

# SCHEMAT CZYNNOŚCI PIERWSZEGO URUCHOMIENIA OPRYSKIWACZY

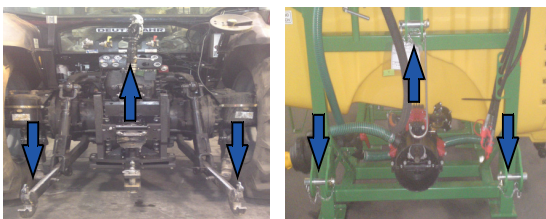
## “TO DO” LIST AT THE START-UP VORGEHENSWEISE BEI DER ERSTINBETRIEBNAHME DER FELDSPRITZEN ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОПРЫСКИВАТЕЛЕЙ

PL	ENG	DE	RUS
----	-----	----	-----

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>1</b> Uruchomienie należy rozpocząć od opróżnienia zbiornika (sita wlewowego) ewentualnych elementów wyposażenia. Należy zdemontować ciągnika elementy uniemożliwiające bezpieczne swobodne rozpoczęcie pracę maszyny.</p> | <p>Begin the start-up procedure by removing any accessories from the tank (inlet sieve). Remove from the tractor any elements which could prevent safe and problem-free connection and operation of the machine.</p> | <p>Am Beginn der Inbetriebnahme sollten Sie die Ausstattungsteile aus dem Behälter (Einfüllsieb) entnehmen, die sich möglicherweise darin befinden. Teile, die ein sicheres und freies Anhängen und Betreiben der Maschine verhindern könnten, müssen abmontiert werden.</p> | <p>Пуск следует начать с освобождения резервуара (заливного сита) от возможных элементов оснащения. Следует снять с трактора элементы, препятствующие безопасному и свободному соединению и работе машины.</p> |
|--|--|--|--|



- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p><b>2</b> Zagregować opryskiwacz ciągnikiem. Zwróć uwagę na wy poziomowanie opryskiwacza. Używając trzypunktowego układu zawieszenia ciągnika.</p> | <p>Connect the sprayer to the tractor. Make sure the sprayer is properly levelled. Use the tractor's three-point linkage.</p> | <p>Verbinden Sie die Feldspritze mit dem Traktor. Achten Sie auf die Nivellierung der Feldspritze. Verwenden Sie dazu den Dreipunkt-Kraftheber des Traktors.</p> | <p>Соединить опрыскиватель с трактором. Следует выровнять опрыскиватель в горизонтали. при помощи трехточечной системы навески трактора.</p> |
|--|---|--|--|



- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| <p><b>3</b> Podłączyć przewody hydrauliczne do odpowiednich gniazd hydrauliki zewnętrznej ciągnika. Zwróć uwagę na czystość gniazd szybkozłącz.</p> | <p>Connect the hydraulic lines to the correct sockets of the tractor's external hydraulics. Make sure the sockets and the quick joints are clean.</p> | <p>Schließen Sie die Hydraulikleitungen an die entsprechenden Steckkupplungen der externen Hydraulik des Traktors an. Achten Sie auf die Sauberkeit der Schnellkupplungen.</p> | <p>Подсоединить гидравлические шланги к соответствующим разъемам внешней гидравлической системы трактора. Обратите внимание на чистоту гнезд и быстроъемных соединений.</p> |
|---|---|--|---|



- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <p><b>4</b> Założyć wał przegubowo-teleskopowy na końcówkę opryskiwacza końcówkę ciągnika.<br/>– zachowując odpowiedni kierunek<br/>– zabezpiecz łańcuszkami</p> | <p>Mount the jointed-telescopic shaft on the end of the sprayer and the tractor.<br/>– Make sure the direction is correct<br/>– Secure the connection with the chains</p> | <p>Montieren Sie die Teleskop-Gelenkwelle am Endstück der Feldspritze und an der Zapfwelle des Traktors.<br/>– Beachten Sie die Drehrichtung<br/>– Legen Sie die Sicherheitsketten an</p> | <p>Установите шарнирно-телескопический вал на концах опрыскивателя и трактора.<br/>– придерживаясь указанного направления<br/>– зафиксируйте цепочками</p> |
|--|---|---|--|

