



**Original Instructions
Instrukcje oryginalne**

MASTER P20-P30 seed drill



PLEASE READ CAREFULLY BEFORE USING THE MACHINE

UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI MASZINY PRZED JEJ UŻYTKOWANIEM

Réf: 401 247-00 EN-PL

SULKY 
FARMING TOGETHER

Les Portes de Bretagne
P.A. de la Gaultière – 35220 CHATEAUBOURG France
Tél : (33)02-99-00-84-84 · Fax : (33)02-99-62-39-38
Site Internet : www.sulky-burel.com
E-Mail : info@sulky-burel.com

Adresse postale
SULKY-BUREL – CS 20005 – 35538 NOYAL SUR VILAINE CEDEX France



Dear Customer,

Thank you for trusting our equipment and choosing the MASTER P20-P30 seed drill.

To ensure correct operation, and to get the most out of your MASTER P20-P30 seed drill, we recommend that you read these instructions carefully.

Please do not hesitate to give us your suggestions and comments based on your experience. They are always useful for improving our products.

We hope your MASTER P20-P30 seed drill will provide long and trouble-free service.

Yours sincerely,

J. BUREL
Chairman

PL

Szanowny Nabywco,

dziękujemy za wybór siewnika MASTER P i powierzenie nam swego zaufania.

W celu zapewnienia prawidłowego działania oraz wykorzystania wszystkich możliwości technicznych siewnika MASTER P prosimy o uważne zapoznanie się z instrukcją obsługi.

Czekamy również na wszelkie sugestie i spostrzeżenia, jakie powstaną podczas użytkowania siewnika MASTER P.

Na pewno okażą się przydatne w ulepszaniu produkowanych przez nas maszyn.

Życzymy dobrego i bezawaryjnego korzystania siewnika MASTER P.

Z wyrazami szacunku

J. BUREL
Prezes Firmy

In accordance with Appendix 2, Section 1, Point A of the European Machinery Directive 2006/42/EC.

Zgodnie z załącznikiem 2, część 1, punkt A dyrektywy « maszyny » 2006/42/EC.



Declaration of Conformity Deklaracja Zgodności

MANUFACTURER'S NAME AND ADDRESS:

NAZWA I ADRES PRODUCENTA :

SULKY-BUREL

PA DE LA GAULTIÈRE

35220 CHATEAUBOURG FRANCE

NAME AND ADDRESS OF THE PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE
TECHNICAL SPECIFICATIONS:

NAZWISKO I ADRES OSOBY UPRAWNIONEJ DO OPRACOWANIA
DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Julien BUREL

PA DE LA GAULTIÈRE

35220 CHATEAUBOURG FRANCE

MACHINE DESCRIPTION :

OPIS MASZYNY:

TYPE :

TYP :

MASTER P20-P30 seed drill

Siewniki MASTER P20-P30

SERIAL NUMBER:

SERIAL NUMBER:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ACCESSORIES:

OSPRZĘT :

EN

THE MACHINE CONFORMS TO THE RELEVANT TERMS OF THE EUROPEAN
MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC

THE MACHINE ALSO CONFORMS TO THE TERMS OF THE FOLLOWING
DIRECTIVES :

DIRECTIVE EMC 2014/30/ES

PL

MASZYNA JEST ZGODNA Z ODPOWIEDNIMI PRZEPISAMI DYREKTYWY «
MASZYNY » 2006-42 CE

MASZYNA JEST RÓWNIEŻ ZGODNA Z PRZEPISAMI NASTĘPUJĄCYCH
DYREKTYW:

DYREKTYWA CEM 2014 / 30 / ES

CHATEAUBOURG:

01/05/2019

CHATEAUBOURG:

01/05/2019

SIGNED:
PODPISAL:

J. BUREL
CHAIRMAN
PRZEWODNICZĄCY

Safety regulations

EN

- These symbols are used in these instructions every time recommendations are provided concerning your safety, the safety of others or the correct operation of the machine.
- These recommendations must be given to all users of the machine.



Risk of damage to the machine



Risk of accident



Operating tip

GENERAL SAFETY REGULATIONS

Every time the tractor/machine assembly is to be started up and used, you should ensure beforehand that it complies with current legislation on safety at work and Road Traffic regulations.

GENERAL

- 1 - In addition to the instructions contained in this manual, legislation relating to safety instructions and accident prevention should be complied with.
- 2 - Warnings affixed to the machine give indications regarding safety measures to be observed and help to avoid accidents.
- 3 - When travelling on public roads, abide by the provisions of the Highway Code.
- 4 - Before starting work, it is essential that the user familiarizes himself with the control and operating elements of the machine and their respective functions. When the machine is running, it may be too late.
- 5 - The user should avoid wearing loose clothing which may be caught up in the moving parts.
- 6 - We recommend using a tractor with a safety cab or roll bar conforming to standards in force.
- 7 - Before starting up the machine and beginning work, check the immediate surroundings, particularly for children. Make sure that visibility is adequate. Clear any persons or animals out of the danger zone.
- 8 - It is strictly forbidden to transport any persons or animals on board the machine whether it is in operation or not.
- 9 - The machine should only be coupled up to the tractor at the specially provided towing points and in accordance with applicable safety standards.
- 10 - Extreme care must be taken when coupling or uncoupling the machine from the tractor.
- 11 - Before hitching up the machine, ensure that the front axle of the tractor is sufficiently weighted. Ballast weights should be fitted to the special supports in accordance with the instructions of the tractor manufacturer.
- 12 - Do not exceed the maximum axle weight or the gross vehicle weight rating.
- 13 - Do not exceed the maximum authorized dimensions for using public roads.
- 14 - Before entering a public road, ensure that the protective and signalling devices (lights, reflectors, etc.) required by law are fitted and working properly. Replace burnt out bulbs with the same types and colours.
- 15 - All remote controls (cords, cables, rods, hoses, etc.) must be positioned so that they cannot accidentally set off any manoeuvre which may cause an accident or damage.
- 16 - Before entering a public road, place the machine in the transport position, in accordance with the manufacturer's instructions.
- 17 - Never leave the driver's position whilst the tractor is running.
- 18 - The speed and the method of operation must always be adapted to the land, roads and paths. Avoid sudden changes of direction under all circumstances.

- 19 - Precision of the steering, tractor adhesion, road holding and effectiveness of the braking mechanism are influenced by factors such as the weight and nature of the machine being towed, the front axle stage and the state of the land or path. It is essential, therefore, that the appropriate care is taken for each situation.
- 20 - Take extra care when cornering, taking account of the overhang, length, height and weight of the machine or trailer being towed.
- 21 - Before using the machine, ensure that all protective devices are fitted and in good condition. Damaged protectors should be replaced immediately.
- 22 - Before using the machine, check that nuts and screws are tight, particularly those for attaching tools (discs, flickers, deflectors, etc.). Tighten if necessary.
- 23 - Do not stand in the operating area of the machine.
- 24 - Caution! Be aware of any crushing and shearing zones on remote-controlled and particularly hydraulically-controlled parts.
- 25 - Before climbing down from the tractor, or before any operation on the machine, turn off the engine, remove the key from the ignition and wait until all moving parts have come to a standstill.
- 26 - Do not stand between the tractor and the machine until the handbrake has been applied and/or the wheels have been wedged.
- 27 - Before any operation on the machine, ensure that it cannot be started up accidentally.
- 28 - Do not use the lifting ring to lift the machine when it is loaded.

PROPER USE OF THE MACHINE

- 1 - The machine must only be used for tasks for which it has been designed. The manufacturer will not be liable for any damage caused by using the machine for applications other than those specified by the manufacturer.
- 2 - Using the machine for purposes other than those originally intended will be done so entirely at the user's risk.
- 3 - Proper use of the machine also implies:
 - complying with instructions on use, care and maintenance provided by the manufacturer;
 - using only original or manufacturer recommended spare parts, equipment and accessories.
- 4 - The machine must only be operated, maintained and repaired by competent persons, familiar with the specifications and methods of operation of the machine. These persons must also be informed of the dangers to which they may be exposed.
- 5 - The user must strictly abide by current legislation regarding:
 - accident prevention;
 - safety at work (Health and Safety Regulations);
 - transport on public roads (Road Traffic Regulations).Strict compliance with warnings affixed to the machine is obligatory.
- 6 - The owner of the equipment shall become liable for any damage resulting from alterations made to the machine by the user or any other person, without the prior written consent of the manufacturer.

- 7 - The noise emission value measured at the driving position with the cab closed (level of acoustic pressure) is 75 dB(A).
Measuring device: SL 401
Position of the microphone placed in accordance with Paragraph B 2.6 of Appendix B of NF EN ISO 4254-1.
This level of acoustic pressure essentially depends on the tractor used.

HITCHING

- 1 - When hitching or unhitching the machine from the tractor, place the control lever of the hydraulic lift in such a position that the lifting mechanism cannot be activated accidentally.
- 2 - When hitching the machine to the three-point lifting mechanism of the tractor, ensure that the diameters of the pins or gudgeons correspond to the diameter of the tractor ball joints.
- 3 - Caution! In the three-point lifting zone, there may be a danger of crushing and shearing.
- 4 - Do not stand between the tractor and the machine whilst operating the external lift control lever.
- 5 - When in transport, lifting mechanism stabilizer bars must be fitted to the machine to avoid floating and side movement.
- 6 - When transporting the machine in the raised position, lock the lift control lever.
- 7 - Never unhitch the machine when the hopper is filled.

DRIVE EQUIPMENT

(Power take-off and universal drive shafts)

- 1 - Only use universal drive shafts supplied with the machine or recommended by the manufacturer.
- 2 - Power take-off and universal drive shaft guards must always be fitted and in good condition.
- 3 - Ensure that the tubes of the universal drive shafts are properly guarded, both in the working position and in the transport position.
- 4 - Before connecting or disconnecting a universal drive shaft, disengage the power take-off, turn off the engine and re-move the key from the ignition.
- 5 - If the primary universal drive shaft is fitted with a torque limiter or a free wheel, these must be mounted on the machine power take-off.
- 6 - Always ensure that universal drive shafts are fitted and locked correctly.
- 7 - Always ensure that universal drive shaft guards are immobilized in rotation using the specially provided chains.
- 8 - Before engaging power take-off, ensure that the speed selected and the direction of rotation of the power take-off comply with the manufacturer's instructions.
- 9 - Before engaging power take-off, ensure that no persons or animals are close to the machine.
- 10 - Disengage power take-off when the universal drive shaft angle limits laid down by the manufacturer are in danger of being exceeded.
- 11 - Caution! When power take-off has been disengaged, moving parts may continue to rotate for a few moments. Do not approach until they have reached a complete standstill.

12 - On removal from the machine, rest the universal drive shafts on the specially provided supports.

13 - After disconnecting the universal drive shafts from the power take-off, the protective cap should be fitted to the power take-off.

14 - Damaged power take-off and universal drive shaft guards must be replaced immediately.

HYDRAULIC CIRCUIT

1 - Caution! The hydraulic circuit is pressurized.

2 - When fitting hydraulic motors or cylinders, ensure that the circuits are connected correctly in accordance with the manufacturer's guidelines.

3 - Before fitting a hose to the tractor's hydraulic circuit, ensure that the tractor-side and machine-side circuits are not pressurized.

4 - The user of the machine is strongly recommended to identify the hydraulic couplings between the tractor and the machine in order to avoid wrong connection. Caution! There is a danger of reversing the functions (for example: raise/lower).

5 - Check hydraulic hoses once a year:

- . Damage to the outer surface
- . Porosity of the outer surface
- . Deformation with and without pressure
- . State of the fittings and seals

The maximum working life for hoses is 6 years.

When replacing them, ensure that only hoses with the specifications and grade recommended by the machine manufacturer are used.

6 - When a leak is found, all necessary precautions should be taken to avoid accidents.

7 - Pressurized liquid, particularly hydraulic circuit oil, may cause serious injury if it comes into contact with the skin. In the case of injury, consult a doctor immediately. There is a risk of infection.

8 - Before any operation on the hydraulic circuit, lower the machine, release the pressure from the circuit, turn off the engine and remove the key from the ignition.

MAINTENANCE

1 - Before commencing any maintenance, servicing or repair work, or before attempting to locate the source of a breakdown or fault, it is essential that the power take-off is disengaged, the engine turned off and the key removed from the ignition.

2 - Check regularly that nuts and screws are not loose. Tighten if necessary.

3 - Before carrying out maintenance work on a raised machine, prop it up using appropriate means of support.

4 - When replacing a working part (fertilizer spreader blade or seed drill coulter), wear protective gloves and only use appropriate tools.

5 - To protect the environment, it is forbidden to throw away oil, grease or filters of any kind. Give them to specialist recycling firms.

6 - Before operating on the electric circuit, disconnect the power source.

7 - Protective devices likely to be exposed to wear and tear should be checked regularly. Replace them immediately if they are damaged.

8 - Spare parts should comply with the standards and specifications laid down by the manufacturer. Only use the manufacturer's spare parts.

9 - Before commencing any electric welding work on the tractor or the towed machine, disconnect the alternator and battery cables.

10 - Repairs affecting parts under stress or pressure (springs, pressure accumulators, etc.) should be carried out by suitably qualified engineers with special tools.

USER PROTECTION

1 - Do not walk on the covers or on any other part of the machine except for zones (ladders, platforms other resources) to access or adjust the workstation

2 - Before carrying out any work on the machine, make sure it cannot be started up accidentally.

3 - We recommend keeping a first aid kit nearby.

4 - Prevent any products such as lubricants, solvents, anti-freeze, cleaning products and phyto-pharmaceutical products from coming into contact with the skin, eyes or mouth.

5 - Contact a doctor immediately if an incident occurs.

6 - Follow to the letter the indications on the safety labels of the products used.

7 - Escaping pressurised hydraulic fluid may have enough force to penetrate the skin and cause serious injury. Contact a doctor immediately if this happens.

8 - Users must wear personal protective equipment adapted to the products used with the machine when loading, adjusting, servicing and washing the machine. Users must protect themselves by wearing overalls, gloves, glasses, safety shoes and a mask. These protective elements must provide a suitable level of protection for the products used with the machine; refer to the safety instructions of the products used.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

1 - Make sure that you do not spill onto the ground or discard into the sewers any used grease and substances such as oil, grease or product remaining after use.

2 - It is prohibited to store, abandon, dump in the natural environment or burn tyres. Take them to a distributor or an approved collector.

3 - Work when the weather conditions favour maximum effectiveness of the phytosanitary product used, limiting the impact of this product on the environment as much as possible.

Ogólne przepisy bezpieczeństwa pracy

PL

- W niniejszej instrukcji obsługi użyto poniższych symboli za każdym razem, gdy opisane zalecenia dotyczą Państwa bezpieczeństwa jak i osób postronnych lub działania samej maszyny.
- Wszelkie zalecenia należy przekazać każdemu użytkownikowi maszyny.



Ryzyko uszkodzenia maszyny



Ryzyko wypadku



Wskazówka dotycząca korzystania z maszyny

OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz z przepisami Kodeksu drogowego.

PRZEPISY OGÓLNE

- 1 – Oprócz tej instrukcji obsługi, należy również przestrzegać przepisów ruchu drogowego i przepisów BHP.
- 2 – Ostrzeżenia (etykiety samoprzylepne) umieszczone na maszynie zawierają informacje na temat środków bezpieczeństwa, których należy przestrzegać i pomagają zapobiegać wypadkom.
- 3 – Podczas ruchu po drogach publicznych, należy przestrzegać przepisów zawartych w Kodeksie drogowym.
- 4 – Przed rozpoczęciem pracy użytkownik musi zapoznać się z elementami sterowania i obsługi maszyny oraz znać ich funkcje. Podczas pracy jest już na to za późno.
- 5 – Użytkownik musi unikać noszenia zbyt luźnych ubrań, które mogłyby zostać wciągnięte przez elementy ruchome maszyny.
- 6 – Zaleca się stosowanie ciągników wyposażonych w kabinę lub ramę ochronną zgodnie z obowiązującymi normami.
- 7 – Przed uruchomieniem maszyny i rozpoczęciem pracy należy sprawdzić najbliższe otoczenie (uwaga na dzieci!).
Należy zapewnić sobie odpowiednią widoczność. Oddalić każdą osobę i zwierzę ze strefy niebezpieczeństwa pracującej maszyny (odłami!).
- 8 – Przewóz osób lub zwierząt na maszynie podczas transportu lub pracy jest surowo zabroniony.
- 9 – Połączenie maszyny z ciągnikiem może odbyć się wyłącznie za pomocą sprzętu do tego przeznaczonego, zgodnie z zaleceniami norm dotyczących bezpieczeństwa.
- 10 – Zachować szczególną ostrożność podczas podłączania maszyny do ciągnika oraz podczas jego odcepienia.
- 11 – Przed przyłączeniem maszyny sprawdzić, czy przód ciągnika jest wystarczająco i poprawnie obciążony (zgodnie z instrukcją obsługi i zaleceniami producenta ciągnika).
- 12 – Nie przekraczać maksymalnego obciążenia przodu oraz całkowitej dopuszczalnej masy w zależności od podłączonej maszyny. Warunkiem zachowania sterowności jest zapewnienie nacisku przedniej osi ciągnika z zawieszoną maszyną.
- 13 – Nie przekraczać dopuszczalnych wymiarów pojazdu znajdującego się na drogach publicznych.
- 14 – Przed wyjazdem na drogę publiczną należy sprawdzić prawidłowe ustawienie i działanie urządzeń ochronnych i sygnalizacyjnych (światłnych, odbłaskowych...), wymaganych przez prawo. Wymienić przepalone żarówki na żarówki tego samego typu i koloru.
- 15 – Wszystkie przewody (węże, kable) muszą być umocowane w taki sposób, aby nie mogły przypadkowo spowodować manewru, który stwarzałby ryzyko wypadku lub uszkodzenia.
- 16 – Przed wyjazdem na drogi publiczne maszyna musi znajdować się w pozycji transportowej wskazanej przez producenta.
- 17 – Nigdy nie opuszczać kabiny podczas pracy ciągnika.
- 18 – Prędkość i sposób prowadzenia ciągnika muszą zawsze odpowiadać warunkom terenowym i drogowym. We wszystkich okolicznościach należy unikać nagłych zmian kierunku jazdy.

- 19 – Na utrzymanie dokładnego kierunku jazdy, zachowanie dobrej przyczepności ciągnika i skuteczności układu hamulcowego wpływ mają takie czynniki jak: masa maszyny przyłączonej do ciągnika, odpowiednie obciążenie przedniej osi ciągnika oraz stan dróg i rodzaj terenu. Ważne, by zachować szczególną ostrożność w każdej sytuacji.
- 20 – Podczas pokonywania zakrętów należy zwrócić szczególną uwagę na gabaryty zaczepionej maszyny i jej ciężar.
- 21 – Przed każdym wyjazdem maszyny należy sprawdzić, czy wszystkie urządzenia ochronne są w dobrym stanie. Powstałe uszkodzenia należy niezwłocznie naprawić, a ewentualne braki uzupełnić.
- 22 – Przed każdym użyciem maszyny do prac polowych należy sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub i nakrętek, w szczególności tych, które utrzymują elementy pracujące (tarcze, palety, przegrody itp.). W razie potrzeby należy je dokręcić.
- 23 – Unikać przebywania w strefie pracy maszyny.
- 24 – Zwrócić uwagę na strefy, gdzie istnieje możliwość zmiążdżenia, zwłaszcza te, które są sterowane hydraulicznie na odległość. Zachować szczególną ostrożność!
- 25 – Przed opuszczeniem kabiny ciągnika i przed każdą czynnością wykonywaną przy maszynie należy wyłączyć silnik ciągnika, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i upewnić się, czy zatrzymały się wszystkie zespoły pracujące.
- 26 – Nie należy przebywać między ciągnikiem a podłączoną maszyną bez wcześniejszego zaciągnięcia hamulca ręcznego i ułożenia blokad przeciwościeraniowych pod kołami.
- 27 – Przed rozpoczęciem prac przy maszynie należy upewnić się, że nie uruchomi się ona przypadkowo.
- 28 – Nie używać lewarka ani dźwigu do podnoszenia maszyny, gdy jest ona napelniona.

PRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE MASZyny

- 1 – Maszyna powinna być wykorzystywana do takich prac, do jakich został skonstruowany. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania maszyny niezgodnie z jego zaleceniami.
- 2 – Wszelkie wykorzystywanie maszyny poza jego przeznaczeniem określonym przez producenta odbywa się na ryzyko i odpowiedzialność użytkownika.
- 3 – Za użytkowanie maszyny zgodne z jej przeznaczeniem rozumie się:
 - przestrzeganie wskazówek producenta dotyczących użytkowania i konserwacji,
 - używanie oryginalnych części zamiennych wskazanych przez producenta.
- 4 – Maszyna może być obsługiwana, naprawiana i utrzymywana tylko przez osoby kompetentne, ze znajomością charakterystyki i sposobów jej obsługi. Te osoby muszą być też poinformowane o niebezpieczeństwach, na które mogą być narażone.
- 5 – Użytkownik zobowiązany jest do przestrzegania:
 - przepisów BHP,
 - Kodeksu pracy,
 - Kodeksu drogowego,
 - wszystkich ostrzeżeń umieszczonych na maszynie.
- 6 – Wszelkie zmiany konstrukcyjne dokonane na maszynie przez użytkownika lub jakąkolwiek inną osobę, bez uprzedniej pisemnej zgody producenta, są przeprowadzane na odpowiedzialność właściciela maszyny.
- 7 – Wartość emisji hałasu, mierzona na stanowisku sterowania w zamkniętej kabinie. (poziom ciśnienia

akustycznego) wynosi 75 dB(A).
Urządzenie pomiarowe: SL 401.
Położenie mikrofonu według paragrafu B.2.6 załącznika B normy PN EN ISO 4254-1.
Ten poziom ciśnienia akustycznego zależy głównie od używanego ciągnika.

PODŁĄCZANIE

- 1 – Podczas sprzęgania maszyny z ciągnikiem lub podczas jego usuwania, dźwignię sterującą podnośnikiem hydraulicznym ciągnika należy pozostawić w takim położeniu, aby układ hydrauliczny nie mógł zacząć działać samoczynnie.
- 2 – Podczas sprzęgania maszyny z trzypunktowym układem zawieszenia ciągnika należy upewnić się, że średnice sworzni mocujących i rodzaj szybkozłączny hydraulicznych są odpowiednie do elementów mocujących ciągnika.
- 3 – Należy zwrócić uwagę na strefę pracy trzypunktowego układu zawieszenia. Istnieje tam bowiem ryzyko przygniecenia i zmiążdżenia!
- 4 – Zabrania się przebywania między maszyną a ciągnikiem podczas wykonywania wszelkich czynności dźwignią obsługującą układ hydrauliczny lub sterującymi przyciskami obsługi zewnętrznej podnośnika hydraulicznego ciągnika.
- 5 – Podczas transportu maszyny należy odpowiednio ustabilizować, aby uniknąć kołysania się lub ewentualnego uderzenia.
- 6 – Podczas transportu maszyny w pozycji transportowej należy odpowiednio zablokować dźwignię obsługującą podnośnik hydrauliczny.
- 7 – Nigdy nie odłączaj maszyny z wypełnionym zbiornikiem.

ELEMENTY PRACUJĄCE

- (Wałki odbioru mocy i wałki napędowe kardana)
- 1 – Należy używać wałków napędowych dostarczanych z maszyną lub ściśle określonych przez producenta.
 - 2 – Osłony wałka przekładnika mocy oraz wałków napędowych muszą zawsze znajdować się w odpowiednim miejscu i być w dobrym stanie technicznym.
 - 3 – Należy pamiętać o poprawnym rozmieszczeniu osłon wałków napędowych podczas pracy i transportu.
 - 4 – Przed podłączeniem lub odłączeniem wałka napędowego należy wyłączyć napęd WOM (wał odbioru mocy) ciągnika, zatrzymać silnik i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.
 - 5 – Jeżeli wałek napędowy Cardana jest wyposażony w sprzęgło przeciążeniowe, ogranicznik momentu obrotowego lub wolne koło, to te elementy muszą być montowane na wałku odbioru mocy maszyny.
 - 6 – Zawsze należy dbać o odpowiednie podłączenie i zablokowanie przekładnika mocy.
 - 7 – Zawsze należy zadbać, aby osłony wałków były przymocowane do przeznaczonych do tego łańcuchów w celu ich unieruchomienia.
 - 8 – Przed uruchomieniem napędu WOM należy upewnić się, czy prędkość obrotowa oraz kierunek obrotów odpowiadają zaleceniom producenta.
 - 9 – Przed uruchomieniem napędu WOM należy upewnić się, czy w pobliżu maszyny nie znajdują się ludzie ani zwierzęta.
 - 10 – Odłączyć napęd WOM, jeśli kąt wału kardana określony przez producenta został przekroczony.
 - 11 – Uwaga!
Po odłączeniu wałka przekładnika mocy elementy znajdujące się w ruchu mogą obracać się jeszcze

przez kilka chwil! Nie należy w tym czasie zbliżyć się do strefy niebezpieczeństwa maszyny! Wszystkie elementy muszą się zatrzymać!

12 – Po odłączeniu wałka napędowego, gdy maszyna nie pracuje, wałek powinien być odłożony na specjalnie do tego celu przygotowanych podpórkach.

13 – Po odłączeniu wałka napędowego należy zabezpieczyć wyjście wałka przekładnika mocy przy ciągniku odpowiednią osłoną.

14 – Uszkodzone osłony wałków napędowych oraz uszkodzone wałki napędowe muszą być natychmiast wymienione na nowe. Skracanie wałka przegubowo-teleskopowego może być dokonywane tylko przez wyspecjalizowany serwis.

UKŁAD HYDRAULICZNY

1 – Uwaga! Układ hydrauliczny znajduje się pod ciśnieniem.

2 – Podczas montowania układu hydraulicznego należy zwrócić szczególną uwagę na podłączenie przewodów zgodnie z zaleceniami producenta.

3 – Przed podłączeniem przewodów do układu hydraulicznego ciągnika, należy upewnić się, czy przewody od strony maszyny i od strony ciągnika nie znajdują się pod ciśnieniem.

4 – Zaleca się użytkownikowi maszyny dokładne podłączenie układu hydraulicznego ciągnika (zasilanie – zasilanie, powrót – powrót) w celu uniknięcia nieprawidłowego obiegu oleju.

5 – Kontrolę przewodów hydraulicznych należy przeprowadzać raz na rok. Dokładnie sprawdzać:

- uszkodzenia powłoki zewnętrznej,
- porowatość powłoki zewnętrznej,
- powstałe deformacje pod ciśnieniem i bez ciśnienia,
- stan złączy i zaworów.

Maksymalny okres użytkowania przewodów hydraulicznych wynosi 6 lat. Po tym okresie przewody muszą być wymienione na nowe, o takich samych parametrach technicznych określonych przez producenta.

6 – W przypadku zlokalizowania wycieku, należy podjąć wszelkie środki ostrożności, aby uniknąć wypadków.

7 – Każda ciecz znajdująca się pod ciśnieniem, w szczególności olej z układu hydraulicznego, może uszkodzić skórę i doprowadzić do ciężkich obrażeń! W razie wypadku należy natychmiast udać się do lekarza! Zachodzi poważne ryzyko infekcji!

8 – Przed każdą czynnością wykonywaną przy układzie hydraulicznym należy opuścić maszynę do pozycji spoczynkowej, wyłączyć ciśnienie w obiegu, wyłączyć silnik ciągnika i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.

KONSERWACJA

1 – Przed wszelkimi pracami związanymi z utrzymaniem, konserwacją lub naprawą maszyny, a także z szukaniem przyczyny awarii zawsze należy wyłączyć napęd WOM, wyłączyć silnik ciągnika i wyciągnąć kluczyk ze stacyjki.

2 – Regularnie sprawdzać dokręcenie śrub i nakrętek. Dokręcić w razie potrzeby!

3 – Przed przystąpieniem do prac związanych z konserwacją maszyna powinna znajdować

się w pozycji uniesionej, z ustawionymi pod nią podporami zabezpieczającymi przed nieoczekiwanym opuszczeniem.

4 – Podczas wymiany elementów roboczych pracujących w ruchu (łopatek lub tarcz rozsiewających) należy założyć rękawice ochronne i używać odpowiednich narzędzi.

5 – Aby chronić środowisko naturalne zabrania się wyrzucania filtrów lub wylewania wszelkich olejów do kanalizacji ściekowej, itp. Należy je utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami i przekazywać do specjalnych punktów utylizujących.

6 – Przed wszelkimi czynnościami związanymi z naprawą układu hydraulicznego lub układu elektrycznego należy odłączyć źródło prądu.

7 – Urządzenia ochronne narażone na uszkodzenia muszą być regularnie sprawdzane. Jeżeli są uszkodzone, należy je niezwłocznie wymienić.

8 – Części zamienne muszą odpowiadać normom i charakterystykom technicznymi określonym przez producenta. Stosować wyłącznie oryginalne części firmy Sulky!

9 – Przed przystąpieniem do prac związanych ze spawaniem elektrycznym należy odłączyć przewody elektryczne od alternatora i akumulatora.

10 – Wszelkie naprawy części znajdujących się pod napięciem lub naciskiem / obciążeniem (sprężyny, resory, akumulatory...) mogą być wykonywane przez odpowiednio w tym celu przeszkolony serwis.

OCHRONA UŻYTKOWNIKA

1 – Nie stawać na pokrywach lub innych elementach maszyny, z wyjątkiem miejsc, takich jak drabiny, platforma, środki umożliwiające dostęp do stanowiska pracy lub do regulacji.

