



## Instrukcja obsługi

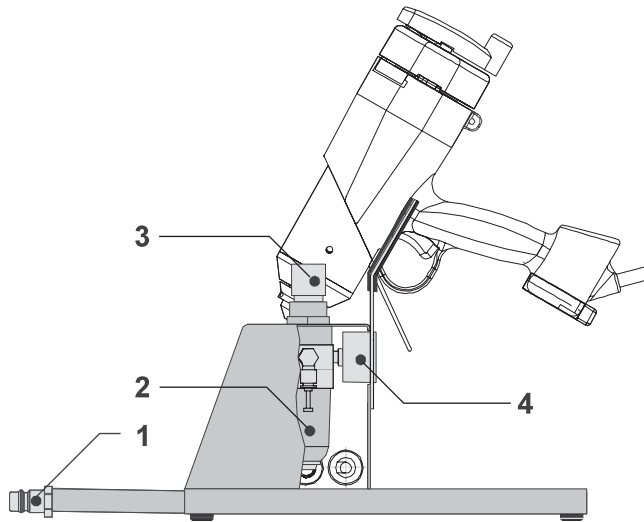
Pistolet ręczny

# HB 710/HB 710 Spray

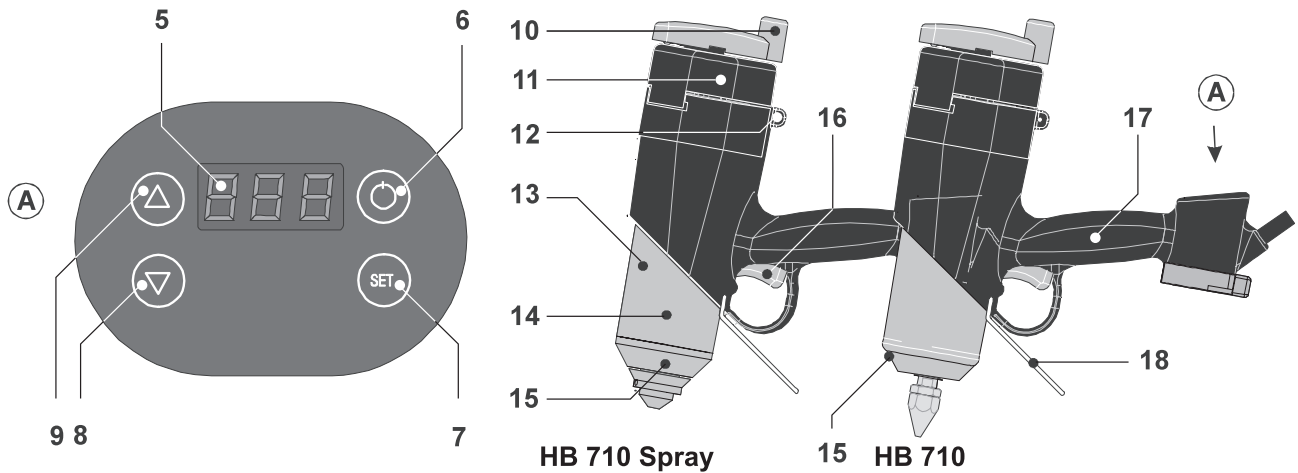
# Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacja ogólna</b>	<b>4</b>
1.1	Zakres stosowania	4
1.2	Dane techniczne	4
<b>2</b>	<b>Przepisy bezpieczeństwa</b>	<b>5</b>
2.1	Możliwe zagrożenia	5
2.2	Wskazania odnośnie bezpiecznej pracy	5
<b>3</b>	<b>Uruchomienie</b>	<b>6</b>
3.1	Podłączenie do prądu	6
3.1.1	Podłączenie do prądu (praca bez konsoli roboczej)	6
3.1.2	Podłączenie do prądu (praca z konsolą roboczą/ statywem roboczym)	6
3.2	Podłączenie do prądu	6
3.3	Nastawienia na regulatorze temperatury	7
3.3.1	Nastawienie temperatury roboczej	7
3.3.2	Wybieranie oraz nastawianie parametrów regulatora	7
<b>4</b>	<b>Praca z pistoletem ręcznym</b>	<b>8</b>
4.1	Pozycja w pracy	8
4.2	Napełnianie	9
4.3	Nakładanie kleju termotopliwego	9
4.4	Regulowanie obrazu nakładania (tylko HB 710 Spray)	10
4.5	System automatycznej redukcji temperatury (ACE)	10
4.6	Wyłączanie	10
<b>5</b>	<b>Co się dzieje, gdy...</b>	<b>10</b>
5.1	Komunikaty stanu oraz błędów na wyświetlaczu	10
5.2	Wyszukiwanie oraz usuwanie błędów	11
<b>6</b>	<b>Konserwacja/utrzymanie urządzenia</b>	<b>12</b>
6.1	Harmonogram konserwacji	12
6.2	Czyszczenie	12
6.2.1	Czyszczenie dyszy	12
6.3	Schematy i układy dysz	13
6.3.1	Wymiana dyszy stożkowej (HB 710)	13
6.3.2	Wymiana trzonu do mocowania dyszy (HB 710)	13
6.3.3	Wymiana dyszy skręconej, sprężyny ciśnieniowej i kulki (HB 710 Spray)	14
6.4	Nastawienie nacisku pokrywy	14
6.5	Wymiana uszczelki z pokrywy zbiornika pistoletu	15
6.6	Wymiana elementów zaworu	16
6.7	Wymiana elementów zamknięcia (kompletna)	17
<b>7</b>	<b>Naprawa</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Gwarancja</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Usuwanie odpadów</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Części zamienne</b>	<b>19</b>
<b>11</b>	<b>Schematy montażowe</b>	<b>28</b>

### Konsola robocza



### Pistolet ręczny do nanoszenia kleju topliwego



Poz.	Określenie
1	Przyłącze sprężonego powietrza
2	Oddzielacz wody
3	Regulator ciśnienia
4	Manometr
5	Wyświetlacz cyfrowy
6	Przycisk włącz/wyłącz
7	Przycisk SET
8	Przycisk wyłączenia dół
9	Przycisk włączenia góra

Poz.	Określenie
10	Dźwignia
11	Kołpak zamykający
12	Ucho do zawieszenia
13	Płaszcz ochronny
14	Przepustnica sprężonego powietrza
15	Kołpak ochronny
16	Spust
17	Uchwyt
18	Stojak

## 1 Informacja ogólna

Przed pierwszym uruchomieniem pistoletu ręcznego proszę przeczytać starannie całą instrukcję obsługi. W szczególności należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa zawarte w rozdziale 2.

Instrukcja obsługi musi być stale dostępna dla każdego użytkownika.

### 1.1 Zakres stosowania

Pistolet ręczny HB 710/HB 710 Spray służy do dozowanego rozprowadzania kleju termotopliwego (tworzyw termoplastycznych jak kleje termotopliwe, woski itp.) w formie aplikacji liniowej (HB 710) lub Spray (HB 710 Spray) z wymiennymi narzędziami do nanoszenia (zastosowanie zgodne z przeznaczeniem).

### 1.2 Dane techniczne

Model	HB 710	HB 710 Spray
Numer części	H217100	H217500
Zakres dostawy	Pistolet ręczny, zestaw narzędzi, konsola robocza/stanowisko robocze (opcjonalnie)	
Ciężar [kg]	~1,35	~1,50
Przyłącze prądowe	Wtyczka z bolcem ochronnym 230 VAC/50Hz	
Maksymalny pobór mocy [W]	600	
Maksymalny pobór prądu elektrycznego [A]	2,6	
Rodzaj ochrony (wg DIN IEC 34 T5)	IP30	
Klasa ochrony (wg DIN VDE 0720)	I (Przyłącze z przewodem ochronnym)	
Regulacja temperatury	Elektroniczna	
Ograniczenie temperatury [°C]	Ochronny regulator temperatury (260+11)	
Temperatura robocza [°C]	40...210	
Tolerancja temperatury [°C]	±2	
Ustawienie fabryczne temp [°C]	180	
Wskaźnik temperatury	Cyfrowy za pomocą wyświetlacza LED	
System automatycznej redukcji temperatury (ACE)	Nastawiona fabrycznie na spadek temperatury o 40°C po przerwie w pracy o czasie 30 minut	
Czas nagrzewania [min]	~3,0...4,0	
Wydajność topnienia (zależna od rodzaju kleju) [kg/h]	Przy patronach: 3,2 Przy granulacie: 1,3	
Użytkowa pojemność zbiornika kleju topliwego [ml]	200	
System tłoczenia	Sprężone powietrze	
Przyłącze sprężonego powietrza [bar]	Maksimum 10 (zespół konserwacyjny z szybko złączką). Powietrze sprężone musi być wolne od kondensatu oraz kwasów	
Ciśnienie robocze [bar]	1,5...6,0	
Zabezpieczenie przed przekroczeniem ciśnienia	Za pomocą zaworu zwrotnego ograniczone do 6 bar	
Zużycie powietrza (przy ciśnieniu roboczym 5 bar)	1 l na 1 wciśnięcie spustu	max.1 l/s
Dysze (standard)	Dysza stożkowa Ø 1,5 mm	Dysza skręcona Ø 1,5 mm
Długość przewodu zasilającego z przyłączem elektrycznym oraz pneumatycznym [m]	3,0	
Zalecane kleje termotopliwe	Kleje topliwe BÜHNEN w formie patronów lub granulatu	

## 2 Przepisy bezpieczeństwa

### 2.1 Możliwe zagrożenia



#### Zagrożenie!

Przygotowanego do pracy pistoletu ręcznego nie należy nigdy kierować na siebie lub w kierunku innych osób.

