблера.  
- Главный тумблер OFF (рычажок внизу):  
главный клапан в режиме слива, опрыскивание отключено и все клапаны секции закрыты, несмотря на то, что их тумблеры находятся в положении ON.  
- Главный тумблер ON (рычажок вверху):  
опрыскивание подключено, клапаны секции открыты или закрыты в зависимости от положения соответствующих тумблеров.

**3.4.2 Режим функционирования P**  
Этим режимом предусматривается управление клапанами секции, независимое от положения главного тумблера. Открытие или закрытие главного тумблера не влияет на открытие или закрытие клапанов секции.  
**4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**  
**ВАЖНО:**  
Если пульт дополняется существующей системой, следите за тем, чтобы во время его монтажа, соединения и ввода в эксплуатацию соблюдались все правила по технике безопасности, данные в прилагаемой инструкции. Выполнение этой работы должно заниматься квалифицированными специалистами. При этом они должны придерживаться соответствующих мер безопасности, чтобы не снизить уровень безопасности умельцев/пользователей пульта системы.

- Тумблеры клапанов секции (Рис. 5).  
От 1 до 7 в зависимости от количества присутствующих в блоке клапанов.  
После расположения тумблера в верхнюю позицию (ON) открывается соответствующий клапан и начинает подаваться жидкость. Загоревший светодиод указывает на то, что тумблер расположен в положении опрыскивания.  
■ Примечание: в вариантах исполнения, оснащенных главным тумблером и работающих в режиме функционирования M, состояние клапанов секции зависит также от положения этого тумблера. Чтобы началось опрыскивание, необходимо установить главный тумблер в положение ON.  
■ Главный тумблер для управления главным клапаном или сливным клапаном (Рис. 6).  
После расположения тумблера в верхнюю позицию (ON) открывается главный клапан и начинается слив (в зависимости от конфигурации системы). Загоревший светодиод указывает на то, что тумблер расположен в положении опрыскивания.  
■ Примечание: в режиме функционирования M открываются и клапаны секции, тумблеры которых установлены в положении ON.  
■ Тумблер для регулировки давления (Рис. 7).  
Обычно рычажок находится в центре; поднимая его вверх, давление внутри блока увеличивается, опуская его вниз, давление понижается.  
■ Примечание: на блоке управления/клапанов рекомендуются использовать манометр.

- Тумблер для управления пенным мар