

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

KATALOG CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Zespół jezdny z mechanizmem hamującym 200.42

Urządzenie najazdowe 200.51

200.42.00.0.80



Zakłady Sprzętu Precyzyjnego
NIEWIADÓW
97-170 Ujazd
tel. Tomaszów Mazowiecki 50-71 do 80
telex 884416

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. DANE TECHNICZNE
3. BUDOWA
 - 3.1. Zespół jezdny z mechanizmem hamującym
 - 3.2. Urządzenie najazdowe
4. UŻYTKOWANIE
 - 4.1. Łączenie przyczepy z hakiem samochodów
 - 4.2. Uwagi eksploatacyjne
5. REGULACJE
 - 5.1. Regulacja luzu łożysk
 - 5.2. Regulacja hamulca
 - 5.2.1. Regulacja luzu pomiędzy szczękami a bębnem
 - 5.2.2. Regulacja cięgien
 - 5.2.3. Ocena poprawności regulacji hamulca
6. KONSERWACJA
7. USTERKI I ICH USUWANIE
8. MONTAŻ UKŁADU HAMULCOWEGO
 - 8.1. Wykaz elementów do montażu
 - 8.2. Sposób montażu
9. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH
 - 9.1. Wykaz części zamiennych do urządzenia najazdowego 200.51.00.0.00
 - 9.2. Wykaz części zamiennych do zespołu jezdny z mechanizmem hamującym 200.42.00.0.00

1. WSTĘP

Zespół jezdny i urządzenie najazdowe przeznaczone są do przyczep lekkich o dopuszczalnej masie całkowitej 450 do 750 kg. Dostarczane są do handlu fabrycznie zamontowane w przyczepach lub w zestawie z przeznaczeniem do zamontowania w przyczepach typ N-126 d, e oraz 410 (z ramami ocynkowanymi) produkowanych przez Z.S.P. (dawniej ZSDiT) Niewiadów, a nie wyposażonych fabrycznie w układ hamulcowy.

Zespół jezdny posiada mechanizm hamujący bezwładnościowy (najazdowy), sterowany urządzeniem najazdowym, wyposażony w układ wyłączający hamulec podczas cofania zestawu samochodów przyczepa.

Przed przystąpieniem do montażu zespołu jezdnego i urządzenia najazdowego do przyczepy oraz przed rozpoczęciem użytkowania przyczepy z hamulcami należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować się do zawartych w niej wskazówek.

2. DANE TECHNICZNE

Dopuszczalna całkowita masa hamowanej przyczepy	– 450 – 750 kg
Dopuszczalny nacisk pionowy na zaczep	– 70 daN
Hamulec roboczy	– bębnowy sterowany bezwładnościowo, posiadający automatyczne urządzenie wyłączające hamulec podczas cofania zestawu samochodów – przyczepa
Hamulec postojowy	– uruchamiany ręcznie, działający na mechanizm hamujący roboczy
Szerokość szczęki hamulca	– 35 mm
Średnica wewnętrzna bębna hamulca	– 200 mm
Rozstaw kół	– 1500 mm
Tarcza koła jezdnego	4.00B x 12 lub 4 ¹ /2 J x 13
Śruba mocująca tarcze kół	– M 12 x 1,5
Rozstaw śrub	– \varnothing 98
Zaczep kulowy	– z zamkiem ZM 3, przystosowany do kuli $\varnothing_k = 50 - 039$ mm,
Masa zespołu jezdnego z mech. hamującym	– 45 kg
Masa urządzenia najazdowego	– 11 kg

3. BUDOWA

3.1. Zespół jezdny z mechanizmem hamującym (rys. 8 i 9)

W skład zespołu jezdnego wchodzi elementy zawieszenia i elementy mechanizmu hamującego. Zawieszenie stanowi rura /4/ o przekroju kwadratowym, w którą wciśnięte są wałki

gumowe /3/ wraz z prętami kwadratowymi stanowiącymi osie wahaczy /1, 2/. Do drugiego końca wahaczy przyspawane są osie kół i wsporniki szczęk służące do zamocowania pozostałych elementów mechanizmu hamującego. Całość mechanizmu zakrywa bęben hamulcowy osadzony na osi koła przy pomocy łożysk kulowych.

3.2. Urządzenie najazdowe (rys. 7)

Składa się z zaczepu kulowego /1/ zamocowanego na rurze ciągną /16/ przesuwającej się w korpusie /17/. Ciężno to oddziaływuje na dźwignię zwrotną /18/, która za pośrednictwem ciągną /2 rys. 4/ napina linki /5 rys. 4/ uruchamiające mechanizmy hamujące.

Urządzenie najazdowe wyposażone jest w dźwignię hamulca ręcznego /27/ umożliwiającą hamowanie przyczepy na postoju.

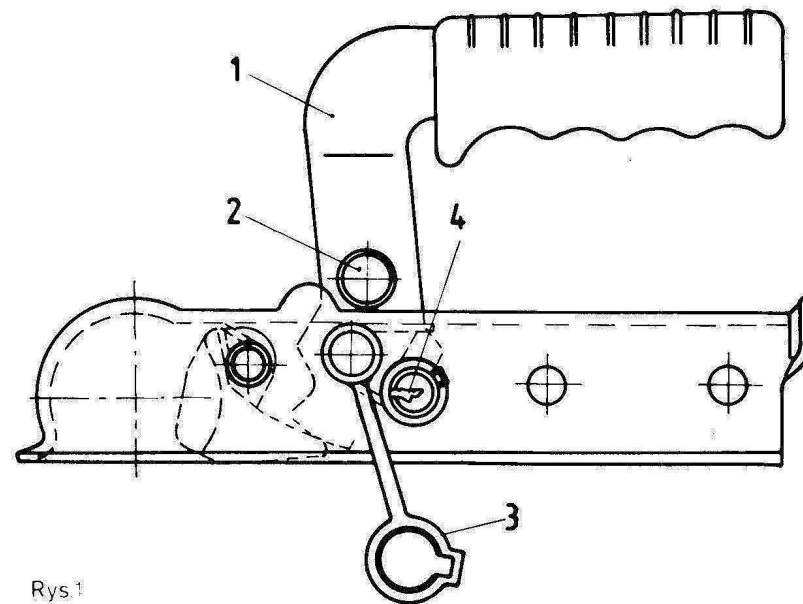
Dźwignia ta działa przez ciężno hamulca ręcznego /14/ i cylinder ze sprężyną /20/ na ciężno /2 rys. 4/ i linki /5 rys. 4/ wywołując powstanie siły hamującej.

