

### Przeznaczenie:

Zawór hamulcowy ręczny stosowany jest w powietrznych układach hamulcowych pojazdów samochodowych. Przeznaczony jest do realizacji funkcji hamulca pomocniczego i stojowego. Służy do stopniowego odpowietrzania części sprężynowej siłowników membranowo-sprężynowych oraz stopniowego odpowietrzania komory zaworu przekaźnikowo-sterującego na pojeździe samochodowym, umożliwiając sterowanie hamulcami przyczepy.

### Działanie:

Jeżeli dźwignia ręczna ustawiona jest w położeniu "jazda", to powietrze ze zbiornika obwodu pomocniczego przepływa przez przyłącze 1 i otwarty zawór do przyłącza wylotowego 21 połączonego z komorą sprężynową siłownika membranowo-sprężynowego i równocześnie do przyłącza 22 połączonego z zaworem przekaźnikowo-sterującym. Jeżeli dźwignię ręczną przesuwamy z położenia "jazda" do położenia "zderzak" to następuje stopniowe, aż do całkowitego odpowietrzenie przyłączy 21 i 22 poprzez przyłącze 3 do atmosfery. Przyłącze 1 zostaje równocześnie szczelnie zamknięte. Zatrzymanie dźwigni w dowolnym położeniu umożliwia hamowanie pomocnicze ze stałą siłą. Wyciągnięcie dźwigni wzdłuż osi i przesunięcie jej w położenie "zaryglowane" powoduje napowietrzenie przyłącza 22. W tym stanie układu siłowniki sprężynowe pojazdu ciągnącego i siłowniki przyczepy, są odpowietrzone (pojazd ciągnący jest zahamowany, przyczepa odhamowana), a cały zestaw jest hamowany tylko siłownikami sprężynowymi pojazdu ciągnącego.

### Obsługa:

Zawór nie wymaga specjalnej obsługi w trakcie eksploatacji.

### Montaż:

Zawór montowany jest w kabinie kierowcy w bezpośrednim zasięgu ręki kierowcy. Mocowanie następuje na wsporniku metalowym 2 wkrętami M6 z łbem stożkowym.

### Purpose:

The hand brake valve is used in air brake systems of commercial vehicles, and serves for control of both parking and secondary brake system. The valve provides the gradual release of spring part of diaphragm-spring actuators and gradual venting of chamber in the trailer brake control valve installed on the chassis of truck or tractor for the control of trailer brakes.

### Operation:

If the hand lever is in position "drive" then air flows from the vessel of secondary brake circuit through port 1 and open valve to outlet port 21 connected to spring chamber of diaphragm-spring actuator and simultaneously to port 22 connected to relay-control valve. If the hand lever is moved from position "drive" to position "stop" then ports 21 and 22 are gradually vented through the port 3. At the same time the port 1 is tightly isolated. The stop of lever in any position enables the additional (secondary) braking with constant force. The pulling out of lever along the axle and its stop in position "lock" causes the loading of port 22. In this situation the spring actuators of towing vehicle and trailer are vented (towing vehicle is braked, trailer is released) and the whole unit is braked by means of spring actuators of towing vehicle.