Niebezpieczeństwo związane z wysokim ciśnieniem!



#### Niebezpieczeństwo poparzenia!

Dysza oraz roztopiony klej termotopliwy mogą być rozgrzane do temperatury przekraczającej 200°C. W celu uniknięcia poparzeń podczas pracy należy stale nosić rękawice chroniące przed wysoką temperaturą.



#### Niebezpieczeństwo eksplozji!

Podczas eksploatacji urządzenia z użyciem tlenu lub gazami palnymi istnieje niebezpieczeństwo eksplozji!



#### Niebezpieczeństwo podrażnienia błon śluzowych przez opary!

Kleje termotopliwe wydzielają przy przepisowym przetwarzaniu opary, które mogą wydzielać nieprzyjemną woń. Dlatego należy eksploatować aplikator zbiornikowy w pomieszczeniach dobrze wentylowanych. Należy przestrzegać danych zawartych w karcie technicznej oraz na karcie bezpieczeństwa kleju termotopliwego wytwórcy.

### 2.2

#### Wskazania odnośnie bezpiecznej pracy

W celu eliminacji zakłóceń w funkcjonowaniu urządzenia oraz w celu ochrony przed szkodliwymi warunkami pracy należy zawsze przestrzegać poniższych przepisów:

- W żadnym przypadku nie powinno być przekraczane maksymalnie dopuszczalne ciśnienie robocze (6 bar).
- Z obszaru nanoszenia dyszy należy usuwać przedmioty palne lub wrażliwe na wysoką temperaturę.
- Rozgrzany pistolet ręczny musi być po pracy zabezpieczony przez składany stojak (18) lub odkładany na konsolę roboczą. Nie powinno się go nigdy układać na boku. W takim wypadku klej termotopliwy może wypływać w sposób niekontrolowany przez otwory odpowietrzające oraz spowodować niebezpieczeństwo poparzenia
- Nie należy nigdy bardzo gwałtownie wciskać spustu (16).
- Urządzenie należy ochraniać przed wilgocią oraz zamoczeniem (ochrona przed porażeniem elektrycznym)
- Należy przestrzegać zapisów w karcie bezpieczeństwa kleju termotopliwego (zabezpieczenie przed błędami aplikacji).
- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie z dyszami skierowanymi w dół. Niedopuszczalna jest praca nad głową!
- Przed każdą ingerencją w urządzeniu (konserwacja, czyszczenie) należy wyciągnąć z gniazdka prądu wtyczkę.
- Urządzenie powinno być podłączane wyłącznie do gniazd elektrycznych zaopatrzonych w bolec ochronny.
- Stosowany ewentualnie kabel przedłużający musi być zaopatrzony w bolec ochronny. Przed użyciem tego kabla należy go dokładnie sprawdzić odnośnie jego niezawodności.
- Po każdym użyciu pistoletu ręcznego należy wyciągnąć wtyczkę sieciową z gniazdka. Przed składowaniem urządzenia należy je całkowicie schłodzić.
- Jeżeli dojdzie do uszkodzenia urządzenia lub przewodów, należy natychmiast wyciągnąć wtyczkę sieciową. W takiej sytuacji pistolet ręczny należy poddać specjalistycznej kontroli. Dopiero po dokonaniu naprawy (patrz rozdział 6 oraz 7) urządzenie może być uruchomione.

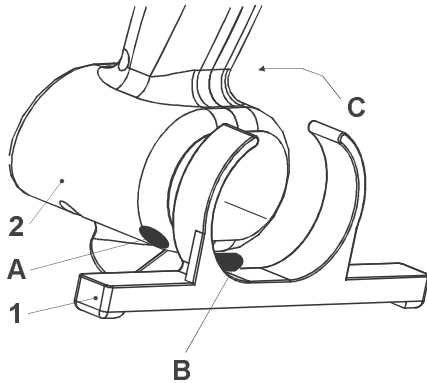
### 3 Uruchomienie

#### 3.1 Podłączenie do prądu

##### 3.1.1 Podłączenie do prądu (praca bez konsoli roboczej)

W celu przyłączenia urządzenia należy wykonać następujące czynności:

1. Montowanie podstawy do osadzenia pistoletu:



- W tym celu wprowadzić trzpień (B) podstawy do osadzenia pistoletu (1) do otworu (A) obudowy pistoletu.
- Podstawę do osadzenia pistoletu (1) obracać w kierunku (C), aż ułoży się ona prosto w obudowie.
- Demontaż podstawy do osadzenia pistoletu odbywa się w kolejności odwrotnej.

2. Ustawienie urządzenia na podstawie do osadzenia pistoletu oraz wyciągnięcie stojaka.
  3. Zamontowanie dostarczonego zaworu zwrotnego za pomocą szybkozłącza na zasilaniu sprężonego powietrza. Oddzielacz wody musi być przy tym skierowany do dołu. Należy przy tym zwracać uwagę na wymagania dotyczące sprężonego powietrza (rozdział 1.2, „Dane techniczne”).
  4. Za pomocą regulatora ciśnienia (3) ciśnienie robocze nastawić na 4 bar.
  5. Włożyć wtyczkę sieciową do gniazda z bolcem ochronnym.
  6. Włączyć urządzenie.
- Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.


##### 3.1.2 Podłączenie do prądu (praca z konsolą roboczą/ statywem roboczym)

W celu podłączenia urządzenia należy wykonać następujące czynności:

1. Włożenie urządzenia do konsoli roboczej.
  2. Połączenie przyłącza sprężonego powietrza (1) konsoli roboczej (patrz rysunek na stronie 36) z zasilaniem sprężonego powietrza. Należy przy tym zwracać uwagę na wymagania dotyczące sprężonego powietrza (rozdział 1.2, „Dane techniczne”).
  3. Za pomocą regulatora ciśnienia (3) nastawić ciśnienie robocze na 4 bary.
  4. Połączyć wtyczkę sieciową z gniazdem elektrycznym z bolcem ochronnym
  5. Włączyć urządzenie.
- Urządzenie jest teraz gotowe do pracy.



#### Informacja

Po podłączeniu wtyczki sieciowej i w razie spadku napięcia na wyświetlaczu pokazuje się (ok. 1 sekundy):  .

Następnie urządzenie wyłącza się ze względów bezpieczeństwa.

#### 3.2 Podłączenie do prądu



by włączyć pistolet ręczny należy przytrzymać wciśnięty włącznik urządzenia (6) na co najmniej 1 sekundę.

Zapala się wyświetlacz cyfrowy oraz wskazywana jest aktualna wartość temperatury. Pistolet nagrzewa się natychmiast do nastawionej wcześniej temperatury (temperatura zadana). Miga lewa kropka oddzielająca części dziesiętne, dopóki nie osiągnięta zostanie zadana temperatura.

Przez wciśnięcie przycisku Set (7) może być wyświetlona zadana temperatura pracy.

### 3.3 Nastawienia na regulatorze temperatury

#### 3.3.1 Nastawienie temperatury roboczej

1. W celu nastawienia temperatury roboczej wcisnąć przycisk Set. Wskazywana jest aktualna temperatura robocza.



2. Trzymać wciśnięty przycisk Set. Za pomocą przycisków: Góra/Dół (Inaczej włączenia/wyłączenia) wybrać pożądaną temperaturę roboczą.

Krótkie wciśnięcie przycisków: Góra/Dół powoduje skokową zmianę temperatury roboczej w przedziałach o 1°C. Skok o 1°C odpowiada jednemu wciśnięciu przycisku Góra/Dół. Dłuższe wciśnięcie przycisków: Góra/Dół powoduje ciągłą zmianę temperatury roboczej.

Po zwolnieniu przycisku zapisywana jest automatycznie nowa wartość.