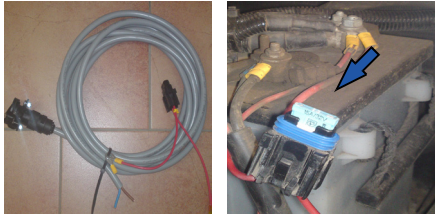


**5** Podłączyć przewód elektryczny do akumulatora zasilający sterownik. (brązowy plus przez bezpiecznik, niebieski masa)

Connect the electrical wiring supplying the control panel to the battery. (the brown plus through a fuse, the blue one is the earth)

Schließen Sie die Stromkabel an die Versorgungsbatterie des Steuergeräts. (braun = Plus über die Sicherung, blau = Masse)

Подсоедините электропровод к аккумулятору, питающему контроллер. (коричневый „плюс“ через предохранитель, синий - на массу)



**6** Podłączenie umiejscowienie sterowników kabiny ciągnika. Sterownik powinien znajdować się miejscu nie przeszkadzającym kierowaniu ciągnikiem, jednocześnie miejscu widocznym wygodnym obsłudze przez operatora. Przewody odpowiedzialne za pracę opryskiwacza podłączamy według oznaczeń trzpieni naprowadzających.

Connection and location of the control panels in the tractor's cabin. The control panel should be located in such manner, as not to interfere with driving the tractor, in well visible place easily accessible to the operator. Connect the wiring responsible for the operation of the sprayer according to the markings and the pilot bars.

Anschluss und Anordnung des Steuergeräts in der Kabine des Traktors. Das Steuergerät sollte sich an einer Stelle befinden, wo es nicht beim Lenken des Traktors stört und trotzdem gut im Sichtfeld und von Fahrer leicht bedienbar ist. Orientieren Sie sich beim Anschließen der für den Betrieb der Feldspritze relevanten Kabel an den Kennzeichnungen und Führungsstiften.

Подключение и расположение контроллеров в кабине трактора. Контроллер должен находиться в месте, не препятствующем управлению трактором, и одновременно, удобным для обслуживания оператором. Кабели, отвечающие за работу опрыскивателя, подключаем согласно обозначениям и направляющим штифтам.



**7** Dokonać uruchomienia komputera. Zapoznać użytkownika z podstawowymi funkcjami (menu użytkownika) oraz ustawieniami zaworu sterującego opryskiem.

Start the computer. Make sure the user is familiar with the basic functions (user's menu) and settings of the valve controlling the spraying.

Starten Sie den Computer. Machen Sie sich mit den Grundfunktionen (Benutzermenü) und den Einstellungen des Spritzsteuerventils vertraut.

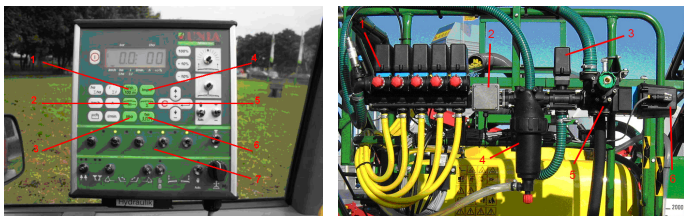
Включить компьютер. Ознакомить пользователя с основными функциями (меню пользователя), а также настройками управляющего клапана опрыскивания.

1. Impuls koła na 100 m
  2. Szerokość robocza belki
  3. Dawka cieczy
  4. Przycisk impulsy/litr
  5. Ilość sekcji roboczych
  6. Typ armatury
  7. Przełączniki sekcji roboczych
1. Elektrozawory sekcyjne
  2. Przepływomierz
  3. Zawór sterujący ciśnieniem
  4. Filtr samoczyszczący
  5. Zawór regulujący ciśnieniem
  6. Zawór główny

1. Wheel pulse at 100 m
  2. Boom's working width
  3. Fluid dose
  4. Impulses/Litres button
  5. No. of working sections
  6. Fittings type
  7. Working sections switches
1. Section solenoid valves
  2. Flowmeter
  3. Pressure adjustment valve
  4. Self-cleaning filter
  5. Pressure adjustment valve
  6. Main valve

