

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

MT 2 M1

Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać!

Stan na: 02/2016, V2.0

APV - Technische Produkte GmbH
Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf
Tel.: +43(0)2913/8001 Fax: +43(0)2913/8002
office@apv.at www.apv.at

Bezeichnung:
Modell:
Prod.Nr.:
Gewicht:
Baujahr:

Nr kat.: 00601-3-269

NIE powinno się

Czytać instrukcji obsługi nieuważnie i pobieżnie a potem się tym kierować; nie wystarczy od innych słyszeć,że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie oraz wierzyć,że teraz wszystko stanie się samo.Użytkownik mógłby doprowadzić wówczas do powstania szkód nie tylko dla siebie samego,lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie.Chcąc być pewnym powodzenia, należy się zagłębić w zagadnienie,ewentualnie poznać celowość zastosowania każdego przyrządu w maszynie i ćwiczyć jego obsługę.Dopiero wówczas można być zadowolonym zarówno z maszyny,jak i z siebie.I to właśnie jest celem niniejszej instrukcji obsługi.

Leipzig-Plagwitz 1872

Spis treści

1 Deklaracja zgodności WE 4
2 Postanowienia 5
3 Gwarancja 5
4 Zapobieganie wypadkom 5
5 Transport po drogach publicznych (ważne postanowienia) 5
6 Uruchomienie 6
6.1 Naklejka Stabilność 6
6.2 Montaż na ciągniku 7
6.3 Sprzęganie MT 2 M1 8
6.4 Rozprzęganie MT 2 M1 8
6.5 Sprzęganie/rozprzęganie maszyn uprawowych 9
6.6 Zmiana końcówek cięgieł dolnych z KAT 2 na KAT 3 10
6.7 Montaż dmuchawy na WOM przy MT 2 M1 10
6.8 Budowa i zasada pracy 11
6.9 Rozkładanie schodków do napełniania 12
6.10 Montaż schodków do napełniania po przeciwnej stronie 13
7 Konserwacja i pielęgnacja: 14
8 Umiejscowienie tabliczki znamionowej 15
9 Dane techniczne 16
10 Transport MT 2 M1 po drogach 18
10.1 Obliczanie stosunku wagowego 18
11 Akcesoria 21
12 Mój pomysł 23
13 Wskazówki bezpieczeństwa 24
13.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 24
13.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa technicznego i przepisy BHP 25
13.3 Zamontowane urządzenia 26
13.4 Instalacja hydrauliczna 26
13.5 Konserwacja 27
13.6 Tabliczki bezpieczeństwa 28

1 Deklaracja zgodności WE

zgodna z dyrektywą 2006/42 WE

Producent, firma APV - Technische Produkte GmbH.
Dallein 15, AT-3753 Hötzelsdorf deklaruje niniejszym, że produkt

Maschinenträger „MT 2 M1“

Oznaczenie typu maszyny / nr fab. (patrz deklaracja przekazania i strona tytułowa)

do którego odnosi się niniejsza deklaracja zgodności odpowiada właściwym wymogom dotyczącym bezpieczeństwa i zdrowia zawartych w dyrektywie WE 2006/42/WE oraz wymogom innych właściwych dyrektyw WE

2006/42/WE

Jeśli dotyczy: Tytuł / numer / wydanie innych dyrektyw WE

.

Dla odpowiedniego wdrożenia wymogów dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia, zawartych w dyrektywach WE zastosowano następujące normy i / lub techniczne specyfikacje:

EN 12100/1; EN 1200100/2

Jeśli dotyczy: Tytuł / numer / wydanie

Osobą kontaktową CE firmy APV jest Pan inż. Jürgen Schöls.
Można się z nim skontaktować pod numerem telefonu: +43(0)2913-8001.

Dallein, 02/2016
Miejscowość; Data



Podpis

Inż. Jürgen Schöls
Kierownictwo

2 Postanowienia

Szanowny Kliencie!

Cieszymy się, że zdecydowałeś się na zakup naszego produktu i życzymy wiele przyjemności i sukcesów w trakcie pracy z naszym urządzeniem!

Przed zastosowaniem niniejszego urządzenia proszę przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji obsługi!

3 Gwarancja

Podczas przyjmowania urządzenia należy je sprawdzić koniecznie pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych. Późniejsze reklamacje, dotyczące uszkodzeń transportowych, nie będą uwzględniane.
Udzielamy półrocznej gwarancji fabrycznej od daty dostawy (rachunek lub potwierdzenie odbioru dostawy służą jako karta gwarancyjna).
Gwarancja obowiązuje w przypadku wad materiału lub konstrukcji i nie odnosi się do części, które zostały uszkodzone wskutek normalnego lub nadmiernego zużycia.

Gwarancja wygasa,

- gdy szkody powstaną wskutek zewnętrznego działania siły.
- gdy pojawi się błąd obsługi.
- przy znacznym przekroczeniu ograniczenia KW/PS.
- gdy urządzenie zostanie zmienione, rozbudowane lub wyposażone w obce części zamienne bez naszej zgody.

4 Zapobieganie wypadkom

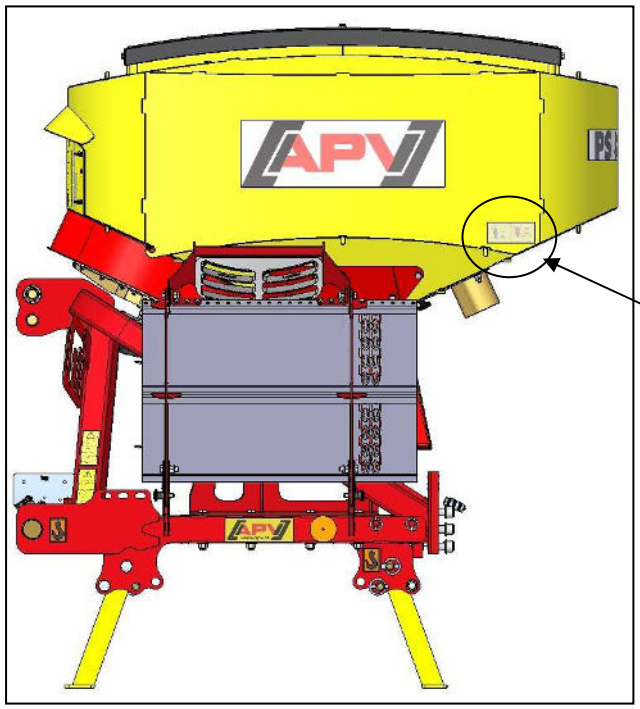
Należy przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa pracy, obowiązujących w danym kraju.
Po odstawieniu urządzenia zabezpieczyć je koniecznie przed stoczeniem się.
Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby, które zostały poinformowane o miejscach zagrożenia i znają przepisy dotyczące transportu po drogach publicznych.

5 Transport po drogach publicznych (ważne postanowienia)

Nacisk na osie i masa całkowita ciągnika nie mogą być przekraczane.
Urządzenie zawieszane 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 zostać powtórzone na urządzeniu zawieszanym.
Urządzenie zawieszane nie może pogarszać ani ograniczać sterowności ciągnika!

6 Uruchomienie

6.1 Naklejka Stabilność



Rys.: 1



Rys.: 2

Prawidłowe położenie naklejki (z obu stron)

W przypadku osobnej dostawy nośnika narzędzi (MT) i siewnika pneumatycznego (PS) naklejkę „Stabilność” (Rys.: 2) należy przykleić z obu stron zbiornika PS na wysokości oczu.