4. UŻYTKOWANIE

4.1. Łączenie przyczepy z hakiem samochodu (rys. 1)

Aby połączyć przyczepę z hakiem samochodu należy:

- zdjąć osłonę /3/ z zamka zaczepu, po obróceniu kluczem w prawo wyjąć zamek /4/



Rys.1

- wcisnąć trzpień zabezpieczający /2/
- wychylić dźwignię /1/ do oporu co spowoduje otwarcie gniazda kuli
- nałożyć zaczep na kulę haka
- zwolnić dźwignię
- sprawdzić czy trzpień zabezpieczający wrócił do położenia pierwotnego
- włożyć zamek w tulejkę, klucz obrócić w lewo i wyjąć
- nałożyć osłonę zamka
- założyć na zaczep przy haku, linkę zabezpieczającą

U w a g a:

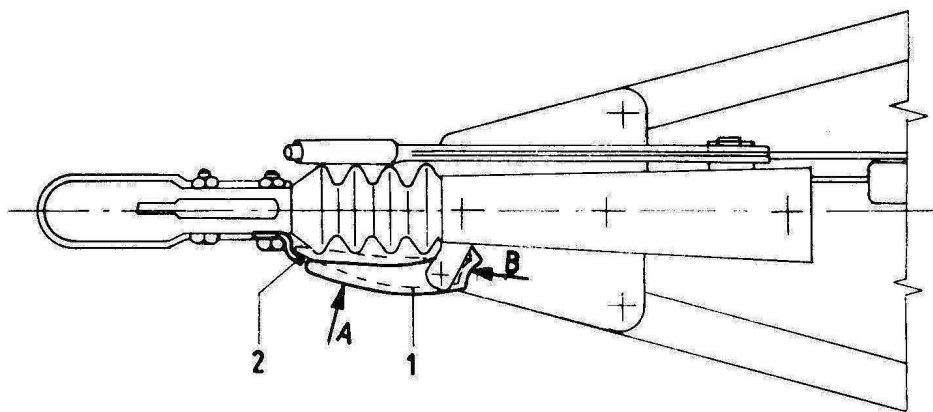
Założenie linki na zaczep jest obowiązkowe, gdyż służy ona do awaryjnego zatrzymania przyczepy w przypadku utraty połączenia z samochodem ciągnącym.

4.3. Uwagi eksploatacyjne

Podczas korzystania z hamulca postojowego dźwignia hamulca ręcznego powinna być **zaciągnięta do końca** co spowoduje odpowiednie ściśnięcie sprężyny, wywierającej siłę na ciągnio, zapewniając skuteczne hamowanie również podczas ruchu przyczepy do tyłu.

W przypadku najeżdżania tyłem na krawężnik lub cofania w szczególnie trudnych warunkach drogowych zaleca się włączanie dźwigni blokady cofania uniemożliwiającej wsuwanie się rury ciągną z zaczepem. Aby załączyć dźwignię /1 rys. 2/, należy nacisnąć ją w kierunku A a następnie (nie zwalnając nacisku) **przesunąć do przodu** – kierunek B, tak aby koniec dźwigni wsunął się pod zderzak kątowny /2/.

Po ruszeniu do przodu następuje samoczynne zwolnienie blokady.



Rys. 2

U w a g a:

W przypadku wymiany urządzenia najazdowego lub zespołu jezdnego z mechanizmem hamującym, należy pamiętać, że wymieniony zespół musi być tego samego typu jak w oryginalnym zestawie. Stosowanie innych zespołów jest niedopuszczalne.

5. REGULACJE

5.1. Regulacja luzu łożysk

W celu wyregulowania luzu łożysk należy:

- podnieść przyczepę tak aby koła nie dotykały do podłoża
- zdjąć pokrywę łożyska /19 rys. 9/
- wyciągnąć zawleczkę /27/ i dokręcić nakrętkę koronową /26/ aby koło wytracało ruch obrotowy
- odkręcić nakrętkę o kąt około 30° do najbliższego otworu pod zawleczkę
- włożyć nową zawleczkę i rozgiąć
- nałożyć pokrywkę łożysk

U w a g a!

Ustawienie zbyt małego lub zbyt dużego luzu łożysk powoduje zmniejszenie trwałości i może doprowadzić do ich zniszczenia.