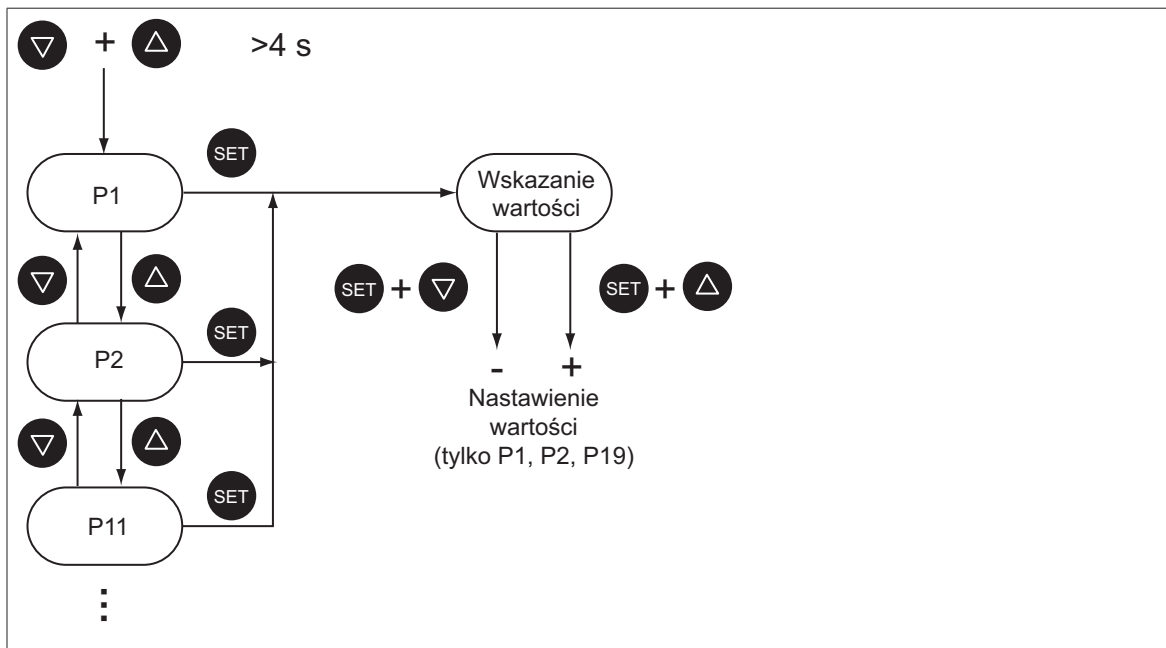
#### 3.3.2 Wybieranie oraz nastawianie parametrów regulatora

Przez równoczesne wciśnięcie przycisków Góra/Dół za minimum 4 sekundy wchodzi się do menu listy parametrów. Niektóre parametry można samemu nastawić, inne da się tylko odczytać. Poniższa tabela podaje zestawienie parametrów:

Parametr	Funkcja	Nastawiane	Zakres nastawienia	Wartość standardowa	Wartość klienta
P1	<b>Spadek wartości zadanej</b> Gdy pistolet nie jest używany przez dłuższy czas, układ regulacji temperatury powoduje automatyczne przełączenie na pracę ze spadkiem temperatury. Temperatura jest obniżana do wartości, która leży poniżej nastawionej temperatury roboczej o podaną tutaj wartość.	TAK	1...100°C	40°C	
P2	<b>Czas oczekiwania do spadku wartości zadanej</b> Gdy pistolet nie jest używany dłużej, niż ustawiony tutaj czas, następuje spadek temperatury.	TAK	1...999 min	30 min	
P11	<b>Licznik godzin pracy</b> Wyświetlane są tutaj cyfry określające setki, dziesiątki i jednostki roboczogodzin	-			
P12	<b>Licznik godzin pracy</b> Wyświetlane są tutaj cyfry określające tysiące roboczogodzin	-			
P13	<b>Liczba wcisków spustu</b> Wyświetlane są tutaj cyfry określające setki, dziesiątki i jednostki wciśnień spustu.	-			
P14	<b>Liczba wcisków spustu</b> Wyświetlane są tutaj cyfry określające tysiące wciśnień spustu.	-			
P19	<b>Zablokowanie klawiatury</b> Tutaj może być zablokowane przestawianie temperatury roboczej za pomocą przycisków Góra / Dół. Podczas próby zmian temperatury roboczej, przy nastawionej blokadzie klawiatury, pokazuje się komunikat „---” 0: nie zablokowane 1: zablokowane	TAK	0 lub 1	0	

Za pomocą przycisków Góra/Dół listę parametrów można przewijać do góry, lub do dołu. Aby wskazać wartość przynależną do danego z parametrów, należy wcisnąć przycisk „Set”. Przy parametrach nastawialnych można zmieniać odnośną wartość przez dodatkowe wciśnięcie przycisku Góra/Dół.

Poniższa grafika pokazuje schemat przebiegu procesu sterowania urządzeniem.

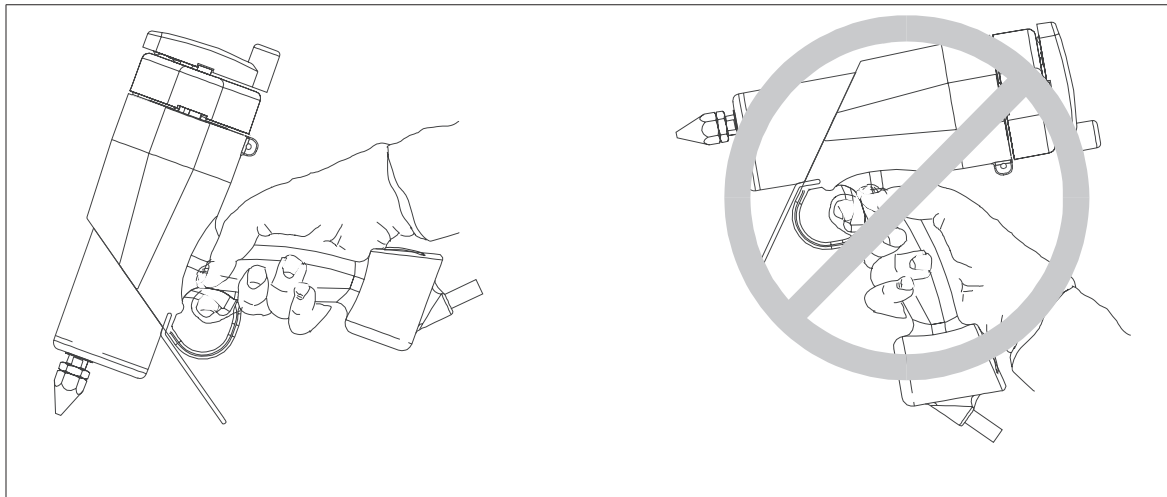


Rysunek 3/1: Nastawienie parametrów pracy

## 4 Praca z pistoletem ręcznym

### 4.1 Pozycja w pracy

Urządzenie powinno być eksploatowane **wyłącznie z dyszą skierowaną do dołu**. Przy innych pozycjach podczas pracy klej termotopliwy może przedostawać się do kanałów sprężonego powietrza oraz uszkodzić pistolet.



Rysunek 4/1: Dopuszczalna pozycja pracy



## 4.2 Napędzanie

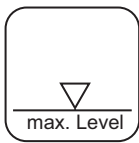


### Niebezpieczeństwo poparzenia!

Dysza pistoletu oraz roztopiony klej termotopliwy mogą być rozgrzane do temperatury przekraczającej 200°C. W celu uniknięcia poparzeń podczas pracy należy stale nosić rękawice chroniące przed wysoką temperaturą.

Klej może zostać uzupełniony jak tylko jego poziom w zbiorniku spadnie poniżej wewnętrznego lub zewnętrznego oznaczenia.

1. Urządzenie należy ułożyć w konsoli roboczej lub na podstawie.
2. Włączyć urządzenie (patrz rozdział 3.2). Odczekać, aż zostanie osiągnięta temperatura robocza.
3. Złapać urządzenie za uchwyt (17), a drugą ręką obrócić dźwignię (10) o 180° w kierunku ruchu wskazówek zegara oraz otworzyć pokrywę zamykającą zbiornik.
4. Napełnić zbiornik do poziomu maksimum 2 cm poniżej krawędzi zbiornika. Maksymalny poziom napełnienia zaznaczony jest za pomocą naklejki na urządzeniu (patrz rysunek lewy). Urządzenia nie napełniać powyżej, ponieważ klej termotopliwy po rozgrzewaniu zwiększą swoją objętość.
5. Z powrotem zamknąć pokrywę zamykającą zbiornik. Obrócić dźwignię (10) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara aż do oporu, aby zablokować pokrywę zamykającą zbiornik.