UWAGA: Na schodki do napełniania wchodzić dopiero gdy maszyna jest zaczepiona na ciągniku!
W razie przewrócenia się nośnika MT osoby mogą odnieść poważne obrażenia ze skutkiem śmiertelnym włącznie.


Rys.: 3

Końcówki cięgieł dolnych KAT II mogą zostać zamienione na KAT III. W zależności od KAT muszą one zostać przemontowane i ustawione na prawidłową szerokość. Śruby należy przykręcać momentem dokręcenia 400 Nm.

6.2 Montaż na ciągniku


Rys.: 4


Rys.: 5

- Ciśnienie powietrza w tylnych oponach silnika powinno wynosić 0,8 bara podczas pracy. Przy małej nośności opony ciśnienie należy zwiększyć.
- 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 i zablokowane.

- Urządzenie należy zamontować na seryjnych cięgłach dolnych bądź zaczepie.
- Możliwe są następujące kategorie zawieszenia: KAT II / KAT III, sworznie KAT IV
- Zwrócić uwagę na naklejkę na urządzeniu (przestrzegać danych podanych przez producenta ciągnika).
- Podpory po podłączeniu cięgieł dolnych złożyć w górę poprzez wyjęcie sworzni, a następnie sworznie z powrotem włożyć i zabezpieczyć (Rys. 6, 7 i 8).



Rys.: 6


Rys.: 7

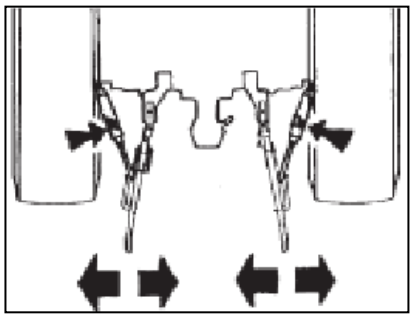

Rys.: 8

Przy cofaniu ciągnikiem należy zachować szczególną ostrożność. Przebywanie między ciągnikiem a maszyną jest zabronione.

- Maszynę odstawiać wyłącznie na równym i utwardzonym podłożu. Zawieszoną maszynę przed odłączeniem postawić na ziemi.

6.3 Sprzęganie MT 2 M1

- Zablokować cięgna dolne ciągnika, aby nie kołysały się na boki i podczas jazdy nie zaczęły się wychylać.
- Podłączyć MT2 do cięgieł dolnych ciągnika, są one znormalizowane zgodnie z KAT 2 i 3. Oznacza to, że kule mają odstęp boczny wynoszący 870 mm przy KAT 2 bądź 1 010 mm przy KAT 3. Szerokość kuli wynosi 45 mm.
- Unieść podpory maszyny i zabezpieczyć.


Rys.: 9

6.4 Rozprzęganie MT 2 M1

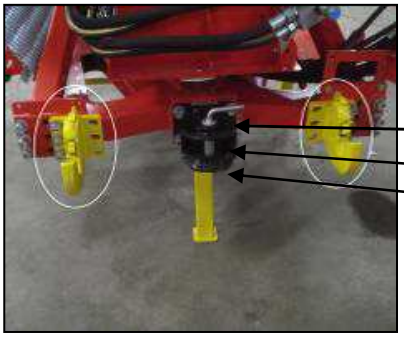
- Rozprzęganie i odstawianie maszyny muszą się zawsze odbywać na równym i stabilnym podłożu.
- Opuścić podpory maszyny i zabezpieczyć.
- Zwrócić uwagę, aby podpory oparte były na utwardzonym podłożu.
- Odłączyć MT 2 M1 od cięgieł dolnych oraz od cięgła górnego.

6.5 Sprzęganie/rozprzęganie maszyn uprawowych

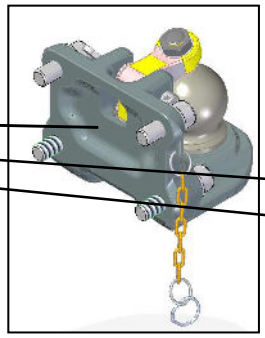
Różne maszyny uprawowe można zawieszać na

- końcówkach cięgieł dolnych (Rys.: 10)
- zaczepie kulowym (opcja) (Rys.: 11)
- uchu zaczepowym (opcja) (Rys.: 12)
- zaczepie wahadłowym (opcja) (Rys.: 13)

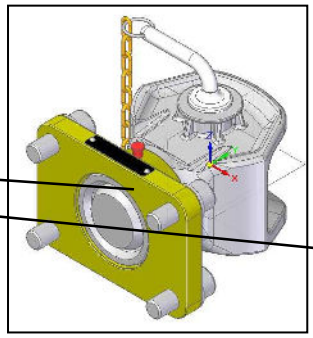
przy MT 2 M1.



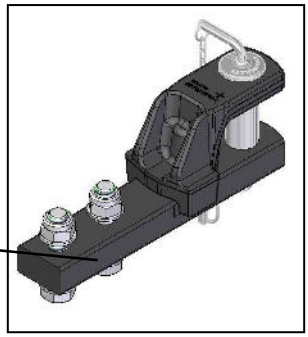
Rys.: 10



Rys.: 11

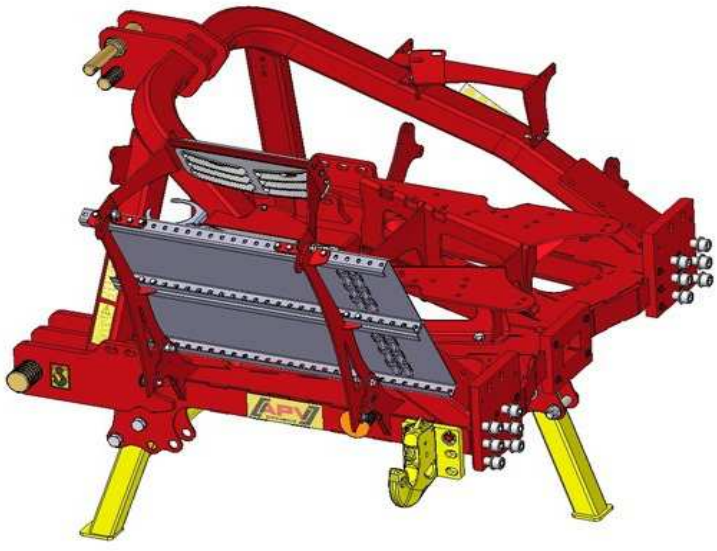


Rys.: 12

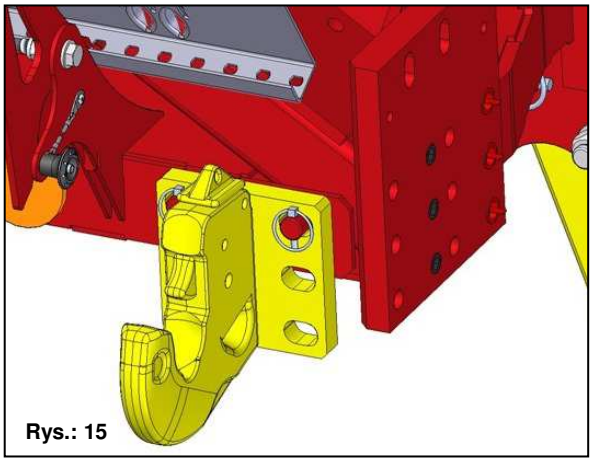


Rys.: 13

Śruby należy przykręcić momentem dokręcenia 400 Nm.
Jeśli haki cięgieł dolnych są niepotrzebne, można je schować z boku MT2.