2 – Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z obsługą maszyny należy upewnić się, że nie można jej przypadkowo uruchomić.

3 – Zaleca się, aby zawsze mieć pod ręką apteczkę pierwszej pomocy.

4 – Uniknąć kontaktu ze skórą, oczami i ustami produktów takich jak smary, rozpuszczalniki, środki zapobiegające zamarzaniu, środki czyszczące i środki ochrony roślin.

5 – W razie wypadku natychmiast skonsultować się z lekarzem.

6 – Ścisłe przestrzegać wskazówek podanych na etykietach bezpieczeństwa znajdujących się na pojemnikach stosowanych produktów.

7 – Wyciekający płyn hydrauliczny pod ciśnieniem może mieć wystarczającą siłę, by przebić skórę i spowodować poważne obrażenia. W takim przypadku należy natychmiast skonsultować się z lekarzem.

8 – Podczas ładowania, regulacji, użytkowania, serwisowania i mycia maszyny użytkownik musi mieć na sobie środki ochrony indywidualnej dostosowane do produktów używanych podczas pracy z maszyną. Użytkownik musi być chroniony poprzez noszenie kombinezonu, rękawiczek, okularów ochronnych, obuwia ochronnego i maski. Powyższe elementy zabezpieczające muszą zapewniać poziom ochrony dostosowany do produktów stosowanych podczas pracy z maszyną.

Należy zapoznać się z przepisami bezpieczeństwa stosowanych produktów.

OCHRONA ŚRODOWISKA

1 – Należy uważać, aby nie rozlewać na ziemi i nie wyrzucać do kanalizacji substancji takich jak oleje i smary oraz pozostałości innych zużytych produktów.

2 – Zabronione jest składowanie, porzucanie, pozostawianie w środowisku naturalnym lub palenie opon. Należy je oddać do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu zbiórki.

3 – Prace należy podejmować, gdy warunki pogodowe sprzyjają maksymalnej skuteczności środka fitosanitarnego, ograniczając w możliwie największym stopniu wpływ tego środka na środowisko.

DELIVERY	Pages
• A Recommendations for use	12-15
• B Delivery	14-15
• C Handling	16-17
START-UP	Pages
• A Hitching to the cultivator	18-19
• B Hydraulic Connection	20-21
• C Electrical connection	22-23
• D Tractor control	24-25
• E Road transport	28-29
PILOT CONSOLE	Pages
• A Presentation of the PILOT system	30-31
• B PILOT control unit	32-33
• C Presentation of functions	34-43
• D Adjusting the application rate	44-45
• E Setting the tramlines	46-47
• F Calibrating the forward speed	48-49
• G Pre-start function	50-51
• H Pre-load function	52-53
• I Calibrating the metering mechanism / calibration test / manual calibration settings	54-55
• J Tramlining information	56-57
• K Alarm	58-59
• L Alarm settings	60-61
• M General settings	62-63
MACHINE USE AND SETTINGS	Pages
• A Filling the hopper	64-65
• B Adjusting the dose setting with the Pilot console	66-73
• C Unisoc seeding line settings (20Kg)	74-75
• D Unidisc seeding line settings (30Kg)	76-77
• E Adjusting the covering harrow	78-79
• F Fan	80-83
• G Tramlining	84-87
MAINTENANCE	Pages
• A Cleaning	88-89
• B Injector cleaning	90-91
• C Lubrication	92-93
• D Storage	94-95
• E Wearing part replacement	96-97
ACCESSORIES	Pages
• A Markers	98-99
• B Hydraulic turbine regulator kit	100-101
• C Sampling tramlines	100-101
• D Disengaging the half drill	100-101
CHARACTERISTICS	Pages
• A Sticker positions	102-103
• B Technical Specifications	104-105
DIAGNOSTIC	Pages
• A Troubleshooting	107

1

2

3

4

5

6

7

8



Read the manual carefully before use. For English follow the symbol. 



DOSTAWA	Strony	1
• A Zalecenia dotyczące użytkowania	12-15	
• B Dostawa	14-15	
• C Unoszenie i przenoszenie	16-17	
URUCHAMIANIE	Strony	2
• A Łączenie siewnika z maszyną uprawową	18-19	
• B Podłączenie instalacji hydraulicznej	20-21	
• C Podłączenie instalacji elektrycznej	22-23	
• D Kontrola ciągnika	26-27	
• E Transport po drogach publicznych	28-29	
KONSOLA PILOT	Strony	3
• A Prezentacja systemu PILOT	30-31	
• B Konsola sterująca PILOT	32-33	
• C Przedstawienie funkcji	34-43	
• D Zmiana dawki	44-45	
• E Wyznaczanie ścieżek technologicznych	46-47	
• F Kalibracja prędkości jazdy	48-49	
• G Funkcja wcześniejszego rozruchu dozownika („PRE-START”)	50-51	
• H Funkcja „wcześniejszy załadunek” („PRE-LOAD”/„PRE-CHARGE”)	52-53	
• I Kalibracja dozownika / Próba kręcona dawki wysiewu / Ustawienie ręczne kalibracji	54-55	
• J Informacje dotyczące ścieżek technologicznych	56-57	
• K Alarmy	58-59	
• L Ustawienie alarmu	60-61	
• M Ustawienia ogólne	62-63	
OBSŁUGA I USTAWIENIA MASZINY	Strony	4
• A Napełnianie zbiornika	64-65	
• B Regulacja dawki za pomocą konsoli Pilot	66-73	
• C Ustawienia sekcji wysiewających z redlicami stopkowymi UNISOC (maks. docisk do 20 kg/sekcję)	74-75	
• D Ustawienia sekcji wysiewających z redlicami talerzowymi UNIDISC (maks. docisk do 30 kg/sekcję)	76-77	
• E Ustawienia tylnego zagarniacza	78-79	
• F Turbina	80-83	
• G Wyznaczanie ścieżek technologicznych	84-87	
KONSERWACJA	Strony	5
• A Czyszczenie	88-89	
• B Czyszczenie inżektora	90-91	
• C Smarowanie	92-93	
• D Postój	94-95	
• E Wymiana części zużywających się	96-97	
WYPOSAŻENIE OPCJONALNE	Strony	6
• A Znaczniki przejazdów	98-99	
• B Zestaw do regulacji prędkości obrotowej turbiny napędzanej hydraulicznie	100-101	
• C Znaczniki przedwschodowe	100-101	
• D Siew połową siewnika	100-101	
DANE TECHNICZNE	Strony	7
• A Rozmieszczenie samoprzylepnych naklejek ostrzegawczych	102-103	
• B Dane techniczne	104-105	
DIAGNOSTYKA	Strony	8
• A Awarie i sposoby ich usuwania	106-107	



Uważnie przeczytaj niniejszą instrukcję przed użyciem tego sprzętu. Aby czytać w języku polskim, szukaj symbolu 

A



A RECOMMENDATIONS FOR USE

The seed drill has been designed and constructed for drilling all kinds of commonly used seeds in a variety of different situations.

Nevertheless, it is essential to follow the manufacturer's recommendations and to work carefully and sensibly.

It must be used only by skilled and trained operators.

It is possible that there will be occasions where the ground is either too wet or too dry to use the drill properly.

In some of these difficult conditions, using your drill may result in damage to the machinery or to the soil.

The manufacturer shall not be liable for any damage caused by improper use.

Any modification to the machine that is made without the approval of the manufacturer will automatically void the warranty provided by the manufacturer.

Minimum tillage drilling must be carried out on level, firmly consolidated ground where the harvest residues have been properly incorporated beforehand.

The presence of stones, rocks, stumps or other obstacles must be taken into account. The drill must be driven appropriately.

Simplified preparation for seeding is not compatible with your machine. It is essential to work your ground in depth (20 cm) before seeding.

A ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

Siewnik zaprojektowano i zbudowano do wysiewu wszystkich typowych materiałów siewnych w różnych warunkach.

Niemniej jednak, należy obowiązkowo przestrzegać zaleceń producenta siewnika i użytkownika go zachowując ostrożność i rozwagę.

Siewnik powinien być używany wyłącznie przez osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie kwalifikacje.

W trakcie użytkowania siewnika istnieje możliwość wystąpienia przypadków, w których gleba będzie zbyt wilgotna lub zbyt sucha, aby móc prawidłowo wykorzystać siewnik do pracy.

Niektóre z tych sytuacji mogą doprowadzić do uszkodzenia siewnika oraz gleby.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane w wyniku nieprawidłowej eksploatacji.

Każda modyfikacja maszyny wykonana bez zgody producenta anuluje automatycznie gwarancję producenta.

Wysiewy na glebie metodą uproszczoną powinny być przeprowadzane na zrównanej i dociśniętej glebie zawierającej pozostałości po zbiorach odpowiednio i uprzednio rozproszonych.

Należy koniecznie uwzględnić obecność kamieni, głazów, pni lub innych przeszkód i dostosować prowadzenie siewnika do panujących warunków.

Siewy z uproszczoną uprawą gleby nie są kompatybilne z Państwa maszyną. Przed siewem konieczna jest głęboka uprawa gleby (na 20 cm).

B



A

The forward movement speed must be adapted to the ground preparation condition and the seeding element with which the seed drill is equipped.

Unisoc = 9 Km/h Maxi

Unidisc = 9 Km/h Max

However, it's compulsory to adapt the speed according to the soil cultivation tool, in this case, check in the user book and the lowest speed will be the reference

Even with proper use, variations regarding the seeds growing and their final results cannot be totally ruled out, despite the care the manufacturer has given in designing and manufacturing this seed drill.

The factors that may have an impact on the success of drilling are:

Seed quality (coatings, treatments, density, vigour, germination rate, etc.)

- Problems with the structure or heterogeneity of the soil, presence of pests (slugs, field mice).

- Weather conditions unsuitable for seeding

Your machine's settings must be checked every Ha.

B DELIVERY

- As soon as the drill has been delivered check that the seed drill is complete.

Use its order form as reference. Each accessory must be present.

Only claims made on taking delivery of the machine will be considered.

In addition to the optional accessories listed on your order form, certain accessories must be present on all the standard machines:

- A scale for the flow rate test

- The stands

- The operating manual

A

Prędkość jazdy należy dostosować do stanu uprawy gleby, a także do sekcji wysiewających, w które wyposażony jest siewnik.

Redlice stopkowe Unisoc = 9 km/h maksymalnie

Unidisc = maks. 9 km/h

Niemniej jednak należy obowiązkowo dostosować prędkość uwzględniając maszynę uprawową współpracującą z siewnikiem, np. bronę wirnikową, w takim przypadku prosimy o zapoznanie się z instrukcją obsługi tej maszyny uprawowej.

Nie można całkowicie wyeliminować różnic w wynikach siewu i wschodów mimo wszelkich starań producenta dokładanych na etapie projektowania i produkcji siewnika, nawet w przypadku prawidłowej eksploatacji.

Czynniki mogące wpływać na powodzenie wysiewu to:

- Jakość nasion (zaprawy, obróbki, gęstość, żywotność, siła kiełkowania, itd.)

- Problem struktury lub niejednorodności gleb, obecność szkodników (ślimaków, myszy polnych).

- Warunki atmosferyczne uniemożliwiające siew.

Ustawienia Państwa maszyny muszą być kontrolowane co hektar.

B DOSTAWA

W chwili dostawy sprawdzić, czy siewnik jest kompletny.

Sprawdzić kompletność dostawy z dokumentem zamówienia (protokołem dostawy maszyny).

- Ewentualne braki muszą być zgłoszone podczas odbioru maszyny.

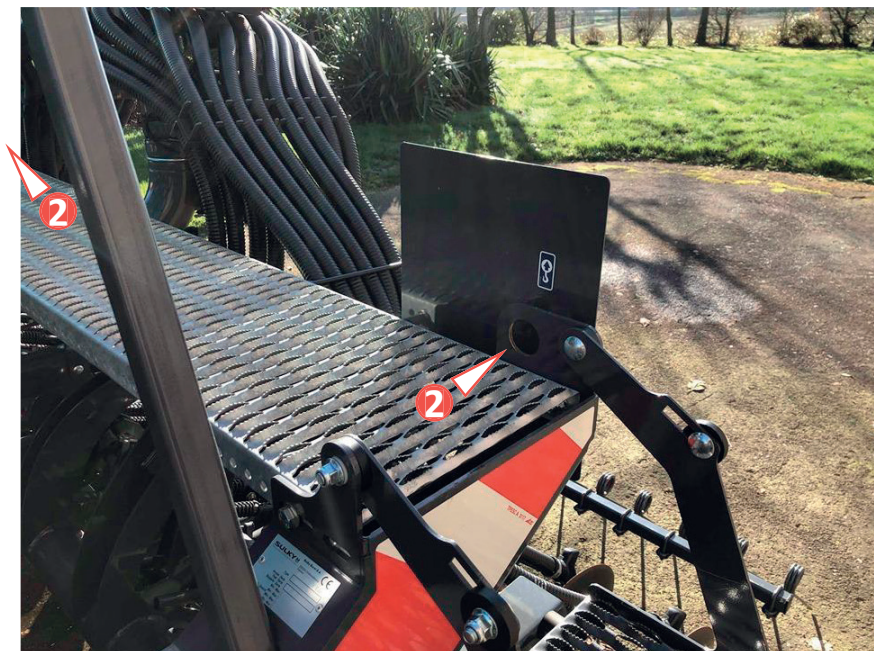
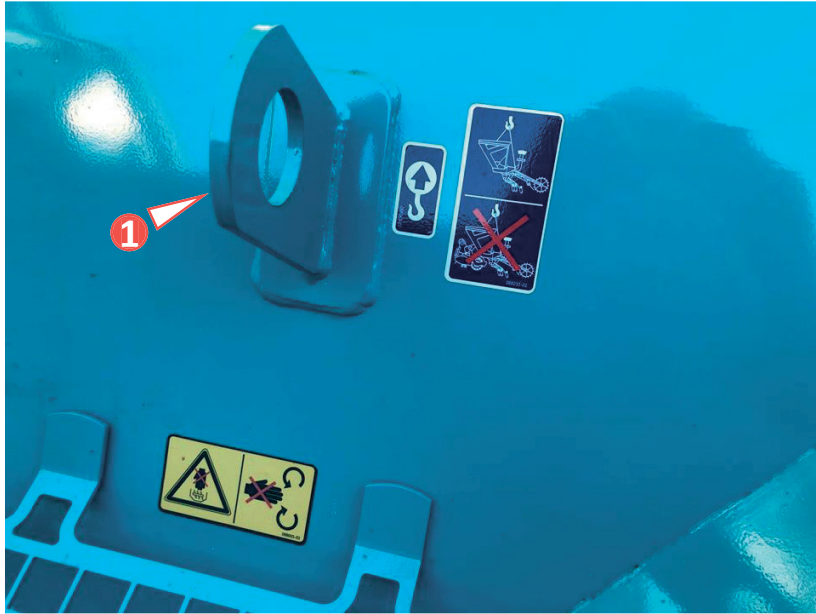
Poza opcjonalnym wyposażeniem, znajdującym się na zamówieniu, niektóre podzespoły muszą być obecne już w wyposażeniu seryjnym maszyny:

- Waga elektroniczna, przydatna do przeprowadzenia próby kręconej

- Stopy podporowe

- Instrukcja obsługi

C



HANDLING

Lifting with a hoist or crane

- Only the welded rings provided should be used to handle the seed drill.

Use the provided location (ring in the seed box) ①

Use the rings ② on either side of the gangway.



The seed drill must always be lifted (Crane or Hoist) with the hopper empty. When the lifting manoeuvre is complete, the machine must be put back on its stands, on flat, concrete ground.

The machine must be lifted by people who are trained and authorised to carry out this task.



Never lift the full combine with a hook. The lifting rings are designed to support the seed drill on its own and with the hopper empty.

UNOSZENIE I PRZENOSZENIE

Do przenoszenia i unoszenia maszyny użyć dźwigu lub suwnicy.

- Do unoszenia siewnika, należy używać wyłącznie przewidzianych do tego wspawanych pierścieni.

Użyć pierścienia znajdującego się w zbiorniku siewnika ①

Użyć pierścieni ② znajdujących się po obu stronach pomostu siewnika.



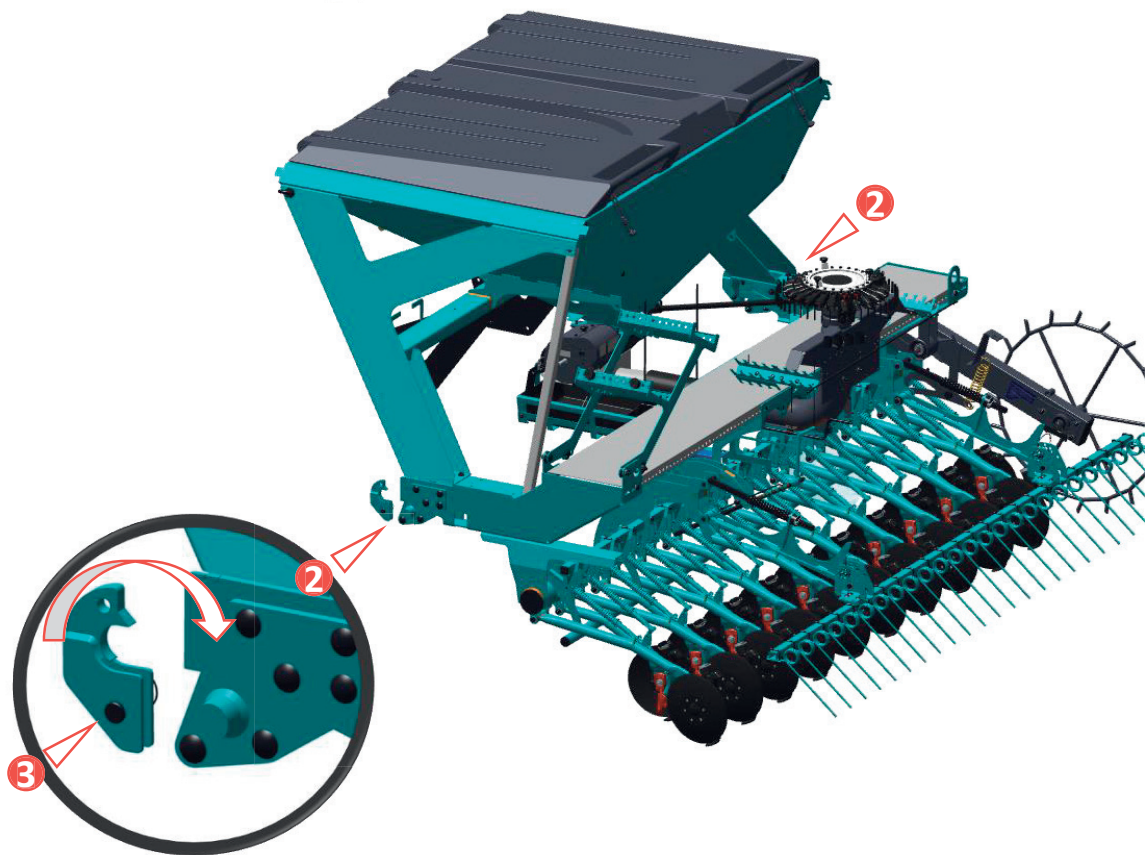
Przenoszenie siewnika (z użyciem dźwigu lub suwnicy) musi być przeprowadzane tylko wtedy gdy zbiornik siewnika jest pusty. Na końcu przeprowadzania manewrów związanych z przenoszeniem, maszyna musi być postawiona na ziemi, na stopach podporowych, na płaskim, betonowym podłożu.

Unoszenie, przenoszenie maszyny muszą być przeprowadzane przez przeszkolone, doświadczone osoby.



Nigdy nie wolno unosić siewnika wraz z przyłączonym agregatem uprawowym. Uchwyty do unoszenia są przeznaczone wyłącznie do unoszenia samego siewnika, z pustym zbiornikiem.

A



A HITCHING TO THE CULTIVATOR

Sulky HR 160 or HR 190 tool

The Master P20 - P30 seed drill is designed for optimum integration into Sulky seed bed preparation tools.

All the interface parts between the seed bed preparation tool and the seed drill are included in the basic parts.

Proceed as follows to couple the seed drill to the seed bed preparation tool:

- The seed drill must be uncoupled in a clear and stabilised area (concrete).
- Once the rotary harrow is hitched to the tractor, back up under the seed drill and line up the female parts of the hitch ❶ with the male parts of the seed drill ❷.
- Make sure that the two locks ❸ are locked open during the approach manoeuvre.
- Close the two locks ❸.

- Install the top link, and secure the hooks in the lower fixing points of the drill.

Comply with the procedure to avoid risks of accidents and damage to the machine.

Universal adaptation

The machine may be adapted to market seed bed preparation tools. However, it is important to check that the assembly may be adapted before making a commitment.

This verification must be carried out by trained technical personnel (your reseller).

A ŁĄCZENIE SIEWNIKA Z MASZYNĄ UPRAWOWĄ

Brona wirnikowa Sulky HR 160 lub HR 190

Siewniki Master P20 - P30 zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić optymalną integrację z maszynami uprawowymi firmy Sulky służącymi do przygotowania warstwy siewnej.

Wszystkie części łączące siewnik z agregatem w przypadku agregowania z maszyną Sulky są dostępne w zestawie.

W celu nabudowania siewnika Master P na bronie wirnikowej Sulky należy postępować w następujący sposób:

- Siewnik musi być odczepiony i znajdować się na wolnej, stabilnej powierzchni (betonowej).
- Po podłączeniu brony wirnikowej do ciągnika cofnąć pod siewnik i wyrównać elementy zaczepu typu żeńskiego brony wirnikowej ❶ z elementami zaczepowymi typu męskiego siewnika ❷.
- Upewnić się, że podczas manewru podejścia zatrzaski ❸ zostały zablokowane w pozycji otwartej.
- Zamknąć oba zatrzaski ❸.

- Zamontować trzeci punkt i zablokować zatrzaski w dolnych ramionach mocujących siewnika.

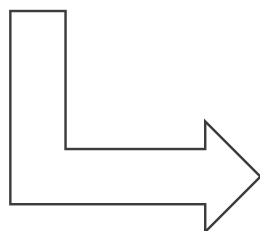
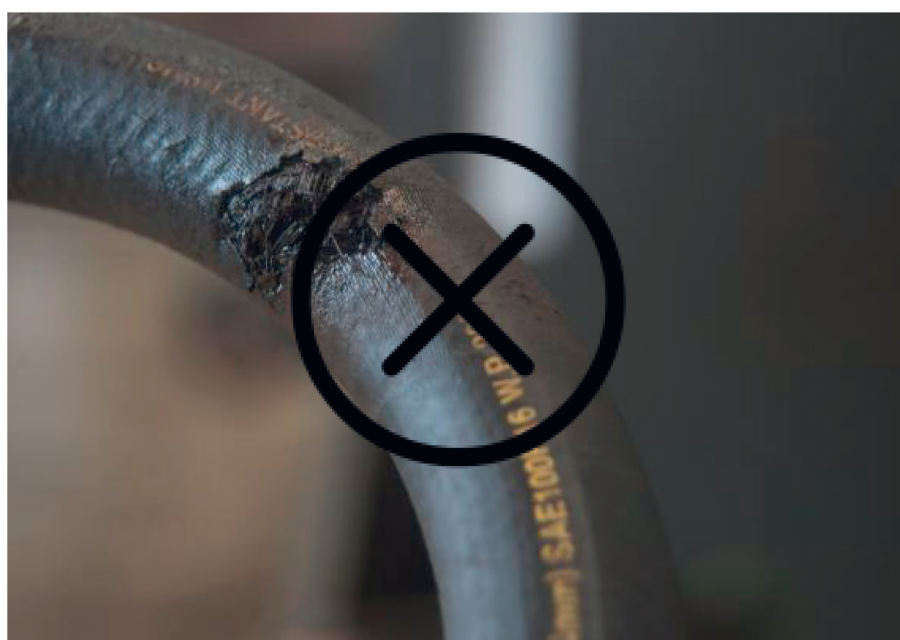
Przestrzegać procedury, aby uniknąć ryzyka wypadku i uszkodzenia maszyny.

Adaptacja uniwersalna

Maszyna może być przystosowana do pracy z agregatem uprawowym, należy jednak sprawdzić u dystrybutora maszyn Sulky, czy taka adaptacja jest możliwa i dostępna dla danej maszyny.

Weryfikacja może być przeprowadzona przez przeszkolony personel serwisu maszyn Sulky (prosimy o kontakt ze sprzedawcą maszyn Sulky).

B



B HYDRAULIC CONNECTION

The seed drill may require up to two distributors:

- 1 SA spool valve with free return for the fan drive.



In order to use the hydraulic fan it must be connected to a single acting spool valve with **free return**. Free return is essential. The return pressure must be lower than 10 bars in order for the hydraulic motor to function correctly.

- 1 SA spool valve for the markers and the pre-emergence tramlining system.



Check the general condition of the hose. If there is damage, have the hose replaced by a trained technician.

B PODŁĄCZENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

Siewnik może wymagać do 2 rozdzielaczy hydraulicznych:

- 1 rozdzielacza hydraulicznego jednostronnego działania z przewodem do wolnego powrotu oleju, do napędzania turbiny



Użytkowanie turbiny z napędem hydraulicznym wymaga podłączenia jej do rozdzielacza hydraulicznego ciągnika jednostronnego działania z wolnym powrotem oleju. Wolny powrót oleju jest wymagany. Ciśnienie wolnego powrotu oleju bezwzględnie musi mieć wartość niższą niż 10 barów, aby zapewnić prawidłowe działanie silnika hydraulicznego napędzającego turbinę.

- 1 rozdzielacza hydraulicznego jednostronnego działania do obsługi bocznych znaczników przejazdów oraz do tylnych znaczników przedwschodowych.



Sprawdzić stan ogólny przewodu. W razie uszkodzenia wymienić go na nowy, wymiana jest do przeprowadzenia przez przeszkolonego technika.

C



ELECTRICAL CONNECTION

The lighting requires a traditional 7-pin power supply.

The electric seed metering motor requires a specific power supply (optional Pilot unit).

This power supply comes from a 12V **1** type socket.

The line needs to provide a 15 A supply.



Check the connections, the fuse and the cable cross sections to ensure that the tractor can provide this current.

The console requires a 12V connection **3**.

Also connect the **2** communication connector between the seed drill and the Pilot console.

PODŁĄCZENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Oświetlenie wymaga standardowego zasilania z gniazda 7-stykowego.

Dozownik ziarna napędzany elektrycznie wymaga specjalnego zasilania

(napęd elektryczny dozownika jest opcjonalnym wyposażeniem siewnika wraz z konsolą obsługową PILOT).

Zasilanie odbywa się za pomocą gniazda 12 V typu **1**.

Linia musi zapewniać zasilanie prądem o natężeniu 15 Amperów.

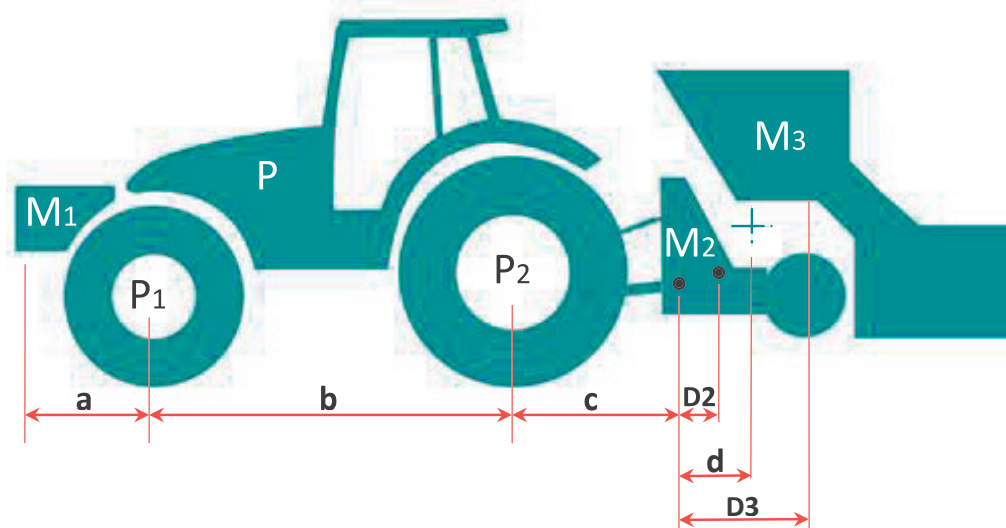


Należy sprawdzić podłączenia, bezpiecznik i przewody, aby upewnić się, że akumulator ciągnika jest w stanie zapewnić taką wartość natężenia prądu.

Konsola sterująca wymaga podłączenia do akumulatora o napięciu 12 V **3**.

Podłączyć także wtyczkę **2** łączącą siewnik z konsolą obsługową PILOT.

D



$$M = M2 + M3$$

$$d = (M2 \times D2 + M3 \times D3) / M$$

$$\Rightarrow M1_{mini} = \frac{M \times (c + d) - P1 \times b + (0,2 \times P \times b)}{a + b} = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow P1c = \frac{M1 \times (a + b) + P1 \times b - M \times (c + d)}{b} = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow Pc = M1 + P + M2 = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow P2c = Pc - P1c = \dots \text{Kg}$$

D TRACTOR CONTROL

To be checked:

- The total authorised weight.
- The permitted weight per axle.
- The authorised support weight on the tractor's linkage.
- The permissible load capacity for the tyres fitted to the tractor.
- Is the authorised linkage weight sufficient?