## 4.3 Nakładanie kleju termotopliwego

1. Pistolet ręczny należy umieścić w konsoli roboczej lub na postawie.
2. Włączyć urządzenie. Odczekać, aż zostanie osiągnięta temperatura robocza.
3. Skontrolować, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość kleju.



### Niebezpieczeństwo poparzenia!

Przy „pracy jałowej” mogą występować niekontrolowane wycieki kropli kleju termotopliwego, co może stanowić zagrożenie dla użytkownika oraz osób przebywających w pobliżu.

4. Nacisnąć spust (16).  
Ilość kleju można dozować przez zmianę ciśnienia (maksimum 6 bar) na regulatorze ciśnienia (3) oraz/lub wybór odpowiedniej dyszy.
5. Po wyciśnięciu spustu (16) przerywane jest natychmiast doprowadzenie sprężonego powietrza a zbiornik jest odpowietrzany.

#### 4.4 Regulowanie obrazu nakładania (tylko HB 710 Spray)

Obraz nakładania ustawia się poprzez regulację sprężonego powietrza. Proszę nastawić optymalny obraz nakładania poprzez przekręcenie przepustnicy sprężonego powietrza (14) w płaszczu ochronnym (13):

- przekręcenie zgodne z ruchem wskazówek zegara zmniejsza ciśnienie powietrza
- przekręcenie przeciwne z ruchem wskazówek zegara zwiększa ciśnienie powietrza.

#### 4.5 System automatycznej redukcji temperatury (ACE)

Należy unikać nadmiernego ogrzewania kleju topliwego. Po dłuższej przerwie w pracy pistolet przechodzi na tryb pracy czuwania ze zmniejszoną temperaturą roboczą.

W przypadku niezmienionych ustawień fabrycznych, po 30 minutowej przerwie w pracy temperatura spada o 40°C. Programowanie odpowiednich parametrów opisane jest w rozdziale 3.3.2.

Aby zakończyć tryb pracy czuwania, należy wcisnąć na krótko spust lub przycisk Góra/Dół. Pistolet rozgrzewa się natychmiast ponownie do temperatury roboczej.

#### 4.6 Wyłączanie



1. Wcisnąć przycisk Włącz/Wyłącz (6) na około 1 sekundę, aż zgaśnie wyświetlacz.
2. Zmniejszyć ciśnienie robocze za pomocą regulatora ciśnienia (3) na „0” lub przerwać doprowadzenie sprężonego powietrza.

### 5 Co się dzieje, gdy...

Rozdział ten podaje użytkownikowi przegląd możliwych komunikatów błędów i statusu oraz oferuje pomoc przy usuwaniu błędów.

Przy występujących błędach oraz zakłóceniach w funkcjonowaniu urządzenia skontrolować przede wszystkim:

- doprowadzenie prądu elektrycznego
- zasilanie sprężonego powietrza pod kątem poprawności funkcjonowania
- czy pistolet lub przewody doprowadzające (zasilanie prądowe, sprężone powietrze) nie wykazują uszkodzeń mechanicznych.

Gdy stwierdzone zostaną uszkodzenia mechaniczne, pistolet w żadnym wypadku nie powinien być uruchamiany. Należy go skontrolować w specjalistycznym serwisie oraz naprawić.

#### 5.1 Komunikaty stanu oraz błędów na wyświetlaczu

Wskazanie	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Miga lewa kropka oddzielająca części dziesiętne	Aktywna faza nagrzewania	Faza nagrzewania jest zakończona, gdy osiągnięta temperatura robocza osiągnęła temp. zadaną ( $\pm 2^{\circ}\text{C}$ ).
Miga prawa kropka oddzielająca części dziesiętne	Aktywny spadek wartości zadanej	Patrz parametr P1 oraz P2 (rozdział 3.3.2).
ERR	Przekroczenie dopuszczalnej max. temperatury 260°C	Schłodzić
F1L	Błąd czujnika, zwarcie	Pistolet należy skontrolować w specjalistycznym serwisie.
F1H	Błąd czujnika, brak tłoczenia kleju	Pistolet należy skontrolować w specjalistycznym serwisie.
--	Aktywna blokada klawiatury	Patrz parametr P19 (rozdział 3.3.2).
EP	Utrata danych w pamięci parametrów	Regulator musi być wymieniony przez specjalistycznym serwis.

## 5.2 Wyszukiwanie oraz usuwanie błędów

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Pomoc zaradcza	Patrz rozdział
Nie można włączyć ani wyłączyć regulatora	Mikro- włącznik na spuście ciągle uruchomiony lub uszkodzony	Usunąć blokadę na mikro-włączniku (blaszany języczek) lub go wymienić.	
Z dyszy kapie klej	Zawór dyszy zanieczyszczony albo uszkodzony	Opróżnić urządzenie. Wcisnąć spust na ok. 5s, aby przedmuchać dyszę. <b>HB 710:</b> trzon dyszy oczyścić lub wymienić. <b>HB 710 Spray:</b> Wyczyścić albo wymienić dyszę skręconą, sprężynę ciśnieniową i kulkę.	6.2
Nie jest podawana wystarczająca ilość kleju termotopliwego	Ciśnienie robocze za niskie	Podwyższyć ciśnienie robocze (maksimum 6 bar).	4.3
	Przerwane doprowadzenie sprężonego powietrza	Skontrolować doprowadzenie sprężonego powietrza.	
	Układ dysz jest zatkany	<b>HB 710:</b> dyszę stożkową i ewentualnie trzon dyszy oczyścić lub wymienić. <b>HB 710 Spray:</b> dyszę skręconą i ewentualnie trzon dyszy oczyścić lub wymienić.	6.2, 6.3
	Za niska temperatura robocza	Podwyższyć temperaturę	3.3.1
Sprężone powietrze ulatnia się spod pokrywy zamykającej (11).	Zbyt mały docisk pokrywy	Podwyższyć docisk pokrywy	6.4
	Zanieczyszczenie uszczelki pokrywy	Oczyścić powierzchnię uszczelki	
Powietrze sprężone ulatnia się z zespołu konserwacyjnego	Nieszczelne przyłącza	Mocne dokręcenie lub wymiana uszczelek	
	Pęknięte szkło wziernikowe na oddzielniku (2)	Szkło wziernikowe wymienić	
<b>Tylko HB 710 Spray</b>			
Nieoptymalny obraz nakładania	Obraz nakładania nieprawidłowo ustawiony	Nastawić obraz nakładania	4.4
	System dyszowy zatkany lub uszkodzona	Wyczyścić lub wymienić dyszę skręconą, sprężynę ciśnieniową oraz kulkę.	6.3.4

## 6 Konserwacja/utrzymanie urządzenia



### Zagrożenie!

Niebezpieczeństwo nieumyślnego przyciśnięcia spustu. Odciąć dopływ sprężonego powietrza przed wszystkimi działaniami konserwatorskimi.



### Zagrożenie!

Zagrożenie od napięcia elektrycznego.

Wszystkie prace, które wymagają otwarcia urządzenia, powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z uprawnieniami elektrycznymi.



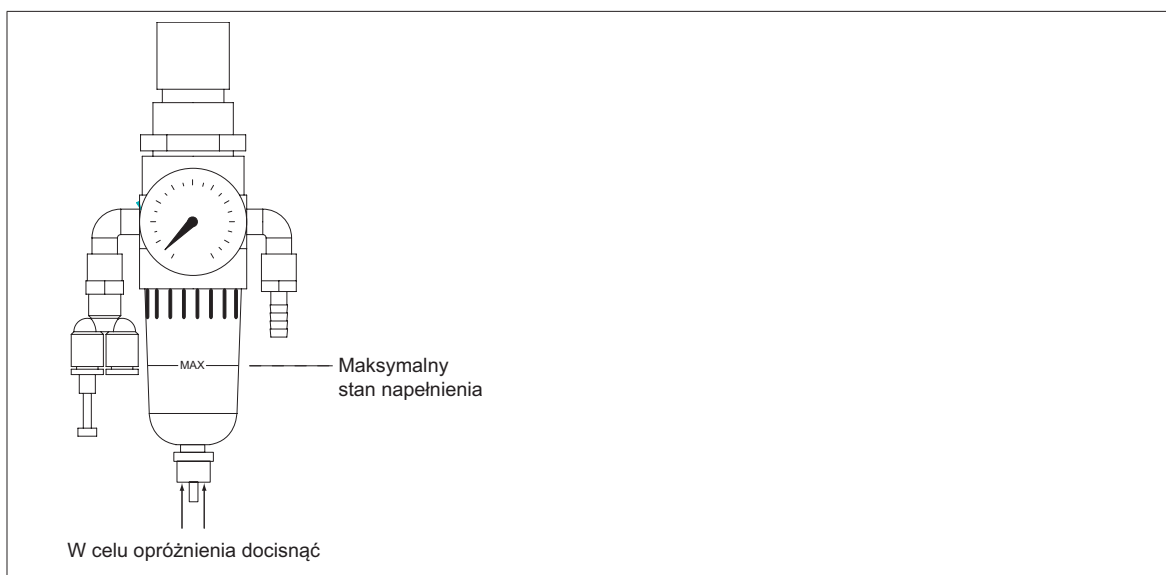
### Zagrożenie poparzeniem!