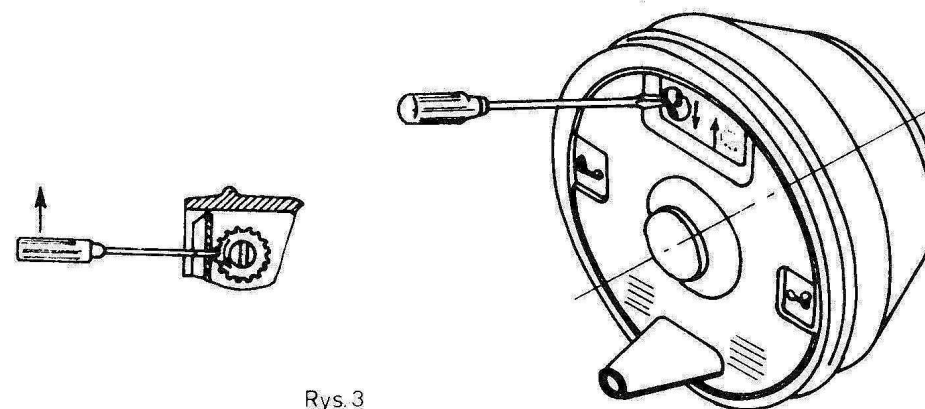
5.2. Regulacja hamulca

- obejmuje regulację luzu pomiędzy bębnum, a szczękami oraz regulację cięgien.

5.2.1. Regulacja luzu pomiędzy szczękami a bębnum (rys. 3)

Aby dokonać regulacji należy:

- podnieść przyczepę tak aby koła nie dotykały do podłoża
- sprawdzić czy linki są wyluzowane, jeśli nie doprowadzić do ich wyluzowania



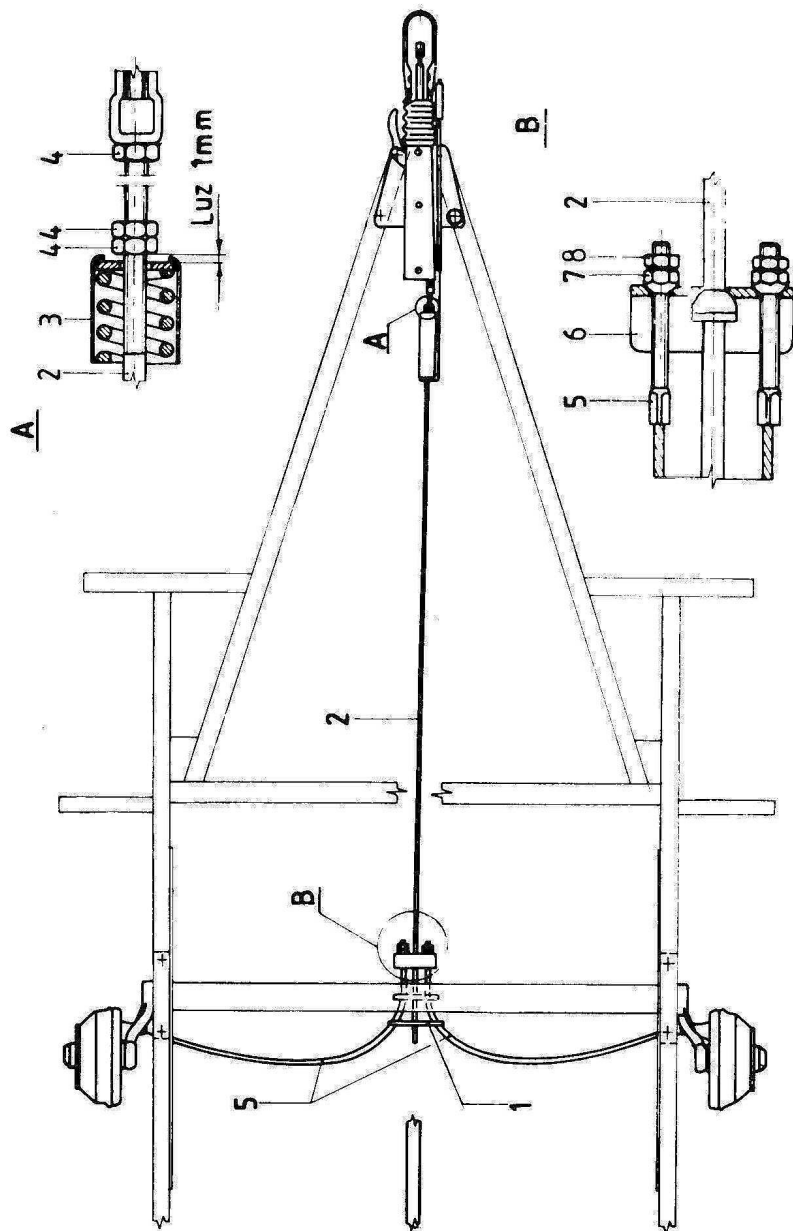
Rys. 3

- wyjąć zaślepkę z otworu regulacyjnego
- pokręcić kółkiem zębatym do zablokowania bębna w ruchu do przodu
- odkręcić kółko zębate tak aby bęben obracał się do przodu bez oporu.

Obrót kółka zębatego zgodnie z kierunkiem strzałki wybitej na wsporniku szczęk powoduje zmniejszenie się luzu pomiędzy bębnum a szczękami.

5.2.2. Regulacja cięgien (rys. 4)

Regulację cięgien przeprowadza się po uprzednio dokonanej regulacji luzu pomiędzy szczękami a bębniem.



Rys.4

Aby dokonać regulacji cięgien należy:

- zwolnić dźwignię hamulca ręcznego
- sprawdzić czy nie ma luzu na linkach, jeśli jest zlikwidować go przez pokręcenie nakrętkami /7, 8/ na linkach /5/ tak aby łącznik /6/ był ustawiony prostopadłe do cięgna /2/
- ustawić nakrętki /4/ na cięgnie /2/ przy urządzeniu najazdowym tak aby pozostawić 1 mm luzu między nakrętką a cylindrem ze sprężyną /3/.

