



**Tłumaczenie oryginalnej instrukcji
obsługi**

***Brona chwastownik na
użytki zielone
GS 300 M1 i GS 600 M1***

Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać!

Stan na: 12/2017, V1.11



Nr art.: 00605-3-645

NIE można

zakładać, że lektura instrukcji obsługi i jej przestrzeganie są niewygodne i niepotrzebne, ponieważ nie wystarczy usłyszeć i zobaczyć u innych, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie i wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód mających skutki nie tylko dla niego samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wniknąć w sedno rzeczy lub zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.

Leipzig-Plagwitz 1872 r.

Spis treści

Deklaracja zgodności WE.....	4
1 Postanowienia.....	5
2 Gwarancja.....	5
3 Zapobieganie wypadkom.....	5
4 Transport po drogach publicznych (ważne postanowienia).....	5
5 Instrukcja obsługi brony chwastownika do użytków zielonych.....	6
5.1 Montaż na ciągniku.....	6
5.2 Bezpieczne odstawianie.....	6
5.3 Próbne składanie brony chwastownika do użytków zielonych (przy składaniu hydraulicznym).....	7
6 Pozycja robocza i regulacja głębokości roboczej.....	7
6.1 Włóka wyrównująca (opcja).....	8
7 Śruba regulacyjna.....	9
8 Konserwacja i pielęgnacja.....	9
9 Lokalizacja tabliczki znamionowej.....	10
10 Dane techniczne.....	11
11 Schemat hydrauliczny GS 600 M1.....	13
12 Wymiana zębów.....	14
13 Zabezpieczenie zębów.....	14
14 Transport GS 300 M1/ GS 600 M1 po drogach.....	15
14.1 Informacje ogólne.....	15
14.2 Obliczanie stosunku mas.....	15
15 Schemat połączeń oświetlenia.....	17
16 Porady w zakresie uprawy roślin dotyczące użytkowania urządzenia GS 300 M1/GS 600 M1.....	18
17 Akcesoria.....	19
18 Mój pomysł.....	23
19 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	24
19.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	24
19.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp.....	25
19.3 Zamontowane urządzenia.....	26
19.4 Instalacja hydrauliczna.....	27
19.5 Konserwacja.....	28
19.6 Opony.....	28
20 Tabliczki bezpieczeństwa.....	29
21 Notatki.....	31

Deklaracja zgodności WE **wg Dyrektywy maszynowej WE 2006/42/WE**

Niniejszym oświadczamy, że niżej opisane maszyny są zgodne z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa, załącznik I Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zmian w maszynach, które nie zostały uzgodnione z producentem.

Producent: firma APV-Technische Produkte GmbH,
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Nazwa produktu: **Brona chwastownik do użytków zielonych
GS 300 M1**

Numer: **MA-5**
Numer seryjny: wszystkie numery seryjne

**Brona chwastownik do użytków zielonych
GS 300 M1**

Nazwa produktu: **Brona chwastownik do użytków zielonych
GS 600 M1**

Numer: **MA-5**
Numer seryjny: wszystkie numery seryjne

**Brona chwastownik do użytków zielonych
GS 600 M1**

Osoba prawna upoważniona
do dokumentacji technicznych: firma APV-Technische Produkte GmbH,
Dallein 15, A-3753 Hötzelstdorf

Procedura oceny zgodności: **Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
załącznik I**

Zgodność z następującymi dyrektywami:
2006/42/WE Dyrektywa maszynowa
2004/108/EG Dyrektywa EMC

Zastosowane normy:

EN 349 Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępstwa zapobiegające
zgnieceniu

EN 60204-1 Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn

ISO 12100 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena
ryzyka i zmniejszanie ryzyka

ISO 13857 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa.

ISO 14982 Maszyny rolnicze i leśne – Kompatybilność elektromagnetyczna –
Metody badania i kryteria przyjęcia

Dallein, 12/2017
Miejscowość, data



Ing. Jürgen Schöls
Dyrektor

1 Postanowienia

Szanowny Kliencie!

Cieszymy się i gratulujemy decyzji zakupu oraz życzymy wiele przyjemności i sukcesów w pracy z tym urządzeniem!

Przed użyciem niniejszego urządzenia prosimy koniecznie zapoznać się z wszystkimi zasadami podanymi w niniejszej instrukcji obsługi!

2 Gwarancja

Przy odbiorze należy koniecznie sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych szkód transportowych. Późniejsze reklamacje szkód transportowych nie zostaną uznane. Udzielamy gwarancji fabrycznej na okres sześciu miesięcy od daty dostawy (faktura lub list przewozowy stanowią kartę gwarancyjną).

Niniejsza gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiałowych lub konstrukcyjnych i nie odnosi się do części, które są uszkodzone wskutek – normalnego lub nadmiernego – zużycia.

Gwarancja wygasa

- w przypadku szkód powstałych wskutek oddziaływania siły zewnętrznej.
- w przypadku błędów w obsłudze.
- jeśli ograniczenie kW/KM zostanie znacznie przekroczone.
- gdy bez naszej zgody urządzenie zostanie zmodyfikowane, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne.

3 Zapobieganie wypadkom

Przestrzegać ogólnych przepisów bhp obowiązujących w danym kraju.

Podczas odstawiania koniecznie zabezpieczyć urządzenie przed przypadkowym przetoczeniem.

Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby poinformowane na temat miejsc zagrożeń i znające przepisy dotyczące transportu po drogach publicznych.

4 Transport po drogach publicznych (ważne postanowienia)

Obciążenia osi i masa całkowita ciągnika nie mogą być przekraczane.

Urządzenie zawieszane w zależności od kraju musi być oznakowane tablicami ostrzegawczymi lub foliami z biało-czerwonym skośnym pasem (wg DIN, ÖNORM lub odnośnych NORM).

Elementy zagrażające ruchowi drogowemu lub niebezpieczne muszą być osłonięte i dodatkowo

oznakowane tablicami ostrzegawczymi lub foliami. Tablice ostrzegawcze lub folie podczas jazdy powinny znajdować się na wysokości maks. 150 cm nad jezdnią.

Urządzenia oświetleniowe ciągnika nie mogą być zakrywane przez urządzenie, a jeśli tak się stanie, muszą one zostać zamontowane na urządzeniu zawieszanym.

Urządzenie zawieszane nie może pogarszać ani ograniczać sterowności ciągnika!

Zawieszane urządzenia mogą być przewożone po drogach publicznych tylko z dopuszczeniem do ruchu.

Urządzenia hydrauliczne złożyć do pozycji transportowej.

Zwrócić uwagę, aby zawór odcinający był zamknięty lub łańcuchy zabezpieczające zaczeplone.

Sprawdzić również, czy podczas pracy żadne zawleczki zabezpieczające nie zostały zgubione.

Przestrzegać krajowych przepisów.

Wąż hydrauliczny odciążać dopiero w domu przez ustawienie pozycji pływającej zespołu sterującego ciągnika. Uchwyt tablic ostrzegawczych (wyposażenie dodatkowe) montuje się na nośniku pola brony (patrz punkt 17 Akcesoria).

Przed jazdą po drogach po pracy w polu oczyścić pola brony z pozostałości bronowania (ziemia, trawa itd.).

5 Instrukcja obsługi brony chwastownika do użytków zielonych

5.1 Montaż na ciągniku

W utrudnionych warunkach użytkowania korzystne może okazać się zastosowanie dodatkowych obciążników kół. Patrz również instrukcja obsługi dołączona przez producenta ciągnika.

Przód ciągnika należy dostatecznie obciążyć obciążnikami balastowymi, aby zapewnić sterowność i zdolność hamowania. Na przedniej osi niezbędne jest przynajmniej 20% masy własnej pojazdu.

Wieszaki muszą być ustawione z lewej i prawej strony na tej samej wysokości. Urządzenie montuje się na TUZ-ie ciągnika.

Cięgło górne zaczeplić w taki sposób, aby również podczas pracy opadało w kierunku ciągnika. (przestrzegać informacji podanych przez producenta ciągnika).

Drażki boczne ustawić w taki sposób, aby urządzenie mogło swobodnie kotłować się na polu, ale było unieruchomione po podniesieniu.

5.2 Bezpieczne odstawianie

Aby bezpiecznie odstawić maszynę, rozłożyć obie stopy podporowe w dół, jak przedstawiono na Rys.: 1. W urządzeniu GS 600 M1 należy również przestawić trzecią stopę podporową (z tyłu) w dół. W urządzeniu GS 300 przestawić włókę wyrównującą dalej w dół lub, jeśli zamontowany jest siewnik pneumatyczny, skorzystać również z trzeciej stopy podporowej.