Rys.: 14



Rys.: 15

6.6 Zmiana końcówek cięgieł dolnych z KAT 2 na KAT 3

Końcówki cięgien dolnych KAT 2 można wymienić na KAT 3. W tym celu niepasujące haki cięgieł dolnych należy wymontować z MT 2 M1 i zastąpić odpowiednimi hakami cięgien dolnych. W trakcie tej czynności można również dostosować odstęp między obydwoma cięgnami dolnymi (patrz Rys.: 16 i 17). Śruby należy przykręcić momentem dokręcenia 400 Nm.


Rys.: 16


Rys.: 17

6.7 Montaż dmuchawy na WOM przy MT 2 M1

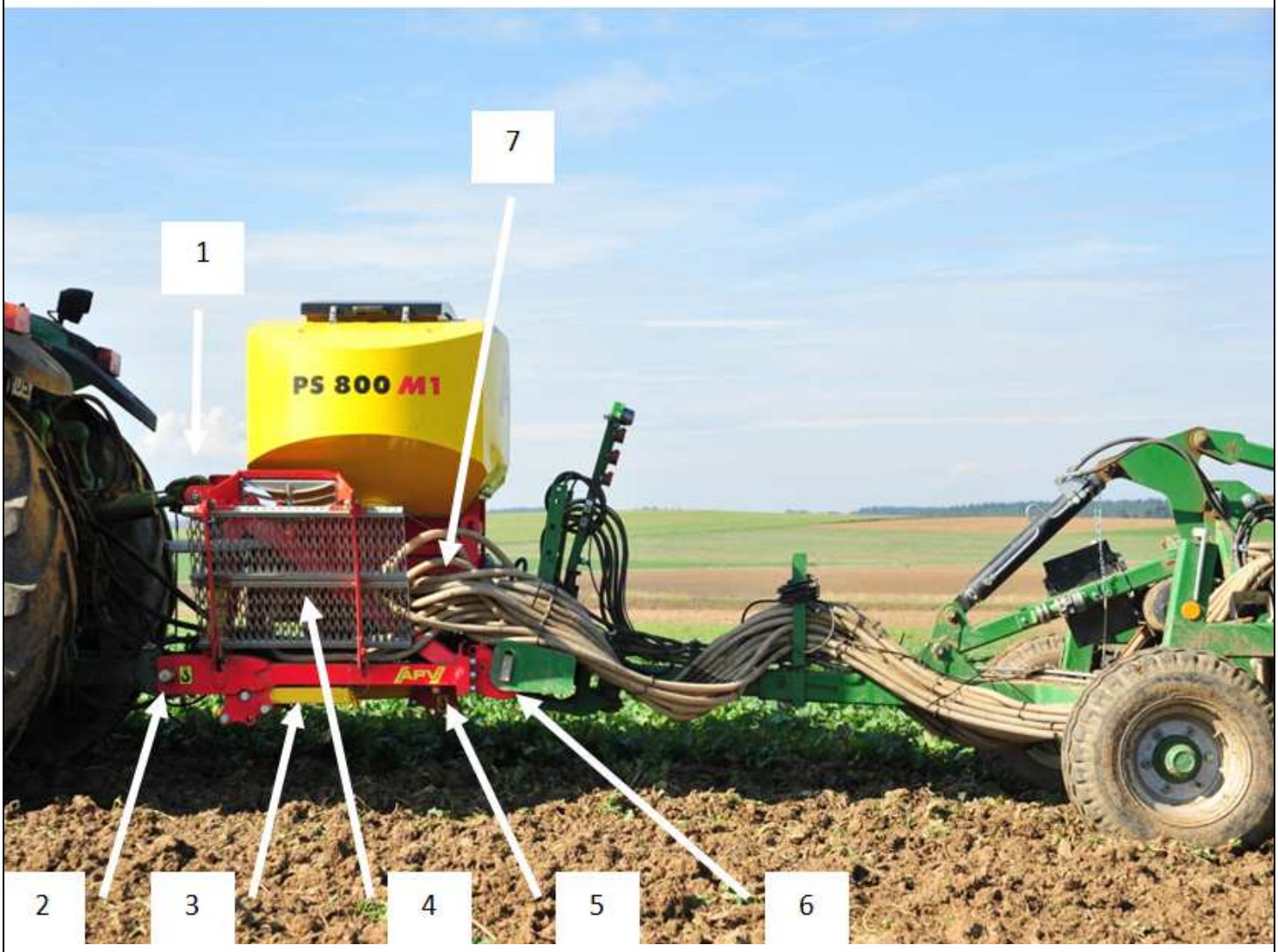
Jeśli do siewnika PS120 - PS500 potrzebna jest dmuchawa na WOM (opcja), montuje się ją na nośniku narzędzi MT 2 M1 w niżej opisany sposób.


Rys.: 18


Rys.: 19

Wcześniej dmuchawę przykręca się dwoma śrubami M10 na ocynkowanej płycie, a następnie płytę tę łącznie z dmuchawą montuje się czterema śrubami M10 na nośniku narzędzi.
W razie potrzeby wylot powietrza dmuchawy można obrócić.

6.8 Budowa i zasada pracy



Rys.: 20

1. Końcówka cięgła górnego do MT 2 M1
2. Końcówki cięgieł dolnych do MT 2 M1
3. Podpory (z przodu)
4. Schodki do napełniania
5. Podpory (z tyłu)
6. Końcówka cięgieł dolnych do maszyny uprawowej
7. Platforma montażowa do siewnika

Nośnik narzędzi MT 2 M1 został stworzony celem rezygnacji z konieczności nabudowywania siewników do siewu zasadniczego i uzupełniającego na maszynach uprawowych.
Ponieważ narzędzie do siewu uzupełniającego nie musi być już montowane na maszynie uprawowej, maszyna nie jest już tak bardzo obciążona. W ten sposób zmniejsza się również nacisk na oś maszyny uprawowej. Równocześnie z nośnikiem narzędzi wiążą się ogromne zalety związane z zapotrzebowaniem na miejsce w maszynach składanych. Ponadto zwiększa się obciążenie tylnej osi ciągnika, co ma pozytywny wpływ na siłę pociągową ciągnika.


Rys.: 21

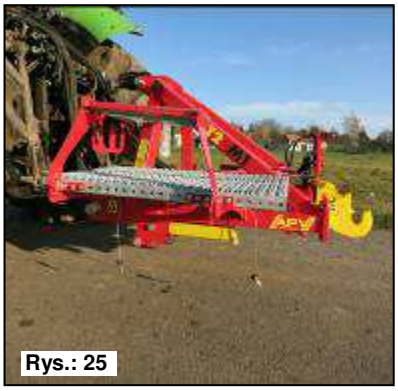

Rys.: 22

Na platformie montażowej można zamontować siewnik PS120-PS500 lub PS800 np. do sprawnego rozsiewu nawozu lub wysiewu uzupełniającego w połączeniu z uprawą roli w jednym cyklu roboczym.
Istnieje możliwość zamontowania urządzenia do siewu uzupełniającego prostopadle do kierunku jazdy lub wzdłuż – w zależności od zapotrzebowania na miejsce.
Jeśli maszyna uprawowa będzie stosowana bez urządzenia do siewu uzupełniającego, urządzenia nie trzeba niepotrzebnie transportować. Zamontowane urządzenie do siewu uzupełniającego można również szybciej agregować z innymi maszynami uprawowymi.