All of this information can be found on the registration papers, or on the data plate and in the tractor manual.

Figures that you should know

P	(kg)	Unladen weight of tractor	Consult the tractor's instruction manual or the registration documents.
P1	(kg)	Weight on the front axle when the tractor is empty	
P2	(kg)	Rear axle load when the tractor is empty	
M1	(kg)	Total weight of front ballast	Consult the technical characteristics of the tractor and the front ballast, or measure.
M2	(kg)	Weight of the rotary harrow or of the tool	Consult the technical characteristics of the rotary harrow or of the tool
M3	(kg)	Weight of the drill + seed	Consult the machine's technical characteristics. (see section 4 "Characteristics").
A	(m)	Distance between the centre of gravity of the front ballast and the centre of the front axle	Consult the technical characteristics of the tractor and the front ballast, or measure.
B	(m)	Wheelbase of tractor	Consult the instruction manual or the tractor's registration documents, or measure.
c	(m)	Distance between the lower linkage pins and the centre of the rear axle.	
D	(m)	Distance between the lower linkage pins and the centre of gravity of the machine.	Consult the machine's technical characteristics. (see section 4 "Characteristics").
D2	(m)	Distance of the centre of gravity from the rotary harrow	
D3	(m)	Distance of the centre of gravity of drill + seed	

- ⇒ M1 mini = Calculation of the minimum ballast need in front.
- ⇒ P1c = Calculation of the weight on the front axle
- ⇒ Pc = Calculation of the total weight of the unit (tractor + machine)
- ⇒ P2c = Calculation of the weight on the rear axle

	VALUES CALCULATED	TRACTOR'S PERMISSIBLE VALUES	VALUES PERMISSIBLE WITH THE TYRES THAT ARE FITTED TO THE TRACTOR
P1c			
P2c			
Pc			

- Complete the table below:

- Check that:

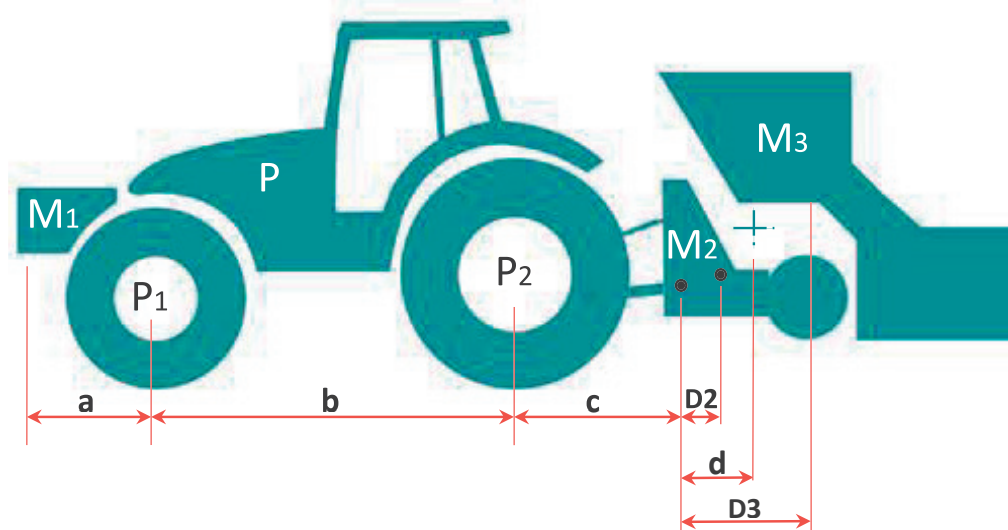
- The values calculated should be $<$ or $=$ to the tractor's permissible values and the values for the tyres fitted to the tractor.
- It is essential that the minimum load on the front axle is $>$ or $=$ to 20% of the unladen tractor weight.

The machine must not be hitched to a tractor if:



- ⇒ The total weight calculated is $>$ than the maximum authorised weight.
- ⇒ The weight on the front axle is $<$ than the minimum required.

D



$$M = M_2 + M_3$$

$$d = (M_2 \times D_2 + M_3 \times D_3) / M$$

$$\Rightarrow M_{1mini} = \frac{M \times (c + d) - P_1 \times b + (0,2 \times P \times b)}{a + b} = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow P_{1c} = \frac{M_1 \times (a + b) + P_1 \times b - M \times (c + d)}{b} = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow P_c = M_1 + P + M_2 = \dots \text{Kg}$$

$$\Rightarrow P_{2c} = P_c - P_{1c} = \dots \text{Kg}$$

D KONTROLA CIĄGNIKA

Sprawdzić:

- Dopuszczalną masę ciągnika.
- Dopuszczalne obciążenia na osie ciągnika.
- Dopuszczalny nacisk na zaczep ciągnika.
- Dopuszczalne obciążenia ogumienia zamontowanego w wyposażeniu ciągnika.
- Czy dopuszczalny nacisk na zaczep jest wystarczający.

Wszystkie informacje znajdują Państwo w dowodzie rejestracyjnym ciągnika, na jego tabliczce znamionowej lub w instrukcji obsługi ciągnika.

Potrzebne wartości

P	(kg)	Masa własna ciągnika	Dane znajdują Państwo w dowodzie rejestracyjnym ciągnika.
P1	(kg)	Obciążenie na przednią oś ciągnika	
P2	(kg)	Nacisk na oś tylną ciągnika bez obciążenia	
M1	(kg)	Całkowita masa obciążników przednich ciągnika	Sprawdzić w danych technicznych ciągnika i przedniego obciążnika lub zmierzyć.
M2	(kg)	Masa brony wirnikowej lub agregatu uprawowego	Zapoznać się z właściwościami technicznymi brony wirnikowej lub narzędzia.
M3	(kg)	Masa siewnika + materiału siewnego	Sprawdzić dane techniczne maszyny (patrz rozdz. 6 «Dane techniczne»)
A	(m)	Odległość między środkiem ciężkości przedniego obciążnika a środkiem przedniej osi	Sprawdzić w danych technicznych ciągnika i przedniego obciążnika lub zmierzyć.
B	(m)	Rozstaw osi ciągnika	Sprawdzić w dowodzie rejestracyjnym ciągnika lub zmierzyć.
C	(m)	Odległość między zaczepem dolnym a środkiem tylnej osi	
D	(m)	Odległość między zaczepem dolnym a środkiem ciężkości maszyny	Sprawdzić dane techniczne maszyny (patrz rozdz. 6 «Dane techniczne»)
D2	(m)	Odległość od środka ciężkości brony wirnikowej	
D3	(m)	Odległość od środka ciężkości siewnika z materiałem siewnym	

⇒ M1 mini = Wyliczenie minimalnego koniecznego obciążenia z przodu ciągnika.

⇒ P1c = Wyliczenie obciążenia przedniej osi

⇒ Pc = Wyliczenie całkowitej wagi zestawu (ciągnik + maszyna)

⇒ P2c = Wyliczenie obciążenia tylnej osi

	WARTOŚCI WYLICZONE	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE DLA CIĄGNIKA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE DLA OGUMIENIA, W KTÓRE JEST WYPOSAŻONY CIĄGNIK
P1c			
P2c			
Pc			

- Prosimy wypełnić powyższą tabelę :

- Należy sprawdzić, czy:

• Należy się również upewnić, czy wyliczone wartości są mniejsze lub równe dopuszczalnym wartościom dla ciągnika jak i zamontowanego w nim ogumienia.

• Należy przestrzegać obciążenia przedniej osi ciągnika, w minimalnym obciążeniu większym lub równym 20% obciążenia samego ciągnika, bez osprzętu.

Zabrania się zawieszania maszyny na ciągniku, jeśli



⇒ Całkowite wyliczone obciążenie jest większe od dopuszczalnego.

⇒ Obciążenie przedniej osi jest mniejsze o minimalnie wymaganego.

E



ROAD TRANSPORT

To ensure that you always comply with the rules of the road:

- Refer to the Highway Code which applies in your country.
- Check that the compulsory signalling elements are in good condition **1**.

To remain within road standards below 3m.

- place the markers **2** in transport position.

Working position **a**

Blocking in transport position **b**

- ensure that the cultivator is within the max. road transport width.
- Raise the steps and close the side walkway **3**.

For models wider than 3m, comply with the legislation in force.

- Remove the DPA wheel **3** and place it in the location provided next to the gangway.

TRANSPORT PO DRÓGACH PUBLICZNYCH

Aby zawsze przestrzegać przepisów dotyczących ruchu drogowego,

- Należy przestrzegać przepisów drogowych obowiązujących w kraju użytkowania maszyny.
- Należy zadbać o dobry stan wymaganej sygnalizacji drogowej maszyny **1**.

Aby nie przekroczyć szerokości całkowitej 3 m, by móc poruszać się po drogach publicznych.

- Ustawić znaczniki **2** w położeniu transportowym.

Pozycja robocza **a**

Zablokowanie w pozycji transportowej **b**

- Upewnić się, czy maszyna uprawowa nie przekracza dopuszczalnych rozmiarów gabarytowych.
- Unieść schodki i złożyć boczny pomost **3**.

Dla modeli przekraczających szerokość całkowitą 3,0 m należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie pojazdów ponadgabarytowych.

- Zdemontować koło przenoszące napęd na dozownik siewnika **3** i umieścić je w przeznaczonym do tego miejscu obok pomostu siewnika (dotyczy modeli z mechanicznym napędem dozownika ziarna).


A



A PRESENTATION OF THE PILOT SYSTEM

The weight and surface information provided by the Pilot console may not be used for commercial transactions.




Switch off the unit properly using the  key before unplugging it.

It is very important that the power supply for the Pilot electronic unit and the power come directly from the battery and that they share the same earth. The seed drill's width setting should not be modified.

A PREZENTACJA SYSTEMU PILOT

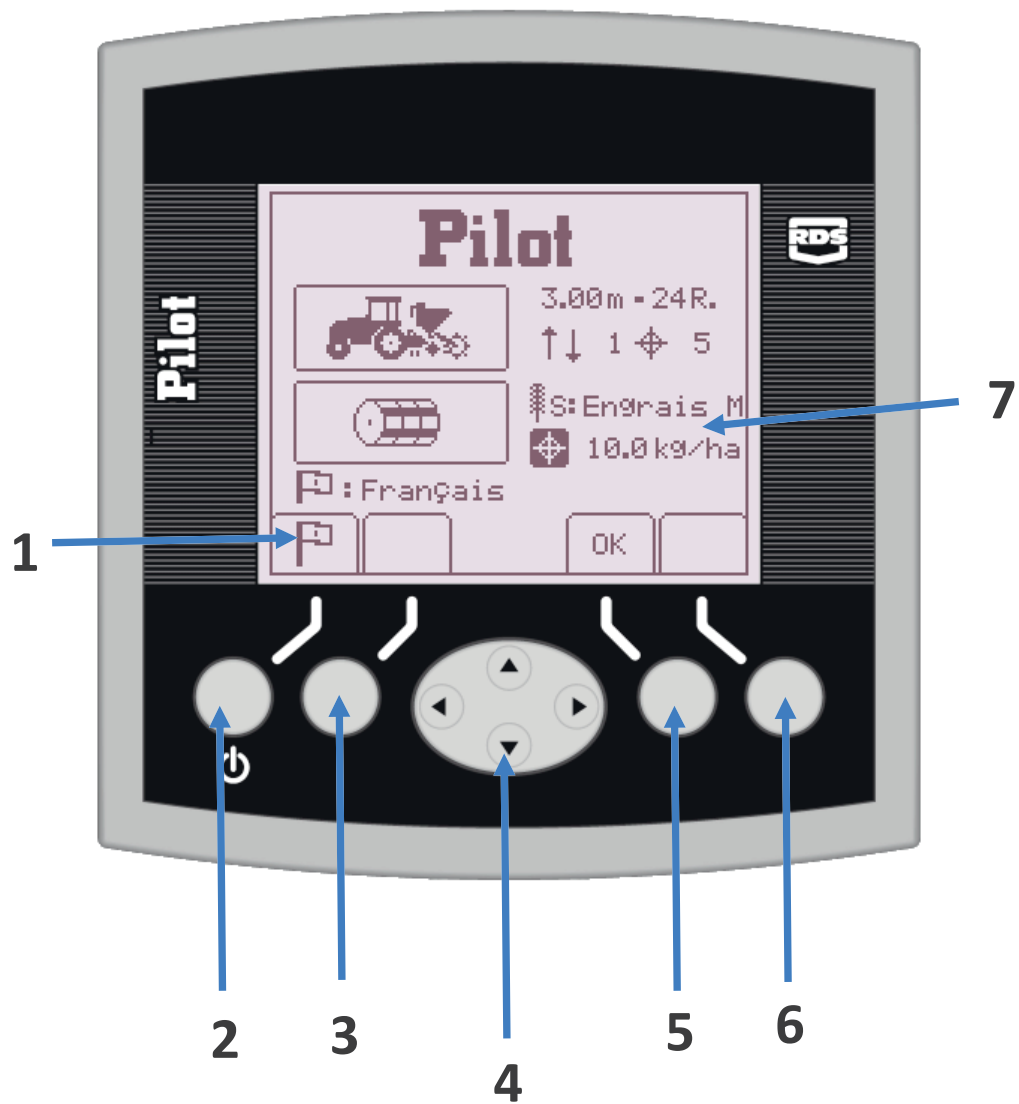
Informacje dotyczące masy i powierzchni podawane przez konsolę PILOT nie mogą być wykorzystywane w celu przeprowadzania transakcji handlowych.



Urządzenie należy poprawnie wyłączyć używając w tym celu przycisku  przed odłączeniem przewodów.

Jest bardzo ważne, aby zasilanie konsoli elektronicznej PILOT oraz główne zasilanie pochodziło bezpośrednio z akumulatora i posiadało wspólne połączenie z masą. Ustawienie szerokości siewnika nie może być zmienione.

B



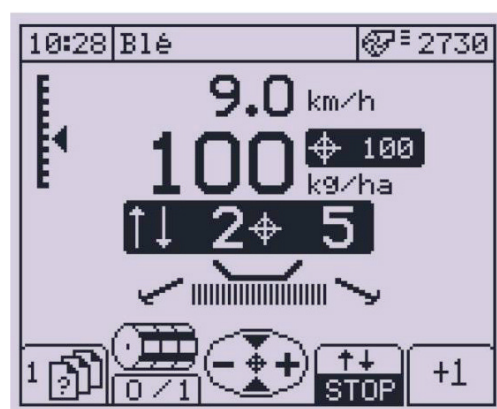
B PILOT CONTROL UNIT

- 1 - Language selection button.
- 2 - On button / page selection / off button (3 seconds).
- 3 - Motor on/off / escape key / pre-start activation (3 seconds).
- 4 - Arrow keys.
- 5 - Confirm or stop key / tramlining start key.
- 6 - Tramlining increments / calibration.
- 7 - Summary of the latest settings.

B KONSOLA STERUJĄCA PILOT

- 1 - Przycisk wyboru języka
- 2 - Włączenie napięcia/Wybieranie stron/Wyłączenie (przytrzymać przez 3 sekundy)
- 3 - Uruchomienie dozownika / Zatrzymanie dozownika / Przycisk opuszczenia menu ESC / Włączenie funkcji wstępnego napełnienia dozownika „PRE-START” (przytrzymać przez 3 sekundy)
- 4 - Strzałki kierunkowe
- 5 - Przycisk zatwierdzania lub zatrzymania/Uruchomienie wyznaczania ścieżek technologicznych
- 6 - Przyrost ścieżek technologicznych/Kalibracja
- 7 - Zapis ostatnich ustawień

C







PRESENTATION OF FUNCTIONS

The Pilot console has four control menus.

Press the  key to move from one menu to another.


Press the  key to return to the previous screen.




-  → Seeding menu: used when working.
-  → Information menu: fan speed and surface area counter.
-  → Settings menu: seed drill settings.
-  → Programming menu: console settings.

Note:

Menus 3 and 4 break down into sub-menus.


Example: .

 The operating logic is the same for accessing and programming a function :





1. Position the  symbol on the left of the screen onto the line to set-up using the arrow keys .
2. Confirm the choice of your line with the  key.

PRZEDSTAWIENIE FUNKCJI

Kontrola konsoli PILOT odbywa się z wykorzystaniem czterech menu.

Przejście z jednego menu do następnego odbywa się poprzez naciśnięcie na przycisk .

Powrót do poprzedniego menu odbywa się poprzez naciśnięcie na przycisk .




-  → Menu siewu: Używane podczas pracy.
-  → Menu informacji: Prędkość obrotowa turbiny i licznik powierzchni pracy.
-  → Menu ustawień: Regulacje siewnika.
-  → Menu programowania: ustawienia konsoli.

Wskazówka:

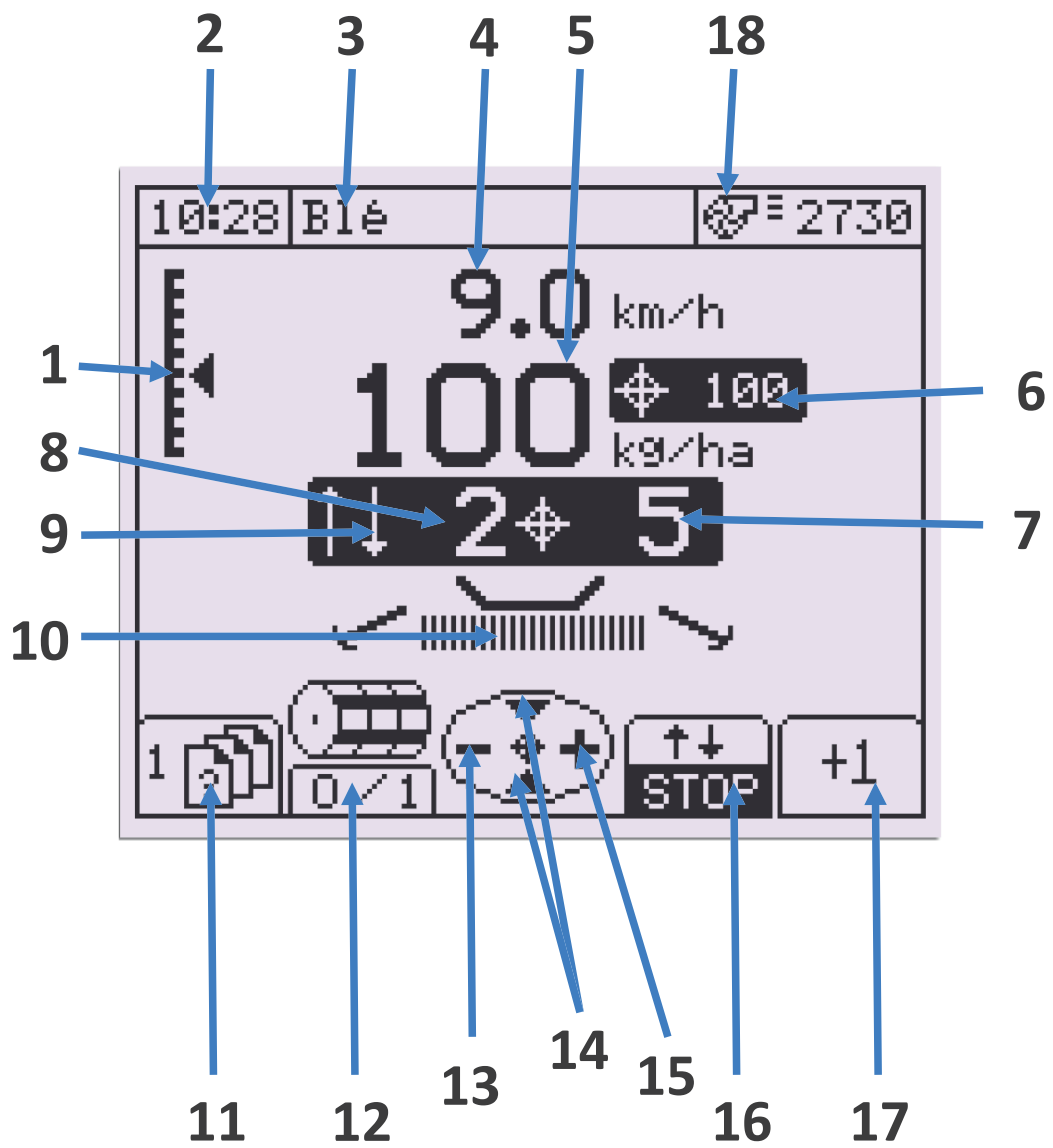
Menu 3 i 4 posiadają również kolejne, rozwijane menu podrzędne.

Przykład: .

 W celu uzyskania dostępu do funkcji i ustawienia jej parametrów, logika działania pozostaje taka sama:

1. Ustawić symbol  po lewej stronie ekranu w linii do skonfigurowania za pomocą przycisków kierunkowych .
2. Zatwierdzić wybór linii za pomocą przycisku .

C





Drilling menu

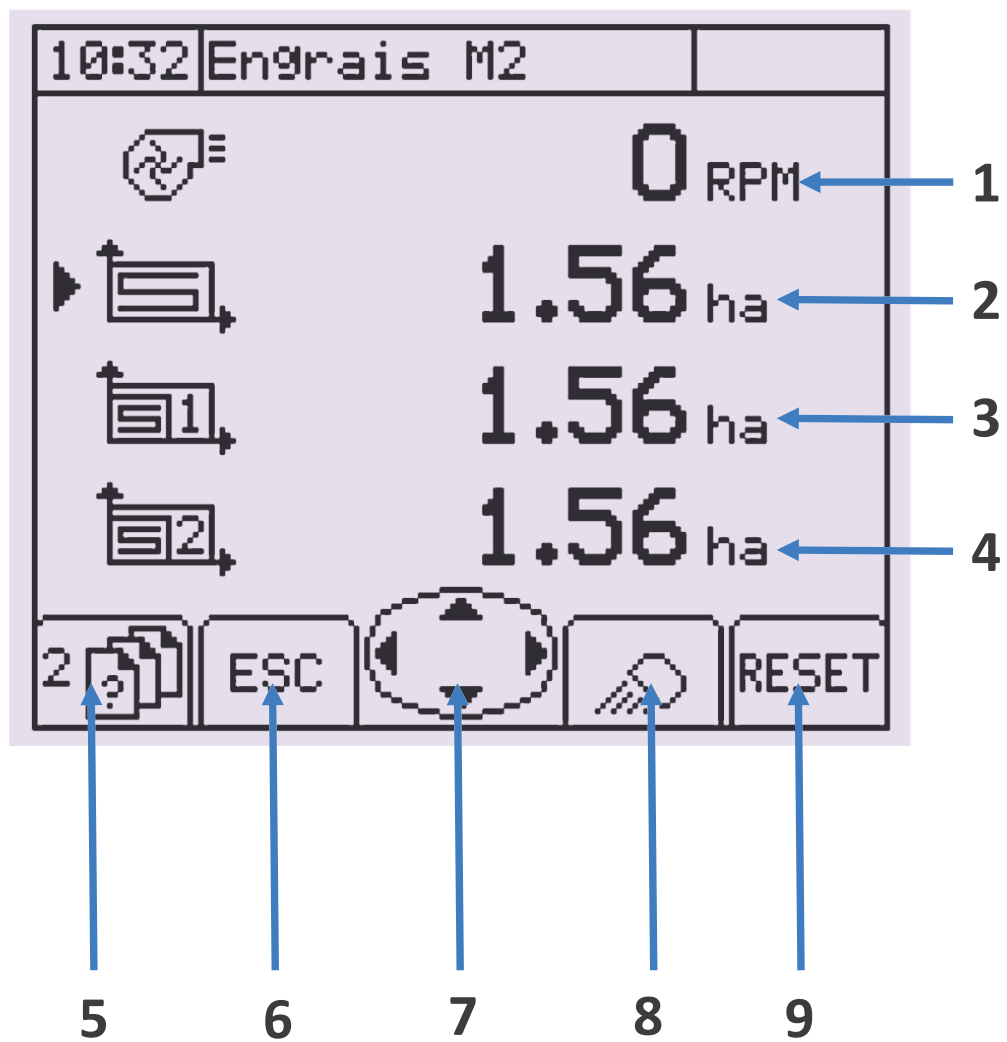
- 1 - Electric motor speed indicator.
- 2 - Time.
- 3 - Selected seed.
- 4 - Forward speed. (May be slightly different to that indicated by the tractor).
- 5 - Current application rate in kg/ha or g/m².
- 6 - Programmed application rate per hectare.
- 7 - Number of bouts between each tramline.
- 8 - Bout in progress.
- 9 - Active tramlining indicator.
- 10 - Status of tramlining system.
- 11 - Switch to menu 2 (or only in this menu, switch off the console by holding down).
- 12 - Rotor active or stopped (pre-start activation). (by holding down)
- 13 - -10% adjustment key and application rate modification (by holding down).
- 14 - Return to the pre-set rate per hectare.
- 15 - +10% adjustment key and rate modification (by holding down).
- 16 - Stop tramlining counter.
- 17 - Incrementation by one bout for tramlining.
- 18 - Fan speed.



Menu siewu

- 1 - Wskaźnik prędkości obrotowej silnika elektrycznego napędzającego dozownik.
- 2 - Godzina.
- 3 - Wybrany materiał siewny.
- 4 - Prędkość jazdy (może trochę różnić się od prędkości wskazywanej przez prędkościomierz ciągnika).
- 5 - Aktualna dawka wysiewu w kg/ha lub w ziarnach/m².
- 6 - Zaprogramowana dawka na hektar.
- 7 - Ilość przejazdów między przejazdem wyznaczającym ścieżki technologiczne.
- 8 - Bieżący przejazd.
- 9 - Wskaźnik uruchomionego wyznaczania ścieżki technologicznej.
- 10 - Stan układu wyznaczającego ścieżki technologiczne.
- 11 - Przejście do menu 2 (lub tylko w tym menu, zatrzymanie pracy konsoli – w tym celu należy dłużej przytrzymać przycisk).
- 12 - Dozownik włączony lub zatrzymany (uruchomienie funkcji wcześniejszego rozruchu dozownika „PRE-START”, w tym celu przycisk należy dłużej przytrzymać).
- 13 - Przycisk zmniejszenia dawki wysiewu o 10% i zmiana dawki (w tym celu przycisk należy dłużej przytrzymać).
- 14 - Powrót do wcześniej ustawionej dawki wysiewu na hektar.
- 15 - Przycisk zwiększania dawki wysiewu o 10% i zmiana dawki (w tym celu przycisk należy dłużej przytrzymać).
- 16 - Zatrzymanie zliczania ścieżek przejazdowych.
- 17 - Zwiększanie +1 ścieżek przejazdowych.
- 18 - Prędkość obrotowa turbiny.

C






Information menu

- 1 - Fan rotation speed.
- 2 - Surface area counter 1.
- 3 - Surface area counter 2.
- 4 - Surface area counter 3.
- 5 - Switch to menu 3 or return to the main menu by holding down.
- 6 - Return to previous menu.
- 7 - Surface area counter selection.
- 8 - Lights on (front hopper version).
- 9 - Reset selected counter to zero.

Note:



To reset a surface area counter to zero, all you need to do is select it using the arrow keys  and then press the **RESET** key for 5 seconds.



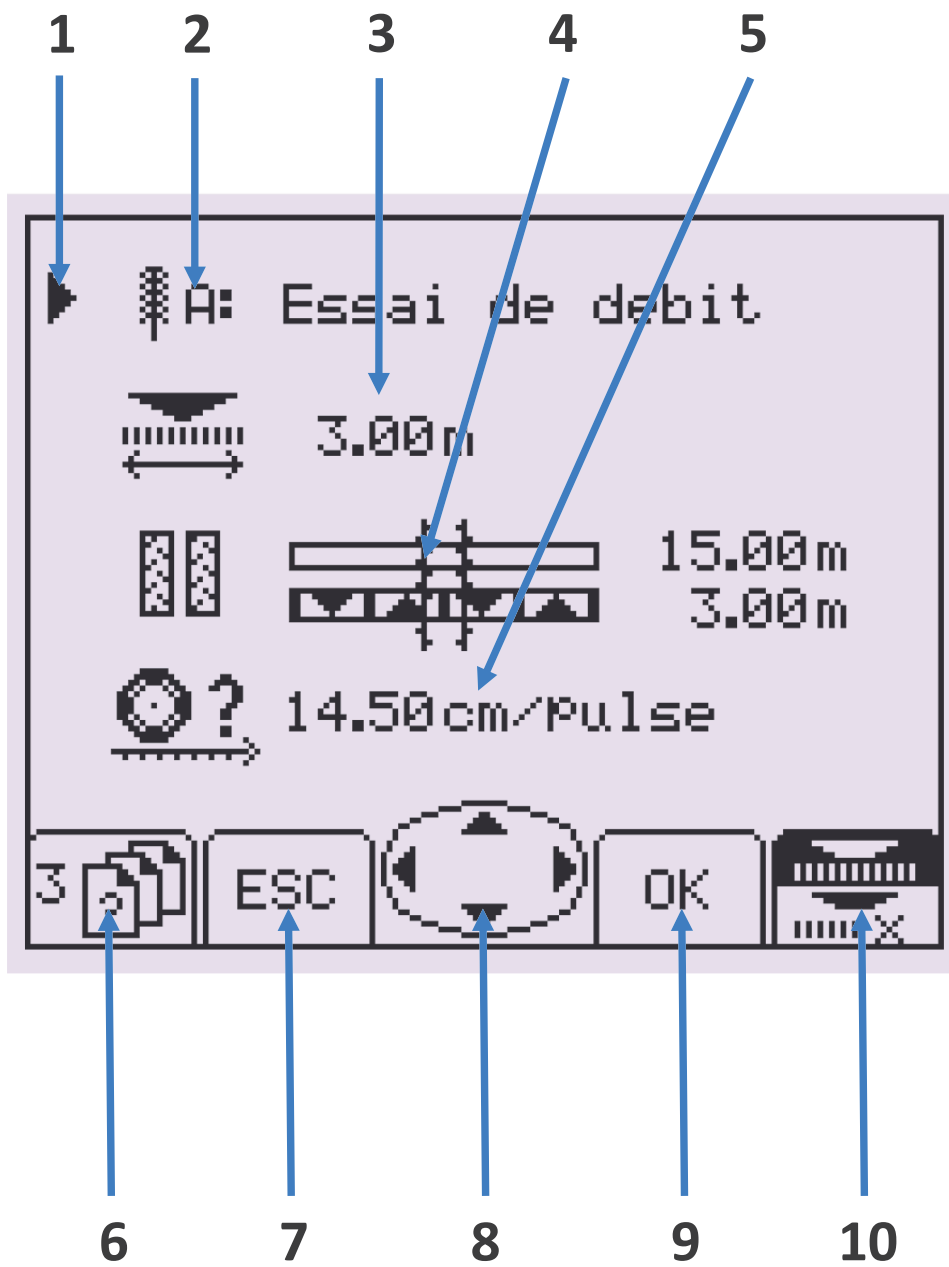
Menu informacyjne

- 1 - Prędkość obrotowa turbiny.
- 2 - Licznik powierzchni pracy nr 1.
- 3 - Licznik powierzchni pracy nr 2.
- 4 - Licznik powierzchni pracy nr 3.
- 5 - Przejście do menu 3 lub powrót do menu głównego, jeśli przycisk zostanie przyciśnięty dłużej.
- 6 - Powrót do menu poprzedniego.
- 7 - Wybór licznika powierzchni pracy.
- 8 - Włączanie świateł (wersja zbiornika czołowego).
- 9 - Wyzerowanie wybranego licznika powierzchni pracy.