Przy składaniu hydraulicznym łańcuchy zabezpieczające muszą zostać zawieszono w skrzydłach bocznych i dodatkowo zawór kulowy 2/2-drożny, który znajduje się przy siłowniku składania, musi zostać zamknięty. Następnie należy zredukować do zera ciśnienie w wężach hydraulicznych prowadzących do ciągnika.

5.3 Próbne składanie brony chwastownika do użytków zielonych (przy składaniu hydraulicznym)

Podłączyć wtyki przewodu hydraulicznego (zwrócić uwagę, aby zawsze były czyste). Napełnić siłownik olejem. Siłownik jest napełniony, gdy łańcuchy bezpieczeństwa są odciążone. Odczepić łańcuchy zabezpieczające i zawiesić na drugim końcu łańcucha. Uważać, aby nikt nie przebywał w strefie zagrożenia, a składanie odbywało się tylko przy urządzeniu uniesionym nad ziemię. Przy składaniu w pozycję transportową urządzenie musi być również podniesione z podłoża. Pamiętać o zaczepieniu łańcuchów bezpieczeństwa lub zamknięciu zaworu odcinającego.

6 Pozycja robocza i regulacja głębokości roboczej

Włóka wyrównująca z regulacją wysokości eliminuje większe nierówności na użytku, dzięki czemu zęby nie są niepotrzebnie obciążane.

Dzięki wąskim odstępom między śladami poszczególnych zębów (75 mm przy zębach 10/12 mm i 50 mm przy zębach 8 mm) darni jest optymalnie przygotowywana i podsiany materiał siewny może szybko kiełkować.

Oba przednie rzędy zębów rozrywają darni. Tylne rzędy zębów tworzą optymalne podłoże pod nowe trawy.

Jeśli tylne zęby mają pracować bardziej intensywnie, można wybrać jeden z czterech stopni. Przy optymalnej prędkości jazdy ząb wykonuje ruch po elipsie. Im bardziej stromo ustawiony jest ząb, tym mniejsza jest ta elipsa. Im bardziej płasko ustawiony jest ząb, tym ruch jest bardziej zamaszysty. W przypadku gęstej darni i chęci intensywnej uprawy należy ustawić zęby bardziej stromo (patrz rys. 2).

Przedni i tylny rząd zębów powinien penetrować glebę na identycznej głębokości (głębokość robocza).

Jeśli zęby 10/12 mm mają silniej obrabiać podłoże, przestawić koła kopiujące wyżej.

Jeśli zęby 8 mm mają silniej obrabiać podłoże, wysunąć górne ciągnie.

Ustawienia intensywności pracy zębów dokonuje się za pomocą dźwigni regulacyjnych. Po jednej dźwigni regulacyjnej na rząd i pole (rys. 2). W zależności od gatunku gleby ząb można dodatkowo obciążyć za pomocą pola i rami.



Rys.: 2

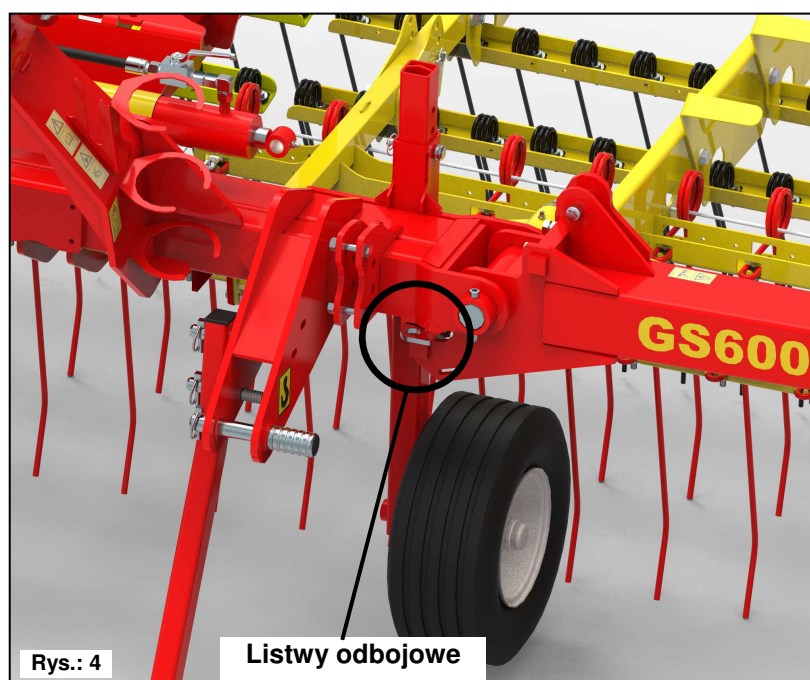
Chcąc dobrze rozproszyc kretowiska, (za dopłatą) dostępne są przednie blachy zgarniające. Sposób, w jaki montuje się przednie blachy zgarniające, jest przedstawiony na Rys.: 3. Przy przegubach skrzydeł bocznych wsunięte są listwy odbojowe (patrz Rys.: 4). Na pagórkowatym terenie można je wyjąć, aby uzyskać lepsze dopasowanie do gleby. Listwy odbojowe można schować w tubie na akcesoria. Przełożenie listew odbojowych jest możliwe tylko w pozycji transportowej.



Rys.: 3



UWAGA: Nie wolno jeździć po zakrętach. Jeśli okaże się to konieczne, zakręty należy pokonywać z bardzo dużym promieniem.



Rys.: 4

Listwy odbojowe

6.1 Włóka wyrównująca (opcja)

Włóka wyrównująca (opcja) likwiduje kretowiska po zimie i służy do zgrubnego równania użytków zielonych. Wysokość należy ustawić w taki sposób, aby przebiegała ona nieco nad podłożem darni. Należy unikać zadrapywania darni.

Aby ustawić włókę wyrównującą, w pierwszej kolejności należy usunąć sworznie. W urządzeniu GS 600 M1 oba zewnętrzne skrzydła można ustawić ręcznie. Aby ustawić większe pole środkowe, najlepiej wyjąć sworznie i wyregulować wysokość włóki wyrównującej za pomocą hydrauliki ciągnika. Po uzyskaniu żądanej wysokości roboczej blachę mocuje się z powrotem sworzniami i składaną zawleczką.

Włóka wyrównująca w GS 300 M1 posiada taką samą konstrukcję jak pole środkowe urządzenia GS 600 M1.



Rys.: 5

Chcąc zoptymalizować prowadzenie włóki wyrównującej/pól brony, należy również przestawić koła kopiujące. Odbywa się to w następujący sposób:

- Użyć dołączonego uchwyty regulacyjnego.
- Ustawić uchwyt w odpowiedniej pozycji, jak przedstawiono na Rys.: 5, i zacisnąć lub zamocować go przy pomocy sworznia.
- Usunąć sworznień, którym zamocowane jest koło kopiujące i ustawić je za pomocą haka w żądanej pozycji.

7 Śruba regulacyjna

Aby ułatwić ustawianie środkowej włóki wyrównującej, można nabyć „Zestaw akcesoriów ze śrubą regulacyjną”. W tym celu obraca się śrubę w górę do chwili, aż sworznie zabezpieczające włókę wyrównującą zostaną odciążone. Następnie usuwa się sworznie i włókę wyrównującą można ustawić na żądaną głębokość. Sworznie zakłada się z powrotem w otworach regulacyjnych, a śrubę obraca w górę/w dół na tyle, aby znów była odciążona.



Rys.: 6

8 Konserwacja i pielęgnacja

Gdy urządzenie jest podniesione z podłoża, oba skrzydła boczne ramy powinny być skierowane lekko w dół. Jeśli tak nie jest lub skrzydła są za bardzo skierowane w dół, należy wyregulować śruby oporowe przy przegubie.