1. Radimpulse je 100 m
  2. Arbeitsbreite des Balkens
  3. Flüssigkeitsdosis
  4. Taste Impulse/Liter
  5. Anzahl der Düsenabschnitten
  6. Armaturentyp
  7. Schalter der Düsenabschnitten
1. Abschnitt-Magnetventile
  2. Durchflussmesser
  3. Druckregelventil
  4. Rückspülbarer Filter
  5. Druckregelventil
  6. Hauptventil

1. Импульс колеса на 100 м
  2. Рабочая ширина штанги
  3. Расход жидкости
  4. Кнопка импульсы/литр
  5. Количество рабочих секций
  6. Тип арматуры
  7. Переключатели рабочих секций
1. Секционные электроклапаны
  2. Расходомер
  3. Управляющий клапан давления
  4. Самоочищающийся фильтр
  5. Клапан регулирования давления
  6. Главный клапан



**8** Składanie i rozkładanie belki polowej. Szczelność i poprawność działania instalacji hydraulicznej. Przełączniki robocze hydrauliczne:

1. Podnoszenie i obniżanie belki
2. Poziomowanie belki
3. Składanie i rozkładanie belki
4. Włączanie i Wyłączanie blokady belki

Unfolding and folding the field boom. Check tightness and correct operation of the hydraulic system. Hydraulics working switches:

1. Boom lifting and lowering
2. Boom levelling
3. Unfolding and folding the boom
4. Boom's lock on/off

Aus- und Einklappen des Feldbalkens Überprüfen Sie die Dichtheit und den richtigen Betrieb des Hydrauliksystems. Schalter der Arbeitshydraulik:

1. Heben und senken des Balkens
2. Nivellierung des Balkens
3. Aus- und Einklappen des Balkens
4. Ein- und Ausschalten der Balkensperre

Складывание и раскладывание полевой штанги. Герметичность и правильность работы гидравлической системы. Рабочие переключатели гидравлической системы:

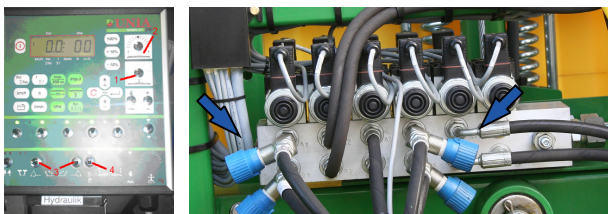
1. Поднятие и опускание штанги
2. Выравнивание штанги
3. Складывание и раскладывание штанги
4. Включение и выключение блокировки штанги

Zawory dławiące przepływ umożliwiają odpowiednio regulację prędkości.

Flow throttle valve enables speed adjustment.

Drosselventile ermöglichen eine entsprechende Geschwindigkeitseinstellung.

Дроссели потока позволяют правильно отрегулировать скорость..