Wskazówka:

W celu wyzerowania wybranego licznika powierzchni pracy, wystarczy wybrać dany licznik za pomocą przycisku ze strzałkami  i nacisnąć na przycisk **RESET**  przez 5 sekund.

C





Settings menu

1 - Pre-selection cursor.

If you press the key you will switch to the setting indicated by the cursor .

2 - Calibration test.

3 - Working width indicator.

4 - Tramlining system.

5 - Forward speed sensor calibration.

6 - Switch to menu or return to the main menu by holding down.

7 - Return to previous menu.

8 - Arrow keys.

9 - Confirm key.

10 - Half drill (if available).



The half seed drill function is only used after the first bout in symmetrical tramlining with an even number. (3m seed drill and 18 m bout)
Do not forget to deactivate the half seed drill function for your second bout.

Note:

The application rate is automatically reduced by half when the ½ seed drill function is in use.



Menu ustawień

1 - Kursor wstępnego wyboru. Jeśli naciśną Państwo na przycisk zatwierdzający , to nastąpi przejście do ustawienia wskazanego przez kursor .

2 - Próba kręcona dawki wysiewu.

3 - Wskazanie szerokości pracy.

4 - Układ wyznaczania ścieżek technologicznych.

5 - Kalibracja czujnika prędkości jazdy.

6 - Przejście do menu lub powrót do menu poprzedniego (w tym celu należy dłużej przytrzymać przycisk).

7 - Powrót do menu poprzedniego.

8 - Przyciski kierunkowe.

9 - Przycisk zatwierdzający OK.

10 - Wysiew połową siewnika (jeśli jest dostępny).

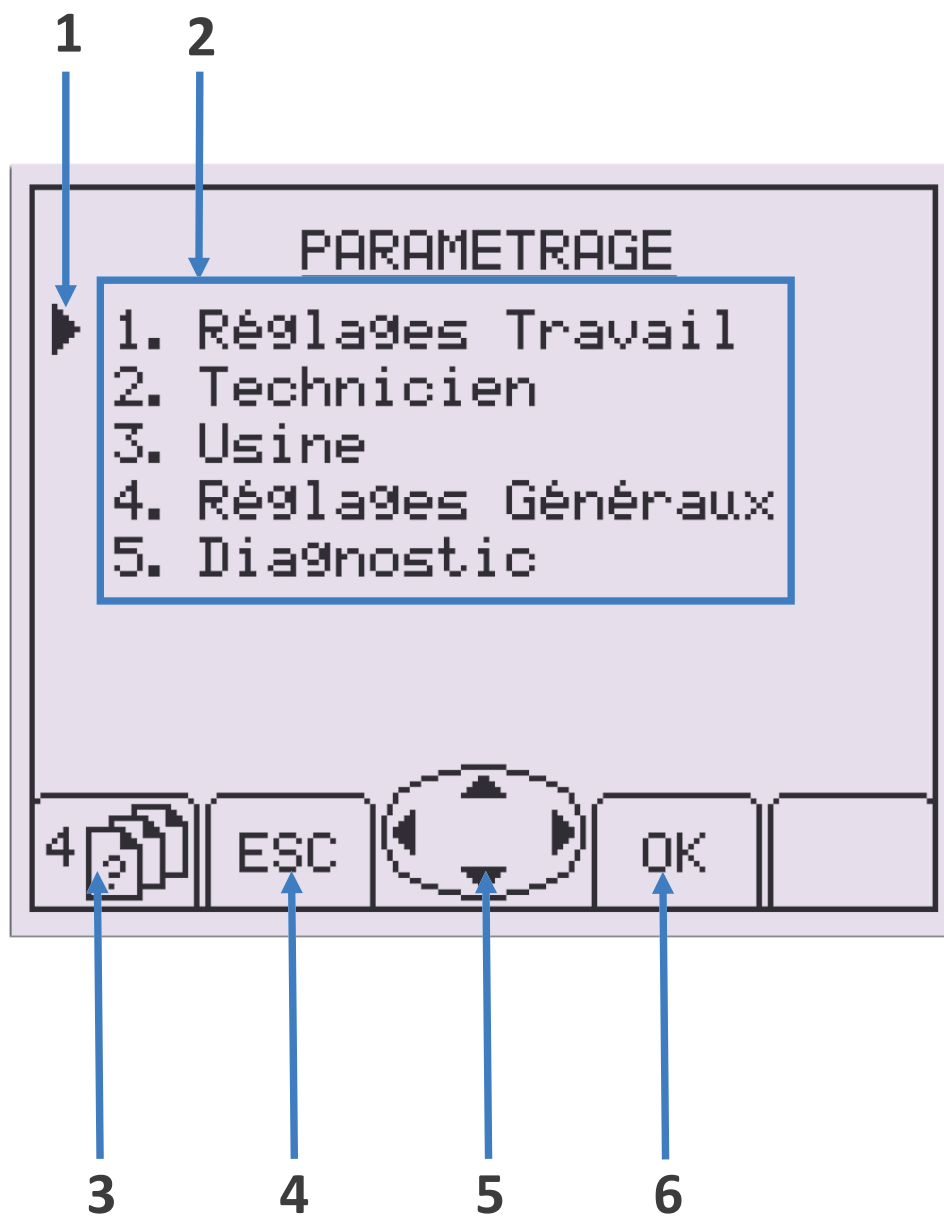


Funkcja wysiewu ½ szerokości pracy siewnika jest wykorzystywana tylko podczas pierwszego przejazdu, gdy ścieżki technologiczne są wyznaczone w sposób symetryczny z liczbą parzystą przejazdów. (np. siewnik 3 m i przejazd na 18 m)
Pamiętać, aby wyłączyć funkcję wysiewu połową siewnika w kolejnym przejeździe!

Uwaga:

Dawka wysiewu jest automatycznie zmniejszona o połowę, gdy funkcja wysiewu połową szerokości pracy siewnika jest uruchomiona.



C





Programming menu

1 - Pre-selection cursor.

If you press the  key you will switch to the sub-menu indicated by the cursor .

2 - Sub-menu.

3 - Switch to the next menu (main menu).



4 - Previous menu.

5 - Arrow keys.

6 - Confirm key.



Menu ustawiania parametrów

1 - Cursor wstępnego wyboru. Jeśli naciśną Państwo na przycisk zatwierdzający , to nastąpi przejście do ustawienia wskazanego przez kursor .

2 - Menu podrzędne.

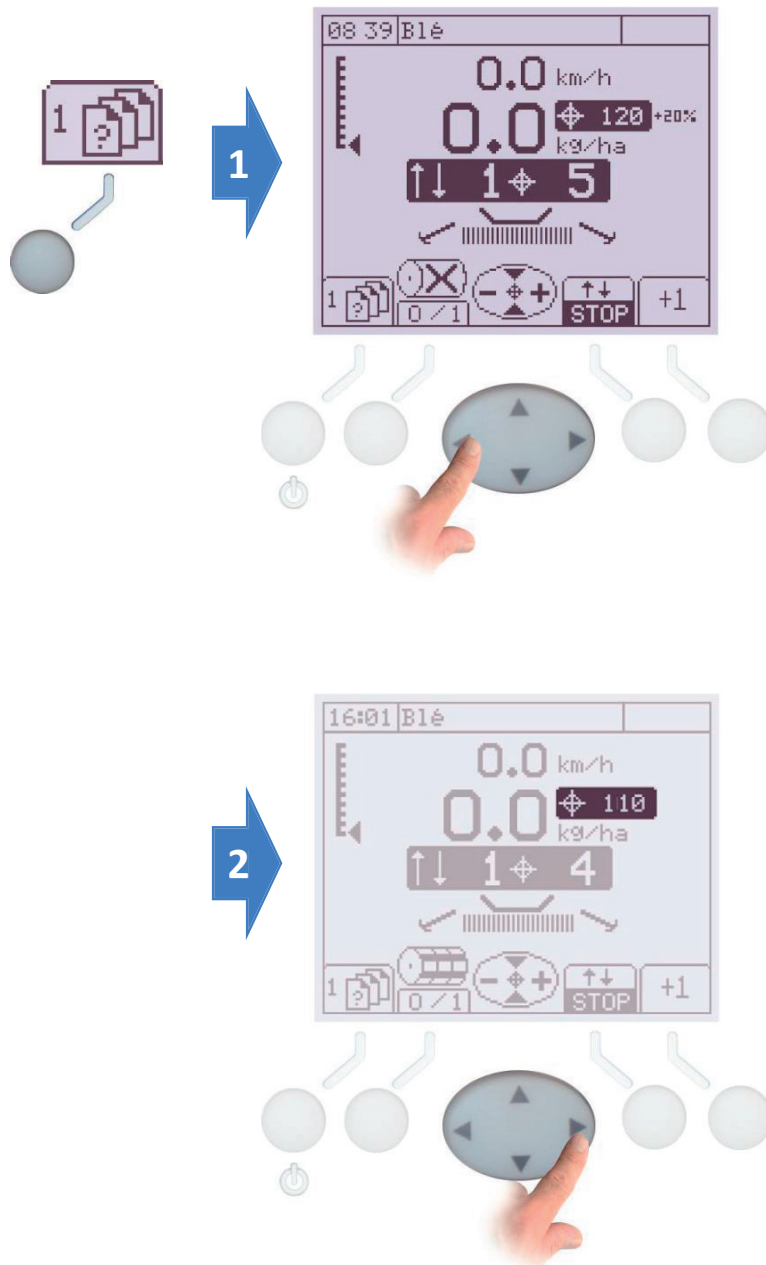
3 - Przejście do kolejnego menu (menu głównego).

4 - Menu poprzednie.



5 - Przyciski kierunkowe.


6 - Przycisk zatwierdzający OK.

D



D ADJUSTING THE APPLICATION RATE


In the drilling menu , a brief press on the right and left arrow keys  enables you to increase (right arrow) or decrease (left arrow) the rate by 10% (default setting).

A brief press on the up and down arrow keys  will return the setting to the original rate.



A prolonged press (3 seconds) enables you to modify the reference application rate per hectare.

If you do not touch the arrow keys for longer than 2 seconds, the mode will return to global adjustment (increments of 10%).


Note:

The rate of adjustment can be set in the menu (working settings ).

D ZMIANA DAWKI

W menu siewu , nacisnąć jeden krótki raz jedną ze strzałek kierunkowych (prawo – lewo) , co umożliwi zmianę dawki wysiewu o 10% (ustawienie domyślne).

Strzałką w lewo zmniejsza się dawkę o 10%, natomiast strzałką w prawo zwiększa się dawkę o 10%.

Krótkie naciśnięcie na strzałkę do góry lub w dół  umożliwi powrót do ustawionej dawki początkowej.

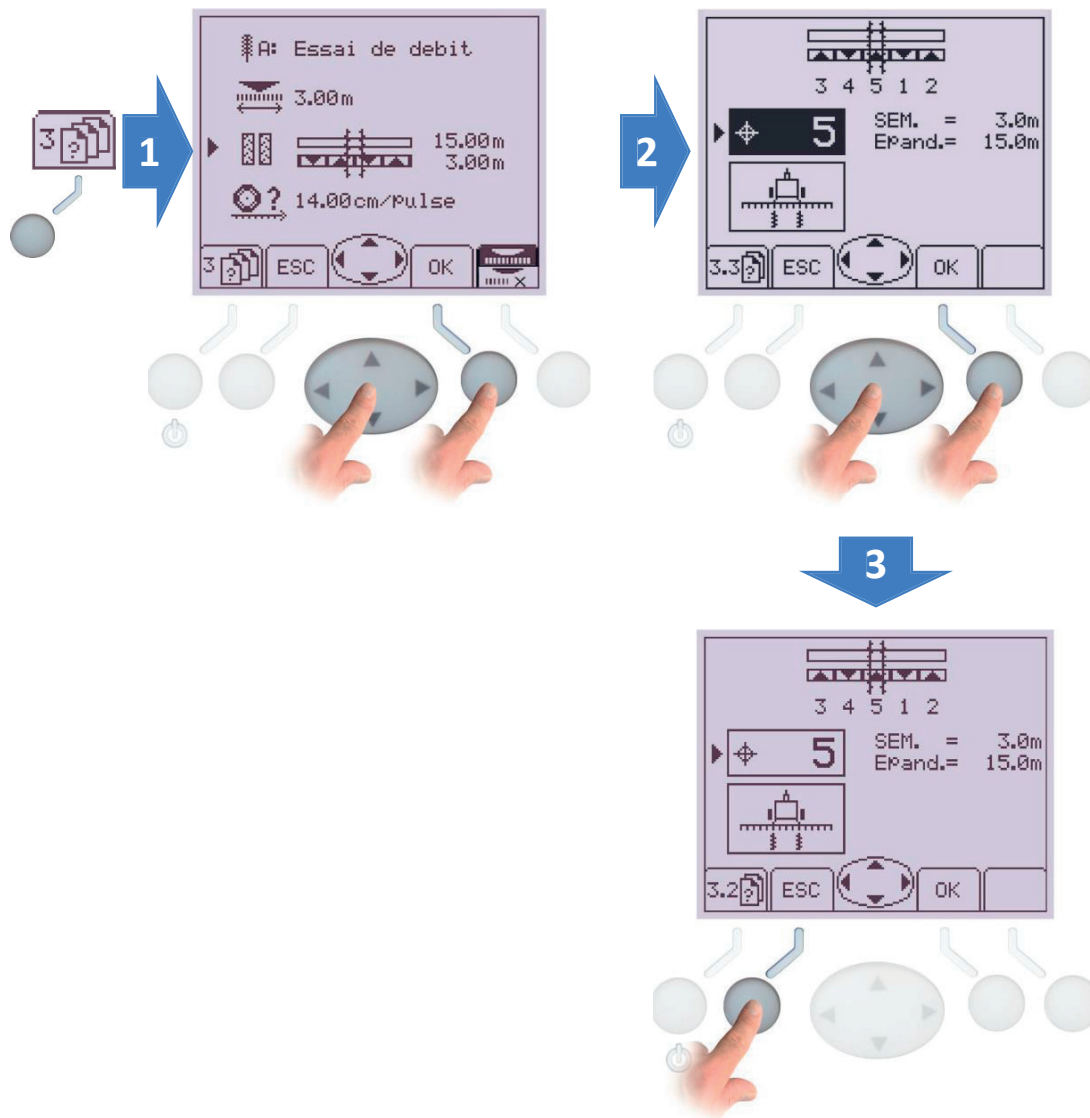
Dłuższe przyciśnięcie przycisku (przez 3 sekundy) umożliwi zmianę dawki głównej.

Od momentu, gdy strzałki kierunkowe nie są używane, powyżej 2 sekund, następuje przejście do zmiany zmiany dawki co 10%.

Uwaga:


Skok procentowej zmiany głównej dawki siewu może być ustawiony w menu (ustawienia robocze 4.1. ).

E



SETTING THE TRAMLINES



Asymmetrical tramlining must be installed and set on your seed drill, the adjustable parameter that is shown in menu  is only an indicative value to be entered into the console.

Tramlining

- In the settings menu , select the tramlining system using the arrow keys .


Note:

See note on tramlining in the information section regarding the selection of the specific tramlining pattern and system.



WYZNACZANIE ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH



Na siewniku należy zainstalować i ustawić asymetryczne wyznaczenie ścieżek technologicznych.

Regulowany parametr, wyróżniony w menu , jest jedynie wskazaniem, które należy wprowadzić do konsoli.

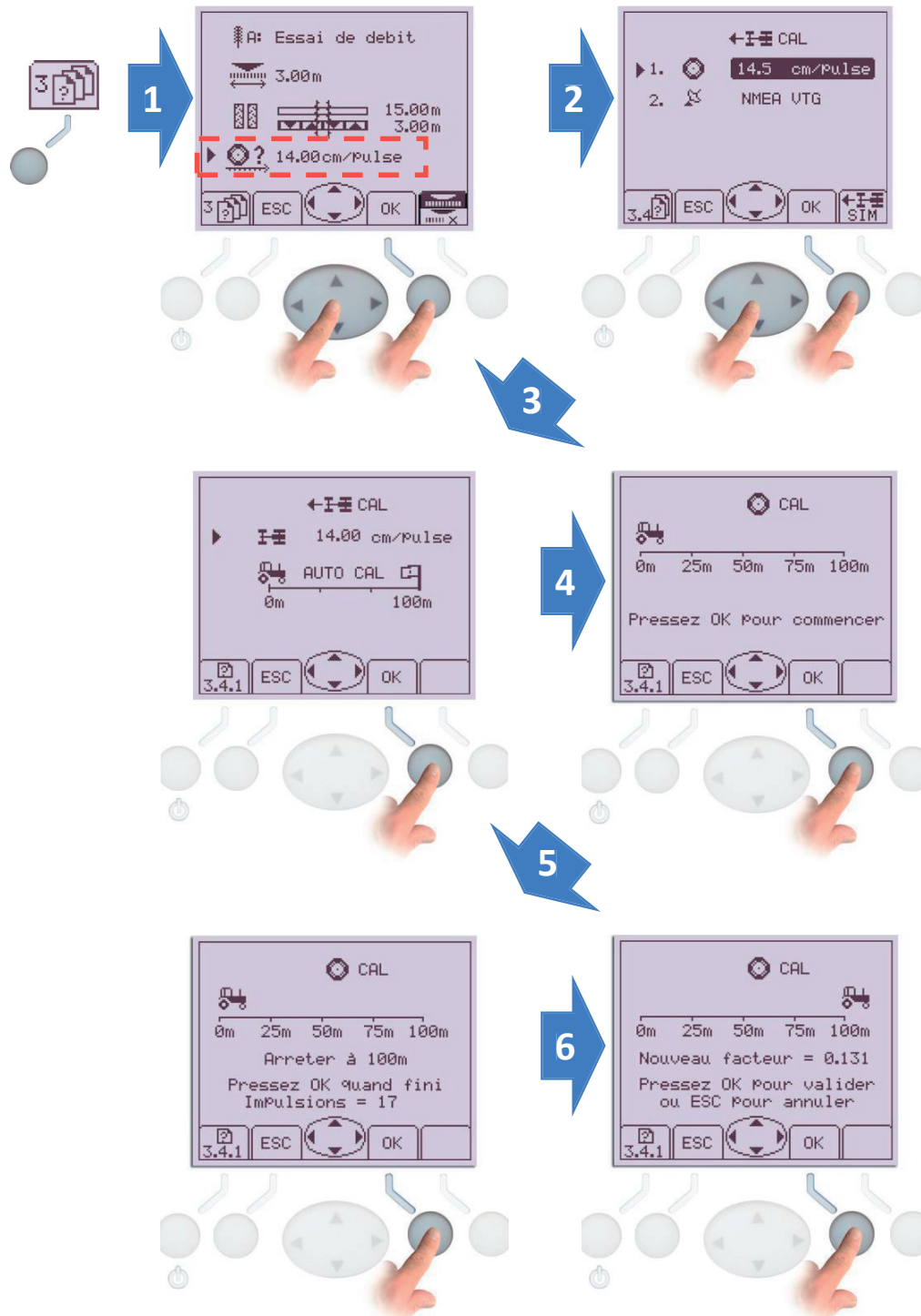
Wyznaczanie ścieżek technologicznych

- W menu ustawień  za pomocą strzałek kierunkowych  należy wybrać system wyznaczania ścieżek technologicznych.

Wskazówka:

Prosimy o zapoznanie się z informacjami dotyczącymi wyznaczania ścieżek technologicznych odnośnie rytmu i specjalnego systemu wyznaczania ścieżek przejazdowych.

F



CALIBRATING THE FORWARD SPEED

The Pilot console is calibrated with a value of 0.778 cm/pulse.



Unless explicitly stated by your technician, this value must not be modified.

If however it is found necessary to recalibrate the speed reading, follow the procedure set out below.

Calibration procedure

- Enter it directly in the first line (if you know the factor that you wish to achieve).
- Or you can select the "auto cal" line and carry out a calibration run over 100 metres.

To do this:

- First place two peg marks 100 metres apart on level ground.
- Position the front of the tractor at the first peg mark.

- After validating step 4, move forward by 100 metres to the next peg mark and validate step 5.

When the test is complete, validate step 6 if the result obtained is satisfactory.

Note:

It is possible that there might be a slight difference between the km/h value shown on the Pilot console and that displayed by the tractor.

A calibration run over 100 metres, if carried out correctly, is still the best solution for obtaining the most accurate speed possible.

KALIBRACJA PRĘDKOŚCI JAZDY

Konsola Pilot jest fabrycznie skalibrowana z wartością 0,778 cm/impuls.



O ile Państwa technik nie określił inaczej, nie wolno zmieniać tej wartości.

Jeśli jednak uznano za konieczne ponowne skalibrowanie odczytu prędkości, należy wykonać następującą procedurę.

Procedura kalibracji

- Jeśli znają Państwo współczynnik, który ma być osiągnięty, to można go wskazać bezpośrednio w pierwszej linii,
- lub, przeprowadzić kalibrację na odcinku 100 m, wybierając linię „AUTO CAL”.

W tym celu należy:

- wyznaczyć najpierw na płaskim terenie, odcinek 100 m, na początku i na końcu tego odcinka należy ustawić chorągiewki (lub oznaczyć w inny widoczny sposób),
- stanąć przodem ciągnika przy pierwszej chorągiewce,

- po zatwierdzeniu etapu 4 przejechać wyznaczony odcinek 100 m aż do końcowej chorągiewki i zatwierdzić etap 5.

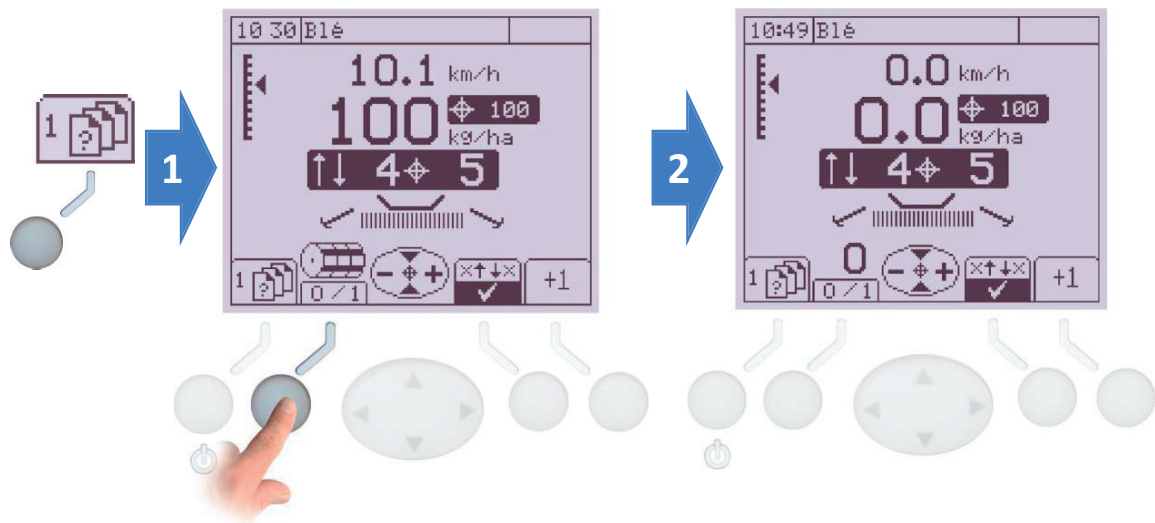
Gdy test zostanie zakończony, należy zatwierdzić etap 6, jeśli uzyskany wynik jest zadowalający.

Wskazówka:

Możliwe jest zaobserwowanie nieznacznej różnicy między wartością w km/h wskazywaną na konsoli PILOT a odczytem na prędkościomierzu ciągnika.

Kalibracja na odcinku 100 m, jeśli została przeprowadzona poprawnie, pozostaje najlepszym sposobem na uzyskanie możliwie najbardziej precyzyjnego odczytu prędkości jazdy.


G



PRE-START FUNCTION

The aim of the pre-start function is to help the user in the headlands and corners of fields.

When you activate the pre-start function, initially the electric motor will run for a period of 6 seconds to start the distribution in order to avoid a situation where no seed is drilled when the machine begins to move.

- To activate the pre-start function, press the  key for 3 seconds.

The Pilot console then starts a countdown, during which time you must move forward, otherwise the motor, not having detected any movement by the seed drill, will stop.

FUNKCJA WCZEŚNIEJSZEGO ROZRUCHU DOZOWNIKA („PRE-START“)

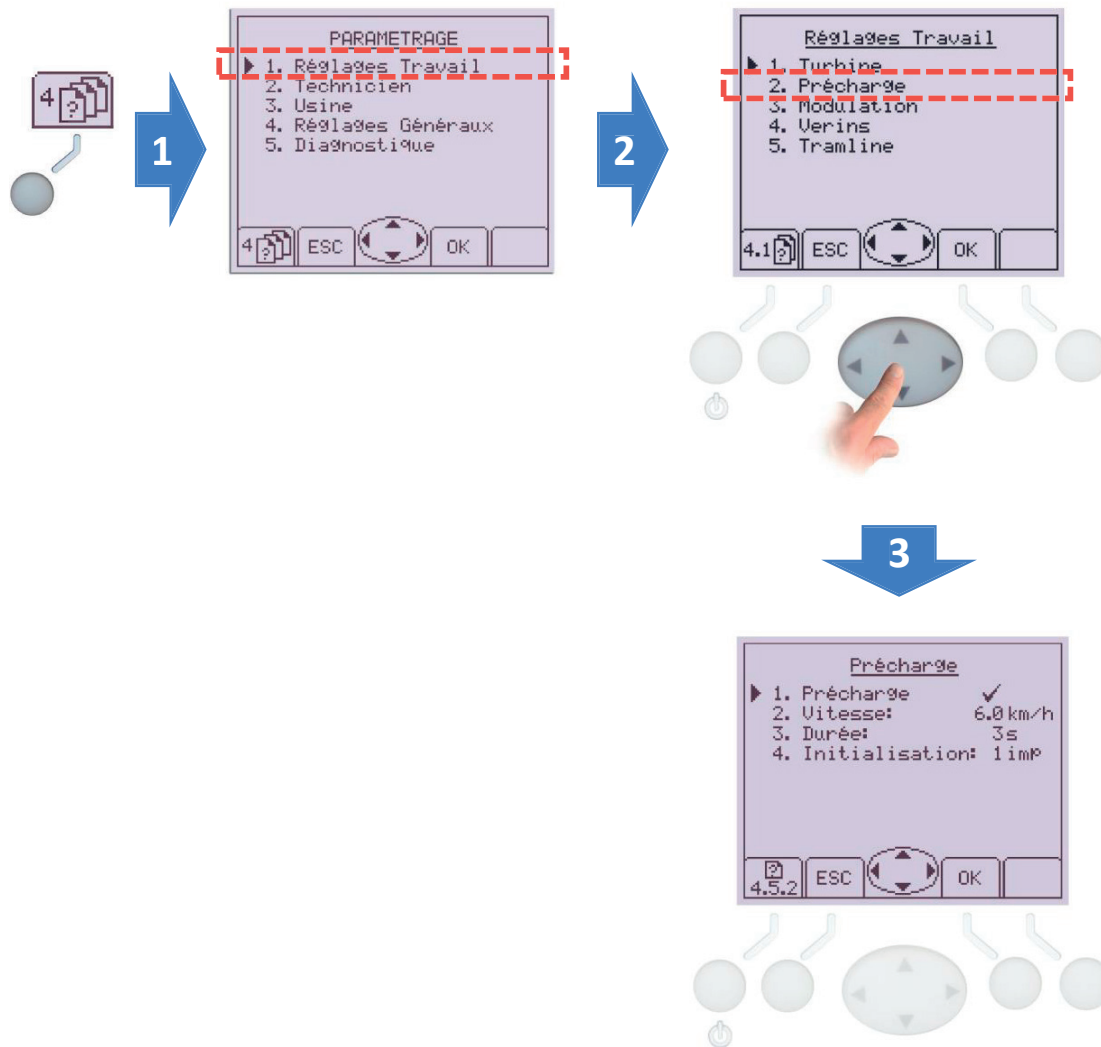
Funkcja „PRE-START“ ma na celu pomóc użytkownikowi na uwrociach pola oraz na klinach.