Aby utrzymać dobry stan urządzenia również po dłuższym okresie eksploatacji, należy przestrzegać poniższych zasad:

- ✓ W załączniku „Dla własnego bezpieczeństwa...” można znaleźć podstawowe zasady bezpieczeństwa przy konserwacji.
- ✓ Oryginalne części i akcesoria są specjalnie dostosowane do maszyn i urządzeń.
- ✓ Chcemy zwrócić wyraźną uwagę, że części i akcesoria, które nie zostały przez nas dostarczone, nie są przez nas kontrolowane ani zatwierdzone.
- ✓ Dlatego montaż i/lub użytkowanie takich wyrobów mogą niekiedy negatywnie zmienić lub pogorszyć pierwotne własności konstrukcyjne urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w następstwie stosowania nieoryginalnych części i akcesoriów.
- ✓ Samowolne zmiany oraz stosowanie elementów montażowych i dodatkowych w maszynach wykluczają odpowiedzialność producenta.
- ✓ Wszystkie połączenia gwintowane dokręcić najpóźniej po 3, a później raz jeszcze po ok. 20 roboczogodzinach, a następnie regularnie kontrolować. Luźne śruby mogą doprowadzić do poważnych szkód następczych, które nie podlegają gwarancji.
- ✓ Regularnie smarować punkty smarowania przy przegubach i łożyskach (w przybliżeniu co 10 roboczogodzin smarem uniwersalnym).
- ✓ W urządzeniach z szybkozłączem smarować również szczeliny prowadzące.
- ✓ Po pierwszych 10 roboczogodzinach, a następnie co 50 roboczogodzin kontrolować szczelność agregatów hydraulicznych i przewodu rurowego i w razie potrzeby dokręcać połączenia gwintowane.

- ✓ Przed każdym uruchomieniem kontrolować węże hydrauliczne pod kątem zużycia.
- ✓ Uwaga!!! Ciecze wydostające się pod wysokim ciśnieniem mogą przeniknąć przez skórę. Dlatego w razie wypadku niezwłocznie udać się do lekarza!!!
- ✓ Po zakończeniu czyszczenia nasmarować wszystkie punkty smarowania i równomiernie rozprowadzić środek smarowy w punktach łożyskowania (wykonać na przykład krótki test).
- ✓ Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia elementów łożyskowych i hydraulicznych.
- ✓ Czyszczenie pod zbyt wysokim ciśnieniem może doprowadzić do uszkodzenia lakieru.
- ✓ W okresie zimowym chronić urządzenie ekologicznym środkiem przed rdzą.
- ✓ Urządzenie odstawiać w miejsca chronione przed czynnikami atmosferycznymi.
- ✓ Urządzenia rozkładane hydraulicznie, ale również mechanicznie odstawiać tylko w złożonym stanie.
- ✓ Urządzenie odstawiać w taki sposób, aby zęby nie były niepotrzebnie obciążone.
- ✓ Od czasu do czasu kontrolować ciśnienie w oponach (opony 16x6,50 ok. 2 bary, 18x8,50 ok. 3 bary).

9 Lokalizacja tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się na ramie głównej obok trójkątnego uchwytu montażowego.

W razie pytań lub reklamacji z tytułu gwarancji prosimy zawsze podawać numer produkcyjny maszyny.



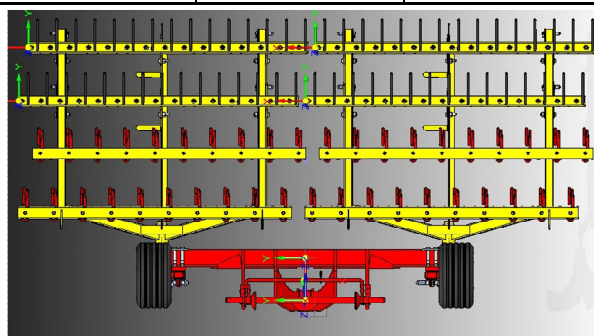
Rys.: 7

10 Dane techniczne

Oznaczenie typu:	GS 300 M1 GS 600 M1
Sposób pracy:	równanie sprężynami płytkowymi z blachą ścierną 2 rzędy intensywnych zębów ze sprężyn okrągłych 2 rzędy zębów okrągłych brony chwastownika
Szerokość robocza:	3 m 6 m
Szerokość transportowa:	3 m
Wymiary (S x W x G w m):	3 x 1,3 x 1,9 3 x 3 x 1,9 (złożona)
Głębokość robocza:	0–30 mm
Liczba zębów [Ø8/Ø10/12mm]:	60/40 sztuk 120/80 sztuk
Odstęp między śladami zębów [Ø8/Ø10/12mm]:	50mm 75mm
Zawieszenie (trzy punktowe,...):	zawieszenie – kat. II/kat. IIN
Masa własna:	300 kg w przypadku GS 300 M1 700 kg w przypadku GS 600 M1
Narzędzia poprzedzające:	równanie sprężynowe z regulacją wysokości (opcja)
Narzędzia robocze:	zęby ze sprężyn okrągłych
Dopasowanie do gleby:	pojedyncze pola brony chwastownika o szerokości 1,5 m Łożyskowanie wahadłowe → możliwość dopasowania do gleby na wysokość 7 cm
Minimalna moc ciągnika:	20 kW 50 kW
Akcesoria specjalne:	tablice ostrzegawcze, oświetlenie Resorowana włóka wyrównująca Schodki do napełniania siewnika do serii PS Zestaw do montażu na przednim TUZ-ie ciągnika Licznik roboczogodzin Zestaw do zamontowania PS120-300 Zestaw czujników – radar + czujnik pozycji TUZ-u montowany na górnym ciągnię Zestaw akcesoriów z dmuchawą na WOM Zestaw akcesoriów ze śrubą regulacyjną
Możliwości wyposażenia:	PS 120 M1, PS 200 M1, PS 300 M1 z dmuchawą elektryczną lub hydrauliczną

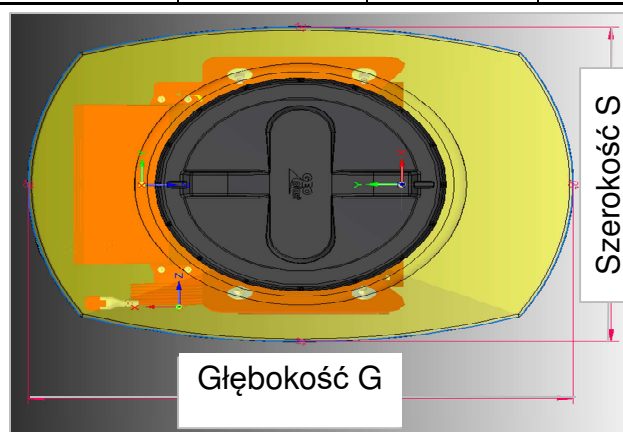
Możliwe kombinacje TD GS – PS

					PS120 E	PS120 H	PS200 E	PS200 H	PS300 E	PS300 H	Część do montażu
GS/ PS	Wymiary (dostawa) DxSxW [m]	Wymiary (transport po drogach) DxSxW [m]	Wymiary (transport po drogach) DxSxW [m]	Masa GS [kg]	Wymiary WxSxG [cm]	Wymiary WxSxG [cm]	Wymiary WxSxG [cm]	Wymiary WxSxG [cm]	Wymiary WxSxG [cm]	Wymiary WxSxG [cm]	
		bez PS	z PS 300	bez PS	88x60x79	88x60x105	100x70x88	100x70x110	110x77x100	110x77x150	
GS300	1,85x3,00x1,30	1,85x3,00x1,16	1,83x3,00x1,95	~ 300	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	Zestaw do zamontowania PS120-300
GS600	2,00x3,00x2,34	2,00x3,00x2,94	2,00x3,00x2,94	~ 700	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	