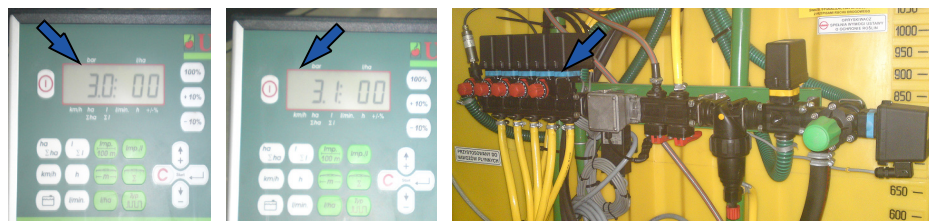




	PL	ENG	DE	RUS
9	<p>Próba cieczowa opryskiwacza kalibracja elektrozaworu. Szczelność układu cieczowego maszyny. Zawory sterujące cieczą: – kierunek cieczy – pobieranie cieczy</p> <p>Podczas prób należy zwrócić uwagę na prawidłowość działania rozpylaczy, jak również sprawdzić pracę mieszadła rozwadniacza. – rozpylacze głowice obrotowe – mieszadło zbiorniku – rozwadniacz na opryskiwaczu – szczelność połączeń układu cieczowego Zawory do mycia płukania opryskiwacza – płuczka wirowa zbiorniku – lanca z bębnem</p>	<p>Fluid test of the sprayer and calibration of the solenoid valve Tightness of the fluid system. Fluid control valves: – flow direction – fluid drawing</p> <p>During the test, pay particular attention to the correct operation of the sprayers and inspect the operation of the mixer and the diluter: – sprayers and rotary heads – the mixer in the tank – diluter on the sprayer – tightness of the connections of the fluid system Valves for sprayer's washing and rinsing – spin washer in the tank – lance with drum</p>	<p>Flüssigkeitstest mit der Feldspritze und Kalibrierung des Elektroventils. Prüfen Sie die Flüssigkeitsanlage der Maschine auf ihre Dichtheit. Flüssigkeitssteuerventile: – Mischer-Einstellung – Flussrichtung – Flüssigkeit aufnehmen</p> <p>Achten Sie bei diesen Tests auf das ordnungsgemäße Funktionieren der Zerstäuber und prüfen Sie auch den Betrieb des Rührwerks und der Einspülschleuse: – Zerstäuber und drehbarer Düsenkopf – Rührwerk im Behälter – Einspülschleuse an der Feldspritze – Dichtheit der Verbindungen in der Flüssigkeitsanlage Ventile zum Waschen und Spülen der Feldspritze – Rotationspüler im Behälter – Drucklanze mit Schlauchtrommel</p>	<p>Испытание работы опрыскивателя и калибровка электроклапана. Герметичность жидкостного контура машины. Клапаны управления жидкостью: – направление потока жидкости – поступление жидкости</p> <p>Во время испытаний следует обратить внимание на правильность работы распылителей, а также проверить работу мешалки и разбавителя: – распылители и вращающиеся головки – мешалка в резервуаре – разбавитель на опрыскивателе – герметичность соединений жидкостного контура Клапаны для мойки и ополаскивания опрыскивателя – моющее устройство с вращающейся форсункой внутри бака – штанга с барабаном</p>



10	<p>Dokonaj regulacji zaworu stałociśnieniowego. W tym celu ustaw ciśnienie robocze (3 bar) włącz oprysk (wszystkie sekcje). Wyłącz pierwszą sekcję, obserwuj spadek ciśnienia. Pokrętem przy elektrozaworze reguluj ciśnienie tak, aby wróciło do wartości pierwotnej (ustaw wartość wyższą ok. 0,1 bara uwzględniając spadki ciśnienia instalacji).</p> <p>Włącz ponownie tę sekcję. Po wyrównaniu ciśnienia powtarzaj regulację następnym sekcjach. Reguluj tylko aktualnie wyłączoną sekcję. Podczas tej regulacji pokrętkę zaworu samoczyszczącego ustaw połowie zakresu regulacji.</p>	<p>Adjust the constant pressure expansion valve. In order to do so, set the working pressure (3 bars) and start spraying (all sections). Shut down the first section and inspect the pressure drop. Use the knob at the solenoid valve to adjust the pressure, so that its value is restored (set the pressure at approximately 0.1 bar higher to allow for pressure drops in the system).</p> <p>Again, switch the section on. Once the pressure drop has been compensated for, repeat the adjustment procedure for the following sections. Adjust only the section currently shut down. During the adjustment, position the knob of the self-cleaning valve in the middle of the adjustment range.</p>	<p>Stellen Sie das Druckhalteventil ein: Um dies zu tun, stellen Sie den Betriebsdruck auf 3 bar und schalten die Spritzanlage (alle Abschnitte) ein. Dann schalten Sie den ersten Abschnitt aus und beobachten den Druckabfall. Stellen Sie mit dem Handrad am Elektroventil den Druck so ein, dass er auf den ursprünglichen Wert zurückkehrt (stellen Sie den Wert um etwa 0,1 bar höher ein, um den Druckverlust in der Anlage zu berücksichtigen).</p> <p>Schalten Sie diesen Abschnitt wieder ein. Nach dem Druckausgleich wiederholen Sie diese Einstellung in den nächsten Abschnitten. Stellen Sie nur aktuell ausgeschaltete Abschnitte ein. Stellen Sie während dieser Einstellung das Handrad am Magnetventil in die Mitte des Einstellbereichs.</p>	<p>Отрегулируйте клапан постоянного давления: Для этого установите рабочее давление (3 бар) и включите опрыскивание (все секции). Отключите первую секцию, наблюдая за снижением давления. Поворотной ручкой, расположенной возле электроклапана, отрегулируйте давление так, чтобы оно вернулось к начальному значению (установите значение примерно на 0,1 бар выше, учитывая снижение давления в системе).</p> <p>Повторно включите эту секцию. После выравнивания давления выполните регулировку в следующих секциях. Регулируйте только выключенную в данный момент секцию. Во время регулирования поворотную ручку самоочищающегося клапана установите в среднее положение.</p>
----	---	--	--	---