6.9 Rozkładanie schodków do napełniania


Rys.: 23


Rys.: 24


Rys.: 25

- Wysunąć oba kołki zabezpieczające, wciskając czerwony przycisk (Rys.: 24)
- Odchylić schodki do napełniania w dół (Rys.: 25)
- Następnie mały schodek najpierw pociągnąć w górę, a następnie odchylić w dół
- Przy składaniu powtórzyć czynności w odwrotnej kolejności


Rys.: 26


Rys.: 27

6.10 Montaż schodków do napełniania po przeciwnej stronie

Istnieje możliwość zamontowania schodków do napełniania z prawej lub z lewej strony w kierunku jazdy, w zależności od przyzwyczajeń.
Fabrycznie schodki do napełniania są zamontowane z lewej strony w kierunku jazdy, jednak zmiana ich położenia nie jest zadaniem trudnym, jak widać na Rys.: 28.



Rys.: 28

Po drugiej stronie można zamontować schodki do napełniania (1), stopnie (2), jak również uchwyt na tubę z akcesoriami (3).

7 Konserwacja i pielęgnacja:

Jeśli urządzenie zostanie podniesione z ziemi, oba boczne skrzydła ramy powinny być skierowane lekko w dół. Jeśli tak nie jest lub jeśli skrzydła są skierowane mocno w dół, należy ustawić wkręty zderzakowe, rys.: 3, na przegubie.
By po długim użytkowaniu urządzenie utrzymać w dobrym stanie, należy przestrzegać niżej wymienionych wskazówek:

- ✓ W załączniku "Dla Twojego bezpieczeństwa..." zamieszczono podstawowe przepisy bezpieczeństwa dotyczące przeprowadzania konserwacji.
- ✓ Części oryginalne oraz wyposażenie zostały skonstruowane specjalnie dla danej maszyny lub urządzenia.
- ✓ Zwracamy szczególną uwagę, że części oraz wyposażenie nie dostarczone przez naszą firmę nie zostały przez nas sprawdzone i dopuszczone.
- ✓ Montaż i / lub zastosowanie takich produktów w szczególnych przypadkach może wpłynąć negatywnie lub uszkodzić konstruktywne właściwości urządzenia. Za szkody powstałe wskutek stosowania nieoryginalnych części i wyposażenia producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- ✓ Samowolne zmiany oraz montowanie na maszynie elementów konstrukcyjnych lub elementów montażowych powodują utratę gwarancji producenta.
- ✓ Wszystkie połączenia śrubowe dokręcić najpóźniej po 3, a następnie po ok. 20 roboczogodzinach i regularnie kontrolować. (Luźne śruby mogą być powodem szkód pośrednich, które nie podlegają gwarancji.)
- ✓ Punkty smarowania przegubów i łożysk należy poddawać regularnemu smarowaniu. (co ok. 10 roboczogodzin za pomocą smaru uniwersalnego)
- ✓ W przypadku szybkozłączy należy nasmarować również szczelinę prowadzącą.
- ✓ Po pierwszych 10 roboczogodzinach, a następnie co 50 roboczogodzin, agregaty hydrauliczne i przewody hydrauliczne kontrolować pod kątem szczelności i ew. dokręcić połączenia śrubowe.
- ✓ Przed każdym uruchomieniem przewody hydrauliczne skontrolować pod kątem zużycia.
- ✓ Uwaga!!! Wydostające się pod wysokim ciśnieniem ciecze mogą przenikać przez skórę. Dlatego po wypadku natychmiast skonsultować się z lekarzem!
- ✓ Po przeprowadzeniu czyszczenia nasmarować wszystkie punkty smarowania, a środek smarowy rozdzielić równomiernie w miejscach łożyskowych. (np. przeprowadzić krótki bieg próbny)
- ✓ Do czyszczenia elementów łożyskowych i hydraulicznych nie używać myjki wysokociśnieniowej.
- ✓ Wskutek czyszczenia przy użyciu zbyt wysokiego ciśnienia mogą się pojawić uszkodzenia lakieru.
- ✓ W trakcie zimy urządzenie należy chronić przed rdzą za pomocą przyjaznego dla środowiska środka ochronnego.
- ✓ Urządzenie ustawić w miejscu chronionym przed wpływami atmosferycznymi.
- ✓ Urządzenia składane hydraulicznie i mechanicznie odstawiać wyłącznie w stanie złożonym.
- ✓ Urządzenie odstawić tak, by nie obciążać niepotrzebnie zębów.
- ✓ Skontrolować ciśnienie opon. (opony 16x6,50 ok.2 bar, 18x8,50 ok. 3 bar)

8 Umiejscowienie tabliczki znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje się na głównej rurze obok uchwytu na dyszel trójkątny.

PORADA: W przypadku pytań i roszczeń gwarancyjnych prosimy o podanie numeru produkcyjnego maszyny.



Rys.: 29

9 Dane techniczne

Oznaczenie typu:	MT 2 M1
Szerokość transportowa:	1,95 m
Wymiary (S x W x D):	1,45 x 1,95 x 1,35 m (bez siewnika)
Masa własna:	300 kg (bez siewnika)
Zawieszenie:	
Po stronie ciągnika:	zawieszenie – Kat II/Kat III, łącznie ze sworzniami Kat IV
Po stronie maszyny:	zawieszenie – Kat II/Kat III
Minimalna moc ciągnika:	zależy od urządzenia roboczego

Cechy szczególne:

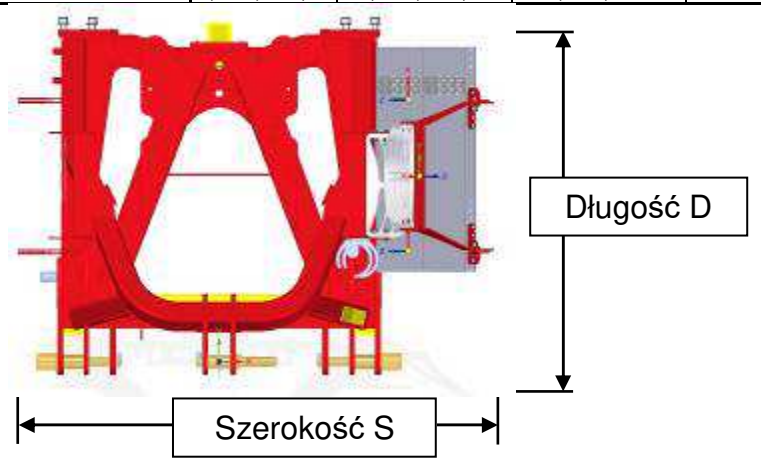
- montaż na urządzeniu roboczym nie jest konieczny
- zmniejszenie nacisku na oś i obciążenia maszyny uprawowej
- zwiększenie siły pociągowej ciągnika
- urządzenia robocze w krótkim czasie mogą być również używane samodzielnie
- agregaty siewne z różnymi narzędziami zawieszanymi (kultywator, brona tarczowa, wał,…)