Szerokość S

Długość D

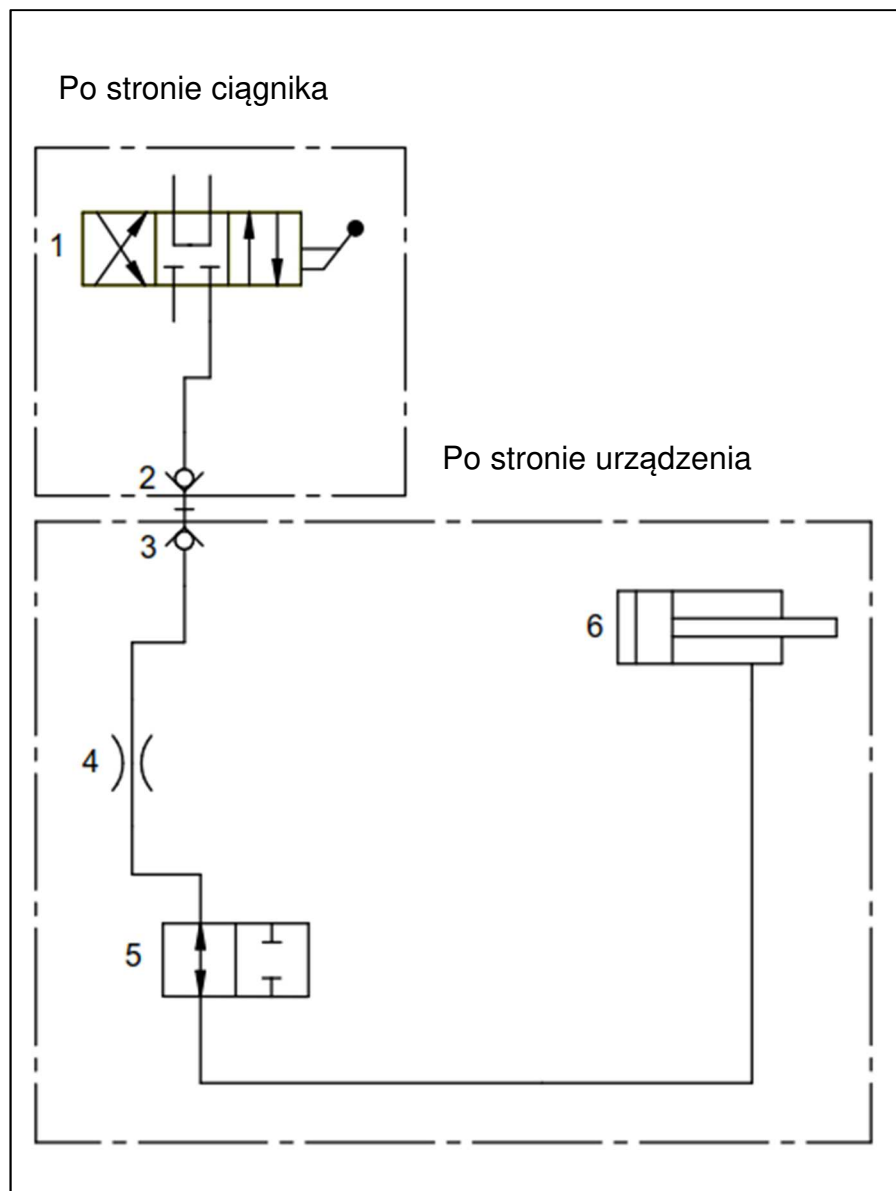


Głębokość G

Szerokość S

11 Schemat hydrauliczny GS 600 M1

Składanie hydrauliczne GS 600 M1:



Rys.: 8

1	Zespół sterujący
2	Mufa łącząca BG 2
3	Wtyk łączący BG 2
4	Tarcza dławiąca
5	Zawór kulowy 2/2-drożny
6	Hydr. siłownik składania

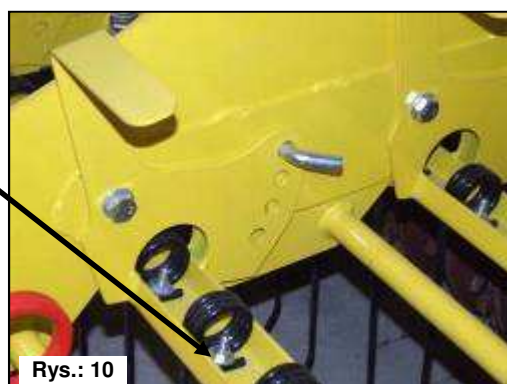
12 Wymiana zębów

Aby wymienić niesprawne lub zużyte zęby, wystarczy poluzować nakrętkę i wyjąć ząb w dół (przy zębach 8 mm i 10/12 mm).

- Zawiesić nowy ząb 10/12 mm w sposób przedstawiony na lewej ilustracji (Rys.: 9) i dokręcić nakrętkę.
- Zęby 8 mm należy zamocować śrubą, tak jak na prawej ilustracji (Rys.: 10). Zwrócić uwagę, aby śruba mocno przylegała do zęba i aby wszystkie zęby tworzyły linię prostą. Duża dołączona podkładka musi przylegać do zęba.



Odkręcanie nakrętki
w dół



13 Zabezpieczenie zębów

Seria GS posiada seryjnie zabezpieczenie zębów, które za pomocą linki zapobiega utracie zębów 10/12 mm. Linka zabezpiecza zęby, aby nie pozostały one na łące lub polu. Takie rozwiązanie zapobiega również uszkodzeniu innych maszyn, np. przyrzędu tnącego lub prasy do bel.



14 Transport GS 300 M1/GS 600 M1 po drogach

14.1 Informacje ogólne

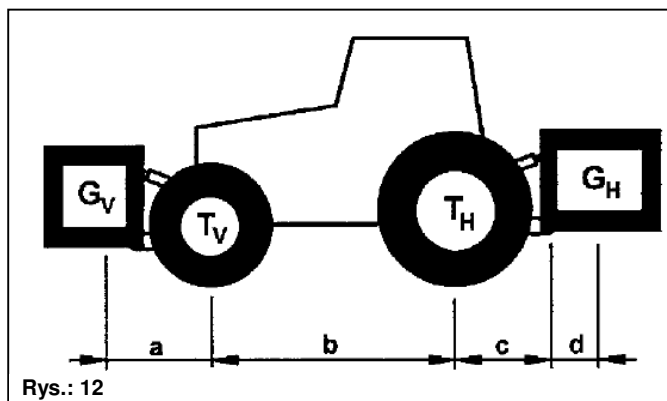
- Sprawdzić, czy podczas pracy żadne zawlecзки zabezpieczające lub podobne elementy nie zostały zgubione.
- Przestrzegać krajowych przepisów.
- Wężę hydrauliczne odciążać dopiero w domu przez ustawienie pozycji pływającej zespołu sterującego ciągnika.
- Uchwyt tablic ostrzegawczych z oświetleniem (wyposażenie dodatkowe) montuje się na nośniku pola brony.

14.2 Obliczanie stosunku mas

Chcąc jechać z urządzeniem zamocowanym na zwieszeniu trzypunktowym, należy upewnić się, że z urządzeniem zawieszonym maksymalna dopuszczalna masa całkowita, dopuszczalne obciążenia osi i nośność opon ciągnika nie zostaną przekroczone.

Oś przednia ciągnika musi być obciążona min. 20% masy własnej ciągnika.

Wszystkie te wartości można obliczyć zgodnie z następującym schematem:



Dane:

- T_L Masa własna ciągnika
T_V Obciążenie osi przedniej pustego ciągnika
T_H Obciążenie osi tylnej pustego ciągnika
G_H Masa całkowita urządzenia montowanego z tyłu
G_V Masa całkowita urządzenia montowanego z przodu

- a Odległość od środka ciężkości urządzenia montowanego z przodu do środka osi przedniej
b Rozstaw osi ciągnika
c Odległość od środka osi tylnej do środka kuli dolnych cięgien
d Odległość od środka kuli dolnych cięgien do środka ciężkości urządzenia montowanego z tyłu

Obliczenia masy

1. Obliczanie minimalnego balastu przodu przy urządzeniach montowanych z tyłu $G_{V \min}$:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Ten wynik należy wpisać w tabeli na następnej stronie.

2. Obliczanie minimalnego balastu tyłu przy urządzeniach montowanych z przodu $G_{H \min}$:

$$G_{H \min} = \frac{G_V \cdot a - T_H \cdot b + 0,45 \cdot T_L \cdot b}{b + c + d}$$

Również ten wynik należy wpisać w tabeli.

3. Obliczanie rzeczywistego obciążenia osi przedniej $T_{V \text{tat}}$:

Jeśli z urządzeniem montowanym z przodu (G_V) nie można uzyskać wymaganego minimalnego balastu przodu ($G_{V \min}$), masę urządzenia montowanego z przodu należy zwiększyć do masy minimalnego balastu przodu!

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Wpisać teraz obliczone rzeczywiste i podane w instrukcji obsługi ciągnika dopuszczalne obciążenie osi przedniej.

4. Obliczanie rzeczywistej masy całkowitej G_{tat} :

Jeśli z urządzeniem montowanym z tyłu (G_H) nie można uzyskać wymaganego minimalnego balastu tyłu ($G_{H \min}$), masę urządzenia montowanego z tyłu należy zwiększyć do masy minimalnego balastu tyłu!

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

Wpisać teraz w tabelę obliczoną masę całkowitą i dopuszczalną masę całkowitą podaną w instrukcji obsługi ciągnika.

5. Obliczanie rzeczywistego obciążenia osi tylnej $T_{H \text{tat}}$:

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Wpisać w tabelę obliczone rzeczywiste i podane w instrukcji obsługi ciągnika dopuszczalne obciążenie osi tylnej.

6. Nośność opon:

Wpisać w tabelę podwójną wartość (dwie opony) dopuszczalnej nośności opon (patrz np. dokumentacje producenta opon).