### Maintenance:

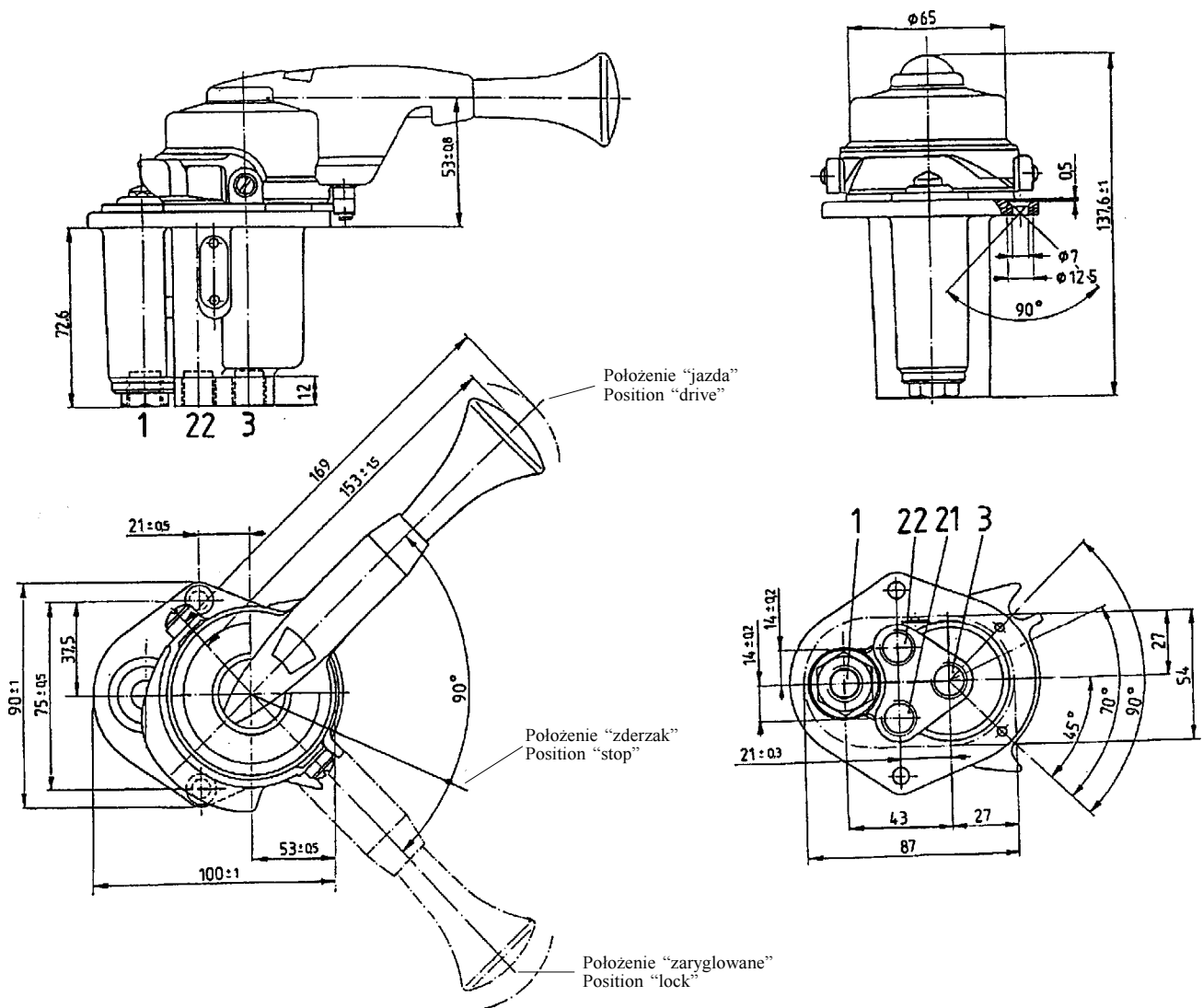
The valve does not require any special maintenance during operation.

### Assembly:

The valve is installed in driver's cabin directly in access of driver hand. The fastening of valve is made by means of 2 cone head screws M6 on the metal bracket.

### Dane techniczne / Specification

Czynnik pracy / Working medium		powietrze/air
Ciśnienie pracy / Operating pressure	MPa	max. 0,8
Temp.zakres pracy / Temp. range of operation	°C	-40/+80
Nominalny przelot / Rated passage 21/22	mm	Ø8 / Ø5
Masa / Mass	kg	odmiany/variations
Przyłącza / Ports 1, 21, 22, 3	mm	M14x1,5

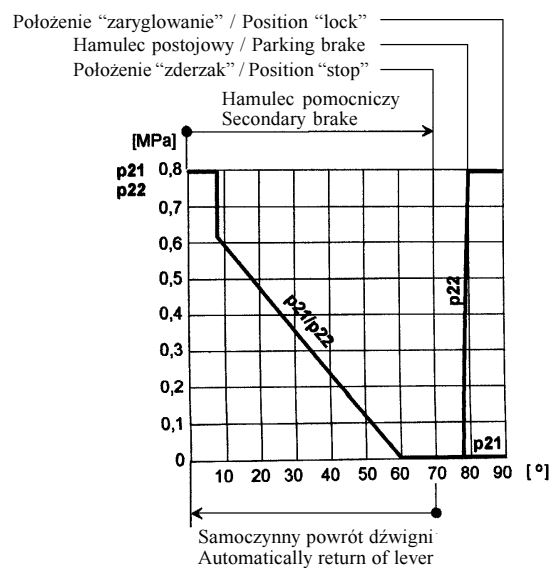


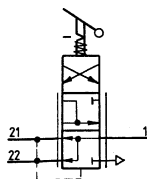
#### Odmiany / Variations:

Odmiana Variation	Przyląca Ports	Masa Mass
42 10 010 0	1, 21, 22, 3	1,15
42 10 014 0	1, 21, 3	1,20