W przypadku włączenia funkcji „PRE-START“ silnik elektryczny uruchomi się na 6 sekund w celu rozpoczęcia rozprowadzania ziarna, aby zapobiec jego brakowi na początku siewu.

- W celu uruchomienia funkcji „PRE-START“ należy nacisnąć na przycisk  przez 3 sekundy.

Konsola PILOT rozpocznie wówczas odliczanie, w tym czasie należy rozpocząć jazdę. W przeciwnym razie silnik dozownika wyłączy się, jeśli nie wykryje ruchu siewnika.

H



H PRE-LOAD FUNCTION

The pre-load function enables a pre-programmed speed to be simulated automatically as the seed drill covers the first few metres in the headland.

This enables all of the seed drill's distribution circuit to start up quickly and correctly in order to avoid there being any undrilled areas.

In the programming menu 

- Select the "working settings" (réglages travail) line and then the "pre-load" (précharge) line.

Now you can set-up:

- ⇒ The pre-load: active or inactive.
- ⇒ The pre-load simulated forward speed.

(You are advised to simulate a speed between 2 and 3 km/h greater than the drilling speed)

⇒ The duration of the simulation.

⇒ The number of pulses required to activate the pre-load function.

(If you find that the function is too sensitive, this value may be increased)

H FUNKCJA „WCZEŚNIEJSZY ZAŁADUNEK” („PRE-LOAD”/„PRE-CHARGE”)

Funkcja wstępnego napełnienia ziarnem (PRE-LOAD) umożliwia automatyczne symulowanie prędkości jazdy, której parametr wcześniej ustawiono, od pierwszych przejechanych metrów na początku pola.

Umożliwia to szybkie i poprawne rozprowadzenie ziarna w całym układzie rozdzielającym ziarno siewnika, aby wykluczyć wszelkie braki ziarna do wysiania.

W menu ustawiania parametrów 

- Wybrać linię „ustawienia robocze” (réglages travail), a następnie linię „PRE-LOAD” («PRE-CHARGE»).

Teraz można już skonfigurować parametry:

- ⇒ Wstępne napełnienie ziarnem: aktywne lub nieaktywne.
- ⇒ Prędkość symulowana jazdy dla funkcji wstępnego napełnienia ziarnem.

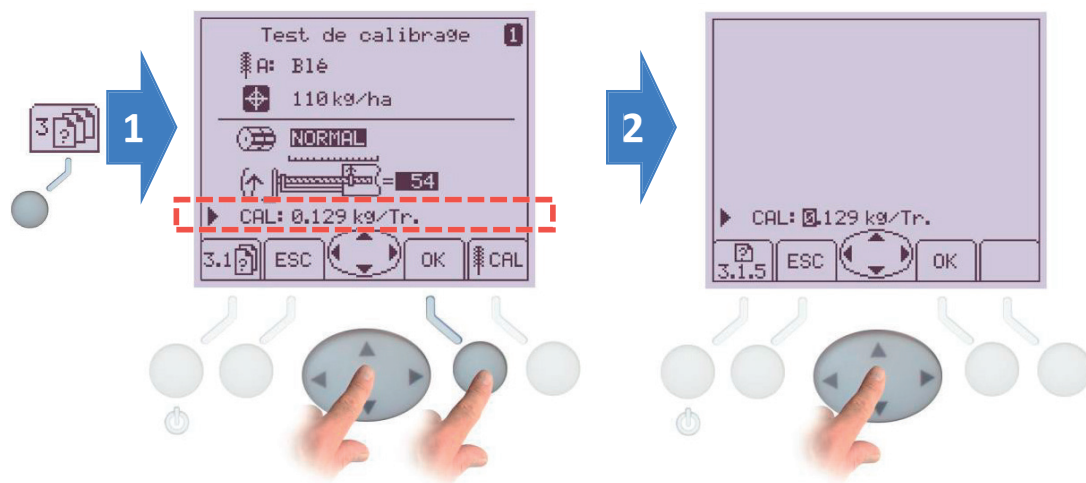
(Wskazane jest, aby symulowana prędkość była ustawiona w zakresie od 2 do 3 km/h wyższym niż prędkość siewu).

⇒ Długość trwania symulacji jazdy.

⇒ Liczba impulsów koniecznych do uruchomienia funkcji wstępnego napełnienia ziarnem.

(Jeśli stwierdzą Państwo, że funkcja jest zbyt czuła, to mogą Państwo zwiększyć tę wartość.)

I






▮ CALIBRATING THE METERING MECHANISM / CALIBRATION TEST / MANUAL CALIBRATION SETTINGS

If you have already worked with the seed that you wish to drill, you can re-enter the setting value for this seed directly into the Pilot console.

Note:

You must have noted the setting and adjustment scale mark previously obtained.

You are nevertheless strongly advised to carry out another calibration test after this operation :

- In the settings menu  use the arrow keys  to select the CAL line.
- Press .
- Enter the value in kg/rev for the seed used into the Pilot console.



Make sure that the adjustment scale mark has not changed.
For small seed, it is essential to repeat the calibration test.
Not repeating the calibration test means running the risk of a very high margin of error for the application rate / hectare.




▮ KALIBRACJA DOZOWNIKA / PRÓBA KRĘCONA DAWKI WYSIEWU / USTAWIENIE RĘCZNE KALIBRACJI

Jeśli pracują już Państwo z rodzajem ziarna, które ma być wysiane, to można bezpośrednio podać konsoli PILOT wartość ustawienia dla tego właśnie materiału siewnego.

Uwaga:

Ważne jest, by zanotować już uzyskane ustawienie i wartość na skali.

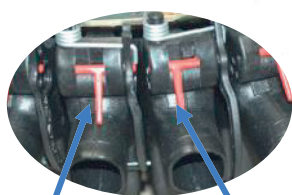
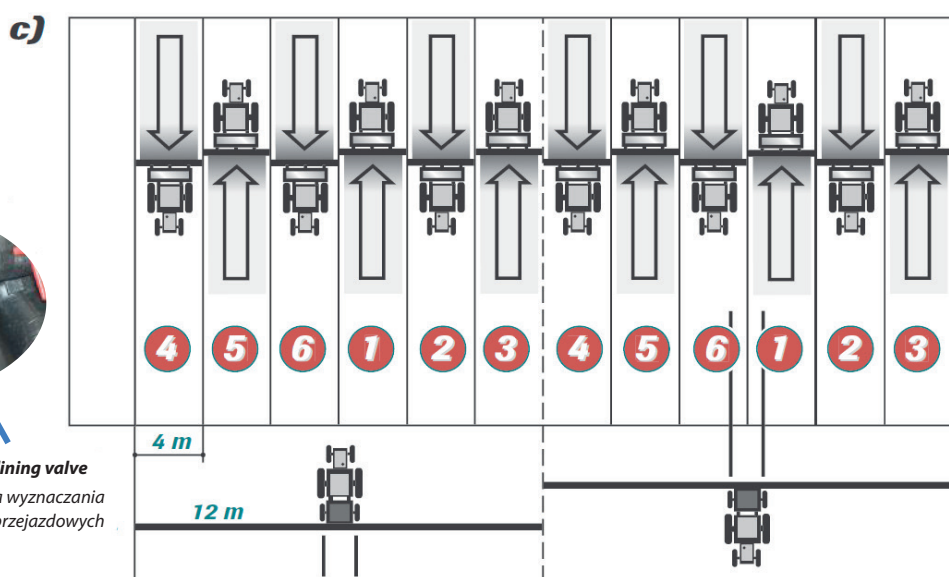
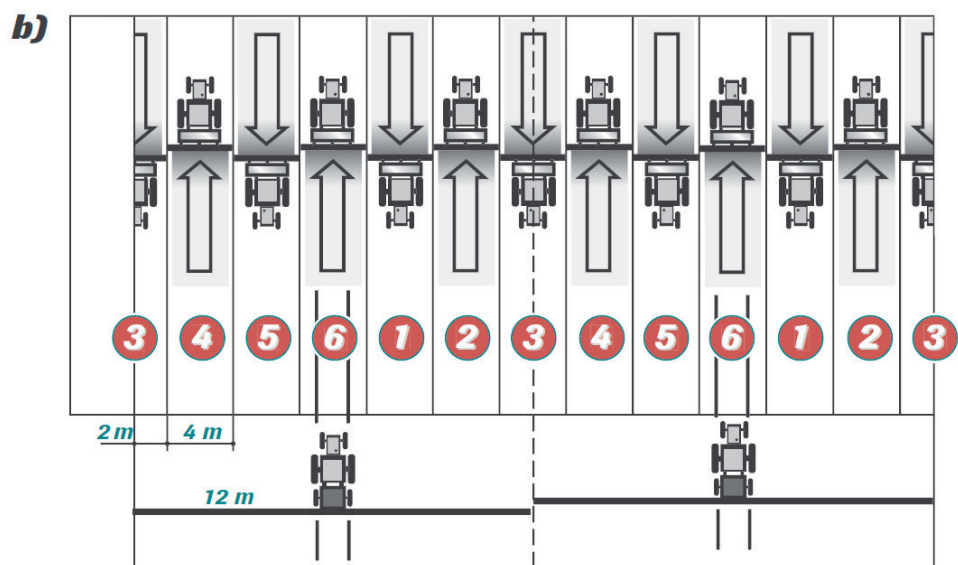
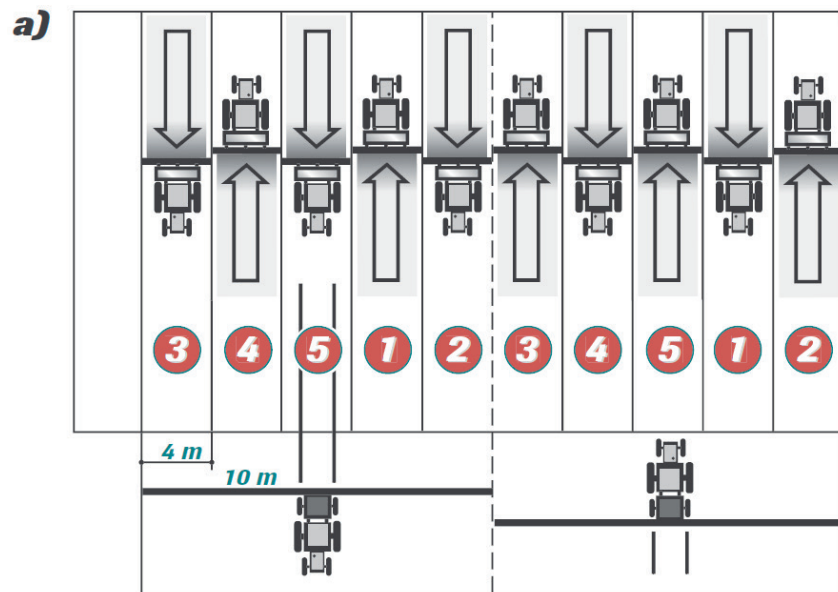
Zalecane jest ponowne przeprowadzenie próby kręconej dawki po tej operacji:

- W menu ustawień  za pomocą strzałek kierunkowych  należy wybrać linię „CAL”
- Nacisnąć na przycisk zatwierdzający OK .
- Wskazać konsoli PILOT wartość w kg/obr. Dla wybranego materiału siewnego.



Należy się upewnić, czy nie uległo zmianie ustawienie na skali.
W przypadku małych ziaren konieczne jest przeprowadzenie ponownej próby kręconej dawki wysiewu.
Jeśli nie ponowią Państwo przeprowadzenia próby kręconej dawki wysiewu, istnieje duże ryzyko popełnienia błędu ustawienia dawki wysiewu na hektar.

J



Valve held open.
Zapadka blokująca
otwarta

Tramlining valve
Zapadka wyznaczania
ścieżek przejazdowych

T TRAMLINING INFORMATION

Tramlining scheme

- a) **Odd number** → symmetrical tramlining
- b) **Even number** → symmetrical tramlining, but with ½ drill
- c) **Even number** → asymmetrical tramlining

To determine which tramlining pattern to use, divide the width of your sprayer by the width of your seed drill.

The result must be a whole number.

→ If it is an odd number, the tramlining system will be symmetrical.

You should then close two or three rows in the centre line of the tractor's wheels.

→ If it is an even number, the tramlining system can be either:

- Symmetrical, but it will then be obligatory to shut off half of the drill at the beginning of the plot or

- Asymmetrical; close the tramlining rows on one side of the seed drill only and the tramline will then be created in two bouts up and down the field

Note:

To shut off the tramlining rows, all you need to do is lock the valves using the red levers on the distribution head **d**.



It is then important to modify the tramlining information in the console (see chapter 4 "Tramline").

I INFORMACJE DOTYCZĄCE ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH

Schemat wyznaczania ścieżek technologicznych

- a) **Liczba przejazdów nieparzysta**
→ Symetryczne wyznaczanie ścieżek technologicznych
- b) **Liczba przejazdów parzysta**
→ Symetryczne wyznaczanie ścieżek technologicznych, ale z ustawionym wysiewem połową siewnika.
- c) **Liczba przejazdów parzysta**
→ Asymetryczne wyznaczanie ścieżek technologicznych

W celu określenia systemu wyznaczania ścieżek technologicznych, należy podzielić szerokość roboczą belki używanego opryskiwacza przez szerokość pracy siewnika.

Wynik musi być liczbą całkowitą.

Jeśli uzyskana liczba jest nieparzysta, to system wyznaczania ścieżek technologicznych jest symetryczny. Wtedy podczas wyznaczania ścieżek technologicznych zamykane są dwa lub opcjonalnie trzy rzędy wysiewające w osi śladów kół ciągnika.

→ Jeśli uzyskana liczba jest parzysta, system wyznaczania ścieżek technologicznych może być:

- Symetryczny, ale wówczas pierwszy przejazd siewnikiem musi być wykonany z ustawieniem wysiewu na połowie szerokości pracy siewnika.

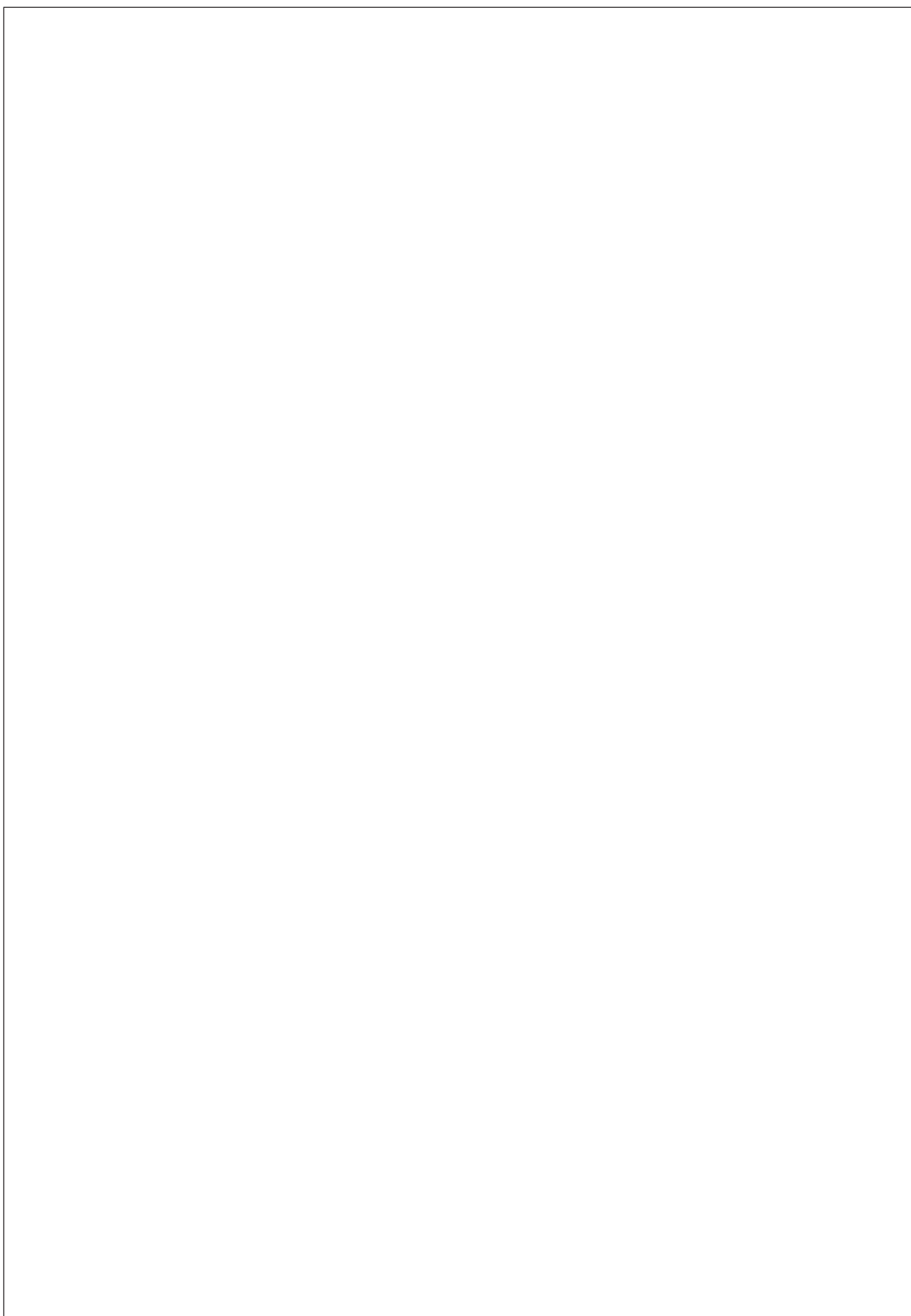
- Asymetryczny: należy zamknąć rzędy wyznaczające ścieżki technologiczne tylko po jednej stronie siewnika, a wyznaczanie ścieżek technologicznych odbywa się na polu przejeździe w obie strony.

Uwaga:

Aby zamknąć rzędy wyznaczające ścieżki technologiczne, wystarczy zablokować zapadki za pomocą czerwonych dźwigni zamocowanych na głowicy rozdzielającej **d**.



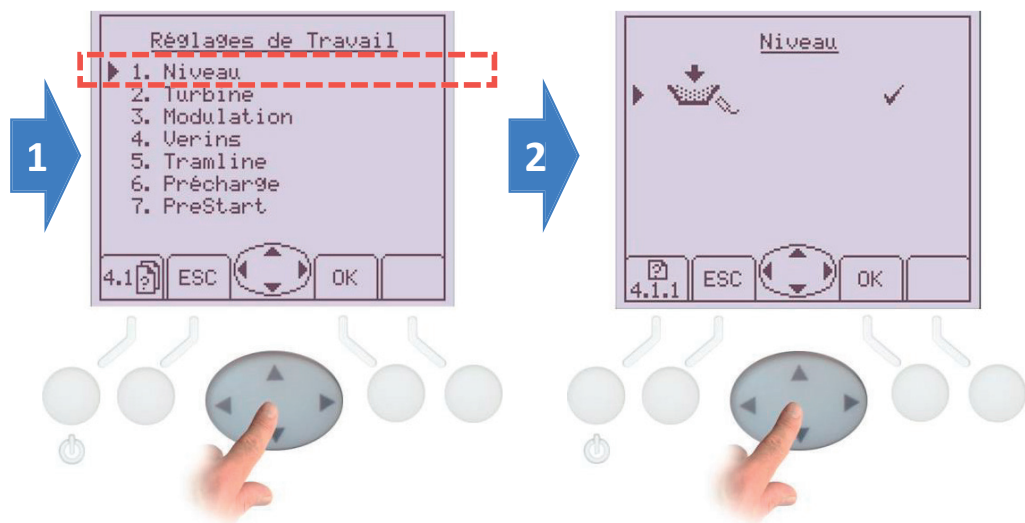
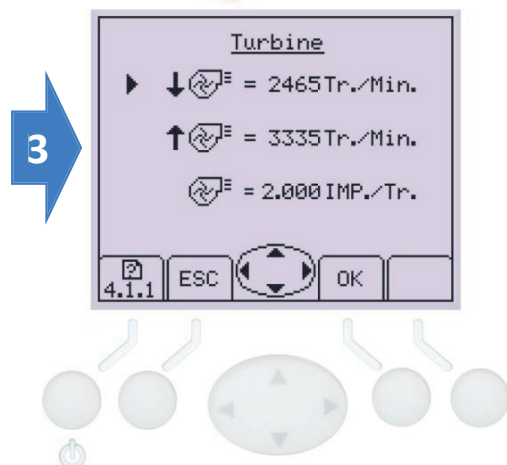
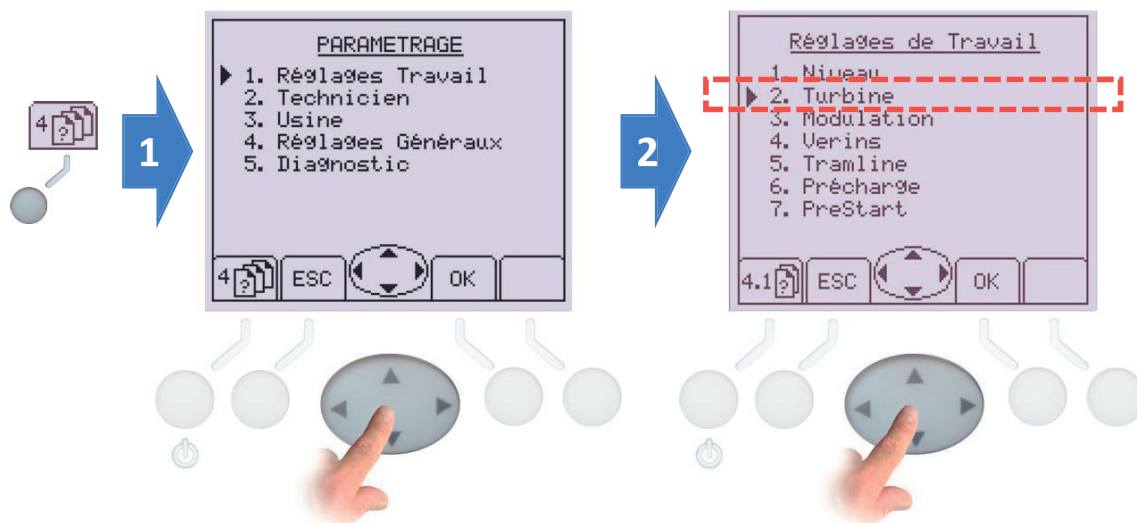
Dlatego ważne jest zmodyfikowanie informacji o wyznaczaniu ścieżek technologicznych w konsoli. (patrz rozdział 4 „Tramline”)





SCREEN DISPLAYED	ALARM DEFINITION	OPIS ALARMU
	Motor is running at maximum speed.	Silnik elektryczny napędzający dozownik pracuje z maksymalną prędkością obrotową.
	Motor is running at minimum speed.	Silnik elektryczny napędzający dozownik pracuje z minimalną prędkością obrotową.
	The metering mechanism is not activated when the sowing unit is moving.	Dozownik nie jest uruchomiony, podczas gdy siewnik jest w ruchu.
	The metering mechanism cannot be activated because the fan is not running.	Dozownik nie może być uruchomiony, gdyż turbina nie jest uruchomiona.
	Gearbox flap open.	Pokrywa osłaniająca przekładnię jest otwarta.
	The hopper is empty.	Zbiornik na ziarno jest pusty.
	Sowing component clogging. (optional clogging sensor)	Zapchanie sekcji wysiewającej. (czujnik zapchania sekcji wysiewającej dostępny w wyposażeniu opcjonalnym)
	Fan speed too high.	Zbyt wysoka prędkość obrotowa turbiny.
	Fan speed too low.	Zbyt niska prędkość obrotowa turbiny.
	Problem with the tramlining or 1/2 drill cylinders.	Problem z działaniem siłowników uruchamiających ścieżki technologiczne lub uruchamiających wysiew połową szerokości pracy siewnika.
	The power supply to the motor is faulty or not connected.	Uszkodzone lub niepoprawne podłączenie instalacji elektrycznej silnika.
	The Pilot console's wiring bundle is faulty or disconnected.	Wiązka konsoli PILOT jest uszkodzona lub nie jest podłączona.
	The internal temperature of the motor's control module is too high.	Wewnętrzna temperatura modułu sterującego silnika jest zbyt wysoka.
	The current passing through the motor is too high.	Napięcie przepływające przez silnik jest zbyt duże.

L



ALARM SETTINGS

Fan alarm

It is possible to modify the maximum and minimum fan speed alarm.

Note:

- Refer to the instruction manual for your seed drill for your fan's rotation speeds.

Low seed level alarm

The low seed level alarm can be deactivated in the work settings menu, on the « level » (niveau) line.



When the alarm is deactivated, the driver is then responsible for monitoring how much seed is left.

USTAWIENIE ALARMU

Alarm turbiny

Możliwe jest zmodyfikowanie alarmu maksymalnej i minimalnej prędkości obrotowej turbiny (dmuchawy).

Wskazówka:

- W celu ustalenia wartości minimalnych i maksymalnych dotyczących prędkości obrotowej turbiny należy zapoznać się z instrukcją obsługi siewnika.

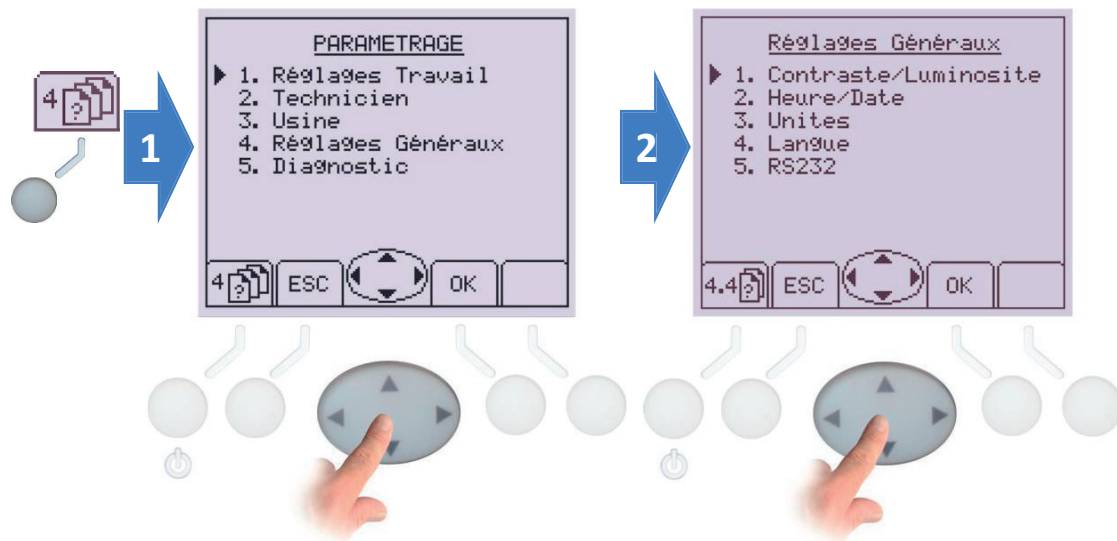
Alarm końca ziarna w zbiorniku

Możliwe jest wyłączenie alarmu końca ziarna w zbiorniku w menu regulacji działania, a następnie linii „poziom”.




Jeśli alarm końca ziarna w zbiorniku jest wyłączony, odpowiedzialnym za nadzór pozostałego do wysiewu materiału siewnego jest operator maszyny.

M



M GENERAL SETTINGS

- Language settings
- Time and date settings
- Contrast settings

- Select "general settings" in the programming menu .

This menu enables you to modify your console's language setting, the contrast and brightness, the date and time plus the units of measurement.

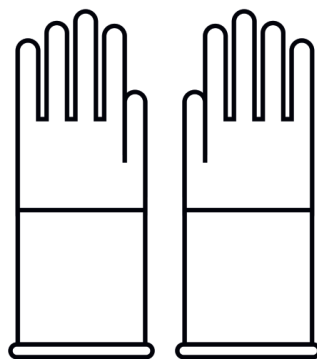
M USTAWIENIA OGÓLNE

- Ustawienie języka obsługi
- Ustawianie godziny i daty
- Ustawienie kontrastu

- W menu ustawiania parametrów , należy wybrać „Ustawienia ogólne”.

W tym menu możliwe jest zmodyfikowanie języka obsługi Państwa konsoli, kontrastu i jasności wyświetlacza, godziny, daty oraz jednostek miary.

A



A FILLING THE HOPPER

- Place the seeder on the ground.
- Use the steps **1** and the removable **2**.



Before filling a hopper, you must always check that there are no foreign bodies or damaged parts that may hinder the seeding quality.

When loading, avoid contact with the seeds treated and wear gloves and a dust mask.

When bringing the Big-Bag up to the seed box, make sure that nobody is present on the gangway or near the machine.

Only climb onto the gangway once the Big-Bag is «stabilised».

A NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA

- Postawić siewnik na ziemi.
- Wykorzystać stopnie dostępne **1** i pomost **2**.