**Minimalny balast musi zostać zamontowany na ciągniku jako urządzenie zawieszane lub obciążnik balastowy!
Obliczone wartości nie mogą przekraczać dopuszczalnych wartości!**

Tabela:

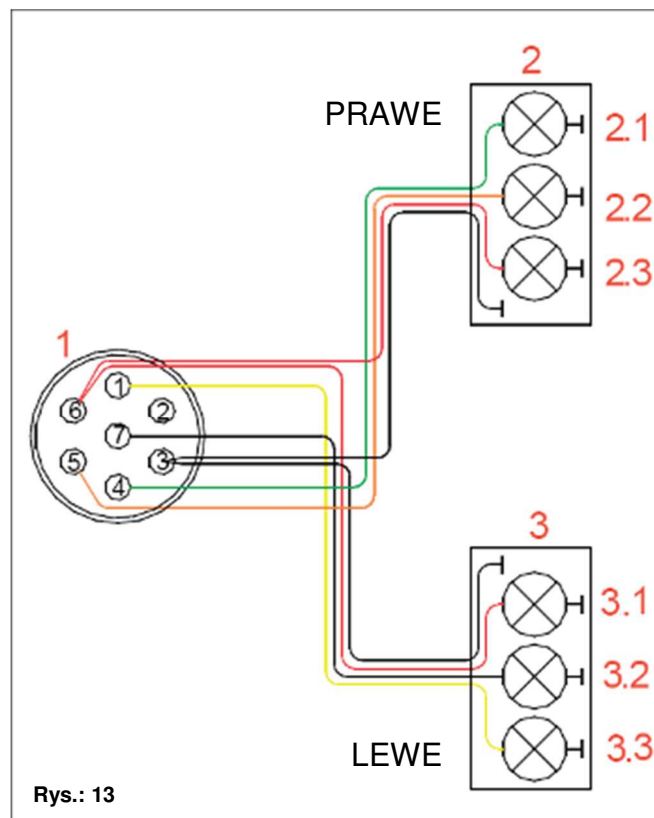
	Wartość rzeczywista wg obliczeń		Wartość dopuszczalna wg instrukcji obsługi		Podwójna dopuszczalna nośność opon (2 opony)
Minimalny balast przodu/tyłu	kg				
Masa całkowita	/ kg	≤	kg		kg
Obciążenie osi przedniej	kg	≤	kg	≤	kg
Obciążenie osi tylnej	kg	≤	kg	≤	kg

15 Schemat połączeń oświetlenia

- 1 Złącze 12 V 7-stykowe
- 2 Prawe tylne światło pozycyjne
 - 2.1 Kierunkowskaz
 - 2.2 Tylne światło pozycyjne
 - 2.3 Światło hamowania
- 3 Lewe tylne światło pozycyjne
 - 3.1 Światło hamowania
 - 3.2 Tylne światło pozycyjne
 - 3.3 Kierunkowskaz

Funkcje styków złącza i przewodów:

Nr	Nazwa	Kolor	Funkcja
1	L	Żółty	Lewy kierunkowskaz
2	54g	---	---
3	31	Biały	Masa
4	R	Zielony	Prawy kierunkowskaz
5	58R	Brązowy	Prawe tylne światło pozycyjne
6	54	Czerwony	Światło hamowania
7	58L	Czarny	Lewe tylne światło pozycyjne



16 Porady w zakresie uprawy roślin dotyczące użytkowania urządzenia GS 300 M1/GS 600 M1

Przed każdym podsiewem konieczne jest przygotowanie podłoża. To zadanie optymalnie wypełnia brona chwastownik do użytków zielonych GS 300 M1 / GS 600 M1 dzięki 4 rzędom zębów.

Urządzenie GS 300 M1 / GS 600 M1 zapewniające dokładne i skuteczne efekty pracy może się optymalnie wpasować w całościową gospodarkę użytkownika. Celem koncepcji jest poprawa zbiorów i pomnażanie cennych traw.

Inne zalety obrabiania powierzchni przy pomocy urządzenia GS 300 M1 / GS 600 M1, takie jak

- napowietrzanie gleby,
- regulacja gospodarki wodnej,
- przykrywanie materiału siewnego oraz
- pobudzanie krzewienia

pozwalają uzyskać pożądany łan roślin uprawnych.

Jednak od użytkownika w dużym stopniu zależy pomyślność niechemicznej regulacji zachwaszczenia i zbiorów, ponieważ użytkownik powinien dokładnie obserwować procesy zachodzące w glebie.

Podsiew użytków zielonych teoretycznie możliwy jest w całym okresie, w którym nie występuje mróz ani śnieg. Łany rzadkie powinny być podsiewane już wiosną, aby zapobiec silnemu zachwaszczeniu. Zasadniczo należy częściej przeprowadzać zabieg dosiewu przy mniejszej intensywności roboczej narzędzi i dawce rozsiewu.

Wiosną można przeprowadzać dosiew, gdy gleba nieco się ogrzeje. Gleba musi być swobodnie przejezdna, tzn. należy w każdym przypadku unikać „wsmarowywania” materiału siewnego.

Podsiew wiosną ma tę zaletę, że sprzyja mu wiosenna wilgoć i rozpulchniona ziemia jako podłoże. Jednak trawy mimo dobrego kiełkowania mogą wyschnąć w trakcie suszy przed latem, a ponadto nacisk starej darni jest wiosną większy wskutek przyspieszenia tempa rozwoju.

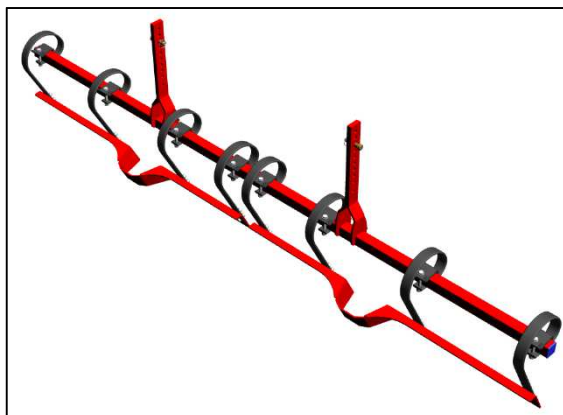
Optymalną siłę i głębokość, prędkość jazdy i ustawienie zębów oraz dawki rozsiewu należy określić na podstawie doświadczenia w zakresie zależności stanu gleby i warunków atmosferycznych, które mogą być bardzo różne w zależności od regionu.

17 Akcesoria

- **Resorowana włóka wyrównująca do GS 300**

Do wyrównywania kretowisk lub nierówności.

Nr art.: 07001-2-022



- **Tablice ostrzegawcze i oświetlenie GS**

Potrzebne w przypadku jazdy z urządzeniem GS w ruchu drogowym.

Nr art.: 07000-2-018



- **Tablice ostrzegawcze i oświetlenie GS montowane na przedzie ciągnika**

Potrzebne w przypadku jazdy z urządzeniem GS w ruchu drogowym.

Nr art.: 07006-2-004



- **Licznik roboczogodzin**

Czujnik wibracji rejestruje drgania maszyny i uruchamia licznik roboczogodzin.

Nr art.: 00602-3-659



- **Zestaw do zamontowania PS 120 – 300 M1 na GS 300 M1**

Służy do montażu siewnika pneumatycznego na bronie chwastowniku do użytków zielonych.

Nr art.: 07000-2-008



- **Schodki do napelniania do GS**

W przypadku montażu na GS 300 dodatkowo należy zamówić zestaw do zamontowania PS 120 – 300 M1 (nr art. 07000-2-008) (jeśli jeszcze nie został zamontowany).

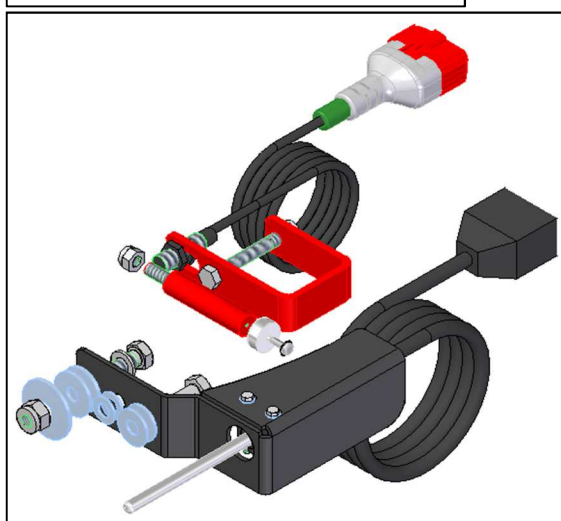
Nr art.: 07000-2-019



- **Zestaw czujników: czujnik radarowy + czujnik pozycji TUZ montowany na górnym ciągnie**

Służy do zależnego od prędkości rozsiewu materiału siewnego lub do wstrzymania rozsiewu podczas podnoszenia maszyny na uwrociu.