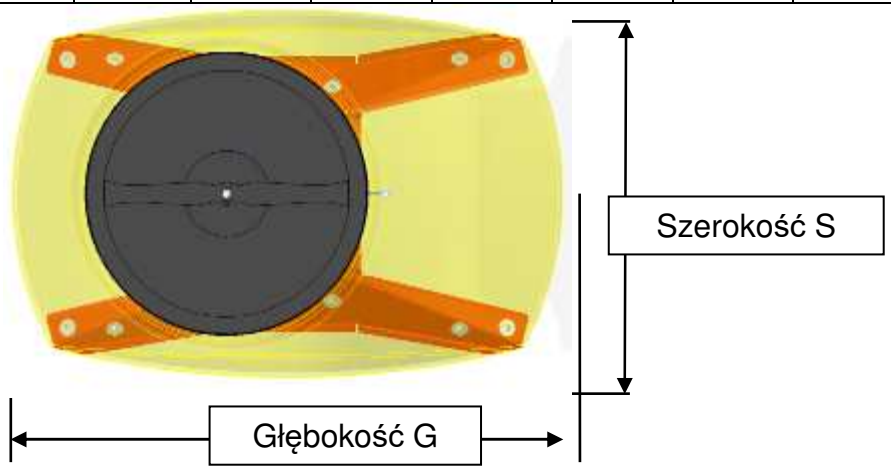
Akcesoria specjalne:

- zestaw akcesoriów z zaczepem kulowym
- zestaw akcesoriów z uchem zaczepowym
- zestaw akcesoriów z zaczepem wahadłowym
- zestaw akcesoriów z kablami i wężami przedłużającymi
- zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym 4. zespołu sterującego
- zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym Load Sensing przewodu (LS)
- zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym przewodu powrotnego
- zestaw akcesoriów z szybkozłączem do 8 wylotów

Możliwe kombinacje TD MT – PS

					PS120 E	PS120 H	PS200 E	PS200 H	PS300 E	PS300 H	PS500 E	PS500 H	PS800	Część do montażu
MT 2 M1	Wymiary (dostawa) DxSxW [m]	Wymiary (transport po drogach) DxSxW [m]	Wymiary (transport po drogach) DxSxW [m]	Masa MT1 [kg]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	Wymiary WxSxG[cm]	
	bez PS	bez PS	z PS 500	bez PS	88x60x79	88x60x105	100x70x88	100x70x110	110x77x100	110x77x150	117x80x122	117x80x125	127x105x170	
MT 2 M1	1,45x1,95x1,35	1,45x1,95x1,35	1,75x1,95x2	~ 300	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	



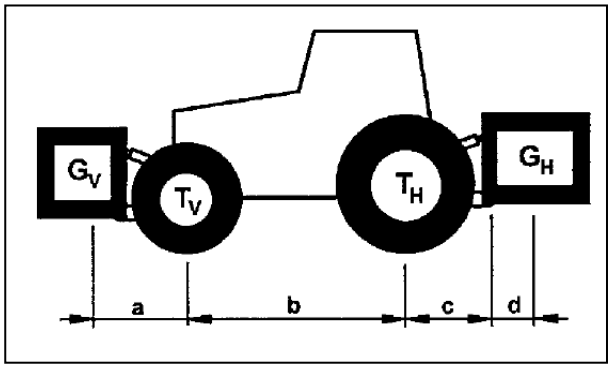


10 Transport MT 2 M1 po drogach

- Poruszając się po drogach publicznych, przestrzegać krajowych przepisów kodeksu drogowego.
- Sprawdzić, czy podczas pracy żadne zawleczki zabezpieczające lub podobne elementy nie zostały zgubione.
- Przed jazdą transportową sprawdzić, czy instalacja hydrauliczna i hamulcowa jest właściwie podłączona i czy hamulec postojowy przed rozpoczęciem jazdy jest zwolniony. Przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić skuteczność hamulców.
- Skontrolować funkcję oświetlenia oraz widoczność tablic ostrzegawczych z oświetleniem (na urządzeniach roboczych).
- Dostosować prędkość jazdy do bieżących warunków.

10.1 Obliczanie stosunku wagowego

Jeśli ma zostać wykonany przejazd z urządzeniem zamocowanym na 3-punktowym zawieszeniu należy się upewnić, że narzędzie uprawowe nie przekroczyło maksymalnego dopuszczalnego ciężaru całkowitego, dopuszczalnego obciążenia osi oraz nośności opon.
Przednia oś ciągnika musi być obciążona min. 20% ciężaru własnego ciągnika.
Te wszystkie wartości można ustalić za pomocą poniższej kalkulacji:



Rys.: 30

Dane:

T_L ciężar własny ciągnika
T_V obciążenie przedniej osi pustego ciągnika
T_H obciążenie tylnej osi pustego ciągnika
G_H ciężar całkowity narzędzia uprawowego montowanego z tyłu
G_V ciężar całkowity narzędzia uprawowego montowanego z przodu

a odstęp od środka ciężkości narzędzia uprawowego montowanego z przodu do środka osi przedniej
b rozstaw osi ciągnika
c odstęp od środka tylnej osi do środka kuli cięgła dolnego
d odstęp od środka kuli cięgła dolnego do środka ciężkości narzędzia uprawowego montowanego z tyłu

Obliczanie ciężaru

1. **Obliczenie minimalnego balastu z przodu przy narzędziu uprawowym montowanym z tyłu $G_{V\ min}$:**

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

Wynik należy wpisać do tabeli zamieszczonej na następnej stronie.

2. **Obliczenie minimalnego balastu z przodu przy narzędziu uprawowym montowanym z przodu $G_{H\ min}$:**

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

Ten wynik należy również wpisać do tabeli.

3. **Obliczenie faktycznego obciążenia przedniej osi $T_{v\ tat}$:**

Jeśli za pomocą narzędzia uprawowego montowanego z przodu (G_V) nie osiągnięto minimalnego balastu z przodu ($G_{V\ min}$), ciężar narzędzia uprawowego montowanego z przodu należy zwiększyć do ciężaru minimalnego balastu z przodu!

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

Do tabeli wpisać obliczone, faktyczne obciążenie przedniej osi oraz podane w instrukcji obsługi dopuszczalne obciążenie przedniej osi.

4. **Obliczenie faktycznego ciężaru całkowitego G_{tat}:**

Jeśli za pomocą narzędzia uprawowego montowanego z tyłu (GH) nie osiągnięto minimalnego balastu z tyłu (GH min), ciężar narzędzia uprawowego montowanego z tyłu należy zwiększyć do ciężaru minimalnego balastu z tyłu!

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

Do tabeli wpisać obliczony ciężar całkowity oraz dopuszczalny ciężar całkowity podany w instrukcji obsługi.

5. **Obliczenie faktycznego obciążenia tylnej osi $T_{H\ tat}$:**

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

Do tabeli wpisać obliczone, faktyczne obciążenie tylnej osi oraz podane w instrukcji obsługi dopuszczalne obciążenie tylnej osi.