Dysza pistoletu oraz roztopiony klej termotopliwy mogą być rozgrzane do temperatury przekraczającej 200°C. W celu uniknięcia poparzeń podczas pracy należy stale nosić rękawice chroniące przed wysoką temperaturą

### 6.1 Harmonogram konserwacji

Należy dotrzymywać przedstawionych czasów konserwacji, aby zagwarantować stale niezawodną oraz bezpieczną eksploatację:

Cotygodniowo:	Sprawdzić oddzielną wodę, ewentualnie opróżnić (zob. obrazek 6.1/1)
	Proszę sprawdzić szczelność, uszkodzenia, obecność wszystkich części oraz śrubek i przewodów.
	Opróżnienie resztek kleju ze zbiornika oraz innych zanieczyszczeń, szczególnie po stronie wewnętrznej pokrywy.



Rysunek 6/1: Opróżnianie oddzielną wodę

### 6.2 Czyszczenie

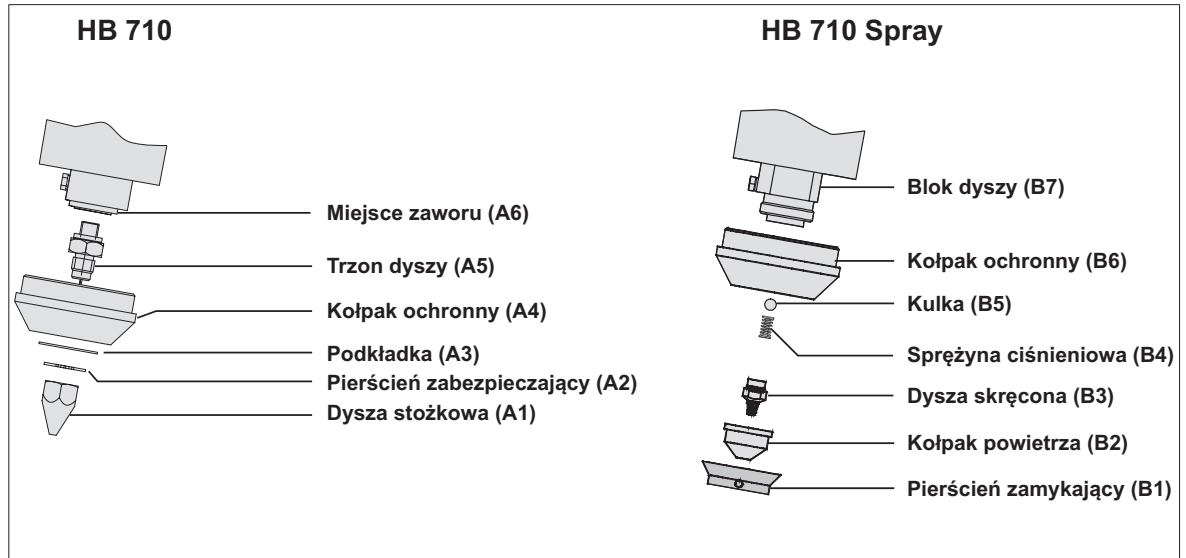
- Do czyszczenia pistoletu oraz jego podzespołów nie należy używać żadnych środków agresywnych, zawierających rozpuszczalniki lub palnych. Takie substancje mogą skutkować uszkodzeniami systemu.
- W celu czyszczenia części nie należy stosować np. przepalonego lub używanego kleju topliwego. My zalecamy zlecenie przeprowadzenia tych prac wytwórcy lub dystrybutorowi.
- Pozostałości kleju termotopliwego oraz inne zanieczyszczenia należy usuwać wyłącznie mechanicznie, np. za pomocą szmat, miękkiej szczotki, łopatkę drewnianej itp.

#### 6.2.1 Czyszczenie dyszy

- Przy lekkich zewnętrznych zanieczyszczeniach dyszę należy przetrzeć szmatką.
- Przy zapchaniu do otworu dyszy należy wprowadzić wiertło, igłę lub drut o pasującej średnicy.

Przy braku efektów czyszczenia dyszy - należy ją wymienić (patrz rozdział 6.3).

### 6.3 Schematy i układy dysz



Rysunek 6/2: szczegółowy schemat dyszy

#### 6.3.1 Wymiana dyszy stożkowej (HB 710)

**Niezbędne narzędzie**

- 2 klucze płaskie 19 mm
- 1 szczypce

1. Odciąć dopływ sprężonego powietrza
2. Podgrzać urządzenie.
3. Kontrować trzon dyszy (A5) oraz odkręcić dyszę stożkową (A1).
4. Przykręcić ponownie ręcznie nową dyszę stożkową (A1) oraz poddać ją podgrzewaniu przez 2 minuty.
5. Ponownie kontrować trzon dyszy (A5). Przykręcić silnie nową dyszę stożkową (A1) bez gwałtownych ruchów.
6. Montować pozostałe części w odwrotnej kolejności.

#### 6.3.2 Wymiana trzonu do mocowania dyszy (HB 710)

**Niezbędne narzędzie**

- 2 klucze płaskie 19 mm
- 1 klucz płaski 12 mm
- 1 szczypce

Przy wymianie trzonu do mocowania dyszy w zbiorniku nie powinien znajdować się klej topliwy. Dlatego należy odprowadzić cały klej termoplastyczny z pistoletu, np. do naczynia.

1. Proszę postępować tak, jak w punkcie 6.3.1 do 4 punktu (demontaż dyszy)
2. Odkręcić pierścień zabezpieczający (A2)
3. Oddzielić podkładkę (A3) oraz kołpak ochronny (A4)
4. Kontrować miejsce zaworu (A6) kluczem płaskim 36 mm oraz szczypcami. Wykręcić trzon dyszy.
5. Przykręcić nowy trzon dyszy najpierw ręcznie, a następnie kluczem (bez dużej siły)
6. Montować podzespoły w odwrotnej kolejności do ich demontażu.

**6.3.3 Wymiana dyszy skręconej, sprężyny ciśnieniowej i kulki (HB 710 Spray)****Niezbędne narzędzia**

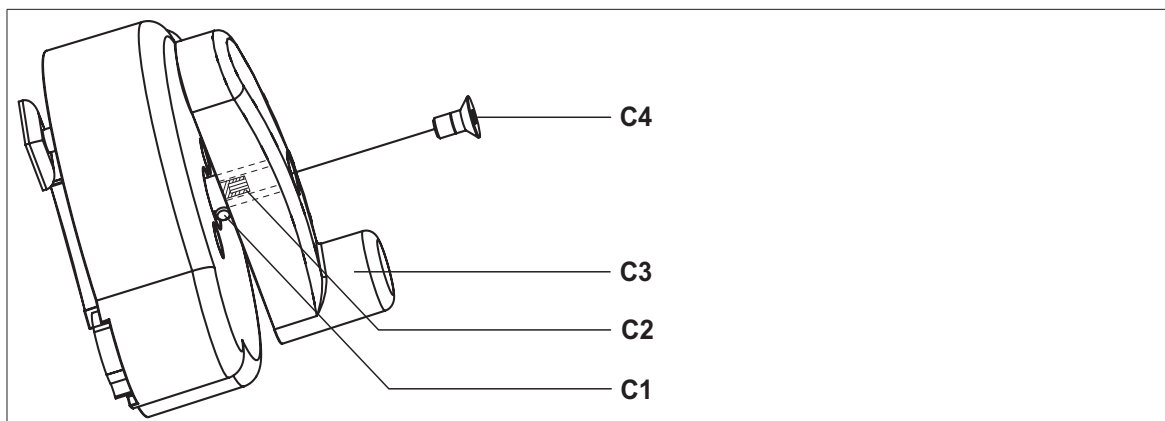
- Klucz hakowy
- Klucz płaski 11 mm
- Klucz płaski 32 mm oraz szczypce

Przy wymianie trzonu do mocowania dyszy w zbiorniku nie powinien znajdować się klej topliwy. Dlatego należy odprowadzić cały klej termoplastyczny z pistoletu, np. do naczynia.