Nr art.: 07000-2-030



- **Schodki do napełniania siewnika do GS 300 M1 montowane na przedzie ciągnika**

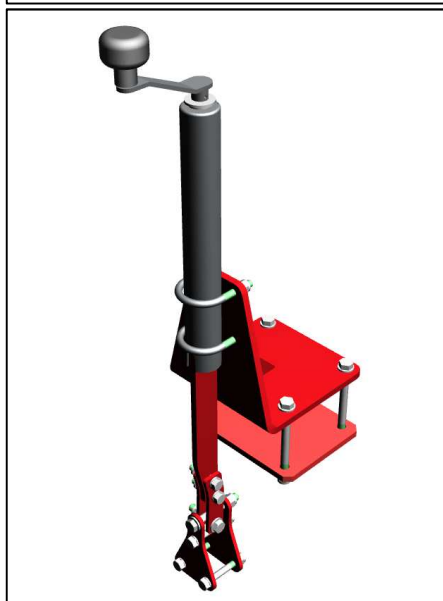
Nr art.: 07007-2-001



- **Zestaw akcesoriów ze śrubą regulacyjną GS 300 M1**

Ułatwia regulację wysokości włóki wyrównującej.

Nr art.: 07001-2-023



- **Zestaw do montażu na przednim TUZ-ie ciągnika GS 300 M1**

z zestawem montażowym do PS 120 – 300 M1

Do użytkowania brony chwastownika do użytków zielonych GS 300 M1 z przodu.

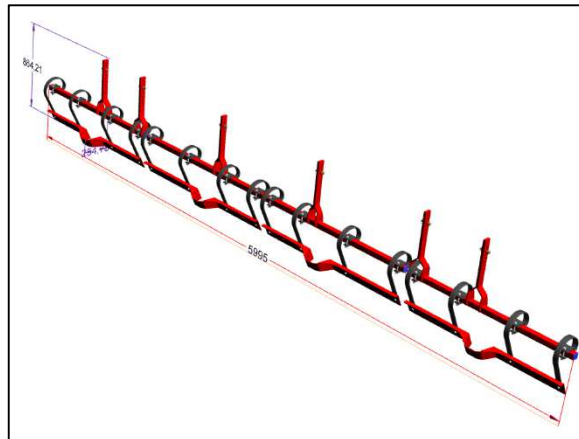
Nr art.: 07007-1-001



- **Resorowana włóka wyrównująca do GS 600**

Do wyrównywania kretowisk lub nierówności.

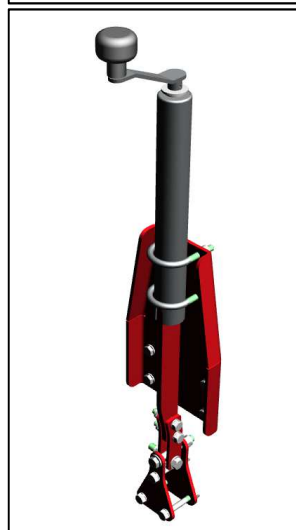
Nr art.: 07002-2-036



- **Zestaw akcesoriów ze śrubą regulacyjną GS 600 M1**

Ułatwia regulację wysokości środkowej włóki wyrównującej.

Nr art.: 07000-2-041

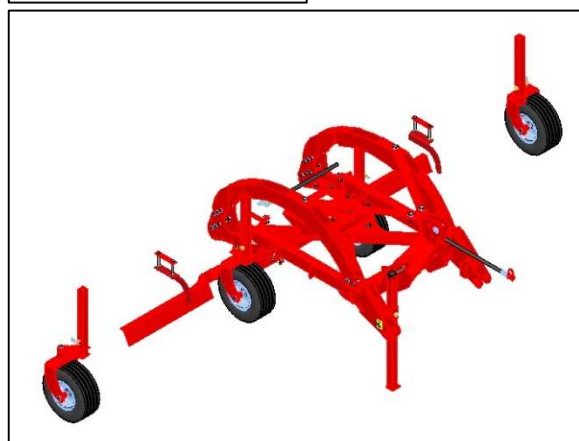


- **Zestaw do montażu na przednim TUZ-ie ciągnika GS 600 M1**

z zestawem montażowym do PS 120 – 300 M1

Do użytkowania brony chwastownika do użytków zielonych GS 600 M1 z przodu.

Nr art.: 07006-1-000



- **Schodki do napełniania siewnika do GS 600 M1 montowane na przdzie ciągnika**

Nr art.: 07006-2-003



18 Mój pomysł

Urządzenie **GS 300 M1 / GS 600 M1** było projektowane i testowane przez długi czas. Od pierwszego pomysłu do produkcji seryjnej minęło dużo czasu. Wymagane było duże zaangażowanie poszczególnych pracowników i całego zespołu rozwojowego. Współpracujemy z uniwersytetami, specjalistami-praktykami i zleciliśmy przeprowadzenie prac badawczych.

Jednak najcenniejsze doświadczenie to doświadczenie z praktyki. Nasza zasada:

„Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów”.

Dlatego również PAŃSTWO są najważniejszymi osobami na etapie rozwoju maszyny rolniczej do zastosowań praktycznych.

Bez uwzględniania opinii, doświadczeń, entuzjazmu, życzeń, a także problemów naszych klientów i poważnego ich traktowania udoskonalanie i ciągłe ulepszanie naszych maszyn nie byłoby możliwe.

Dlatego teraz dajemy Państwu możliwość efektywnego włączenia się w rozwój i udoskonalanie naszych maszyn.

Prosimy opisać nam swoje pozytywne i negatywne doświadczenia z maszyną.

Chętnie poznamy Państwa propozycje ulepszeń i życzenia!

A może zechcieliby Państwo dołączyć zdjęcia lub odręczne rysunki – za każdą informację, bez względu na jej formę, będziemy wdzięczni.

Informacje prosimy przysyłać na adres **meineidee@apv.at** lub faksem na numer +43/2913/8002. Można też przesłać nam list tradycyjną pocztą. Hasło: Mój pomysł (Meine Idee).

Informacje zostaną przekazane bezpośrednio do naszego działu konstrukcji i zostaną omówione i uwzględnione. Prosimy pamiętać, aby podać numer seryjny maszyny.

Prosimy o wyrozumiałość, ale nie możemy przyjmować propozycji ulepszeń przez telefon, ponieważ jest to trudne zadanie z punktu widzenia organizacji pracy. Jeśli jednak chcieliby Państwo nawiązać osobisty kontakt, swoimi doświadczeniami mogą się Państwo podzielić z naszymi pracownikami handlowymi na targach i spotkaniach terenowych. Oczywiście w razie pilnych problemów jesteśmy od razu do Państwa dyspozycji. Można kontaktować się z nami telefonicznie lub skierować swoje pytanie do naszego partnera handlowego.

Dobre pomysły są dla nas ważne – dlatego je nagradzamy. Jeśli któryś z Państwa pomysłów zostanie zrealizowany, dziękujemy Państwu praktycznym upominkiem.

Z góry dziękuję za konstruktywne sugestie i łączę

Serdeczne pozdrowienia



Ing. Gregor Witzmann
Rozwój/inżynieria

19 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Dla własnego bezpieczeństwa...

Niniejszy załącznik instrukcji obsługi zawiera ogólne zasady postępowania odnoszące się do użytkowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem oraz zasady bezpieczeństwa, których należy koniecznie przestrzegać dla własnego bezpieczeństwa.

Lista jest bardzo obszerna, niektóre zasady dotyczą nie tylko dostarczonego urządzenia. Jednak podsumowanie zasad przypomina o często nieświadomie nieprzestrzeganych regułach bezpieczeństwa podczas codziennego użytkowania maszyn i urządzeń.

19.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone do typowej eksploatacji do prac rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde użytkowanie wykraczające poza ten zakres traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z takiego użytkowania, ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie warunków eksploatacji, konserwacji i obsługi technicznej określonych przez producenta.

Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które znajdują się na takich pracach i zostały poinformowane o zagrożeniach. Wszystkie instrukcje bezpieczeństwa należy również przekazać pozostałym użytkownikom.

Należy przestrzegać odnośnych przepisów bhp oraz pozostałych, powszechnie uznanych reguł w zakresie bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy oraz kodeksu drogowego.

Samowolne zmiany w urządzeniu wykluczają odpowiedzialność producenta za szkody wynikające z takich zmian.