UWAGA:

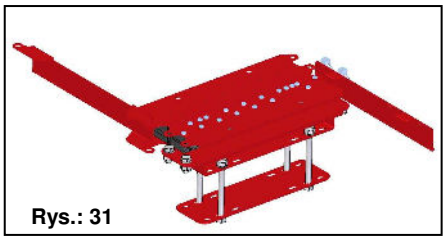
- Prędkość jazdy z maszyną uprawową nie może przekraczać 25 km/h.
- Maszyna uprawowa, jeśli jest to konieczne, musi być wyposażona w hamulce najazowe lub pneumatyczne o parametrach dostosowanych do użytkowania.
- Przewożenie maszyny uprawowej jest dopuszczalne tylko wówczas, gdy masa całkowita maszyny uprawowej nie przekracza masy całkowitej pojazdu holującego.
- Dopuszczalne wartości nacisku na osie, dopuszczalnej masy całkowitej, nacisku na dyszel ciągnika nie mogą być przekraczane, nacisk na przednią oś nie może być mniejszy o minimalnego nacisku na przednią oś.
- Nośnik MT2 należy wyposażyć zgodnie z zapisem o „znakowaniu urządzeń roboczych”.
- Na ciągniku należy zamontować żółtą lampę sygnalizacyjno-ostrzegawczą i korzystać z niej.
- Maks. masa urządzenia zawieszanego 400 kg
- Odległość środka ciężkości urządzenia zawieszanego maks. 600 mm za końcami cięgieł dolnych
- Wysokość/luz boczny maks. 10 mm
- Granica nacisku na dyszel w ciągniku bądź minimalne obciążenie 20 % dopuszczalnej masy całkowitej na przedniej osi wymagane dla dostatecznej sterowności

11 Akcesoria

W ramach akcesoriów dostępne są następujące części:

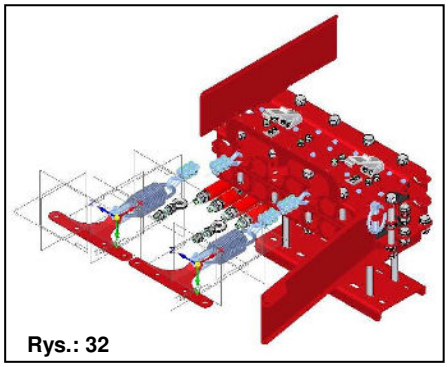
- **Zestaw akcesoriów z szybkozłączem do 8 wylotów**

  nr art.: 04000-2-185


Rys.: 31

- **Zestaw akcesoriów z szybkozłączem do 16 wylotów**

  nr art.: 04000-2-233


Rys.: 32

- **Licznik roboczogodzin**
  (czujnik wibracji rejestruje drgania maszyny i uruchamia licznik roboczogodzin)

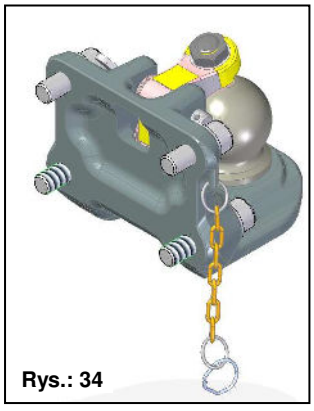
  nr art.: 00410-2-084



Rys.: 33

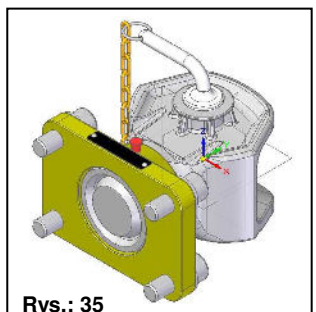
- **Zestaw akcesoriów z zaczepem kulowym**
  (do zawieszenia urządzenia roboczego)

  nr art.: 09001-2-002


Rys.: 34

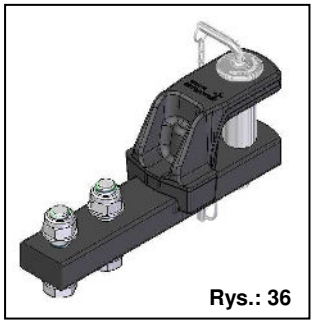
- **Zestaw akcesoriów z uchem zaczepowym**
  (do zawieszenia urządzenia roboczego)

  nr art.: 09001-2-003


Rys.: 35

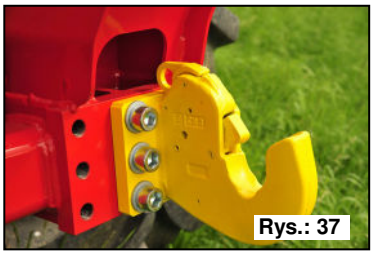
- **Zestaw akcesoriów z zaczepem wahadłowym**
  (do zawieszenia urządzenia roboczego)

  nr art.: 09002-2-012


Rys.: 36

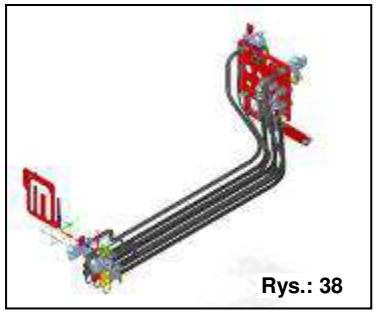
- **Zestaw akcesoriów z hakami cięgieł dolnych KAT II**
  (do zawieszenia urządzenia roboczego)

  nr art.: 09001-2-001


Rys.: 37

- **Zestaw akcesoriów z hakami cięgieł dolnych KAT III**
  (do zawieszenia urządzenia roboczego)

  nr art.: 09001-2-005


Rys.: 38

- **Zestaw akcesoriów z kablami i wężami przedłużającymi**

  nr art.: 09002-2-007

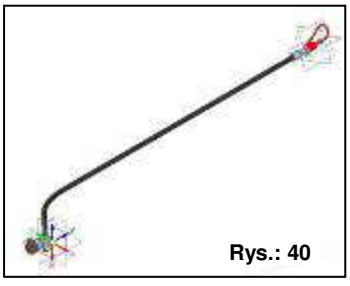
- **Zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym 4. zespołu sterującego**

  nr art.: 09002-2-009


Rys.: 39

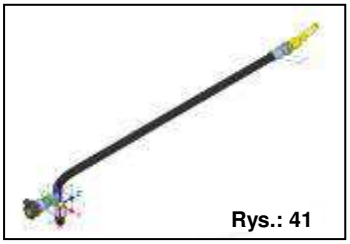
- **Zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym przewodu (LS)**

  nr art.: 0900-2-010


Rys.: 40

- **Zestaw akcesoriów z wężem przedłużającym przewodu powrotnego**

  nr art.: 09002-2-011


Rys.: 41

12 Mój pomysł

Urządzenie MT 2 M1 było konstruowane i testowane przez długi okres czasu. Od momentu pierwszego pomysłu do wyprodukowania pierwszej serii upłynęło dużo czasu. Wykorzystano ogromne zaangażowanie współpracowników oraz całego zespołu pracującego nad rozwojem.
Współpracowaliśmy z uniwersytetami, praktykującymi specjalistami i zlecaliśmy wykonywanie badań.

Mimo to najcenniejszym doświadczeniem jest praktyka. Nasze motto:

"Inspiracja od rolników & wykonanie przez profesjonalistów".

Dlatego JESTEŚCIE najważniejszymi osobami wspomagającymi rozwój maszyny rolniczej dla jej praktycznego zastosowania.
Dalszy rozwój oraz stałe ulepszanie naszych maszyn nie było by możliwe bez uwzględniania Waszych opinii, doświadczeń, zachwytów oraz wszelkich niezadowoleń.

Niniejszym dajemy Wam szanse wniesienia czegoś efektywnego w rozwój i ulepszenie naszych maszyn.

Proszę nam opisać Wasze pozytywne i negatywne doświadczenia zdobyte podczas pracy z niniejszą maszyną.
Czekamy na propozycje ulepszeń oraz opis Waszych życzeń!
Proszę przesłać nam zdjęcia lub odręczne szkice, będziemy wdzięczni za każdą informację niezależnie od jej formy.
Informacje te można przesyłać na adres mailowy meineidee@apv.at, faksem na numer +43/2913/8002 lub na adres pocztowy. Hasło: Mój pomysł.
Informacje te są przekazywane bezpośrednio do naszego działu konstrukcyjnego, są poddawane dyskusji i na pewno będą brane pod uwagę. Proszę nie zapomnieć o podaniu numeru seryjnego maszyny.