#### Charakterystyka pracy / Performance characteristic:

Wykres ciśnienia hamowania  
w funkcji położenia dźwigni  
Diagram - Braking pressure  
vs position of lever





### Przeznaczenie:

Zawór hamulcowy ręczny stosowany jest w powietrznych układach hamulcowych pojazdów samochodowych. Przeznaczony jest do realizacji funkcji hamulca pomocniczego i postojowego. Służy do stopniowego odpowietrzania części sprężynowej siłowników membranowo-sprężynowych oraz stopniowego odpowietrzania komory zaworu przekaźnikowo-sterującego na pojeździe samochodowym, umożliwiając sterowanie hamulcami przyczepy. Odmiana zaworu posiada funkcję "położenia kontrolnego" stosowanego szczególnie w pojazdach przystosowanych do ciągnięcia ciężkich przyczep i nacze. Zawór daje możliwość skontrolowania zestawu przy hamowaniu wyłącznie siłownikami pojazdu samochodowego. Na postoju hamowanie odbywa się siłownikami całego zestawu.

### Działanie:

Jeżeli dźwignia ręczna ustawiona jest w położeniu "jazda", to powietrze ze zbiornika obwodu pomocniczego przepływa przez przyłącze 1 i otwarty zawór do przyłącza wylotowego 21 połączonego z komorą sprężynową siłownika membranowo-sprężynowego i równocześnie do przyłącza 22 połączonego z zaworem przekaźnikowo-sterującym. Jeżeli dźwignię ręczną przesuwamy z położenia "jazda" do położenia "zderzak" to następuje stopniowe, aż do całkowitego odpowietrzenie przyłączy 21 i 22. Zatrzymanie dźwigni w dowolnym położeniu umożliwia hamowanie pomocnicze ze stałą siłą. Wyciągnięcie dźwigni wzdłuż osi i przesunięcie jej w położenie "zaryglowane" realizuje funkcję hamulca postojowego. W tym położeniu komory sprężynowe siłowników pojazdu ciągnącego są odpowietrzone (pojazd zahamowany), a siłowniki przyczepy są napowietrzone (przyczepa zahamowana). Zawór tej konstrukcji ma możliwość dalszego przesunięcia dźwigni do "położenia kontrolnego", co powoduje napowietrzenie przyłącza 22, a tym samym odhamowanie hamulców przyczepy. Daje to kierowcy możliwość sprawdzenia, czy w przypadku "rozhermetyzowania" hamulców przyczepy, hamulce pojazdu utrzymują cały zestaw w miejscu. Zwolnienie dźwigni powoduje samoczynny jej powrót do położenia "zaryglowane" i ponowne hamowanie całym zestawem.

### Obsługa:

Zawór nie wymaga specjalnej obsługi w trakcie eksploatacji.

### Montaż:

Zawór montowany jest w kabinie kierowcy w bezpośrednim zasięgu ręki kierowcy. Mocowanie następuje na wsporniku metalowym 2 wkrętami M6 z łbem stożkowym.

### Purpose:

The hand brake valve is used in air brake systems of commercial vehicles, and serves for control of both parking and secondary brake system. The valve provides the gradual release of spring part of diaphragm-spring actuators and gradual venting of chamber in the trailer brake control valve installed on the chassis of truck or tractor for the control of trailer brakes. The valve variation is equipped with function "check position". The function is used in vehicles towing heavy trailers. The valve enables the control of vehicle + trailer during braking only with vehicle actuators. During parking braking is done by means of all actuators.

### Operation:

If the hand lever is in the position "drive" then the air flows from the vessel of secondary brake circuit through port 1 and open valve to outlet port 21 connected to spring chamber of diaphragm-spring actuators and simultaneously to port 22 connected to trailer brake control valve. If the hand lever is moved from position "drive" to position "stop" then ports 21 and 22 are gradually vented. The stop of lever in any position enables the additional braking with constant force. The pulling out of lever along the axle and its stop in position "lock" completes the function of parking brake. In this position spring actuators of towing vehicle are vented (towing vehicle is braked) and trailer actuators are loaded (trailer is braked). The design of valve enables the lever moving to "check position" which causes loading of port 22 and consequently the release of trailer brakes. It gives the driver check possibility in case of "depressurize" of trailer brakes, the vehicle brakes keep the whole unit unmoved. The release of lever causes its automatic return to position "lock" and again braking with the whole unit.

### Maintenance:

The valve does not require any special maintenance during operation.