19.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa technicznego i przepisy bhp

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować urządzenie i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa w ruchu drogowym i bezpieczeństwa eksploatacji.
- Przestrzegać powszechnie obowiązujących przepisów bhp!
- Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne rozmieszczone na urządzeniu zawierają ważne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji: ich przestrzeganie jest warunkiem bezpieczeństwa użytkownika!
- Korzystając z dróg publicznych, przestrzegać właściwych postanowień!
- Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z całym wyposażeniem oraz elementami sterującymi i ich funkcjami. Podczas pracy jest już na to za późno!
- Odzież użytkownika powinna ściśle przylegać do ciała! Unikać noszenia luźnej odzieży!
- Utrzymywać maszyny w czystości, aby uniknąć zagrożenia pożarowego!
- Przed ruszeniem i uruchomieniem skontrolować pobliski obszar! (Dzieci!) Zwracać uwagę na dostateczną widoczność!
- Przewożenie osób podczas pracy i przejazdów transportowych na urządzeniu roboczym jest niedozwolone!
- Urządzenie prawidłowo podłączać i mocować jedynie na wyznaczonych przyrządach!
- Podczas podłączania urządzeń do ciągnika i odłączania konieczna jest szczególna ostrożność!
- Przy montażu i demontażu ustawić elementy podpierające w wymaganej pozycji (bezpieczeństwo)!
- Obciążniki montować zawsze prawidłowo w przewidzianych punktach mocowania!
- Przestrzegać dopuszczalnego nacisku na osie, masy całkowitej i wymiarów transportowych!
- Kontrolować i montować wyposażenie transportowe, np. oświetlenie, sprzęt ostrzegawczy i ew. urządzenia ochronne!
- Elementy zwalniające szybkozłaczek muszą luźno zwiisać i nie mogą się samoczynnie zwolnić w dolnym położeniu!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Zamontowane lub zawieszane urządzenia i obciążniki mają również wpływ na charakterystykę jazdy, sterowność i zdolność hamowania. Dlatego zwracać uwagę na dostateczną zdolność kierowania i hamowania!
- Podczas jazdy na zakrętach uwzględniać duży wysięg i/lub bezwładność urządzenia!
- Urządzenie uruchamiać dopiero gdy wszystkie zabezpieczenia są zamontowane i ustawione w pozycji zabezpieczającej!
- Zabrania się przebywania w obszarze roboczym!
- Nie przebywać w obszarze obrotu i wychylenia urządzenia!

- Hydrauliczne ramy składane mogą być uruchamiane tylko jeśli w obszarze wychylenia nie przebywają żadne osoby.
- Przy elementach uruchamianych siłą zewnętrzną (np. hydraulicznie) występują miejsca grożące zmięgnięciem i odcięciem!
- W przypadku urządzeń składanych ręcznie zawsze zadbać o dobrą stabilność własną!
- W przypadku maszyn szybkojezdnych z narzędziami napędzanymi na glebie – niebezpieczeństwo spowodowane bezwładnością po podniesieniu! Podchodzić dopiero gdy całkowicie się zatrzymają!
- Przed wyjściem z ciągnika postawić maszynę na glebie, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Między ciągnikiem a urządzeniem nie mogą przebywać żadne osoby, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony przed przetoczeniem hamulcem ręcznym i/lub klinami pod kołami!
- Złożone ramy i mechanizmy podnoszące zabezpieczyć w pozycji transportowej!
- Ramiona chwytne wału ugniatającego złożyć i zablokować przed transportem po drogach!
- Znaczniki śladów zablokować w pozycji transportowej!
- Zapewniony musi być widok na nabudowaną brzoź chwastownik do użytków zielonych oraz niebezpieczną strefę ruchu (w celu kontroli czynności).
- Zgodnie z instrukcją konserwacji zaleca się czyszczenie. Należy tutaj kierować się instrukcją konserwacji i korzystać ze sprzętu ochronnego.
- Nie wolno pracować pod maszyną.
- Użytkownik musi regularnie (przed każdym użyciem) kontrolować urządzenia pod kątem złamań, pęknięć, przetarć, wycieków, luźnych śrub i połączeń gwintowanych, wibracji, nietypowych odgłosów oraz prawidłowego działania.
- W razie potrzeby nosić ochronę słuchu.
- Podczas montażu użytkownik musi szczególnie zwracać uwagę na spełnienie wymagań dotyczących ciągnika związanych z mocą, naciskiem na osie i rozkładem ciężaru według instrukcji obsługi oraz na prawidłowe połączenie przyłączy zgodnie z instrukcją obsługi.
- Przyłącza podłączane do hydrauliki ciągnika należy podczas montażu urządzenia podłączać starannie, zachowując czystość.
- Prędkość jazdy ciągnika należy utrzymywać przy wykonywaniu czynności roboczych zgodnie z instrukcją obsługi między 6 a 12 km/h.
- Podczas prac naprawczych i konserwacyjnych korzystać z dodatkowego oświetlenia (np. lampa ręczna).

19.3 Zamontowane urządzenia

- Przed montażem i demontażem urządzeń na trzypunktowym układzie zawieszenia (TUZ) wyposażenie sterujące ustawić w pozycji, w której przypadkowe podniesienie lub opuszczenie jest wykluczone!
- W przypadku zawieszenia trzypunktowego kategorii zawieszenia ciągnika i urządzenia muszą się zgadzać lub zostać dopasowane!
- W obszarze ciągieł TUZ-u istnieje ryzyko odniesienia obrażeń w miejscach zagrożenia zmięgnięciem i odcięciem!

- Podczas korzystania ze sterowania zewnętrznego zawieszenia trzypunktowego nie wchodzić między ciągnik a urządzenie!
- W pozycji transportowej urządzenia zawsze zwracać uwagę na dostateczne boczne zablokowanie cięgieł TUZ-u ciągnika!
- Podczas jazdy po drogach z podniesionym urządzeniem dźwignia sterująca musi być zabezpieczona przed opuszczeniem (zaryglowana)!
- Podczas montażu użytkownik musi połączyć bronę chwastownik do użytków zielonych z ciągnikiem przez metalowe połączenie.
- Operator musi zwracać uwagę, aby żadne osoby nie przebywały w pobliżu brony chwastownika do użytków zielonych, jeśli ona lub jej elementy są poruszane przez układ hydrauliczny ciągnika lub gdy skrzydła boczne są podnoszone albo opuszczane. Kontrola wzrokowa przez kierowcę!
- Podczas jazdy po drogach, która dozwolona jest wyłącznie z podniesioną broną chwastownikiem do użytków zielonych i ze złożonymi skrzydłami bocznymi, blok sterowania przy siłowniku hydraulicznym zapobiega opuszczeniu brony chwastownika do użytków zielonych oraz podniesionych skrzydeł bocznych (dodatkowo zabezpieczone łańcuchem). Jest to również zapewnione w przypadku awarii hydrauliki ciągnika.

19.4 Instalacja hydrauliczna

- W instalacji hydraulicznej panuje wysokie ciśnienie!
- Podczas podłączania siłowników i silników hydraulicznych zwracać uwagę na wymagane przyłącze węży hydraulicznych!
- Podczas podłączania węży hydraulicznych do układu hydraulicznego ciągnika należy zwracać uwagę, aby układ hydrauliczny po stronie ciągnika i urządzenia był w stanie bezciśnieniowym!
- Przy hydraulicznych połączeniach funkcyjnych między ciągnikiem a urządzeniem mufy i wtyki łączące powinny być oznakowane, aby wykluczyć nieprawidłową obsługę! W przypadku zamiany złączy miejscami odwrotna funkcja (np. podnoszenie/opuszczanie)! – Niebezpieczeństwo wypadku!
- Elastyczne przewody hydrauliczne należy regularnie kontrolować i wymieniać w przypadku uszkodzenia i zestarzenia! Przewody na wymianę muszą spełniać wymagania techniczne producenta urządzenia!
- Podczas odszukiwania miejsc wycieków stosować odpowiednie środki pomocnicze z uwagi na ryzyko odniesienia obrażeń!
- Ciecze (olej hydrauliczny) wydostające się pod wysokim ciśnieniem mogą przeniknąć przez skórę i doprowadzić do poważnych obrażeń! W razie odniesienia obrażeń niezwłocznie udać się do lekarza! (Ryzyko infekcji!)
- Przed przystąpieniem do prac przy instalacji hydraulicznej odstawić maszyny, zredukować ciśnienie w instalacji i wyłączyć silnik!
- Łańcuchy zabezpieczające odczepiać dopiero po ich odciążeniu (siłownik musi napełnić się olejem)!