5.2.3. Ocena poprawności regulacji hamulca.

Po prawidłowo dokonanej regulacji hamulca przy zaciągniętej na drugi „ząbek” dźwigni hamulca ręcznego, powinna być wyczuwalna lekka siła hamowania jednakowa na obu kołach, a po zwolnieniu dźwigni bębny powinny obracać się bez oporu.

6. KONSERWACJA

Aby zachować sprawność zespołu jezdnego z hamulcem należy:

- A – na bieżąco
 - utrzymywać wewnątrz zaczepu kulowego w czystości a gniazdo kuliste powinno być stale nasmarowane smarem stałym.
- B – co 2000 km
 - sprawdzić luz w ułożyskowaniu kół, w przypadku stwierdzenia wyczuwalnego luzu w ułożyskowaniu kół należy przeprowadzić jego regulację.
- C – co 5000 km
 - nasmarować smarem ŁT4S2 przez smarowniczkę łożyska ślizgowe cięgna, (rura cięgna w osłonie gumowej powinna być zawsze pokryta smarem).
 - dokonać regulacji luzu pomiędzy szczękami a bębniem kompensując zużycie okładzin.
- D – co 10 000 lub co 6 m-cy
 - wymienić smar w gnieździe kulistym zaczepu.
 - pokryć smarem sprężyny wewnątrz zaczepu.
 - uzupełnić smar (ŁT4S2) w łożyskach kół
 - sprawdzić stan okładzin ciernych szczęk hamulcowych, grubość minimum 1,5 mm i wyregulować hamulce.
 - nasmarować olejem linki hamulcowe
 - nasmarować smarem ŁT4S2 sworzeń 15 rys. 9 pamiętając że w przypadku użycia zbyt dużej ilości smaru mogą ulec zanieczyszczeniu okładziny szczęk co spowoduje znaczne zmniejszenie skuteczności hamowania.
 - nasmarować smarem ŁT4S2 ruchome elementy urządzenia najazdowego

7. USTERKI I ICH USUWANIE

Usterki	Sposób usunięcia
Hamulec działa z jednej strony	Dokonać regulacji hamulca Sprawdzić ruch linki w panczeru Sprawdzić stan szczęk

Przyczepa hamuje przy redukowaniu gazu	Sprawdzić amortyzator urządzenia najazdowego, jeżeli jest zaoliwiony – wymienić
Przyczepa hamuje nieregularnie	Dokonać regulacji hamulca Sprawdzić stan linek hamulcowych Sprawdzić stan amortyzatora Sprawdzić stan szczęk
Przyczepa hamuje podczas cofania	Nasmarować urządzenie wyłączające
Przegrzewanie się bębnow hamulcowych	Sprawdzić stan sprężyn mechanizmu hamującego Sprawdzić stan linek hamulcowych Dokonać regulacji hamulca
Przyczepa nie hamuje lub hamuje słabo	Dokonać regulacji hamulca Sprawdzić stan szczęk hamulcowych Sprawdzić wsuwanie rury ciągną urządzenia najazdowego

8. MONTAŻ UKŁADU HAMULCOWEGO

8.1. Wykaz elementów potrzebnych do montażu

1. Zespół jezdyny z mechanizmem hamującym	– 200.42.00.0.000 – 1 szt
2. Urządzenie najazdowe	– 200.51.00.0.00 – 1 szt
3. Ciężno kpl 115.01.00.100 260.02.00.100	– 1 szt dla przyczep N-126 d i e – 1 szt dla przyczepy N 410
4. Wężyk 115.01.00.002	– 1 szt
5. Opaska B 480C PN-63/M-74905	– 1 szt
6. Nakrętka M10-5-II-OC PN-75/M-82144	– 3 szt
7. Tulejka 115.01.00.001	– 4 szt
8. Podpora dyszla 115.01.00.003	– 1 szt
9. Gniazdo wtyku 180.01.04.002	– 1 szt
10. Śruba M12x110-58-II-OC PN-74/M-82101	– 4 szt
11. Śruba M12x30-5,8-II-OC PN-74/M-82105	– 4 szt
12. Nakrętka M12-5-II-OC PN-75/M-82144	– 4 szt
13. Nakrętka koronowa AM12-04-I-oc PN-74/M-83159	– 4 szt
14. Podkładka sprężysta 12,2 oc PN-77/M-82008	– 4 szt
15. Podkładka okrągła 13 oc PN-78/M-92006	– 5 szt