1. Odciąć dopływ sprężonego powietrza.
2. Odkręcić pierścień zamykający (B1) bez użycia dużej siły, wtedy, kiedy jest on ciepły.
3. Zdjąć kołpak ochronny (B6) i kołpak powietrza (B2).
4. Odkręcić dyszę skręconą kluczem 11 mm. Kontrować przy tym kluczem 32 mm lub szczypcami.
5. Oddzielić sprężynę ciśnieniową (B4) oraz kulkę (B5) umiejscowione za dyszą skręconą.
6. Montować podzespoły w odwrotnej kolejności do ich demontażu.

**6.4 Nastawienie nacisku pokryw****Niezbędne narzędzia**

- 1 klucz imbusowy 1,5 mm
- 1 klucz imbusowy 2,5 mm
- 1 klucz imbusowy 3 mm



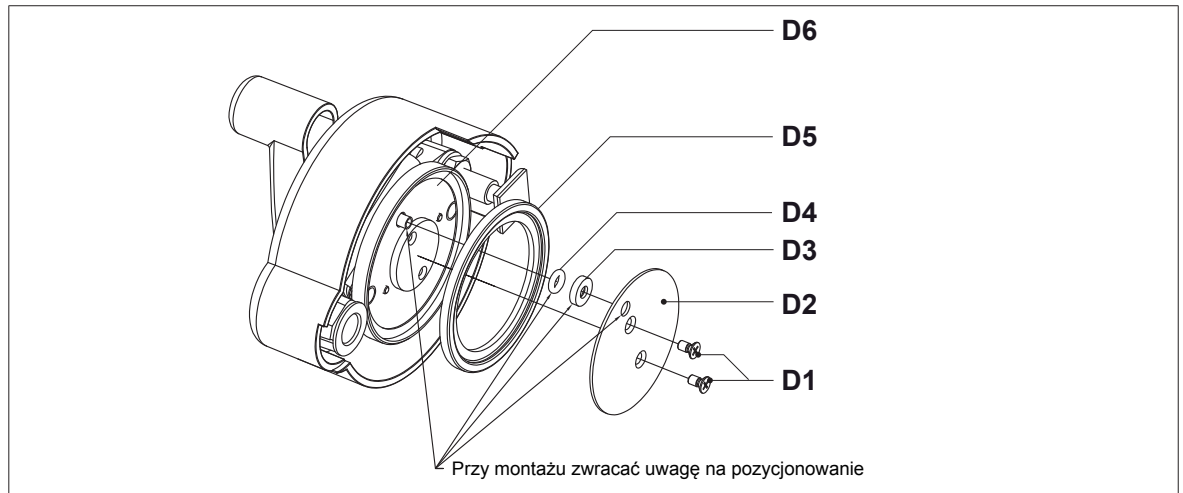
Rysunek 6/3: Nastawienie nacisku pokryw

1. Obracać dźwignię (C3) w kierunku ruchu wskazówek zegara oraz odchylić pokrywę, aż zostanie całkowicie otwarta.
2. Odkręcić wkręt mocujący (C4) dźwigni za pomocą klucza imbusowego 3 mm. Wyciągnąć śrubę.
3. Odkręcić śrubę zaciskową (C1) za pomocą klucza imbusowego 1,5 mm (ok. 1,5 obrotu).
4. Klucz imbusowy 2,5 mm włożyć przez otwór śrubowy dźwigni do śruby regulacyjnej. Śrubę regulacyjną obracać początkowo około 90° w kierunku ruchu wskazówek zegara.
5. Zamknąć oraz zablokować pokrywę. Gdy nie da się jej zamknąć, obracać śrubę regulacyjną tak często o około 15° do tyłu, aż pozwoli się on lekko zamknąć.
6. Wcisnąć spust.
  - Gdy pokrywa zamyka się teraz w sposób niezawodny, należy kontynuować etap 7.
  - Gdy pokrywa jeszcze nie zamyka się sposobem niezawodnym, należy powtórzyć nastawienie od punktu 4.
7. Otworzyć ponownie pokrywę.
8. Dokręcić silnie śrubę zaciskową (C1).
9. Montować śrubę mocującą (C4) dźwigni.

## 6.5 Wymiana uszczelki z pokrywy zbiornika pistoletu

Niezbędne narzędzie

- 1 wkrętak krzyżowy Gr. 1



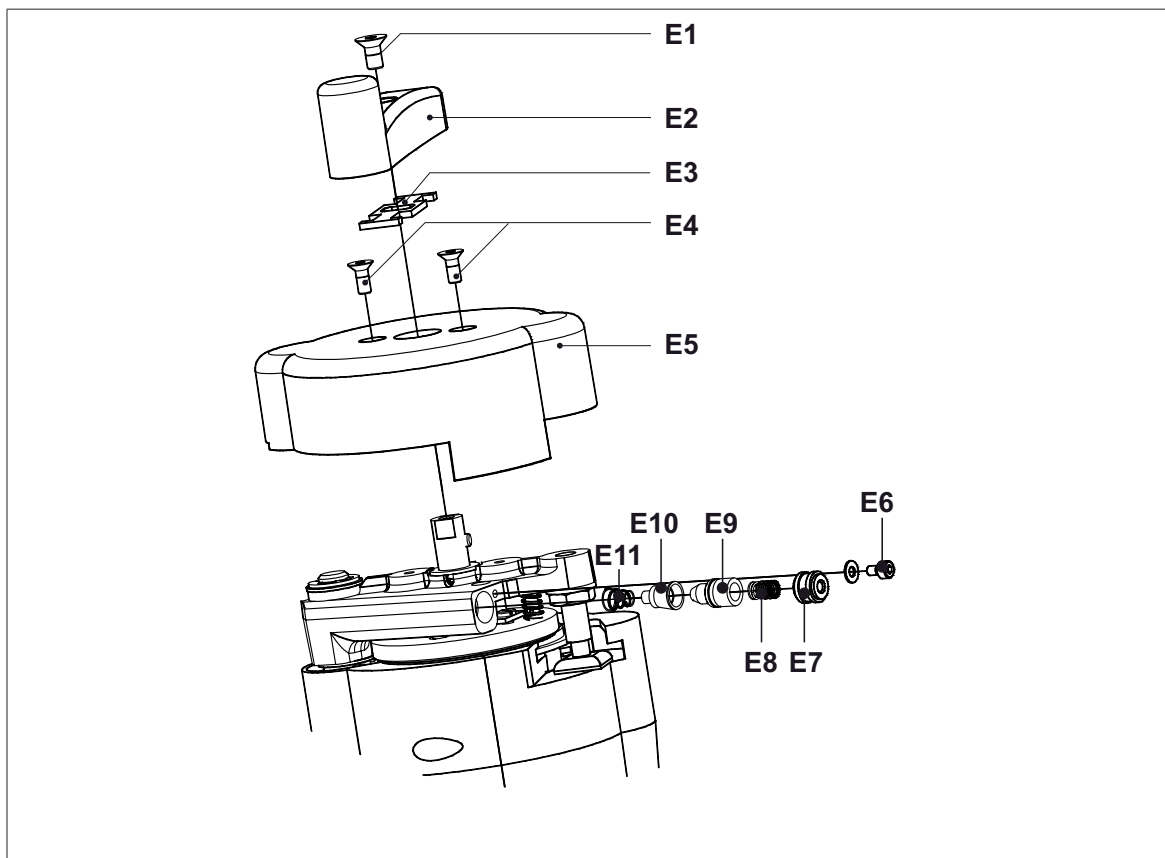
Rysunek 6/4: Wymiana uszczelki z pokrywy zbiornika pistoletu

Przy wymianie uszczelki z pokrywy zbiornika pistoletu w zbiorniku nie powinien znajdować się klej topliwy. Dlatego należy odprowadzić cały klej z pistoletu, np. do naczynia.

1. Podgrzać urządzenie. Przyciskać spust tak długo, aż zbiornik zostanie opróżniony z kleju.
2. Odciąć dopływ sprężonego powietrza.
3. Zdemontować wszystkie elementy zamknięcia (zob. rozdział 6.7).
4. Odkręcić śrubki (D1) mocujące płytkę uszczelniającą (D2) za pomocą wkrętaka krzyżowego. Odchylić delikatnie płytkę.
5. Proszę usunąć delikatnie uszczelkę (D5) z płytki uszczelniającej.
6. Proszę przyłożyć nową uszczelkę (D5), tak, by równomiernie przylegała do płytki.
7. Zamontować płytkę uszczelniającą zwracając uwagę na położenie podkładki (D3) oraz pierścienia-O (D4) otworu napowietrzania. Przykręcić śrubki mocujące.