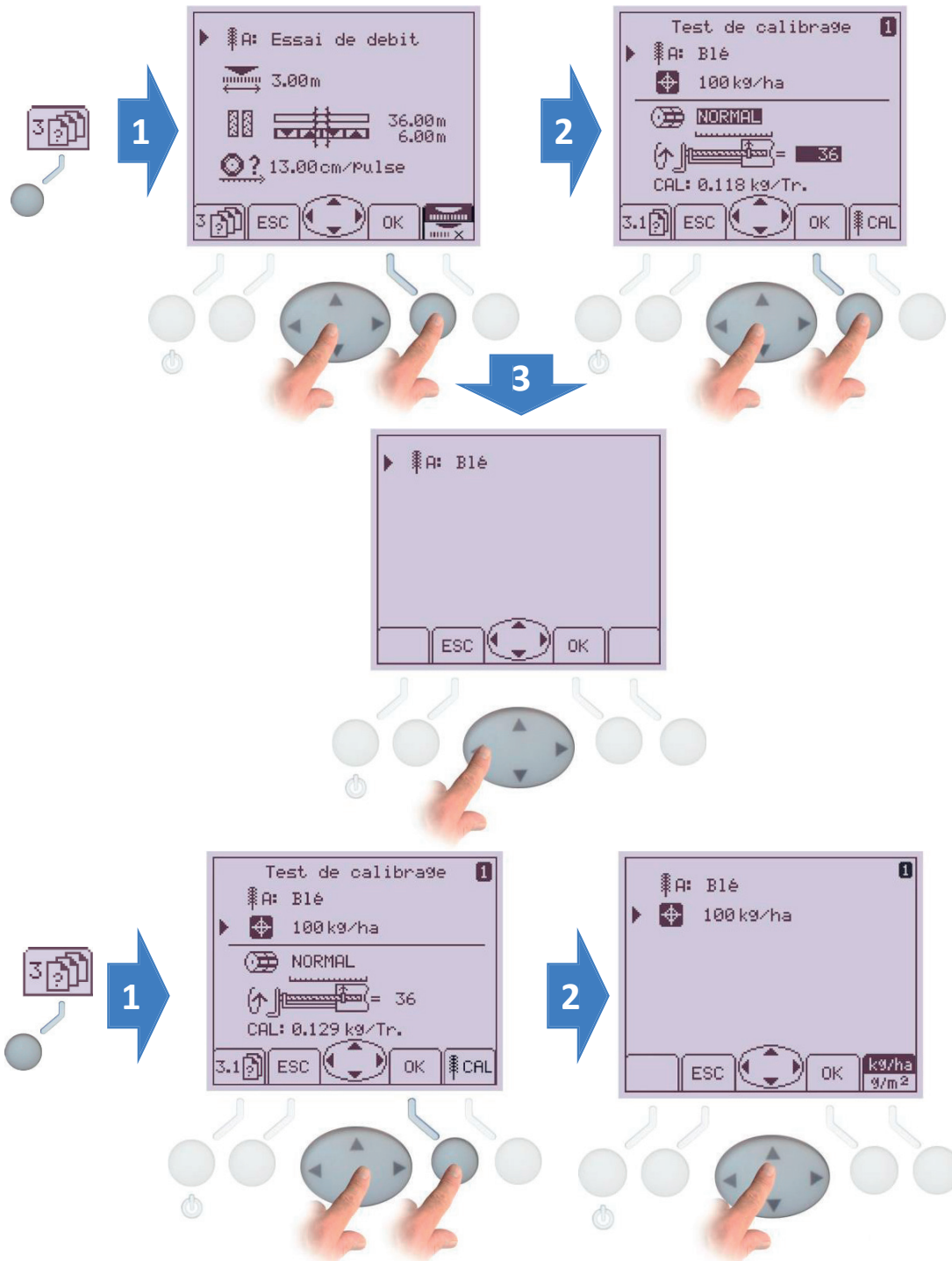
Przed napełnieniem zbiornika należy zawsze sprawdzić, czy nie znajdują się w nim jakieś niepożądane przedmioty lub uszkodzone części, które mogłyby pogorszyć jakość siewu.

Podczas załadunku unikać kontaktu z ziarnem pokrytym środkami chemicznymi i zakładać rękawice oraz maskę przeciwpyłową.

Podczas zbliżania się do worka z ziarnem typu „Big-Bag” sprawdzić, czy nikt nie znajduje się na pomoście dostępowym ani w pobliżu maszyny.

Na pomost dostępowy można wejść dopiero wtedy, gdy worek z ziarnem „Big-Bag” nie kołysze się i jest ustabilizowany.




B




B ADJUSTING THE DOSE SETTING WITH THE PILOT CONSOLE

The dose per hectare must be set each time the product or seed is changed.
The flow rate test procedure must be respected to the letter from the start until the end since it is this step which will determine the dose setting quality for your seed drill.
You must prime before carrying out a flow rate test. Prime by intentionally stopping a flow rate test. Then empty the product collection container, then restart a flow rate test.

From the cab, on the console dedicated to the use of your machine:



- In the settings menu , select the "calibration test" (Essai de débit) line using the arrow keys  then confirm by pressing .

- Next select the line above and confirm with the  key.

- Scroll to the desired seed using the right and left arrow keys .

Note:

If your seed is not registered, you can use seed Q or P depending on the size of your product.
(P = normal / Q = micro).




- To modify the application rate per hectare, press  and using the arrow keys  change the application rate value.


- Confirm by pressing .

B REGULACJA DAWKI ZA POMOCĄ KONSOLI PILOT

Ustawienie dawki na hektar musi być przeprowadzane za każdym razem gdy zmieniany jest produkt lub materiał siewny.
Procedura przeprowadzenia próby kręconej musi być przestrzegana od początku do końca, gdyż ta czynność będzie miała ogromny wpływ na jakość ustawienia dawki Państwa siewnika.
Przed przeprowadzeniem każdej próby kręconej, należy wykonać wstępny rozruch dozownika.
Wstępny rozruch uzyskuje się poprzez uruchomienie dozownika na pewien czas, by produkt dobrze był rozmieszczony. Opróżnić pojemnik z zebranego produktu i rozpocząć właściwą próbę kręconą.

Z kabiny ciągnika, na konsoli obsługującej Państwa siewnik :



- W menu ustawień , za pomocą strzałek kierunkowych  wybrać linię z napisem: „Próba kręcona dawki wysiewu” (Essai de debit), a następnie zatwierdzić przyciskiem OK .

- Następnie wybrać górną linię i zatwierdzić za pomocą przycisku OK .

- Za pomocą strzałek kierunkowych  w prawo i w lewo przewinąć rodzaje materiału siewnego.

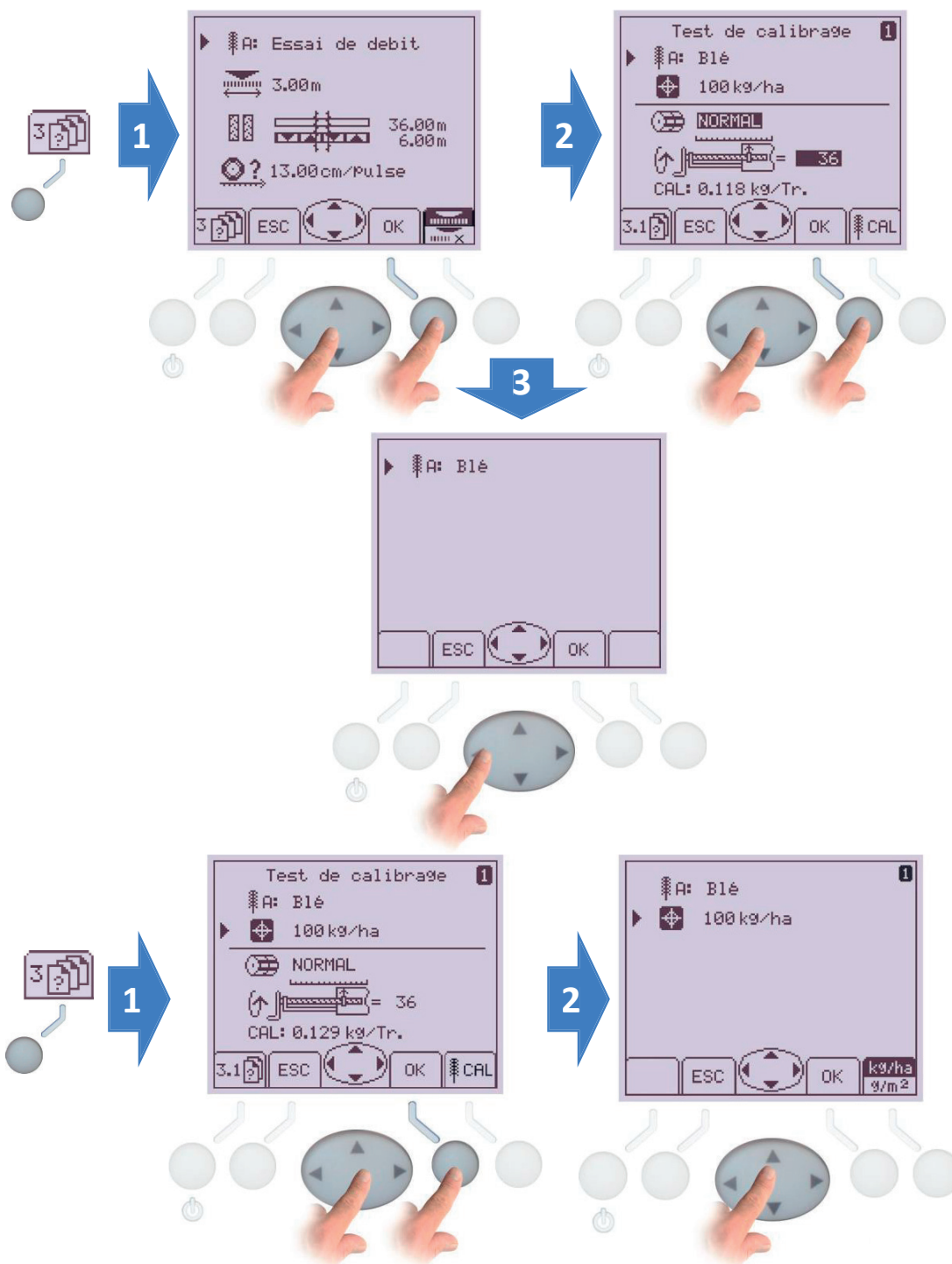
Wskazówka:

Jeśli rodzaj wysiewanego ziarna nie jest zapisany w pamięci, to mogą Państwo wykorzystać ziarno opisane literami Q i P w zależności od wielkości używanego przez Państwo ziarna do wysiewu.
(P = normal / Q = Micro).

- W celu zmiany dawki wysiewu na hektar nacisnąć na przycisk OK , a za pomocą strzałek kierunkowych  zmienić wartość dawki wysiewu.


- Zatwierdzić naciskając na przycisk OK .

B



B

Modifying the application rate in g/m²


The  key enables you to change the application rate units from kg/ha to Seed/m² (number of seeds/m²).

When the application rate is displayed in Seed/m², you must enter the precise WTS (Weight per Thousand Seeds) value for the seed used into the Pilot console.

- We recommend carrying out the calibration test with a value in Kg/ha.


Information appears at the foot of the screen (gear ratio (normal or micro) and metering mechanism setting mark).

Make a record of these values to transfer them onto the metering mechanism, for the speed first of all, then for the marker.

Press the  key in the bottom right hand corner of the screen.

B

Zmiana dawki wysiewu w ziarnach/m²

Przycisk  umożliwia wybór dawki wysiewu wyrażonej w kg/ha lub w ilości ziaren na metr kwadratowy.

Przy stosowaniu dawki wyrażonej w Ziarno/m², obowiązkowe jest wskazanie w konsoli PILOT dokładnej MTS (Masa Tysiąca Sztuk nasion w gramach) zastosowanego materiału siewnego.

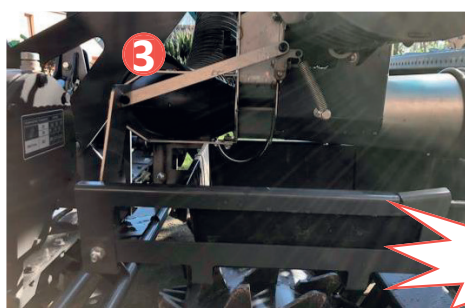
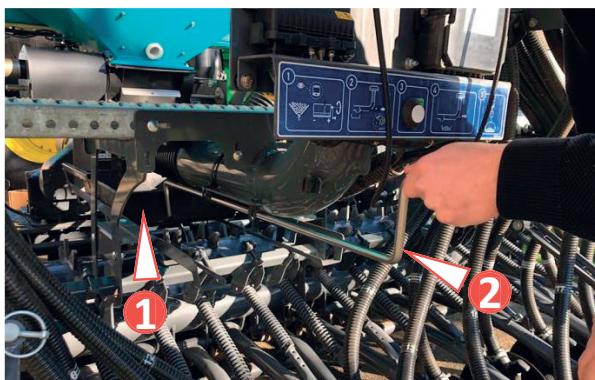
- Zalecamy wykonanie próby kręconej z zastosowaniem wartości kg/ha.

Informacje są podane u dołu ekranu (przełożenie skrzyni biegów – Normalne lub Micro – oraz wskazanie wartości regulacji dozownika).

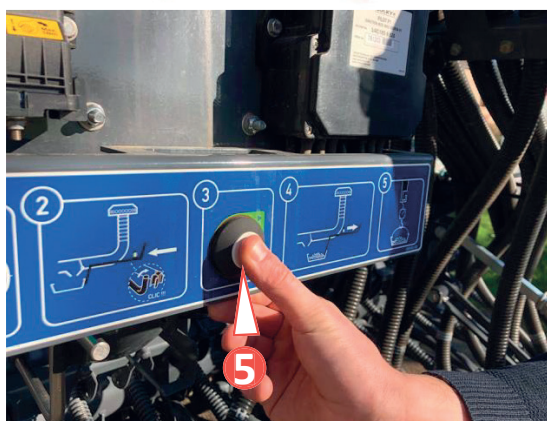
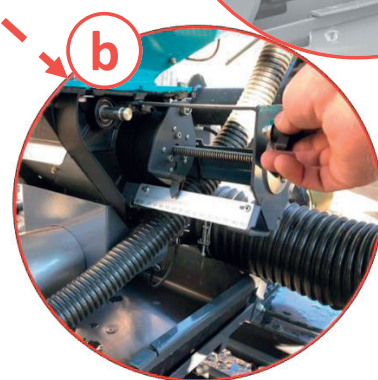
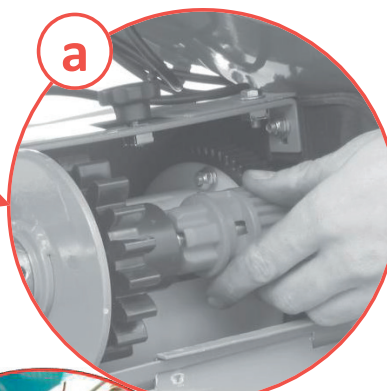
Zanotować te wartości, aby przenieść je na dozownik w celu ustawienia najpierw prędkości, a następnie wartości ustawienia.

Nacisnąć przycisk  na dole, po prawej stronie ekranu.

B



CLAC



B From the machine:

- Remove the protective casing ❶ located at the rear under the distribution head.

Place the seed recovery container ❶ on the rails under the distribution head feeder pipe using the pole ❷.

Place the container against its stops until a «CLANG» is heard, indicating that the injector is open, moving from the ❸ position to the ❹ position.

Apply the two settings provided by the Pilot console onto the metering mechanism, the speed ❶ and the dosage opening ❷.

- Press the ❸ button to launch the flow rate test.

Stop the metering mechanism after 10 seconds and empty the container.



It is essential that the cog access flap is properly closed; otherwise the motor will not run.
The start-up procedure should last at least 10 seconds in order to ensure that the seed flows in the hopper.

Place the seed recovery container ❶ on the rails under the distribution head feeder pipe using the pole ❷.

Place the container against its stops until a «CLANG» is heard, indicating that the injector is open, moving from the ❸ position to the ❹ position.

- Press the ❸ button to launch the flow rate test.

Once the motor has stopped spinning, weigh the seed quantity with the scale.

Do not forget to subtract the weight of the bag.



Make sure that the unit is indeed: **kg**.

- See the spring scale's instruction manual for information on how to use it.

B Z poziomu maszyny :

- Zdjąć osłonę zabezpieczającą ❶ znajdującą się z tyłu pod głowicą rozdzielającą ziarno.

Umieścić pojemnik do zebrania ziarna ❶ na szynach pod rurą zasilającą głowicy rozdzielającej używając do tego drążka ❷.

Wsunąć pojemnik do oporu, aż można będzie usłyszeć „kliknięcie” wskazujące, że otwór wysypowy jest całkowicie otwarty, przechodząc z położenia ❸ w położenie ❹.

Zgodnie ze wskazaniem na konsoli PILOT ustawić przełożenie ❶ oraz ustawić wartość na skali ustawienia szczeliny wysypowej dozownika ❷.

- Nacisnąć na przycisk ❸ w celu uruchomienia próby kręconej.

Zatrzymać pracę dozownika, naciskając ponownie ten sam przycisk po 10 sekundach, po czym opróżnić pojemnik z ziarna.



Pokrywa dostępu do kół zębatych musi być bezwzględnie poprawnie zamknięta, jeśli tak się nie stanie, to silnik nie będzie pracował.
Wstępny rozruch musi trwać przynajmniej 10 sekund, aby strumień wydostającego się ze zbiornika ziarna został utworzony.

Umieścić pojemnik do zebrania ziarna ❶ na szynach pod rurą zasilającą głowicy rozdzielającej używając do tego drążka ❷.

Wsunąć pojemnik do oporu, aż można będzie usłyszeć „kliknięcie” wskazujące, że otwór wysypowy jest całkowicie otwarty, przechodząc z położenia ❸ w położenie ❹.

- Nacisnąć na przycisk ❸ w celu uruchomienia próby kręconej.

Po zatrzymaniu dozownika zważyć zebrany materiał siewny za pomocą wagi.

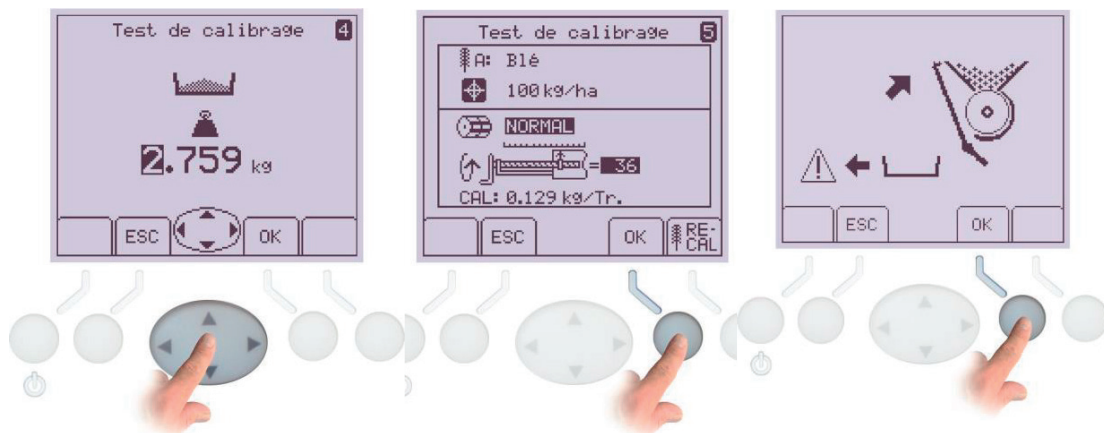
Pamiętać, aby odjąć wagę pojemnika, do którego został zebrany materiał siewny.



Potwierdzić zastosowaną jednostkę: **kg**.

- W celu wykorzystania elektronicznej wagi należy przeczytać jej instrukcję obsługi.

B



B From the cab, on the console dedicated to the use of your machine:

- Enter the quantity of seed collected in the console.

It is important to ensure that all of the number spaces are filled in with a figure.

If necessary you can carry out a test weigh by pressing



It is important to carry out the calibration test as accurately as possible to avoid any risk of unnecessary errors when drilling.

The calibration test must be carried out with the tractor engine running.

Make sure that no foreign object is hampering proper circulation of the seeds to the ground. (inspect head, valves, pipes, drilling units).

B Z kabiny ciągnika, na konsoli obsługującej Państwa siewnik :

- Wprowadzić do konsoli zebraną podczas próby kręconej ilość zebranego ziarna.

Ważne jest, aby dobrze wypełnić wszystkie miejsca cyfrowe liczbą.

Jeśli to konieczne, to mogą Państwo przeprowadzić wstępne kontrolne ważenie naciskając na przycisk RE CAL

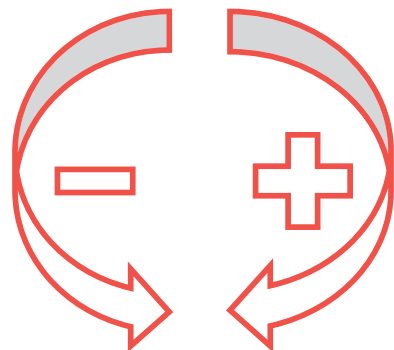
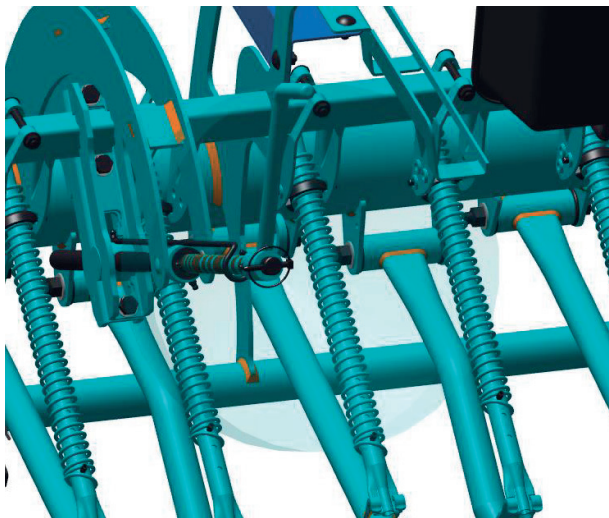
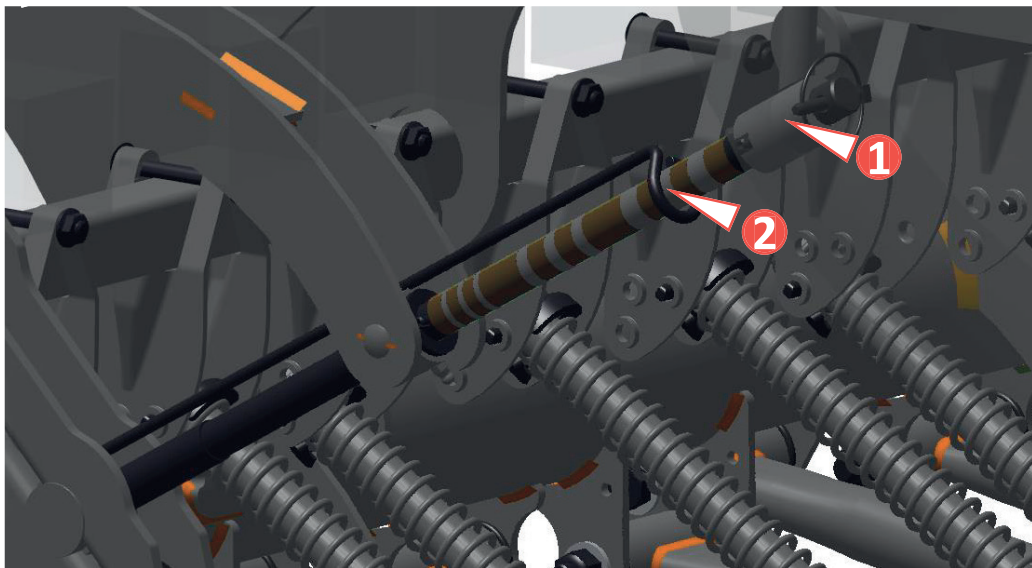
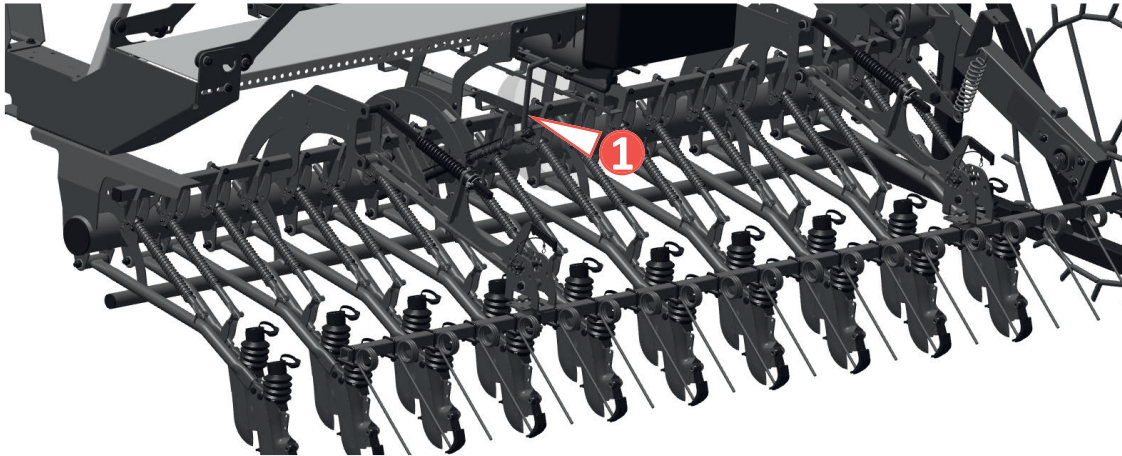


Ważne jest, aby próba kręcona dawki wysiewu była przeprowadzona możliwie najprecyzyjniej, aby uniknąć wszelkiego niepotrzebnego ryzyka błędnie ustawionej dawki wysiewu.

Próba kręcona dawki wysiewu musi być wykonana, gdy silnik ciągnika jest włączony.

Należy sprawdzić, czy niepożądany przedmiot nie utrudnia właściwego przepływu ziarna do gleby (sprawdzić głowicę rozdzielającą, zawory, rury, sekcje wysiewające).


C



UNISOC SEEDING LINE SETTINGS (20Kg)

Depending on your type of soil and your weather conditions, you must adjust the sowing depth. This setting must be checked regularly as it may change according to the conditions of the terrain where the seeder is operating.

The depth is adjusted with the adjustment lever .


- Turn the threaded rod  until the setting value appears on the cursor.



the adjustment indications are given as an example and do not replace checks by the user. The manufacturer cannot in any circumstance be held responsible if the depth adjustment has not been correctly performed.

USTAWIENIA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH Z REDLICAMI STOPKOWYMI UNISOC (MAKS. DOCISK DO 20 KG/SEKCJĘ)

Dostosować ustawienie głębokości wysiewu do rodzaju gleby i warunków klimatycznych. Ustawienie to powinno być regularnie sprawdzane, ponieważ może się ono zmieniać w zależności od warunków terenowych, w których pracuje siewnik.

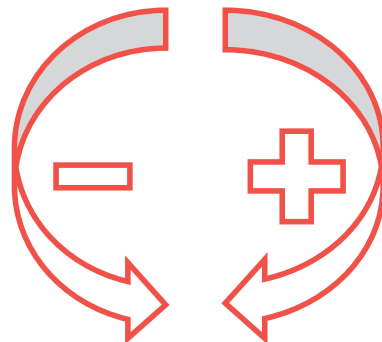
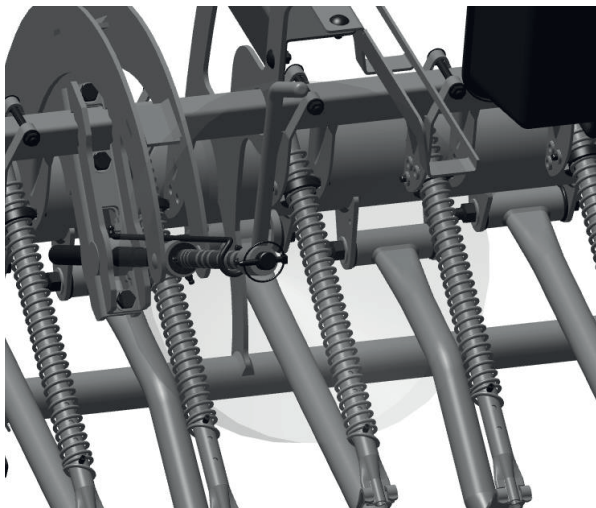
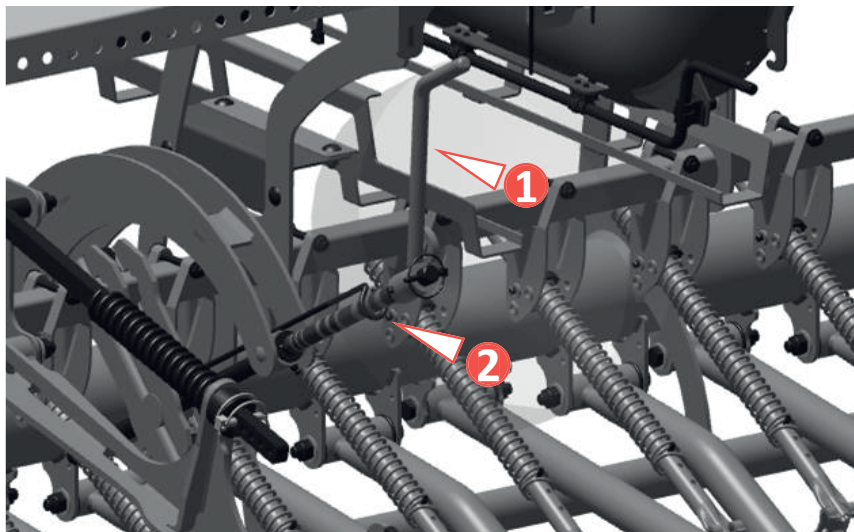
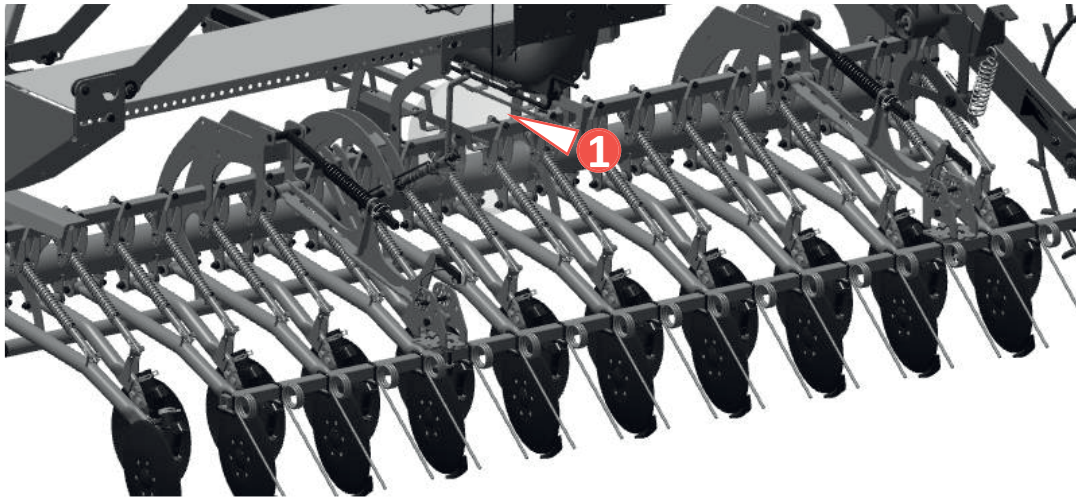
Ustawienie głębokości odbywa się za pomocą korby regulacyjnej .