16. Zawleczka S-Zn-3, 2 x 25 – 4 szt
PN-76/M-82001

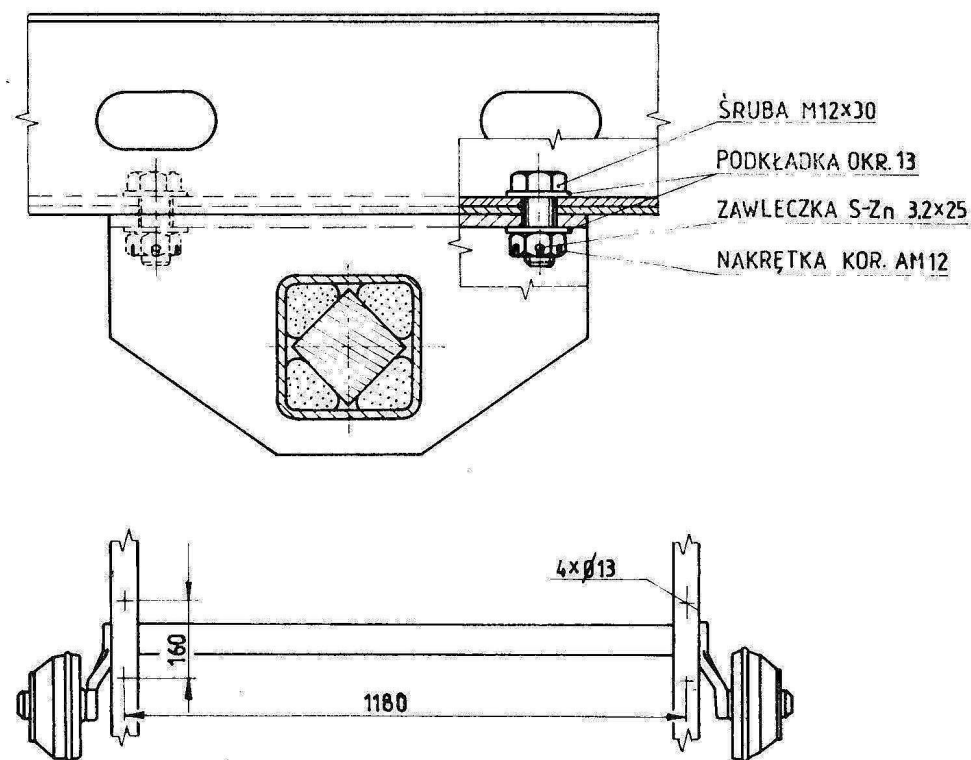
Detale poz. 3 – 6 należy dodatkowo zakupić
Detale poz. 7 – 16 wchodzi w skład podwozia przyczepy bez hamulców
Detal poz. 16 – zawleczka S-Zn-3, 2 x 25 należy wymienić na nowy

8.2. Sposób montażu

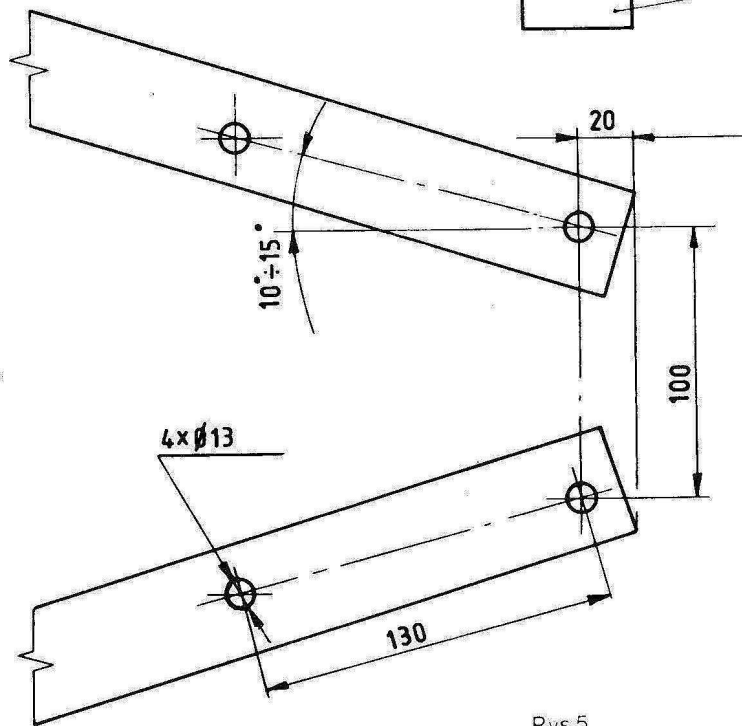
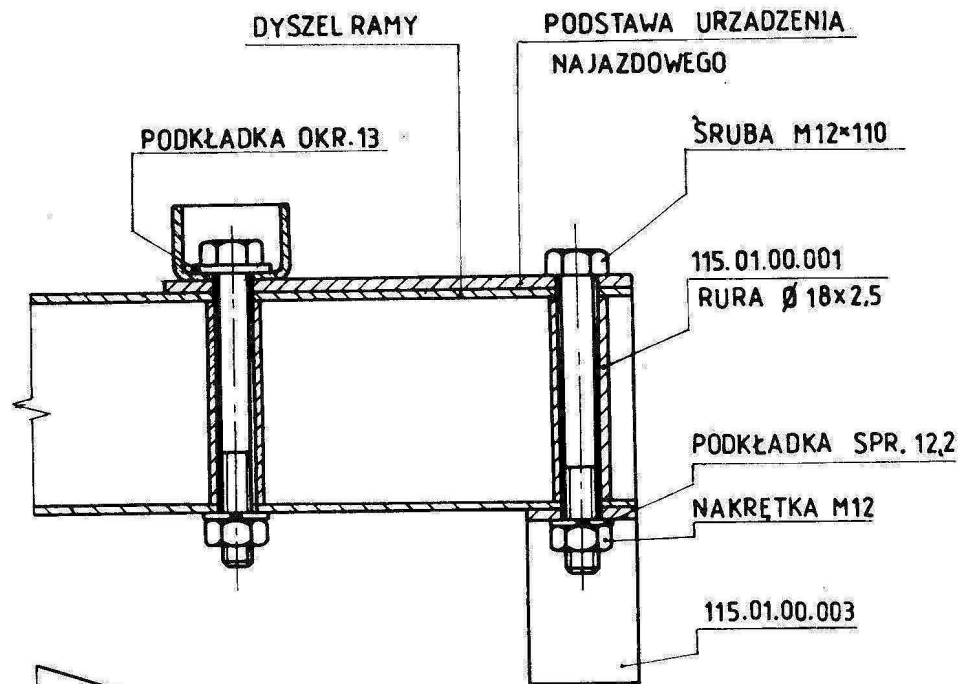
Podany poniżej opis montażu odnosi się do przyczep N-126 d, ds, e i es oraz przyczepy bagażowej 410b posiadających ocynkowane ramy podwozia.