**6.6 Wymiana elementów zaworu****Niezbędne narzędzia**

- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm
- Śrubka pomocnicza M4



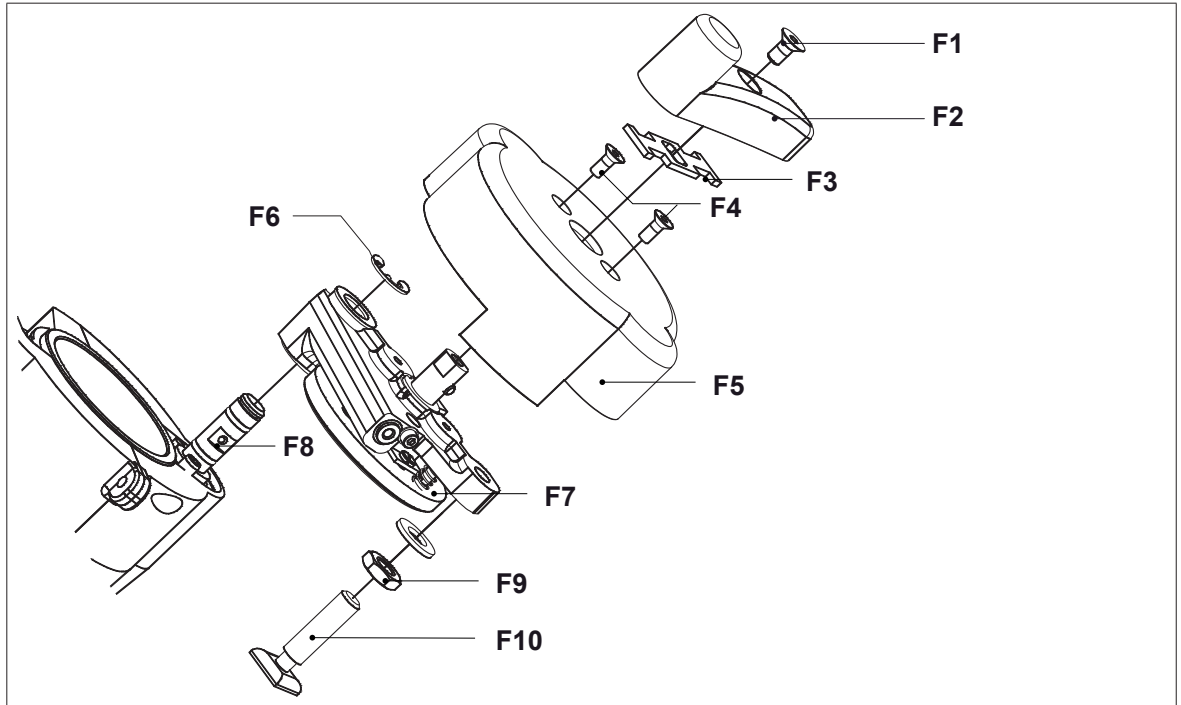
Rysunek 6/5: Wymiana elementów zaworu

1. Proszę podgrzać urządzenie. Poprzez naciskanie spustu opróżnić zbiornik z kleju.
2. Przy zamkniętej pokrywie odkręcić śrubkę (E1) mocującą dźwignię (E2) za pomocą klucza imbusowego 3mm. Zdjąć dźwignię oraz zabierak (E3).
3. Odkręcić śrubki E4 kluczem imbusowym 2,5 mm. Zdjąć obudowę pokrywy (E5).
4. Śrubę pomocniczą M4 wkręcić w zaciskacz E7. Odkręcić śrubę zaciskową E6 od podkładki za pomocą klucza nimbusowego 2,5 mm. Wyciągnąć delikatnie zaciskacz ze śrubą pomocniczą M4 z obudowy zaworu. Usunąć sprężynę (E8) oraz stożek (E9).
5. Zmniejszyć ciśnienie na 1...2 bary. Krótco nacisnąć spust. Pod wpływem ciśnienia zawór (E10) oraz sprężyna (E11) zostaną wypchnięte z obudowy. Należy przytrzymać szmatkę przy otworze, żeby przechwycić (gorące!) części.
6. Zamontować nowe części, obudowę pokrywy oraz dźwignię w odwrotnej kolejności.



**6.7 Wymiana elementów zamknięcia (kompletna)****Niezbędne narzędzia:**

- Klucz imbusowy 2,5 mm
- Klucz imbusowy 3 mm
- Klucz płaski 13 mm



Rysunek 6/6: Wymiana elementów zamknięcia

1. Proszę podgrzać urządzenie. Poprzez naciskanie spustu opróżnić zbiornik z kleju.
2. Przy otwartej pokrywie odkręcić śrubkę (F1) mocującą dźwignię (F2) za pomocą klucza imbusowego 3 mm. Zdjąć dźwignię oraz zabierak (F3).
3. Odkręcić śrubki (F4) kluczem imbusowym 2,5 mm. Zdjąć obudowę pokrywy (F5).
4. Zdjąć pierścień zabezpieczający (F6)
5. Zdjąć wszystkie elementy (F7) zamknięcia z osi (F8). Ostrożnie nałożyć nowe elementy zamknięcia na oś.
6. Zamontować pierścień zabezpieczający (F6).
7. Odkręcić nakrętki (F9) kluczem 13 mm.
8. Dostosować wrzeciono poprzez kręcenie w taki sposób, aby jego stopa podczas zamykania pokrywy czysto i gładko wchodziła do wpustu w obudowie. Zakręcić nakrętkę. Sprawdzić, czy pokrywa pozwala się czysto otwierać. W razie potrzeby bardziej dopasować wrzeciono.
9. Zamontować obudowę pokrywy i dźwignię.

## 7 Naprawa

Inne naprawy niż opisane w tej instrukcji obsługi powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby autoryzowane przez wytwórcę lub inne osoby przeszkolone, z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych BÜHNEN.

## 8 Gwarancja

Urządzenie zostało zaprojektowane oraz wykonane według najnowszego stanu techniki. Udzielamy pierwszemu kupującemu gwarancji na funkcjonowanie, materiał oraz przetwarzanie - odpowiednio do obowiązujących przepisów. Wyjątek stanowi zużycie normalne urządzenia. Gwarancja wygasa, gdy stwierdzone zostanie nieprawidłowe obsługiwanie, uszkodzenie mechaniczne, naprawa przez osoby trzecie oraz użycie części zamiennych innych niż oryginalne.

Zastrzegamy sobie możliwość doprowadzenia urządzenia do stanu sprawności lub jego wymianę według naszego wyboru. Gwarancja wybiegająca poza nasz zakres dostawy jest wykluczona, ponieważ my nie mamy wówczas żadnego wpływu na fachowe zastosowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem.

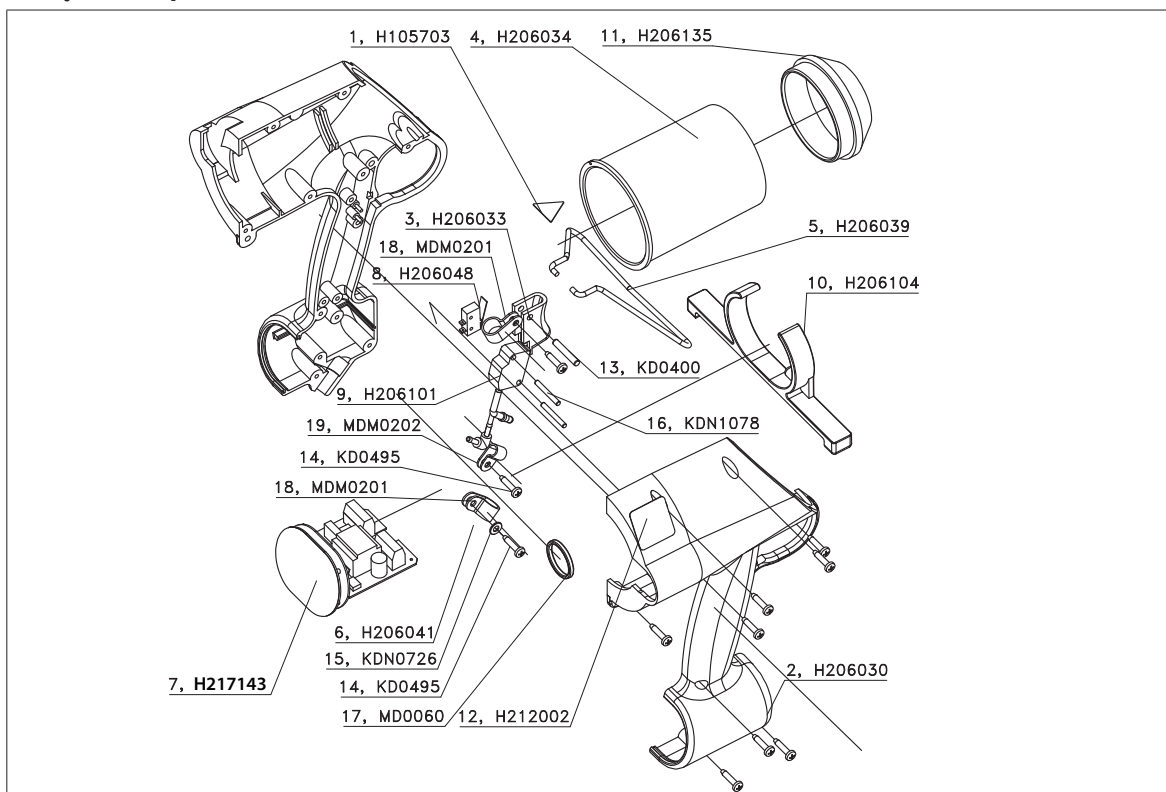
Prosimy przestrzegać naszych ogólnych warunków sprzedaży!