PL	ENG	DE	RUS
<p><b>11</b> Należy dokonać ustawienia czujnika prędkości i kalibracji: Zamontować czujnik prędkości na osi ciągnika odległości 3mm – 5mm.</p> <p>Kalibracji prędkości: – Odmierzyć i oznaczyć w polu odcinek 100 m – Ustawić ciągnik na początku odcinka</p> <p>– Przycisk  oraz  równocześnie nacisnąć – Przejechać odcinek 100 m, zatrzymać ciągnik, komputer policzy ilość impulsów – Przyciskiem  zatwierdzić liczbę zliczonych impulsów</p>	<p>Set the speed sensor and calibrate. Mount the speed sensor on the tractor's axle at distance of 3 mm - 5 mm.</p> <p>Speed calibration – Measure and mark a 100 m section on the field – Stop the tractor at the start of the section – Press  and  simultaneously – Drive along the 100 m section and stop the tractor. The computer will calculate the number of pulses – Approve the calculated number of pulses with </p>	<p>Geschwindigkeitssensor einstellen und kalibrieren. Montieren Sie den Geschwindigkeitssensor auf der Traktorachse mit 3mm – 5mm Abstand.</p> <p>Kalibrieren der Geschwindigkeit: – Messen und markieren Sie auf dem Feld eine Strecke von 100 m – Fahren Sie mit dem Traktor zum Anfang dieser Strecke – Drücken Sie gleichzeitig  und  – Fahren Sie die 100 m Strecke und halten den Traktor an, der Computer zählt die Zahl der Impulse – Drücken Sie  um sie Zahl der gezählten Impulse zu bestätigen</p>	<p>Следует отрегулировать датчик скорости и калибровки. Установить датчик скорости на оси трактора на расстоянии 3мм – 5мм.</p> <p>Калибровка скорости: – Отмерить и обозначить в поле отрезок 100 м – Установить тягач в начале отрезка – Одновременно нажать кнопки  и  – Проехать отрезок 100 м, остановить трактор, компьютер посчитает количество импульсов – Кнопкой  подтвердить количество отсчитанных импульсов</p>
			
<p><b>12</b> Poprawność pracy ruchu zespołów maszyny, razie potrzeby dokonać regulacji.</p> <p>– Wykonać próbę pracy opryskiwacza na odcinku 1 ha – Zadać dawkę 200l/ha – Sprawdź ilość zużytej cieczy. Dokonaj ewentualnej korekty</p>	<p>Correct operation of the machine's elements in motion, adjust if necessary.</p> <p>– Test the sprayer's operation over a 1 ha section – Set dose at 1,200 l/ha – Check the volume of the consumed fluid. Adjust if necessary</p>	<p>Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit aller Maschinenkomponenten. Nehmen Sie gegebenenfalls Einstellungen vor.</p> <p>– Testen Sie die Feldspritze auf einem Abschnitt von 1 ha. – Stellen Sie die Dosis auf 200 l/ha ein – Überprüfen Sie die Menge der verbrauchten Flüssigkeit und führen gegebenenfalls Korrekturen durch</p>	<p>Правильность работы узлов машины во время движения, в случае необходимости выполнить регулировку.</p> <p>– Проведите испытание работы опрыскивателя на участке площадью 1 га – Задайте расход 200л/га – Проверьте количество израсходованной жидкости. Выполните в случае необходимости коррекцию</p>
			

**UNIA Sp. o.o.**

ul. Szosa Toruńska 32/38  
86-300 Grudziądz

tel: +48 56 45 10 505  
fax +48 56 45 10 501

**Sprzedaż:**

sprzedaz.uniagroup.com  
tel: +48 56 45 10 506

**Serwis:**

tomasz.empel@uniagroup.com  
tel: +48 56 45 10 526

**Export:**

export@uniagroup.com  
tel: +48 56 45 10 515  
+48 56 45 10 527

fax +48 56 45 10 521  
+48 65 45 10 501