Aby zamontować zespół jezdyny z mechanizmem hamującym oraz urządzenie najazdowe, należy:

- poluzować śruby mocujące koła jezdne
- przyczepę N-126 wnieść na podporach składanych tak aby koła nie dotykały do ziemi
- przyczepę typ 410b podnieść i podeprzeć tak aby koła nie dotykały do ziemi lub po zdjęciu opony i stelaża położyć na ziemi kołami do góry
- zdemontować z dyszla zaczep kulowy i nakładki
- odkręcić koła i zdemontować zespół jezdyny bez hamulca



Rys 6



Rys.5

- do dyszla przykręcić urządzenie najazdowe wg rys. 5
- do ramy przykręcić zespół jezdny z mechanizmem hamującym wg rys. 6
- zamontować ciągnio kpl /2/ rys. 4 oraz cylinder ze sprężyną /3/ i nakrętki /4/
- na opaskę naciągnąć wężyk
- ściągnąć opaskę /1/ linki /5/ tak aby nie zwisały do dołu
- wyregulować hamulec wg punktu 5.2. niniejszej instrukcji

U w a g a!

Możliwe jest zamontowanie zespołu jezdny z układem hamulcowym do przyczep N-126 starego typu oraz do przyczepy N400.

Z uwagi na większy zakres prac związanych z zamontowaniem układu hamulcowego w tych przyczepach należy zlecić to do warsztatu mechanicznego. Na rysunku 5 i 6 pokazano rozmieszczenie otworów do mocowania urządzenia najazdowego oraz zespołu jezdny, przy czym wszystkie wyprodukowane w ZSDiT przyczepy posiadają ramy o wymaganym rozstawie otworów do mocowania zespołu jezdny.

W przypadku montażu układu w starych typach przyczep, należy zakupić wszystkie elementy wg punktu 8.1.

Zamontowanie urządzenia najazdowego i zespołu jezdny z mechanizmem hamującym powoduje wzrost masy przyczepy o 30 kg.

Dopuszczalna ładowność przyczepy pozostaje bez zmiany.

Dziękujemy
Życzymy dużo zadowolenia
z użytkowania naszego wyrobu.

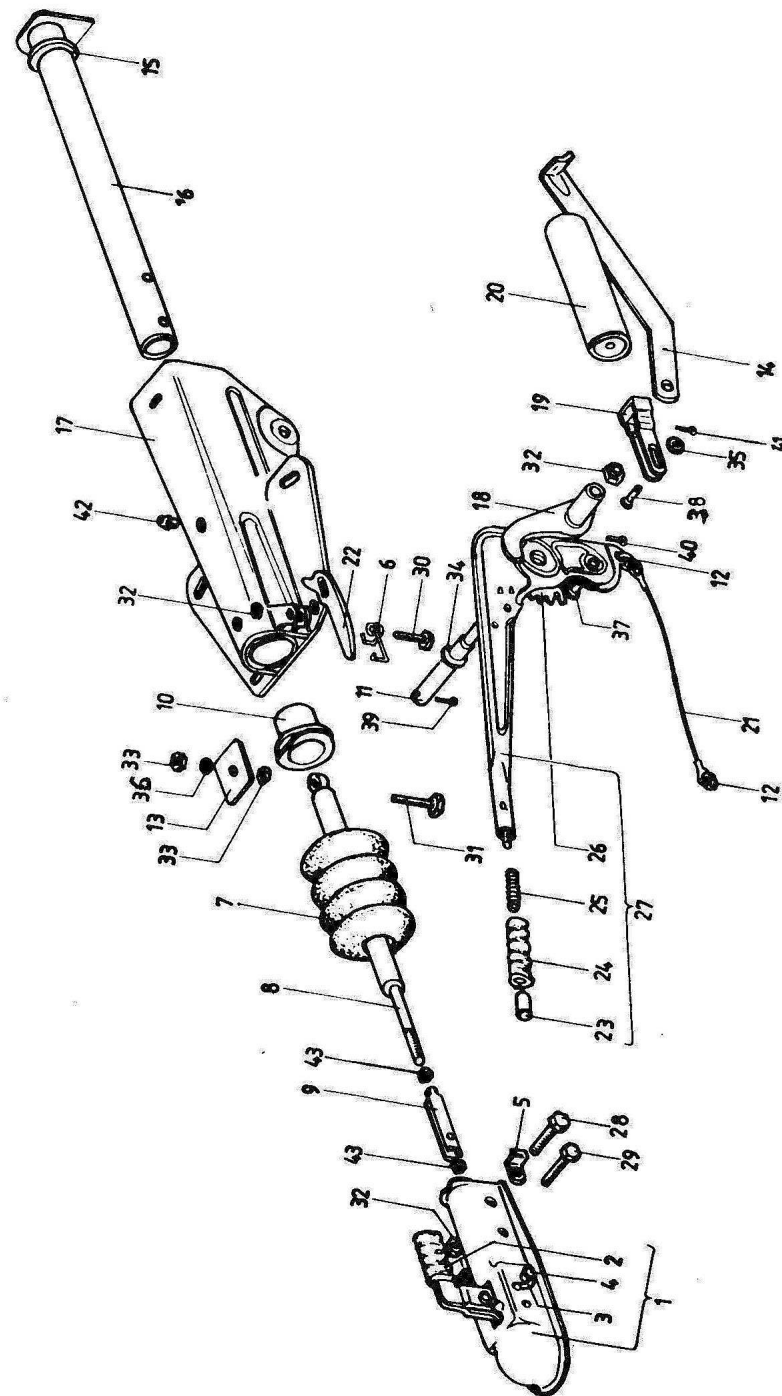
9. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