Prosimy o wyrozumiałość, ale propozycji ulepszeń nie przyjmujemy telefonicznie, gdyż jest to organizacyjnie zbyt skomplikowane. Jeśli jednak chcielibyście skontaktować się z nami osobiście, zapraszamy na targi lub Dni Pola, gdzie swoje doświadczenia można przekazać naszym współpracownikom. W razie nagłych problemów jesteśmy oczywiście do Waszej dyspozycji. Proszę do nas zadzwonić lub skierować zapytanie do przedstawiciela naszej firmy.

Nowe pomysły są dla nas bardzo istotne, dlatego zostaniecie odpowiednio nagrodzeni. Jeśli, któryś z Waszych pomysłów zostanie zastosowany, w ramach podziękowania przekażemy praktyczny prezent.

Z góry dziękuje za wszelkie konstruktywne pomysły i pozostaję

z poważaniem



inż. Gregor Witzmann, MSc
Dział rozwoju / projektowania

13 Wskazówki bezpieczeństwa



Dla Twojego bezpieczeństwa...

Ten załącznik instrukcji obsługi zawiera ogólne zasady zachowania związane z prawidłowym użytkowaniem urządzenia oraz wskazówki bezpieczeństwa technicznego, których należy koniecznie przestrzegać dla zagwarantowania sobie bezpieczeństwa.

Ich liczba jest bardzo obszerna, niektóre wskazówki odnoszą się wyłącznie do dostarczonego urządzenia. Streszczenie wskazówek przypomina często o nieświadomym nieprzestrzeganiu zasad bezpieczeństwa podczas codziennego stosowania maszyny i urządzenia.

13.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie zostało skonstruowane wyłącznie dla standardowego zastosowania podczas wykonywania prac rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Za powstałe z tego tytułu szkody producent nie ponosi odpowiedzialności; ryzyko spoczywa na użytkowniku.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem zalicza się również przestrzeganie podanych przez producenta warunków eksploatacji, konserwacji i utrzymywania urządzenia w dobrym stanie.

Urządzenie może być używane, konserwowane i naprawiane wyłącznie przez osoby przeszkolone i poinformowane o wszelkich zagrożeniach. Wszystkie wskazówki bezpieczeństwa należy przekazać kolejnym użytkownikom.

Należy przestrzegać właściwych przepisów BHP oraz pozostałych uznanych zasad techniki bezpieczeństwa, medycyny pracy i ruchu drogowego.
Samowolne zmiany na urządzeniu zwalniają producenta z odpowiedzialności za powstałe z tego tytułu szkody.

13.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa technicznego i przepisy BHP

- Przed każdym uruchomieniem urządzenia i ciągnika należy przeprowadzić kontrolę dot. bezpieczeństwa ruchu drogowego i bezpieczeństwa eksploatacji!
- Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i przepisów BHP!
- Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne, umieszczone na urządzeniu, posiadają ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji; ich przestrzeganie gwarantuje bezpieczeństwo!
- W przypadku korzystania z tras komunikacyjnych należy przestrzegać odpowiednich postanowień!
- Przed rozpoczęciem pracy należy się zapoznać z wszystkimi instalacjami i elementami uruchamiającymi oraz z ich działaniem. W trakcie eksploatacji jest już za późno!
- Odzież użytkownika powinna przylegać do ciała! Unikać luźnej odzieży!
- W celu zapobiegania zagrożenia pożarowego maszynę utrzymywać w czystości!
- Przed ruszeniem i uruchomieniem należy skontrolować najbliższy obszar ! (dzieci!) Zwrócić uwagę na dostateczną widoczność!
- Zabrania się przewożenia osób na urządzeniu w trakcie pracy lub przejazdu transportowego!
- Urządzenie sprzęgać zgodnie z przepisami i mocować wyłącznie na wskazanych przyrządach!
- Podczas sprzęgania urządzenia z ciągnikiem lub rozprzęgania należy zachować szczególną ostrożność!
- Podczas montażu i demontażu, urządzenia podpierające umieścić w odpowiedniej pozycji! (stateczność)
- Ciężary umieszczać zawsze odpowiednio na przeznaczonych do tego celu punktach mocowania!
- Przestrzegać dopuszczalnego obciążenia osiowego, ciężaru całkowitego i wymiarów transportowych!
- Wyposażenie transportowe jak np. oświetlenie, instalacje ostrzegawcze i ew. urządzenia zabezpieczające należy skontrolować i zamontować!
- Elementy zwalniające szybkozłączy powinny wisieć luźno i nie mogą zwalniać się samoczynnie w niskim położeniu!
- W trakcie jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Na zachowanie się pojazdu, zdolność kierowania i hamowania mają wpływ również zamontowane lub zawieszone urządzenia i obciążniki. Dlatego zwracać uwagę na odpowiednią zdolność kierowania i hamowania!
- Podczas jazdy na zakrętach uwzględnić rozległość wysięgu i / lub masę zamachową urządzenia!
- Urządzenie uruchamiać tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia zabezpieczające zostały zamontowane i znajdują się na odpowiedniej pozycji!

- Zabrania się przebywania na obszarze roboczym!
- Nie przebywać na obszarze obracania i przechylania urządzenia!
- Hydrauliczne ramy składane można uruchamiać tylko, gdy na obszarze przechylania nie znajdują się żadne osoby.
- Na elementach uruchamianych z obcego źródła (np. hydraulicznie) znajdują się miejsca zagrażające zmiażdżeniem lub przecięciem!
- W przypadku urządzeń ze składaniem ręcznym uważać na dobrą stateczność!
- W przypadku szybko przemieszczających się urządzeń z narzędziami działającymi w ziemi, po podniesieniu istnieje zagrożenie wskutek dobiegu masy zamachowej! Wejść na obszar pracy dopiero, gdy urządzenia całkowicie się zatrzymają!
- Przed opuszczeniem ciągnika urządzenie odstawić na ziemi, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Pomiędzy ciągnikiem a urządzeniem nie może przebywać żadna osoba, gdy pojazd nie jest zabezpieczony przed stoczeniem się za pomocą hamulca postojowego i / lub klinów!
- Złożone ramy i urządzenia do wykopów zabezpieczyć w położeniu transportowym!
- Ramę wału Campbella złożyć i zablokować przed rozpoczęciem transportu drogowego!
- Znacznik zablokować w położeniu transportowym!

13.3 Zamontowane urządzenia

- Przed montażem i demontażem urządzeń na zawieszeniu trzypunktowym, urządzenia obsługowe ustawić w odpowiedniej pozycji, w której niemożliwe jest niezamierzone podnoszenie lub opuszczanie!
- W przypadku zawieszania trzypunktowego, kategorie montażu ciągnika i urządzenia muszą być zgodne lub należy je ustalić!
- Na obszarze zawieszenia trzypunktowego istnieje zagrożenie odniesienia obrażeń wskutek zmiażdżenia lub przecięcia!
- Podczas uruchamiania obsługi zewnętrznej dla zawieszenia trzypunktowego nie wchodzić pomiędzy ciągnik a urządzenie!
- W położeniu transportowym urządzenia zwracać zawsze uwagę na odpowiednie boczne zablokowanie zawieszenia trzypunktowego ciągnika!
- W przypadku przejazdu drogowego z uniesionym urządzeniem, dźwignię obsługową należy zablokować, by nie opadła!