- Za pomocą korby obracać pręt gwintowany  aż na skali pojawi się pożądana wartość ustawienia.



Wskazania dotyczące ustawień są orientacyjne i nie mogą zastąpić kontroli przeprowadzanej przez użytkownika. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, jeżeli głębokość pracy sekcji wysiewających nie została prawidłowo ustawiona.

D



D UNIDISC SEEDING LINE SETTINGS (30Kg)

Depending on your type of soil and your weather conditions, you must adjust the sowing depth. This setting must be checked regularly as it may change according to the conditions of the terrain where the seeder is operating.

The depth is adjusted with the adjustment lever ❶.

- Turn the threaded rod ❷ until the setting value appears on the cursor.



the adjustment indications are given as an example and do not replace checks by the user. The manufacturer cannot in any circumstance be held responsible if the depth adjustment has not been correctly performed.

D USTAWIENIA SEKCJI WYSIEWAJĄCYCH Z REDLICAMI TALERZOWYMI UNIDISC (MAKS. DOCISK DO 30 KG/SEKCJĘ)

Dostosować ustawienie głębokości wysiewu do rodzaju gleby i warunków klimatycznych. Ustawienie to powinno być regularnie sprawdzane, ponieważ może się ono zmieniać w zależności od warunków terenowych, w których pracuje siewnik.

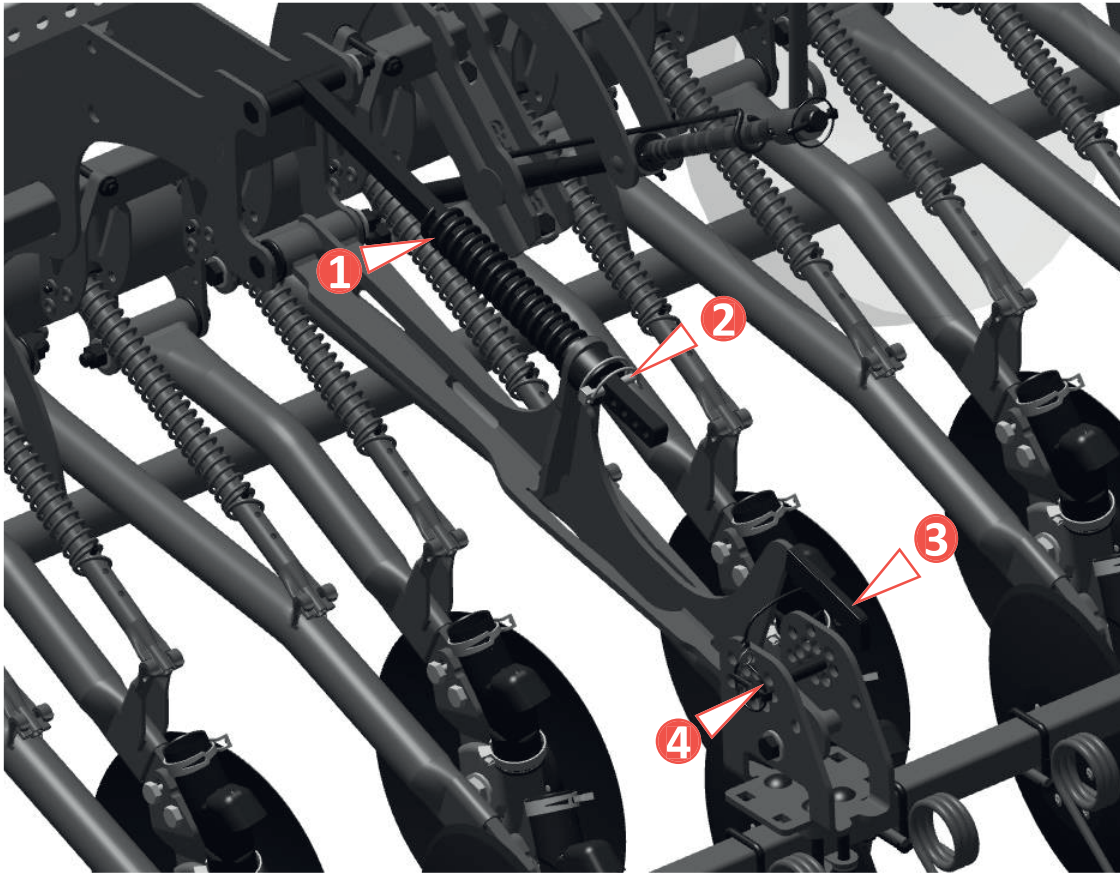
Ustawienie głębokości odbywa się za pomocą korby regulacyjnej ❶.

- Za pomocą korby obracać pręt gwintowany ❷ aż na skali pojawi się pożądana wartość ustawienia.



Wskazania dotyczące ustawień są orientacyjne i nie mogą zastąpić kontroli przeprowadzanej przez użytkownika. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, jeżeli głębokość pracy sekcji wysiewających nie została prawidłowo ustawiona.

E



ADJUSTING THE COVERING HARROW



All of these settings must be identical on both sides of the seed drill.

Pressure setting:

The rear harrow's ground pressure is set by tightening or loosening the adjustment knob ①.

Low stop adjustment:

The rear harrow's low stop may be set by modifying the position of the pin ②.

To make it easier to implement this setting, raise the rear harrow using the handle ③ with one hand while modifying the position of the pin ② with the other hand.

However, if you want to seed without using the coverage harrow, adjusting the low stop may enable you to achieve this objective.

Attack angle adjustment:

The position of the axis on the hole cover ④ determines the attack angle for the coverage harrow.

USTAWIENIA TYLNEGO ZAGARNIACZA



Wszystkie ustawienia muszą być identyczne po obu stronach siewnika.

Ustawienie docisku :

Ustawienie docisku do gleby tylnego zagarniacza odbywa się poprzez dokręcanie lub odkręcanie pokrętła regulacyjnego ①.

Ustawienie dolnego ogranicznika :

Możliwe jest ustawienie dolnego ogranicznika tylnego zagarniacza poprzez zmianę położenia sworznia ②.

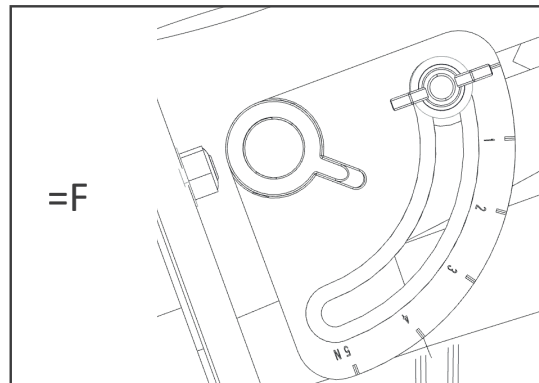
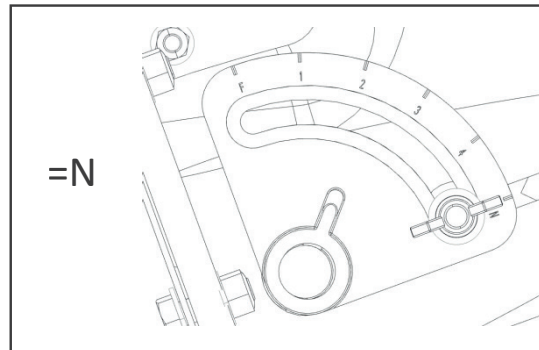
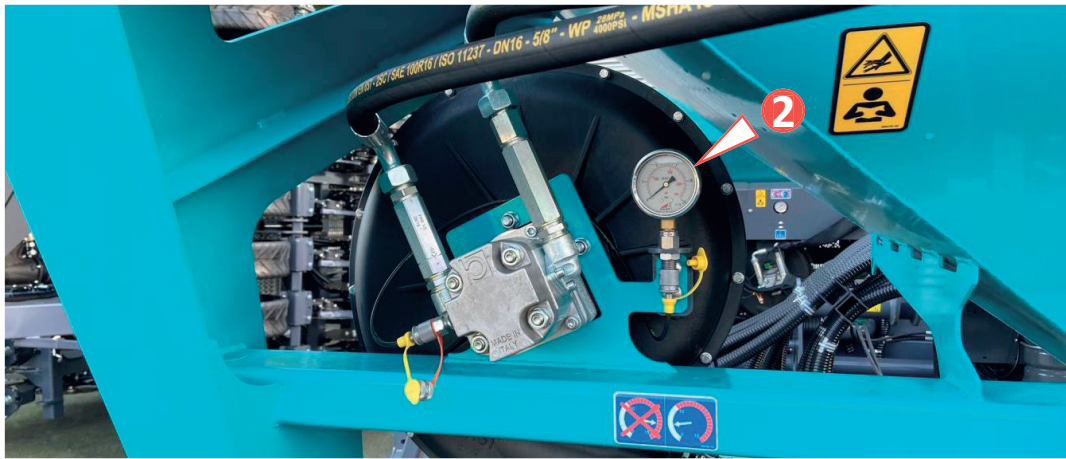
Aby łatwiej wykonać tę regulację, jedną ręką unieść tylny zagarniacz za uchwyt ③, zmieniając jednocześnie drugą ręką położenie sworznia ②.

Jeśli jednak chcą Państwo siał bez używania tylnego zagarniacza, wtedy dolny ogranicznik umożliwi to osiągnąć.

Ustawienie kąta natarcia :

Pozycja sworznia w uchwycie z otworami ④ określa kąt natarcia tylnego zagarniacza.

F



FAN

During operation, check regularly that the seeds or fertiliser are flowing unhampered.

It is incumbent upon the user to check regularly at work (all ha) the proper functioning of the machine.

Warning and reminder:

A number of checks need to be made on the tractor when using the fan's hydraulic drive system. Please consult your dealer.

- Check the cleanliness of the fan's suction screen ❶ regularly, in order to ensure that the pneumatic system functions correctly.
- Always clean the hydraulic fittings correctly. In order to use the hydraulic fan it must be connected to a single acting spool valve with **free return**.

Free return is essential. The return pressure must be lower than 10 bars in order for the hydraulic motor to function correctly.



To avoid any interference to the hydraulics, we recommend connecting the system to the tractor's priority distributor.

Turbine speed

When starting up the fan, it is essential to adjust the number of revolutions between start up (cold oil) and normal operation (hot oil).

WORKING WIDTH	3.00m
TURBINE SPEED	3200

- Check on the pressure gauge ❷ that the return pressure is always below 10 Bars.

TURBINA

Podczas użytkowania należy regularnie sprawdzać, czy ziarno lub nawóz granulowany dobrze się zsypują.

Do obowiązków użytkownika należy regularne sprawdzanie podczas pracy (po każdym hektarze), czy maszyna działa prawidłowo.

Ostrzeżenie i przypomnienie:

Użytkowanie napędu hydraulicznego turbiny pociąga za sobą konieczność wykonania kilku kontroli ciągnika. W tym celu skontaktuj się ze sprzedawcą.

- Regularnie sprawdzać czystość filtra części wlotowej turbiny ❶ aby zagwarantować dobre działanie transportu pneumatycznego.
- Zawsze prawidłowo czyścić przyłącza hydrauliczne.

Użytkowanie turbiny z napędem hydraulicznym wymaga podłączenia jej do rozdzielacza hydraulicznego ciągnika jednostronnego działania z wolnym powrotem oleju. Wolny powrót oleju jest wymagany. Ciśnienie wolnego powrotu oleju bezwzględnie musi mieć wartość niższą niż 10 barów, aby zapewnić prawidłowe działanie silnika hydraulicznego napędzającego turbinę.



W celu uniknięcia nieprawidłowości w pracy podzespołów hydraulicznych, zalecane jest podłączenie instalacji do priorytetowego rozdzielacza hydraulicznego ciągnika.

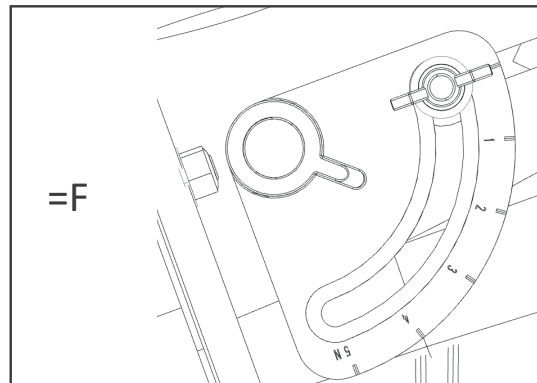
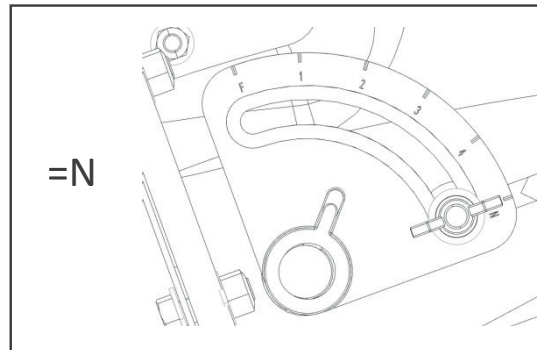
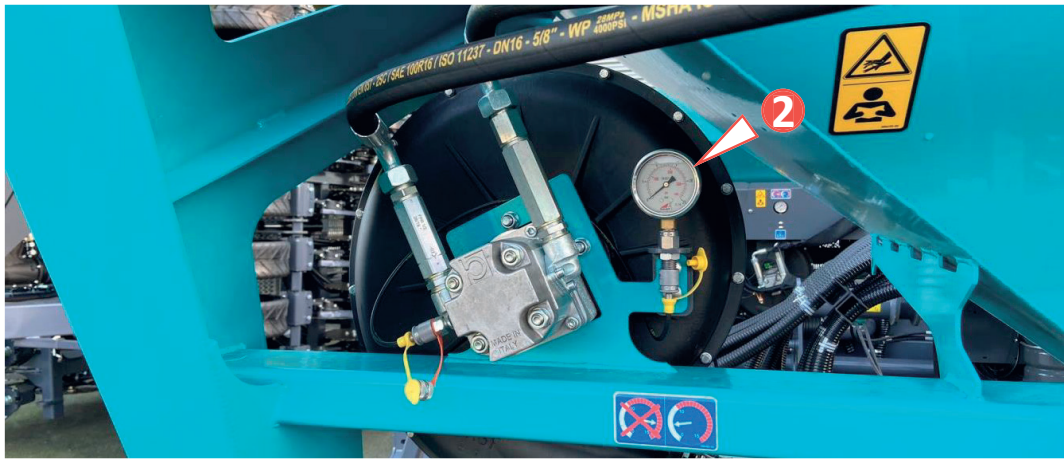
Prędkość obrotowa turbiny

Po uruchomieniu turbiny wymagana jest korekta liczby jej obrotów między uruchomieniem turbiny (gdy olej jest zimny) a normalną pracą (gdy olej jest gorący).

SZEROKOŚĆ ROBOCZA	3.00m
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA TURBINY	3200

- Sprawdzić na manometrze, ❷ czy ciśnienie na wolnym powrocie oleju jest zawsze niższe niż 10 barów.

F



F**Turbine flap**

Depending on the type of product used, it may be necessary to adjust the position of the turbine flap.

By default, always set the turbine flap to the fully open position (=N).

For some seeds like grass or other very low density products, it may be necessary to reduce the amount of air to avoid any bounce on exiting the seeding components.

In this case change from the N position to the F position.

Position 100% the flap is fully open, maximum air flow.

F**Przepustnica turbiny**

W zależności od rodzaju zastosowanego materiału siewnego może być konieczne dostosowanie położenia przepustnicy turbiny.

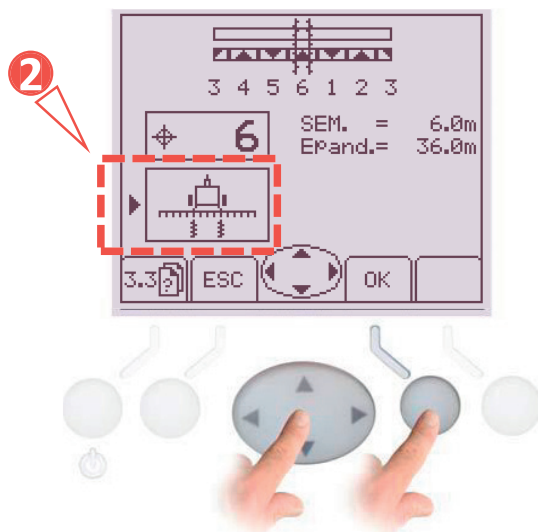
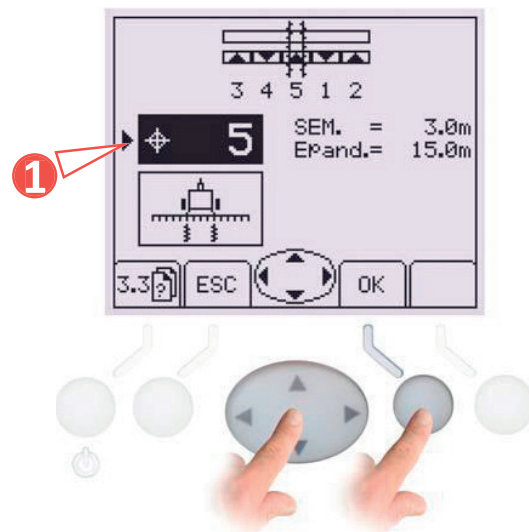
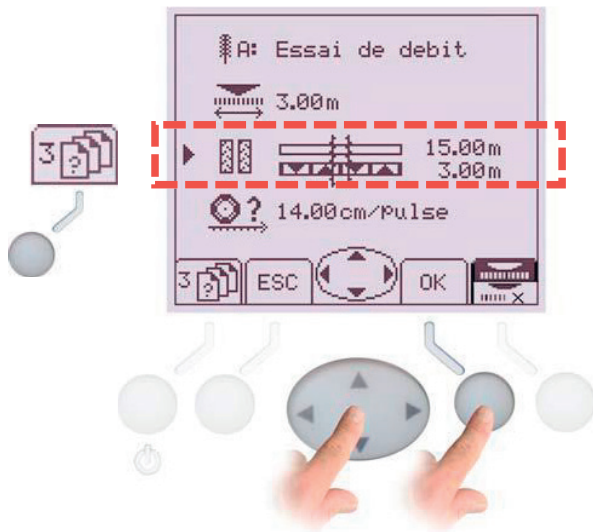
Domyślnie zawsze ustawiać przepustnicę turbiny w pozycji całkowicie otwartej (=N).

W przypadku niektórych materiałów siewnych takich jak nasiona traw lub w przypadku innych produktów o bardzo małym ciężarze właściwym, konieczne może okazać się zmniejszenie strumienia powietrza z turbiny, aby uniknąć wydmuchiwania ziarna przy wylocie z sekcji wysiewających.

W takim przypadku przejść z położenia N w położenie F.

Położenie 100%: przepustnica turbiny jest całkowicie otwarta, przepływ powietrza jest maksymalny.

G



G TRAMLINING**Post-emergence**

The tramline system is managed by the seed drill's application.

The operation of the tramline system depends directly on the physical configuration of your seed drill.

To change the tramlining track, climb onto the gangway to reach the distribution head.

Place the connection clips on the relevant rows.

Mini Pilot console



To set the number of passes that form the tramlining cycle, press the **1** key for 3 seconds.

A single LED will blink.

Press the **2** button as many times as necessary to reach the expected number of passes.

After it has been idle for 8 seconds, the setting is recorded and the second LED will light.

Pilot console

- In the settings menu , select the tramlining system using the arrow keys .

Press OK once to highlight the **1** line, then determine the number of passes you wish to perform.

It is also possible to adjust your tramlining to a symmetrical or asymmetrical right/left system by selecting the desired mode from the **2** box.

G WYZNACZANIE ŚCIEŻEK TECHNOLOGICZNYCH**Po wschodowe**

Układ wyznaczania ścieżek technologicznych jest sterowany przez oprogramowanie siewnika.

Działanie układu wyznaczania ścieżek technologicznych jest uzależnione od rzeczywistego wyposażenia siewnika, czyli ilości sterowanych zaworów wylotowych, montowanych na głowicy rozdzielającej.

Aby zmienić rzędy wyznaczające ścieżki technologiczne, należy wejść na pomost, aby uzyskać dostęp do głowicy rozdzielającej.

Umieścić klipsy przyłączeniowe na wybranych rzędach.

Konsola Pilot Mini

Aby ustawić liczbę przejazdów tworzących cykl wyznaczania ścieżek technologicznych, nacisnąć na 3 sekundy przycisk **1**.

Będzie pulsować tylko jedna dioda LED.

Naciskać przycisk tyle razy, ile to konieczne **2** w celu osiągnięcia oczekiwanej liczby przejazdów.

Po 8 sekundach braku aktywności ustawienie zostaje zapisane i zapala się druga dioda LED.

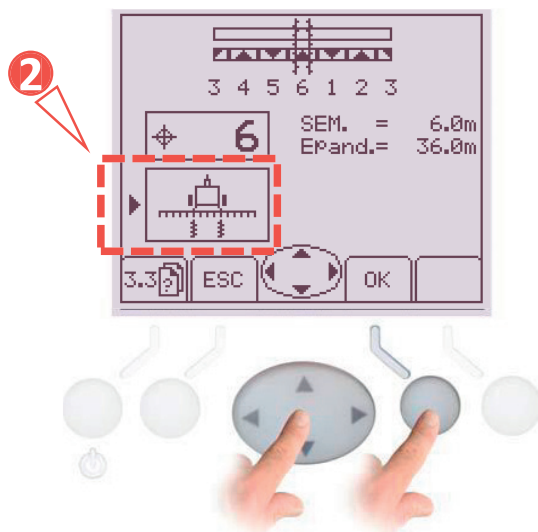
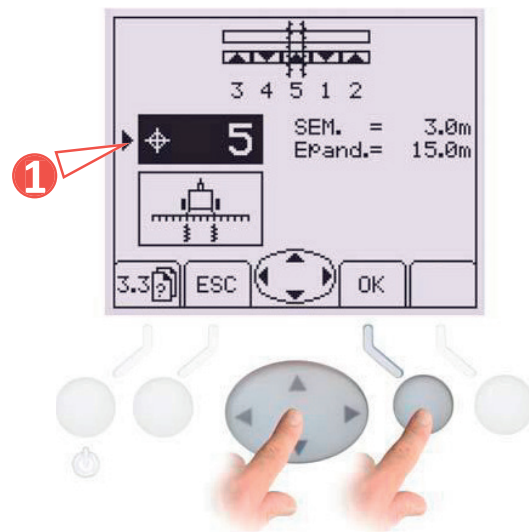
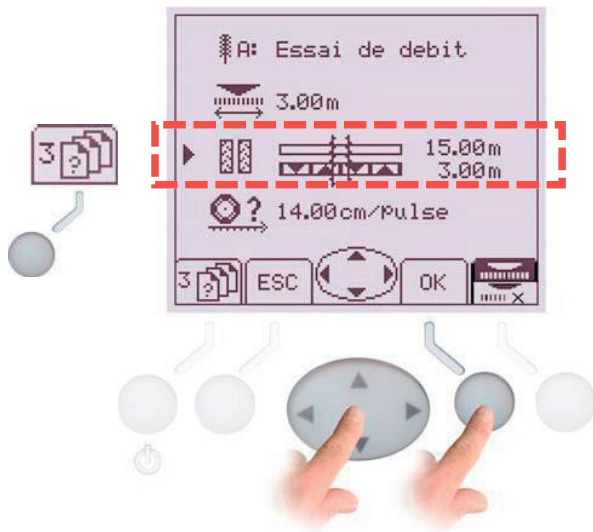
Konsola PILOT

- W menu ustawień  za pomocą strzałek kierunkowych  należy wybrać system wyznaczania ścieżek technologicznych.

Nacisnąć raz przycisk OK, aby zaznaczyć linię **1**, a następnie określić liczbę przejazdów, które zamierzają Państwo wykonać.

Możliwe jest również ustawienie wyznaczania ścieżek w systemie symetrycznym lub asymetrycznym prawo/lewo poprzez wybórżądanego trybu w ramce **2**.

G





Pre-emergence tramlining

The tramlining collectors only work with the Pilot console.

The sample field marking is normally connected to the tracer supply (Dual effect). When the tracers are not being used, the sample markers may be connected directly to the tractor; in this case a single-effect distributor is required.

To set the track for the tramlining collectors, refer to the «Equipment» section.



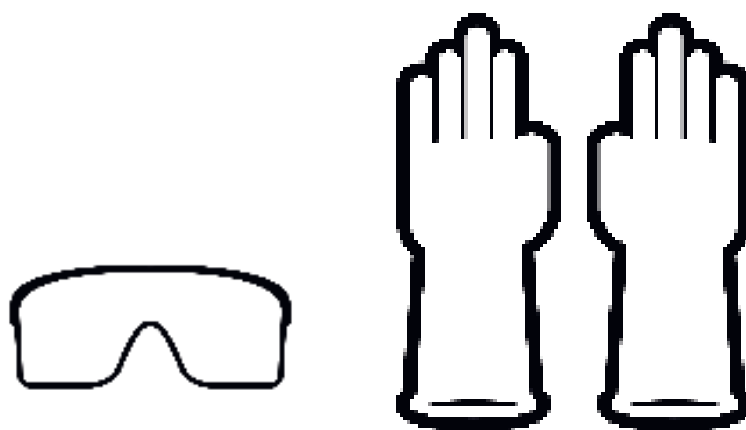
Wytyczanie przedwschodowe

Znaczniki przedwschodowe, a przez to i ścieżki przedwschodowe, działają tylko z konsolą PILOT.

Znaczniki przedwschodowe są zwykle podłączone gniazda hydraulicznego na ciągniku dwustronnego działania. W celu ustawienia rozstawu znaczników przedwschodowych prosimy o zapoznanie się z rozdziałem „Wyposażenie opcjonalne”.

W celu ustawienia rozstawu znaczników przedwschodowych prosimy o zapoznanie się z rozdziałem „Wyposażenie opcjonalne”.

A



A CLEANING

Clean the machine from top to bottom.

- When washing the seed drill, protect the inlet on the fan, the injector and the distribution head.

This is an important point for correctly protecting the electronic components, but above all for preventing rain from getting into the seed transport system, which will cause blockages in the workings when the seed drill is restarted.

Wear safety glasses and gloves to avoid any injury when cleaning and maintaining the machine. If there are seeds remaining in the machine, wear a dust-mask to avoid inhaling them.

Wash the machine in a recycling area for mud and hazardous materials.

A CZYSZCZENIE

Oczyszczyć maszynę od góry do dołu.

- Myć siewnik chroniąc wlot do turbiny, inżektor i głowicę rozdzielającą.