9.1. Wykaz części zamiennych do urządzenia najazdowego 200.51.00.000

rys. 7

Poz.	Numer części	Ilość sztuk	Nazwa
1	2	3	4
1	200.56.00.000	1	Zaczep kulowy
2	200.55.00.008	1	Rękojeść
3	200.55.00.009	1	Ostona zamka
4	ZM 3	1	Zamek motocyklowy + 2 klucze
5	200.51.00.0.02	1	Zderzak kątowy
6	200.51.00.0.03	1	Sprężyna dźwigni blokady
7	200.51.00.0.04	1	Ostona gumowa
8	200.0.23.01	1	Amortyzator
9	200.51.00.0.06	1	Łącznik amortyzatora
10	200.51.00.0.07	2	Łożytko ślizgowe

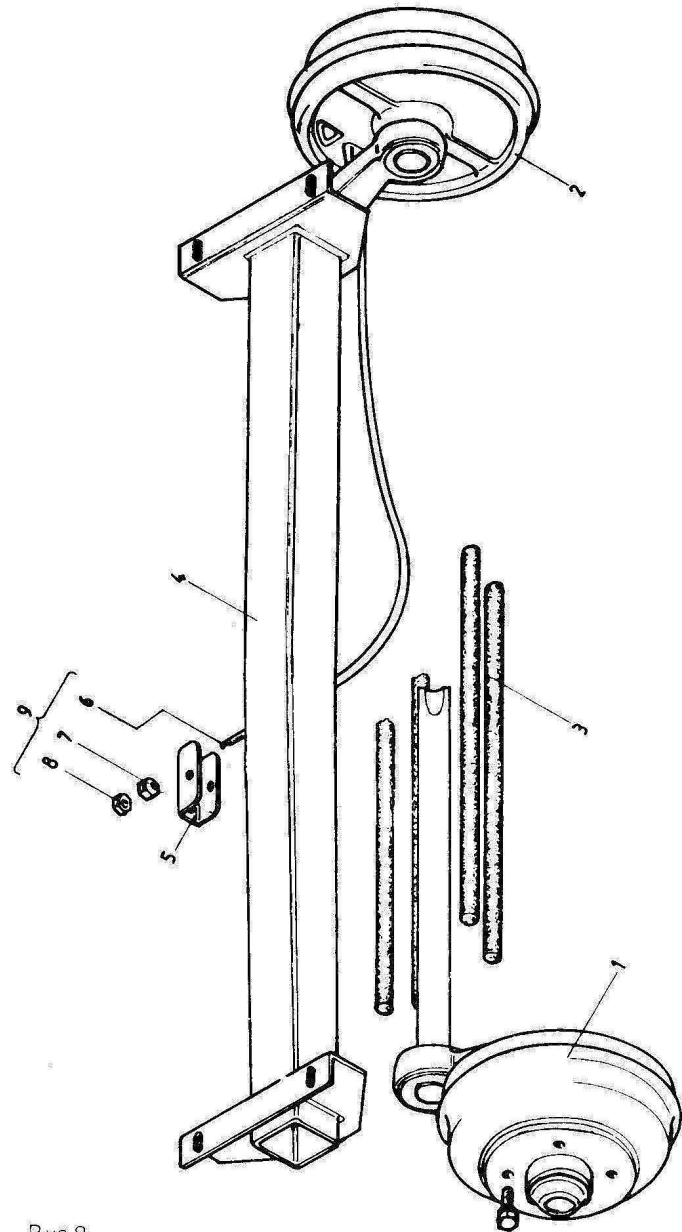
11	200.51.00.0.08	1	Sworzeń
12	200.51.00.0.09	2	Pierścień sprężysty
13	200.51.00.0.10	1	Płytką
14	200.51.00.0.11	1	Cięgno hamulca ręcznego
15	200.51.00.0.12	1	Zderzak
16	200.51.00.1.00	1	Cięgno kpl
17	200.51.00.2.00	1	Korpus kpl
18	200.51.00.3.00	1	Dźwignia zwrotna kpl
19	200.51.00.4.00	1	Łącznik widełkowy
20	200.51.00.5.00	1	Cylinder ze sprężyną
21	200.51.00.6.00	1	Linka zabezpieczająca
22	200.51.00.7.00	1	Dźwignia blokady cofania kpl
23	200.51.01.0.02	1	Przycisk
24	200.51.01.0.03	1	Rękojeść
25	200.51.01.0.04	1	Sprężyna
26	200.51.01.0.06	1	Zębatka
27	200.51.01.0.00	1	Dźwignia hamulca ręcznego kpl
28	M12x1, 25x60-5, 8-II- -Fe/Zn 9c PN-75/M-82101	1	Śruba
29	M12x1, 25x55-5, 8-II- -Fe/Zn 9c PN-75/M-82101	1	Śruba
30	M12x1, 25x45-5, 8-II- -Fe/Zn 9c PN-75/M-82101	1	Śruba
31	M10x55-5, 8-II-Fe/Zn 9c	1	Śruba
32	AM12x1, 25-8-Zn BN-75/3611-21	4	Nakrętka
33	M10-5-II-Fe/Zn 9c PN-75/M-82144	2	Nakrętka
34	17 Fe/Zn 9c PN-78/M-82005	2	Podkładka
35	10,5 Fe/Zn 9c PN-78/M-82005	1	Podkładka
36	Z10,2 Fe/Zn 9c PN-77/M-82008	1	Podkładka sprężysta
37	12x18/135/0c PN-63/M-83002	1	Sworzeń
38	10x25/220c PN-63/M-83002	1	Sworzeń
39	S-Zn 4x30 PN-76 M-82001	1	Zawlecзка
40	S-Zn 3, 2x 20 PN-76 M-82001	1	Zawlecзка
41	S-Zn 2, 5x16 PN-76/M-82001	1	Zawlecзка
42	St M8 x 1 PN-76/M-86002	2	Smarowniczką
43	M8-5- II-Fe Zn 9c PN-75 M 82144	2	Nakrętka