13.4 Instalacja hydrauliczna

- Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem!
- Podczas podłączania cylindrów i silników hydraulicznych należy zwrócić uwagę na odpowiednie przyłączenie przewodów hydraulicznych!
- Podczas podłączania przewodów hydraulicznych do instalacji hydraulicznej ciągnika należy uważać, by instalacja hydrauliczna zarówno po stronie ciągnika, jak i po stronie urządzenia była pozbawiona ciśnienia!

- W przypadku hydraulicznych połączeń funkcji pomiędzy ciągnikiem a urządzeniem należy oznaczyć mufy łączące i złącza wtykowe, by uniknąć nieprawidłowej obsługi! W przypadku zamiany przyłączy następuje zmiana funkcji!
  (np. podnoszenie / opuszczanie) - niebezpieczeństwo wypadku!
- Regularnie kontrolować przewody hydrauliczne i wymienić w przypadku uszkodzenia lub zużycia się! Nowe przewody muszą odpowiadać technicznym wymogom producenta urządzenia!
- Podczas szukania przecieków należy używać odpowiednich środków pomocniczych, by uniknąć zagrożenia odniesienia obrażeń!
- Wydostające się pod wysokim ciśnieniem ciecze (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę i wywołać ciężkie obrażenia! W przypadku odniesienia obrażeń natychmiast skonsultować się z lekarzem! (niebezpieczeństwo infekcji!)
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji hydraulicznej opuścić urządzenie, pozbawić je ciśnienia i wyłączyć silnik!
- Łańcuchy zabezpieczające usunąć dopiero, gdy się poluzują! (cylinder należy wypełnić olejem)

13.5 Konserwacja

- Naprawy, konserwacje, czyszczenie oraz usuwanie usterek można wykonywać wyłącznie, gdy napęd i silnik jest wyłączony! - wyjąć kluczyk ze stacyjki!
- Nakrętki i śruby sprawdzać regularnie pod kątem prawidłowego osadzenia i ewentualnie przykręcić!
- W przypadku wykonywania prac na uniesionym urządzeniu, zabezpieczać je za pomocą odpowiednich elementów podpierających!
- W przypadku wymiany narzędzi roboczych z elementami tnącymi należy używać odpowiednich narzędzi i rękawic!
- Oleje, smary i filtry należy utylizować zgodnie z przepisami!
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej zawsze odłączać zasilanie prądem!
- Podczas wykonywania elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i zamontowanych urządzeniach, odłączyć kable od generatora i akumulatora!
- Części zamienne muszą odpowiadać minimalnym wymogom technicznym ustalonym przez producenta urządzenia! Gwarantuje to użycie oryginalnych części zamiennych!



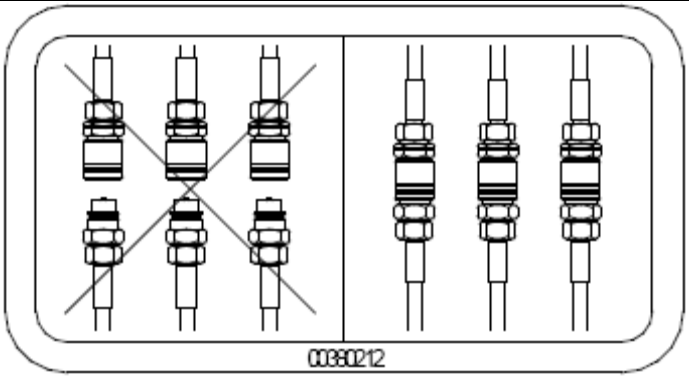
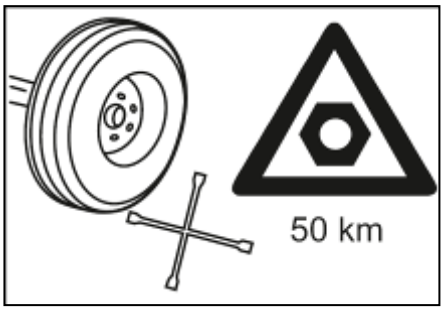
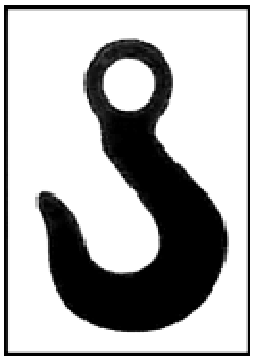
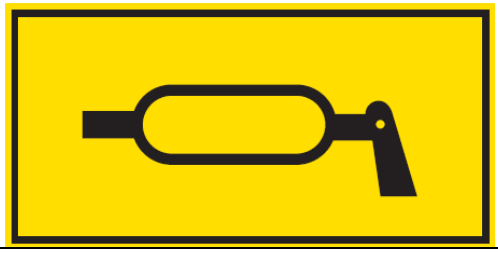
UWAGA: Zastrzega się możliwość wystąpienia błędów w druku, wszystkie informacje bez gwarancji.

13.6 Tabliczki bezpieczeństwa

Szczególnie przestrzegać treści tych naklejek na urządzeniu, ponieważ wskazują one na szczególne zagrożenia!

Przed uruchomieniem należy przeczytać instrukcję obsługi oraz przestrzegać zawartych w niej informacji!		W trakcie jazdy nie stać na maszynie!	
Przed rozpoczęciem konserwacji koniecznie wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki!		Nigdy nie sięgać na obszar zagrożony zmiażdżeniem dopóki części maszyny wciąż się obracają!	
Podczas zawieszania urządzenia MT2 M1 i podczas uruchamiania instalacji hydraulicznej pomiędzy maszynami nie może przebywać żadna osoba!		Zachować ostrożność w przypadku wydostającej się cieczy znajdującej się pod ciśnieniem. Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi!	

Nie przebywać na obszarze poruszania się składanych elementów maszyny!		Przebywanie na obszarze zagrożenia jest dozwolone wyłącznie, gdy zabezpieczenie hydraulicznego cylindra podnoszącego jest aktywne.	
Nie wchodzić na obracające się elementy; używać odpowiednich podestów!		Zagrożenie wskutek wyrzucanych elementów; zachować bezpieczny odstęp!	
Przebywanie na obszarze zagrożenia jest dozwolone wyłącznie, gdy aktywna jest podpora zabezpieczająca		Nigdy nie sięgać do obszaru zagrożonego zmiażdżeniem, dopóki części maszyny wciąż się obracają!	

By uniknąć obrażeń oczu nie patrzeć bezpośrednio w obszar promieniowania uruchomionego czujnika radarowego!	
Zawsze podłączać wszystkie przewody hydrauliczne. W innym wypadku może dojść do uszkodzenia podzespołów wskutek powiązanych ze sobą funkcji hydraulicznych.	
 Nakrętki kół/śruby kół dokręcać po 50 godzinach bądź 50 km.	Hak załadunkowy; W przypadku załadunku maszyny należy zamocować liny lub łańcuchy w tych miejscach!!! 
N Ta naklejka oznacza punkty smarowania. Należy je smarować smarem uniwersalnym co ok. 10 roboczogodzin.	

Ta naklejka informuje o ciśnieniu w oponach.		

Jakość dla profesjonalistów

Inspiracja od rolników & wykonanie przez profesjonalistów

www.apv-polska.pl

APV - Technische Produkte GmbH
HEADQUARTER
Dallein 15
AT-3753 Hötzelsdorf

Tel.: +43 (0)2913 8001
Fax.: +43 (0)2913 8002

www.apv.at
office@apv.at

APV Polska
Ul. Cecorska 9
76-200 Slupsk
Tel/fax: 59 841 41 93
biuro@apv-polska.pl