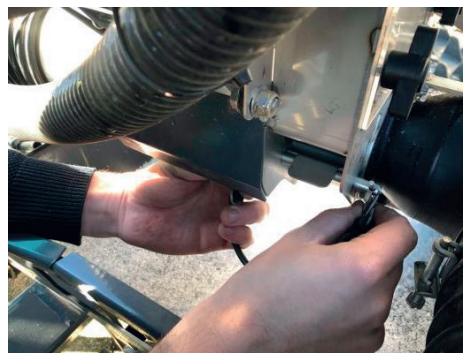
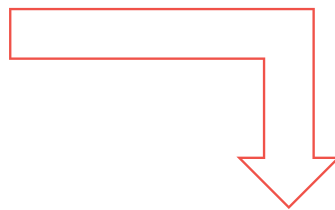
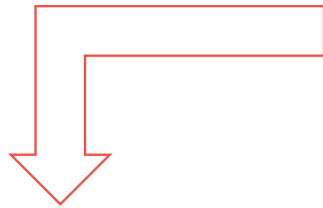
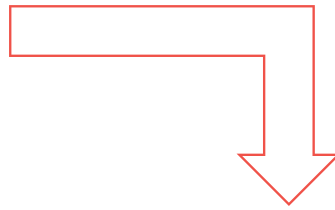
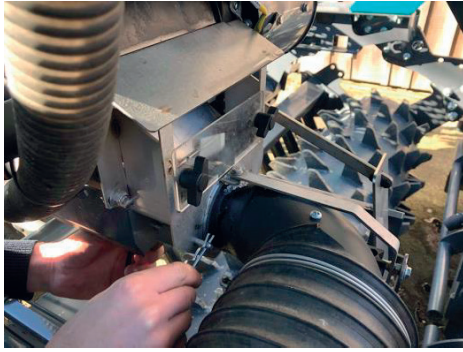
Ten punkt jest bardzo ważny, aby ochronić podzespoły elektroniczne oraz przede wszystkim, aby wykluczyć ryzyko wprowadzenia deszczu do układu transportującego ziarno, co mogłoby stać się przyczyną zapchania ziarna podczas uruchamiania siewnika.

Podczas czyszczenia i prac związanych z konserwacją maszyny, należy stosować okulary i rękawice ochronne, celem uniknięcia obrażeń.

Jeśli w zbiorniku znajduje się ziarno, zaleca się także noszenie maski ochronnej w celu uniknięcia wdychania szkodliwych pyłów.

Mycie maszyny musi odbywać się w miejscu, z którego odprowadzane są nieczystości, niebezpieczne materiały muszą być zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

B



B INJECTOR CLEANING

You must check and ensure that the injector is clean by regular cleaning.

The pneumatic transfer performances may be altered if the injector is dirty or if product residue or dust builds up.

- Unhitch your seed drill in a dry, level location.
- From the front of the seed drill, access the injector ❶ located behind the doser(s).
- Loosen the knobs ❷, then remove the upper casing.

After cleaning, dry the whole air column by running the seed drill without seeding for several minutes.

B CZYSZCZENIE INJEKTORA

Konieczne jest kontrolowanie i upewnienie się, czy iniektor jest czysty. W tym celu należy go regularnie czyścić.

Osiągi transportu pneumatycznego mogą być zakłócone, jeśli iniektor jest brudny lub znajdują się w nim resztki produktu lub kurz, pył.

- Gdy siewnik jest suchy odcepić go i ustawić na płaskim podłożu.
- Dostęp do iniektora jest możliwy od przedniej części siewnika, ❶, iniektor jest umieszczony w tylnej części dozownika (lub dozowników).
- Okręcić pokrętła mocujące ❷, następnie wyciągnąć górną osłonę.

Po umyciu, należy osuszyć zestaw kolumny powietrznej poprzez uruchomienie turbiny bez siewu, przez kilka minut.

C



LUBRICATION

- Lubricate the machine regularly at the start and end of each campaign and after cleaning

Grease the mechanical cylinders after every 100 hours of use

	GREASE:
MARKERS	8H
SETTING THE DRILLING DEPTH	8H

SMAROWANIE

- Regularnie smarować maszynę na początku i po zakończeniu prac oraz po każdym czyszczeniu.

Siłowniki mechaniczne należy smarować co każde 100 godzin pracy.

	SMAROWANIE:
ZNACZNIKI	8H
REGULACJA USTAWIENIA GŁĘBOKOŚCI WYSIEWU	8H

D



D STORAGE

Before storing the machine certain tasks must be carried out and certain points complied with:

- *The hopper must be perfectly empty and clean.*
- *The seed drill should have been properly washed, whilst avoiding spilling water on the electric elements, the bearings and the roller bearings.*
- *Grease the parts that need it.*

Protecting your seed drill with an oil/diesel mix is prohibited.

The drill consists of a number of plastic elements that are totally incompatible with such practices.

- *Unhitch your seed drill in a dry, level location.*

D Postój

Przed każdym odstawieniem maszyny ważne jest, aby przeprowadzić pewną liczbę czynności i przestrzegać pewnych zasad:

- *Zbiornik musi być pusty i czysty.*
- *Siewnik powinien być odpowiednio umyty uważając, aby nie kierować strumieni wody na elementy elektryczne, łożyska przelotowe oraz łożyska siewnika.*
- *Smarować elementy, które tego wymagają.*

Kategorycznie zabrania się zabezpieczania siewnika przy użyciu mieszanki oleju i oleju napędowego.

Siewnik zbudowany jest z kilku elementów plastikowych, które nie mogą być poddawane działaniu takich substancji.

- *Gdy siewnik jest suchy odczepić go i ustawić na płaskim podłożu.*

E



WEARING PART REPLACEMENT

When you need to change a wearing part, make sure that the new part is an original manufacturer part.

Any parts replaced using non-original manufacturer parts will automatically void the equipment's warranty.

To make it easier to order, the wearing part references are the following:

Unidisc disk (30Kg)	680108
Unidisc right closer (30Kg)	080110
Undisc closer (30Kg)	080109
Unisoc (20Kg) plough	009780
Main doser sealing lip	685239
Drive wheel	

You can find all of the spare parts for your equipment at <https://parts.sulky-burel.com/>.

WYMIANA CZĘŚCI ZUŻYWAJĄCYCH SIĘ

Jeśli występuje konieczność wymiany części roboczej, to należy się upewnić, czy nowa część jest oryginalna Sulky.

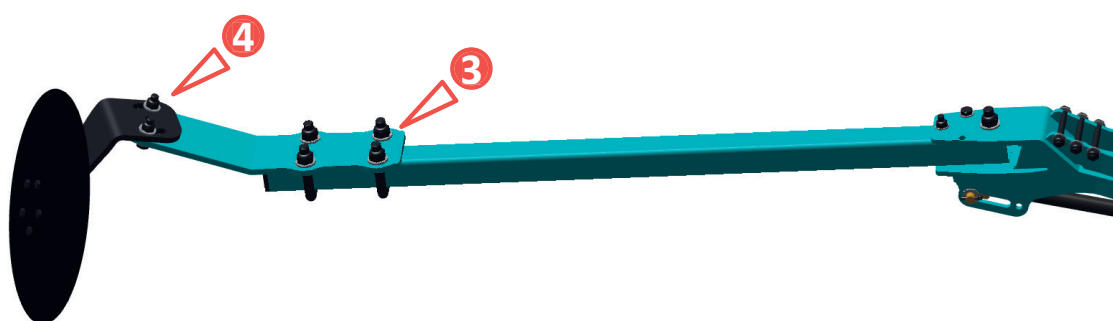
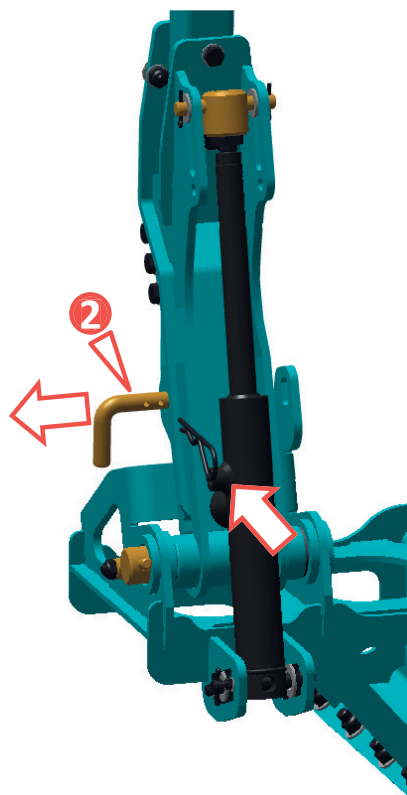
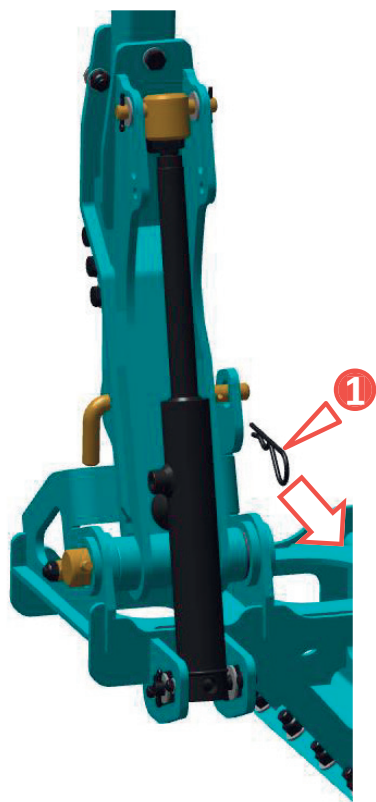
Wszelkie użycie innych, nieoryginalnych części zamiennych, automatycznie pociąga za sobą utratę gwarancji na maszynę.

W celu ułatwienia zamówienia części, ich numery katalogowe są następujące :

Talerz Unidisc (maks. docisk do 30 kg)	680108
Skrobak prawego talerza Unidisc (30 kg)	080110
Skrobak lewego talerza Unidisc (30 kg)	080109
Redlica stopkowa Unisoc (maks. docisk do 20 kg)	009780
Uszczelka głównego dozownika	685239
Koło napędowe	

Wszystkie części zamienne do Państwa maszyn SULKY można znaleźć na stronie <https://parts.sulky-burel.com/>.

A



A MARKERS

The markers are designed for marking in the centre of the tractor.

- Remove the clip ❶ and pull out the pin ❷ while holding the marker arm with the other hand.

Make sure that the hydraulic connections have been correctly implemented.

- Apply pressure: the 2 markers are raised.

- Release pressure: one marker is lowered.

The distance between the last seed row and the marker disk is equal to half of the working width plus half a row width.

- However, if you wish to adjust this setting, move the disc support ❸ on the tube.

The slanting of the disc can be adjusted to obtain a more or less visible marking.

- Adjust the position of the screws ❹ for this setting.

The markers are equipped with a shearing bolt safety: type HM 10 x 90 class 8.8.

- Use the specified type of safety screw.

A ZNACZNIKI PRZEJAZDÓW

Znaczniki przejazdów wyznaczają ślad na środek ciągnika.

- Wyciągnąć zawleczkę ❶ i wyciągnąć sworzeń ❷, przytrzymując drugą ręką ramię znacznika.

Upewnić się, czy podłączenia hydrauliczne zostały prawidłowo przeprowadzone.

- Włączyć ciśnienie: oba znaczniki uniosą się.

- Zwolnić ciśnienie: jeden znacznik się opuści.

Odległość pomiędzy ostatnią redlicą wysiewającą a talerzem znacznika wynosi połowę szerokości roboczej plus połowa rozstawu między rzędami.

- Jeżeli jednak konieczne jest dostosowanie tej regulacji, należy przemieścić uchwyt ❸ talerza na rurze.

Możliwe jest ustawienie kąta pochylenia talerzy w celu otrzymania bardziej widocznego śladu przejazdu.

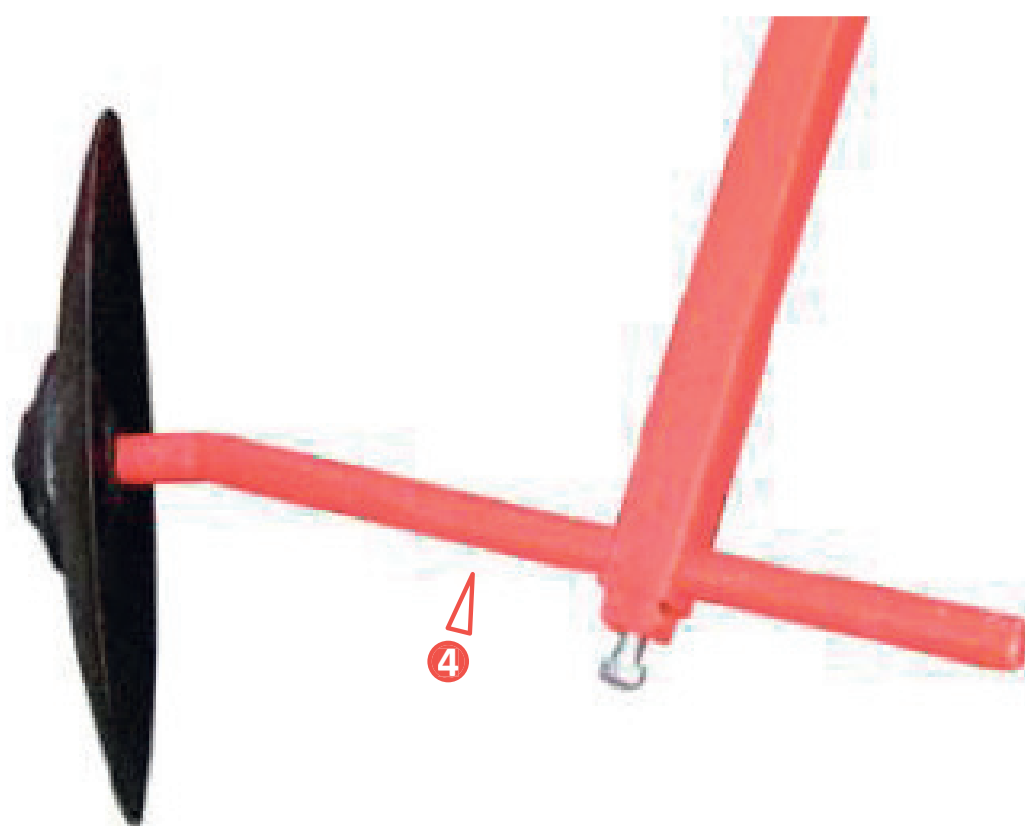
- Dostosować pozycję śrub ❹ do tego ustawienia.

Znaczniki przejazdów są wyposażone w zabezpieczenie na śrubę ścinaną :

Typu HM 10 x 90 klasa 8.8.

- Stosować zalecany typ śrub zabezpieczających.

C



B HYDRAULIC TURBINE REGULATOR KIT

The hydraulic regulator is used to improve the regulation proposed by the tractor but it can never fully replace it.

The hydraulic regulator can be used to limit the excess flow rates but it does not correct for any lack of oil flow delivered by the tractor.



Never use the hydraulic regulator with the tractor's flow rate set to 100%. Always use a regulated priority distributor. Free return is essential. The return pressure must be lower than 10 bars in order for the hydraulic motor to function correctly.

Setting

- Open the adjustment knob to the maximum.
- Adjust the turbine speed using the tractor regulator to N +300 rpm, i.e. 3500 rpm.
- Reduce the turbine speed from 3500 to 3200 rpm using the regulator knob.

C SAMPLING TRAMLINES

Adjusting the track

The tramline track can be adjusted between 1.6 m and 2.25 m.

This is done by:

Sliding the disc shaft **4** through the arm.

By inverting the left and right shafts **4** to change the offset.

It is possible to adjust the angle of attack of the disc by adjusting the disc shaft **4**.

D DISENGAGING THE HALF DRILL

B ZESTAW DO REGULACJI PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ TURBINY NAPĘDZANEJ HYDRAULICZNIE

Opcjonalny regulator hydrauliczny umożliwia poprawienie regulacji wydatku oleju zapewnianą przez ciągnik, jednak nie może jej zastąpić w 100%.

Regulator hydrauliczny umożliwia ograniczenie nadmiaru przepływu oleju, ale nie koryguje braku przepływu oleju dostarczanego przez ciągnik.



Nigdy nie należy używać regulatora hydraulicznego gdy wydatek przepływu oleju na ciągniku jest ustawiony na 100%. Zawsze należy używać priorytetowego i regulowanego rozdzielacza hydraulicznego. Wolny powrót oleju jest wymagany. Ciśnienie wolnego powrotu oleju bezwzględnie musi mieć wartość niższą niż 10 barów, aby zapewnić prawidłowe działanie silnika hydraulicznego napędzającego turbinę.

Regulacja

- Otworzyć maksymalnie pokrętko regulatora.
- Ustawić prędkość obrotową turbiny za pomocą regulatora ciągnika na N +300 obr./min, tj. 3500 obr./min.
- Zmniejszyć prędkość turbiny z 3500 do 3200 obr./min za pomocą pokrętki regulatora.

C ZNACZNIKI PRZEDWSCHODOWE

Ustawianie rozstawu talerzy znaczników przedwschodowych.

Talerze znaczników przedwschodowych można rozstawić w zakresie od 1,60 m do 2,25 m.

Ustawienie rozstawu jest możliwe poprzez:

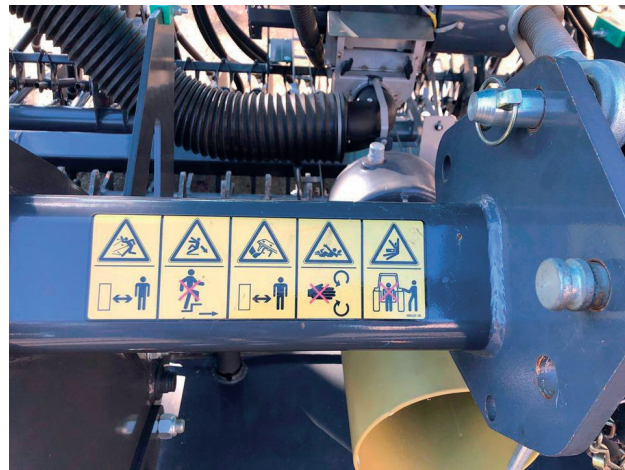
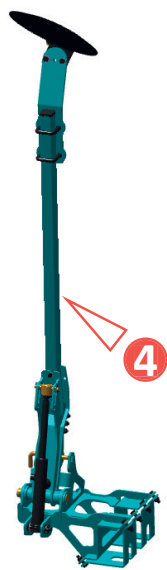
Przesunięcie rury z zamocowanym talerzem **4** w stosunku do ramienia,

Zamianę lewej rury z prawą **4** aby zmienić rozstaw.

Istnieje również możliwość ustawienia szerokości pozostawianego śladu przez talerze znaczników poprzez zmianę ustawienia pozycji rur, na których są zamontowane talerze. **4**.

D SIEW POŁOWĄ SIEWNIKA

A



1

2

5

A STICKER POSITIONS



Lost or damaged stickers must be replaced immediately. When replacing a part, if it has a safety sticker, this must be replaced on the new part.

Safety stickers

Safety warning symbols are placed at the risk locations on the machine. These symbols indicate the risks and how to avoid them.

- 1 Risk of being caught by the hopper bottom agitator, you must not put your hands on the agitator.
- 2 Tipping or falling risk, you must not climb onto the seed drill when it is moving.
- 3 Hydraulic risk, when a hydraulic element is damaged, you must not expose yourself to the fault when the machine is in use.

When a hydraulic element is damaged, it must be replaced with a new one immediately by trained personnel.

- 4 Risk of crushing by the markers, you must not remain within the marker progress zone when they are operating.
- 5 Limb crushing risk, you must not put your hands into the casing closing or opening zone.

A ROZMIESZCZENIE SAMOPRZYLEPNYCH NAKLEJEK OSTRZEGAWCZYCH



Brakujące lub uszkodzone naklejki ostrzegawcze muszą być natychmiast uzupełnione. W przypadku, gdy zostaje dokonana wymiana jakiejś części, na której znajdowała się naklejka, ta nowa część musi być z taką samą naklejką.

Naklejki ostrzegawcze

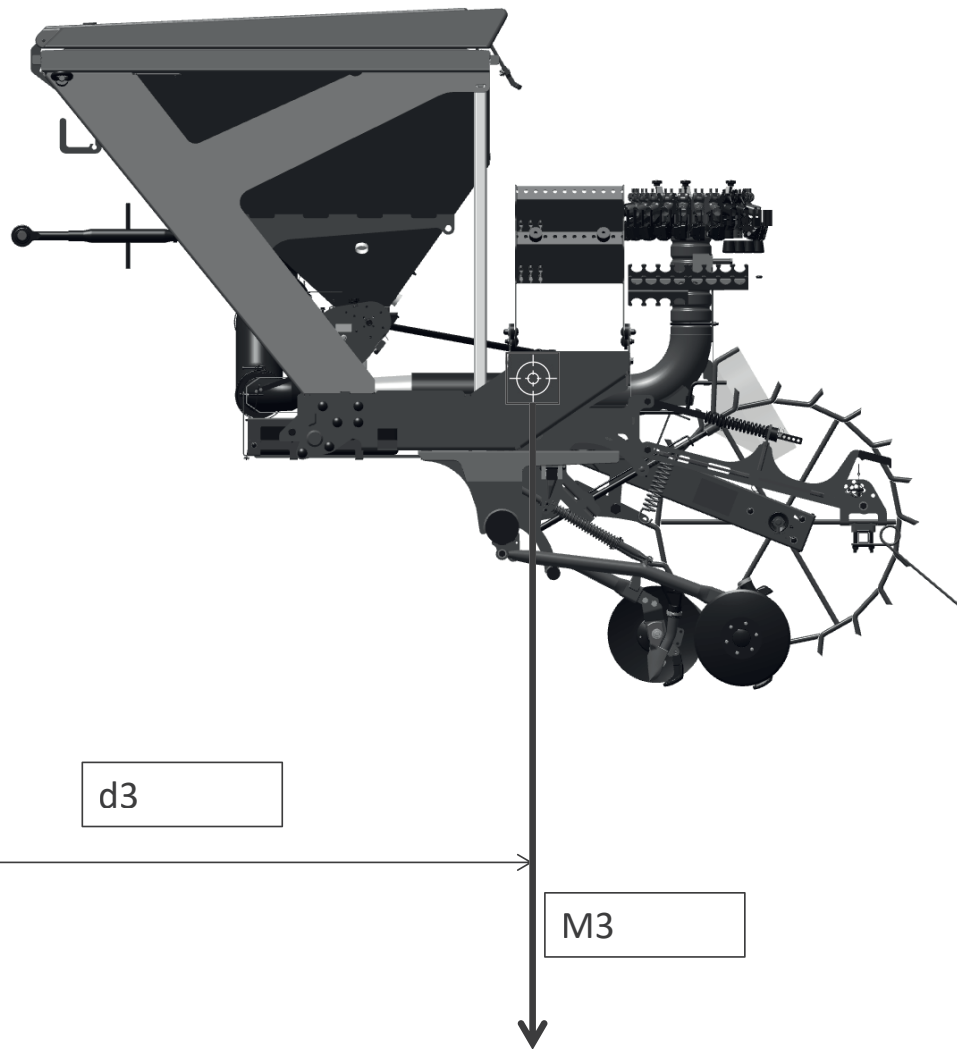
Symbole ostrzegawcze zostały umieszczone w niebezpiecznych strefach maszyny. Te symbole wskazują ryzyko oraz sposób jego uniknięcia.

- 1 Ryzyko wciągnięcia przez mieszadło na dnie zbiornika, zabrania się kładzenia rąk na mieszadle.
- 2 Ryzyko przewrócenia lub upadku, nie wchodzić na siewnik, gdy jest w ruchu.
- 3 Ryzyko hydrauliczne, gdy element hydrauliczny jest uszkodzony, nie narażać się na nieprawidłowość działania maszyny.

Jeśli element hydrauliczny zostanie uszkodzony, musi go natychmiast wymienić wykwalifikowany personel.

- 4 Ryzyko zmiążdżenia przez znaczniki. Zakaz przebywania w strefie znaczników podczas ich działania.
- 5 Ryzyko zmiążdżenia. Nie wkładać rąk w obszar zamykania lub otwierania osłon.

B



B TECHNICAL SPECIFICATIONS

	Weight (kg)	Distance between the linkage pin and the centre of gravity (mm)
Master P20 20 rows	714	1220
Master P20 24 rows	746	1228
Master P30 20 rows	778	1256
Master P30 24 rows	823	1265

Weight (kg) = M3

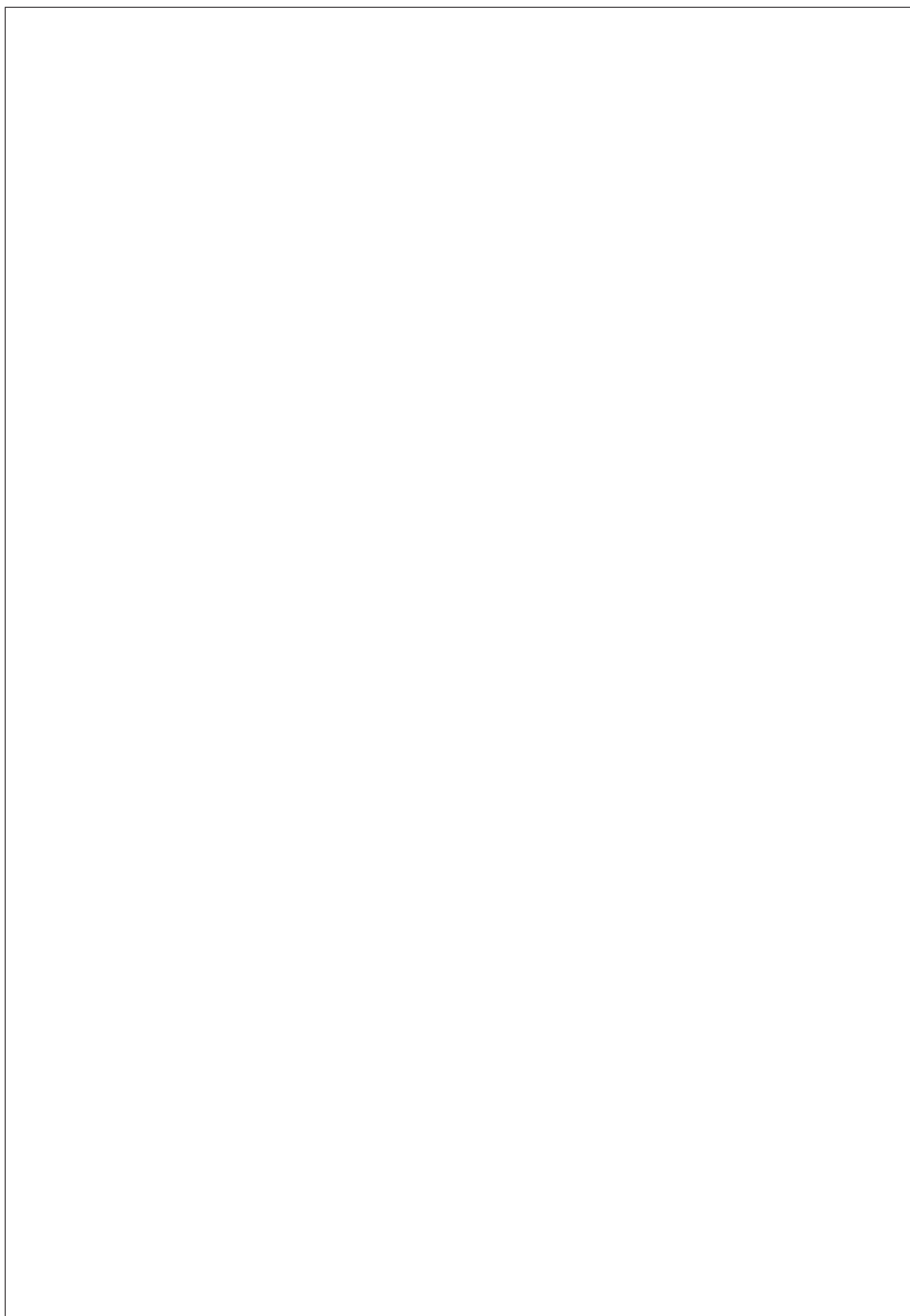
Distance between the linkage pin and the centre of gravity (mm) = d3

B DANE TECHNICZNE

	Masa (kg)	Odległość pomiędzy osią układu zaczepowego a środkiem ciężkości (mm)
Master P20 20 rzędów	714	1220
Master P20 24 rzędy	746	1228
Master P30 20 rzędów	778	1256
Master P30 24 rzędy	823	1265

Masa (w kg) = M3

Odległość pomiędzy osią sprzęgu a środkiem ciężkości (w mm) = d3



A TROUBLESHOOTING

FAULT	LIKELY CAUSE	SOLUTION
The unit will not switch on.	There is no power supply to the unit. The power supply is faulty. The polarity is inverted.	Check that the unit is correctly plugged in. Reverse the polarity if it is inverted. Check the fuses.
The forward speed is incorrect.	The speed calibration is incorrect.	Carry out a speed calibration procedure.
The motor starts to run quickly then stops.	The motor rotation speed sensor is faulty.	Contact your dealer.
The unit switches on correctly but the motor does not run.	The motor's wiring bundle is faulty.	Check the motor's connections and the fuse.

A AWARIE I SPOSOBY ICH USUWANIA

AWARIE	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
Konsola nie uruchamia się.	Konsola nie jest zasilana. Zasilanie jest uszkodzone. Bieguny są odwrotnie połączone.	Sprawdzić, czy konsola jest poprawnie podłączona. Zmienić podłączenie biegunów, jeśli zostały odwrotnie połączone. Sprawdzić bezpieczniki.
Prędkość jazdy nie jest poprawna.	Kalibracja prędkości nie została poprawnie przeprowadzona.	Przeprowadzić procedurę kalibracji prędkości jazdy.
Silnik zaczyna przyspieszać a następnie zatrzymuje się.	Czujnik prędkości obrotowej silnika jest uszkodzony.	Prosimy skontaktować się z serwisem.
Konsola uruchamia się poprawnie, ale silnik nie pracuje.	Wiązka zasilająca silnika jest przerwana lub uszkodzona.	Sprawdzić podłączenie silnika i bezpiecznik.