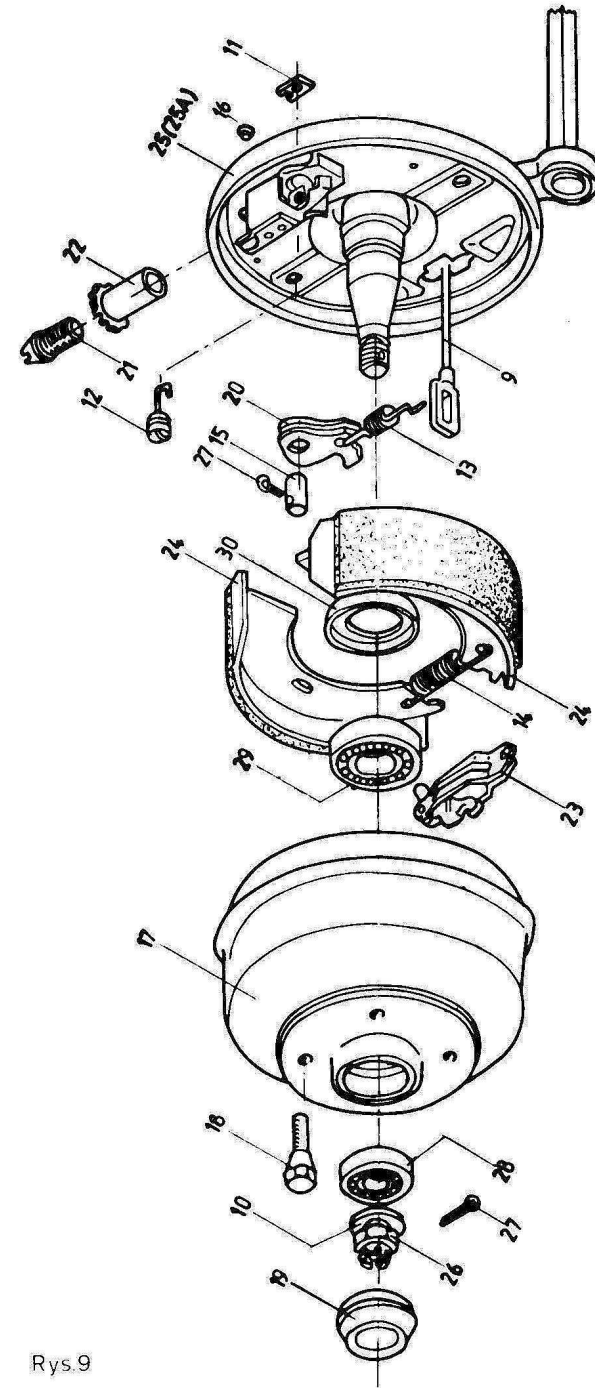
Rys.7

9.2. Wykaz części zamiennych do zespołu jezdni z mechanizmem hamującym 200.42.00.0.00

rys. 8 i 9



Rys.8



Rys.9

Poz.	Nr części	Ilość sztuk	Nazwa
1	2	3	4
1	200.42.01.0.00	1	Wahacz lewy z mechanizmem hamującym
2	200.42.02.0.00	1	Wahacz prawy z mechanizmem hamującym
3	200.38.01.001	8	Wałek gumowy
4	200.42.00.2.00	1	Rura podwozia
5	200.42.00.0.02	1	Łącznik ciągnien
6	200.42.04.1.00	2	Cięgno hamulca
7	200.42.04.0.01	2	Nakrętka kulista
8	M8-5-II-Fe/Zn 9c PN-75/M-92144	2	Nakrętka
9	200.42.04.0.00	2	Cięgno hamulca kpl
10	200.48.00.0.01	2	Podkładka łożyska
11	200.48.00.0.02	4	Podkładka sprężyny
12	200.48.00.0.03	4	Sprężyna ustalająca szczękę
13	200.48.00.0.05	2	Sprężyna krzywki
14	200.48.00.0.06	2	Sprężyna ściągająca szczęki
15	200.48.00.0.07	2	Sworzeń
16	200.48.00.0.08	2	Zaślepka
17	200.48.00.0.09	2	Bęben hamulcowy z piastą
18	200.38.00.001	8	Śruba mocowania kół
19	200.42.00.002	2	Pokrywa łożyska
20	200.48.00.1.00	2	Zespół krzywki
21	200.48.00.2.01	2	Śruba regulacyjna
22	200.48.00.2.10	2	Trzpień regulacji
23	200.48.00.3.00	2	Rozpierak
24	200.48.00.6.00	4	Szczęka hamulca kpl
25	200.42.01.1.00	1	Wahacz lewy ze wspornikiem szczęk
25A	200.42.02.1.00	1	Wahacz prawy ze wspornikiem szczęk
26	BM 18x1, 5-06-Ioc PN-74/M-82159	2	Nakrętka
27	S-Zn-4x32 PN-76/M-82001	4	Zawlecзка
28	6204 C3 PN-79/M-86100	2	Łożysko kulkowe
29	6206 C3 PN-79/M-86100	2	Łożysko kulkowe
30	A42x62x10 PN-81/M-86960	2	Pierścień uszczelniający

U w a g a:

Przy zamawianiu i zakupie części zamiennych należy określić:

- 1) numer katalogu części zamiennych wg którego zamawia się daną część
- 2) numer części, kolumna 2 w wykazie części zamiennych
- 3) pełną nazwę katalogową części zamiennych