19.5 Konserwacja

- Prace związane z naprawami, konserwacją i czyszczeniem oraz usuwanie usterek należy podejmować wyłącznie przy wyłączonym napędzie i zatrzymanym silniku! – Wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Nakrętki i śruby regularnie kontrolować pod kątem prawidłowego dokręcenia i w razie potrzeby dokręcać!
- Podczas prac konserwacyjnych przy podniesionym urządzeniu zawsze zabezpieczać urządzenie odpowiednimi podporami!
- Przy wymianie narzędzi roboczych z ostrzami korzystać z odpowiednich narzędzi i rękawic!
- Oleje, smary i filtry odpowiednio utylizować!
- Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej zawsze odłączać dopływ prądu!
- Przed pracami związanymi ze spawaniem elektrycznym przy ciągniku i zamontowanych urządzeniach odłączyć kabel od prądnicy i akumulatora!
- Części zamienne muszą przynajmniej spełniać wymagania techniczne określone przez producenta urządzenia! Spełniają je oryginalne części!
- Czyszczenie przeprowadzić przy pomocy wody lub sprężonego powietrza. Czyszczenie przeprowadzać przy opuszczonej, wyłączonej i zabezpieczonej przed ponownym rozruchem maszynie.

19.6 Opony

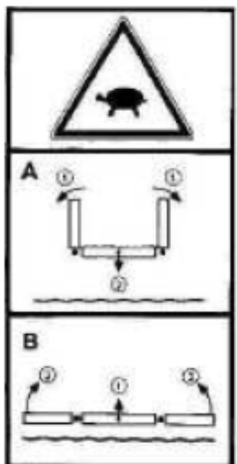
- Podczas prac przy oponach zwracać uwagę, aby urządzenie było stabilnie odstawione i zabezpieczone przed przetoczeniem się (kliny pod koła).
- Montaż kół i opon zakłada dostateczną wiedzę i przepisowe narzędzia montażowe!
- Naprawy opon mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów za pomocą odpowiednich narzędzi montażowych!
- Regularnie kontrolować ciśnienie powietrza! Zwracać uwagę na wymagane ciśnienie powietrza!



UWAGA: Błędy w druku zastrzeżone, wszystkie dane bez gwarancji.

20 Tabliczki bezpieczeństwa

Przestrzegać treści naklejek na urządzeniu, ponieważ wskazują one na szczególne zagrożenia!



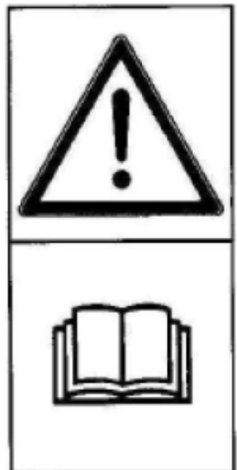
Unieść urządzenie z podłoża i składać oraz rozkładać tylko powoli.



Przebywanie w strefie zagrożenia (zasięg przy wychyleniu) zabronione!



Uwaga – niebezpieczeństwo zmiżdżenia!



Przed uruchomieniem zapoznać się z instrukcją obsługi i przestrzegać jej treści!



Podczas jazdy nie stać na maszynie!



Haki załadownicze. Przy załadunku maszyny w tych miejscach zamocować liny lub łańcuchy!



Zachować ostrożność przy wydostaniu się cieczy pod wysokim ciśnieniem!
Przestrzegać zasad podanych w instrukcji obsługi!



Podczas zaczepiania urządzeń i uruchamiania układu hydraulicznego nikt nie może przebywać między maszynami!



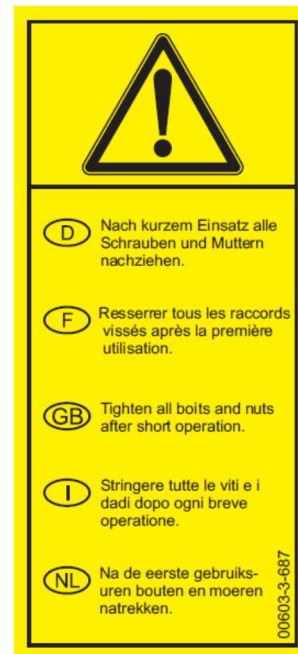
Nie wchodzić na obracające się elementy, korzystać z przewidzianych stopni!



Przed pracami konserwacyjnymi konieczne wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!

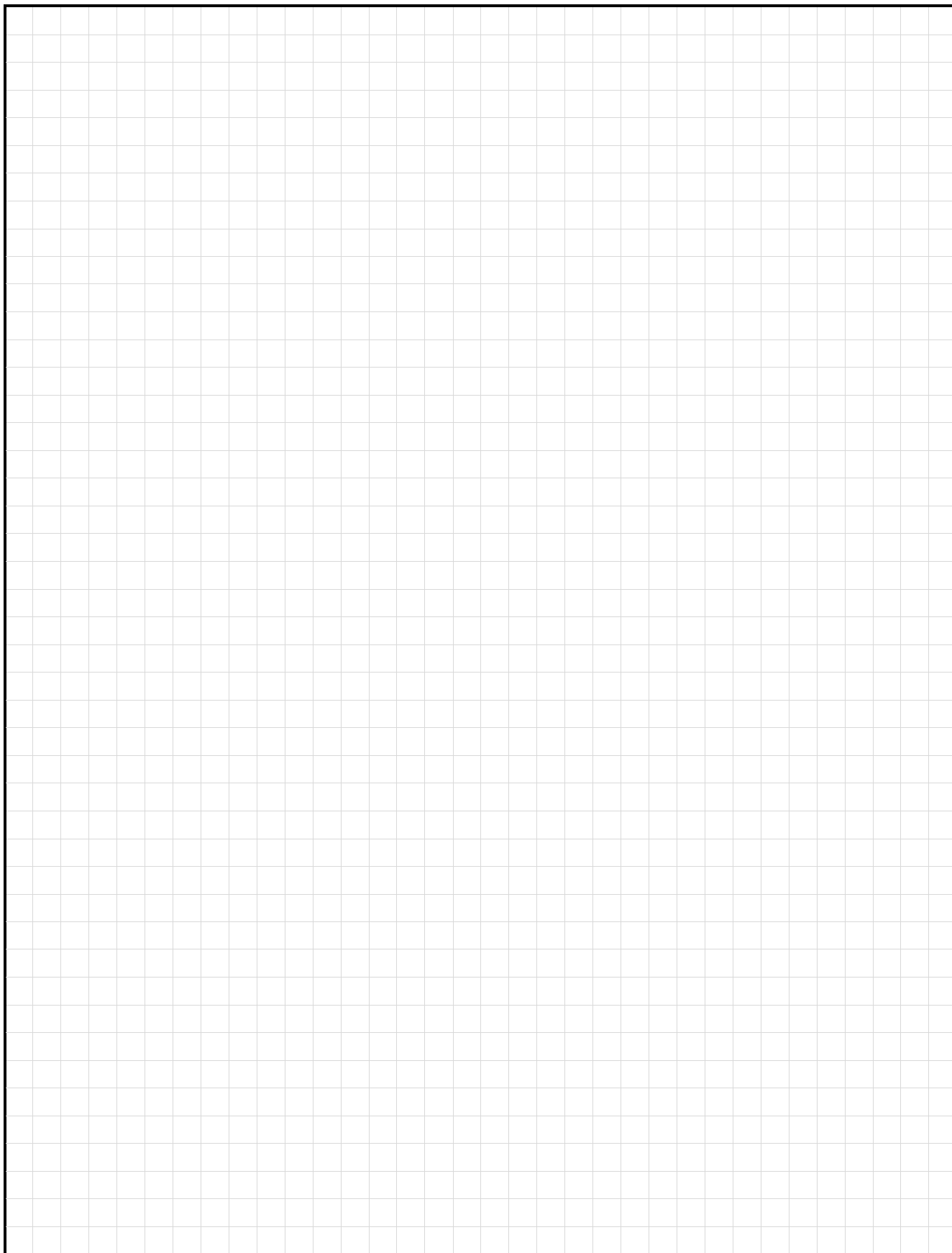


Pod żadnym pozorem nie sięgać do obszaru zagrożenia zmiążdżeniem, jeśli elementy mogą się tam poruszać!



Po krótkim czasie użytkowania dokręcić wszystkie śruby i nakrętki.

21 Notatki

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and covers most of the page's content area.

Jakość dla profesjonalistów

Inspiracje od rolników i realizacja przez profesjonalistów



www.apv-polska.pl

**APV-Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelndorf**

**Tel.: +43 (0)2913 8001
Faks: +43 (0)2913 8002**

**www.apv.at
office@apv.at**

**APV Polska
ul. Cecorska 9
PL-76-200 Słupsk**

**Tel.: +48 59 841 41 93
Faks: +48 59 841 41 93**

**www.apv-polska.pl
biuro@apv-polska.pl**