### Assembly:

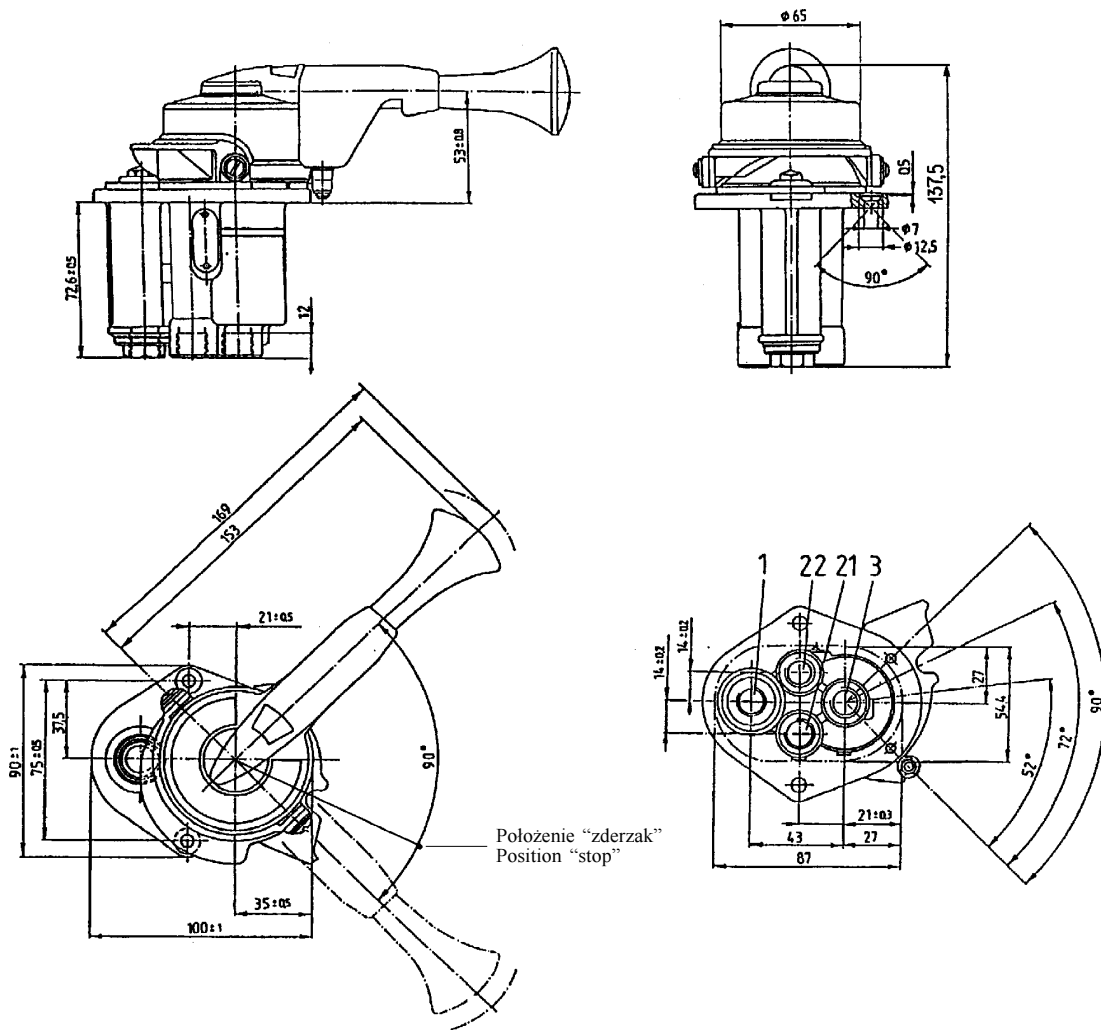
The valve is installed in driver's cabin directly in access of driver hand. The fastening of valve is made by means of 2 cone head screws M6 on the metal bracket.

### Dane techniczne / Specification

Czynnik pracy / Working medium		powietrze/air
Ciśnienie pracy / Operating pressure	MPa	max. 0,8
Temp.zakres pracy / Temp. range of operation	°C	-40÷+80
Nominalny przelot / Rated passage 21 / 22	mm	Ø8 / Ø5
Masa / Mass	kg	1,15
Przyłącza / Ports	1, 21, 22, 3	mm
		M14x1,5

**Odmiany / Variations:**

Pełne oznaczenie wyrobu / Full symbol of product **42 10 012 0.**



**Charakterystyka pracy / Performance characteristic:**

Wykres ciśnienia hamowania  
w funkcji położenia dźwigni  
Diagram - Braking pressure  
vs a position of lever