## 9 Usuwanie odpadów



Otrzymujecie Państwo urządzenie, opakowanie oraz osprzęt zdolny do recyklingu w świetle praw o ochronie środowiska (według Dyrektywy 2002/96/EG Parlamentu Europejskiego oraz Rady Europy z dnia 27 stycznia 2003 roku).

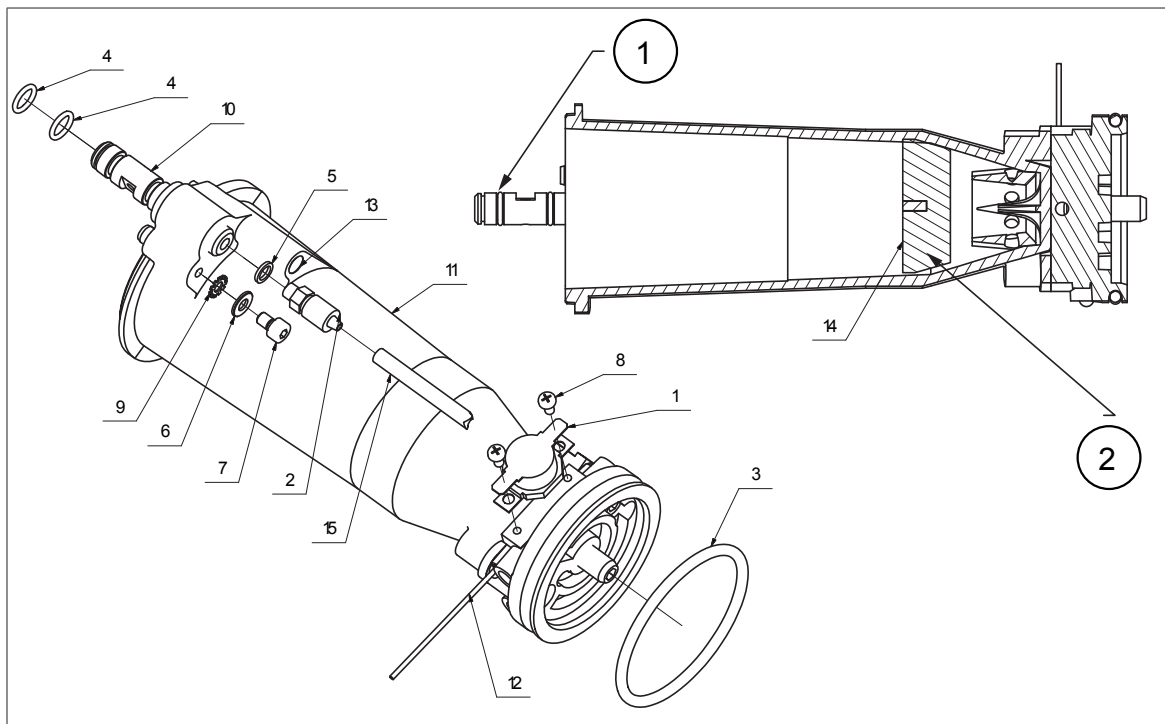
**10** Części zamienne  
**10.1** HB 710  
**10.1.1** Urządzenie podstawowe



**Lista części zamiennych**

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H105703	1	Naklejka ostrzegawcza
2	H206030	1	Uchwyt
3	H206033	1	Spust
4	H206034	1	Izolacja zbiornika
5	H206039	1	Stojak
6	H206041	1	Kabel zasilający 3 m
7	H217143	1	Kompletny regulator temperatury
8	H206048	1	Mikroprzełącznik
9	H206101	1	Zawór Spray
10	H206104	1	Podstawa do odkładania pistoletu
11	H206135	1	Kołpak ochronny
12	H212002	1	Tabliczka ostrzegawcza
13	KD0400	1	Kołek cylindryczny
14	KD0495	11	Śruba
15	KDN0726	2	Podstawka
16	KDN1078	2	Kołek cylindryczny
17	MD0060	1	Pierścień zamka
18	MDM0201	2	Pierścień zaciskowy
19	MDM0202	1	Pierścień zaciskowy

## 10.1.2 Zbiornik kleju termotopliwego

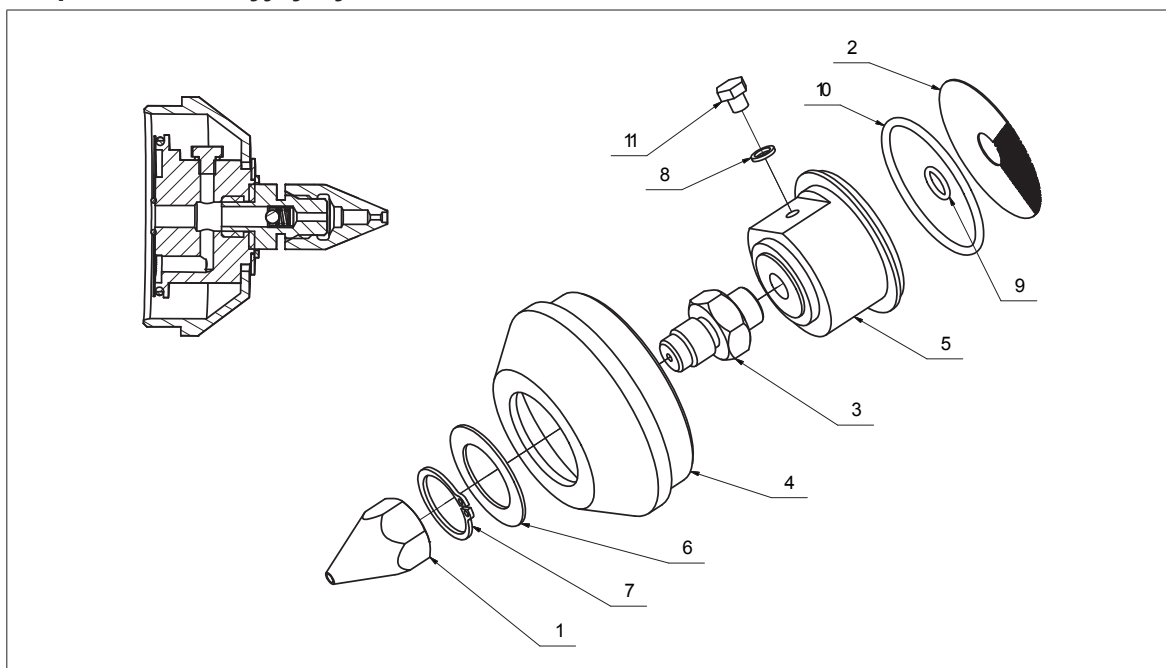


- |   |   |
|---|---|
| 1 | Oś oraz pierścienie-O posmarować przed montażem smarem wysokotemperaturowym |
| 2 | Krzyżaka używa się tylko przy granulacie                                    |

## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	NC0093	1	Regulator temperatury
2	MC0094	1	Złącze węży
3	LDN0131	1	O-Ring
4	LDH0143	2	O-Ring
5	LDF0019	2	Pierścień uszczelniający
6	KDN0726	1	Podkładka DIN 125
7	KDN0704	1	Śruba
8	KDN0681	2	Śruba
9	KDN0529	1	Podkładka zębata
10	H212066	1	oś
11	H212033	1	zbiornik kleju linia do wstępnego montażu
12	H206246	1	Czujnik temperatury z tulejkami końcówek żył
13	H206079	1	Potrójny element grzewczy
14	H206020	1	Krzyżak
15	H206018	1	Wąż

## 10.1.3 Zespół konstrukcyjny dysz

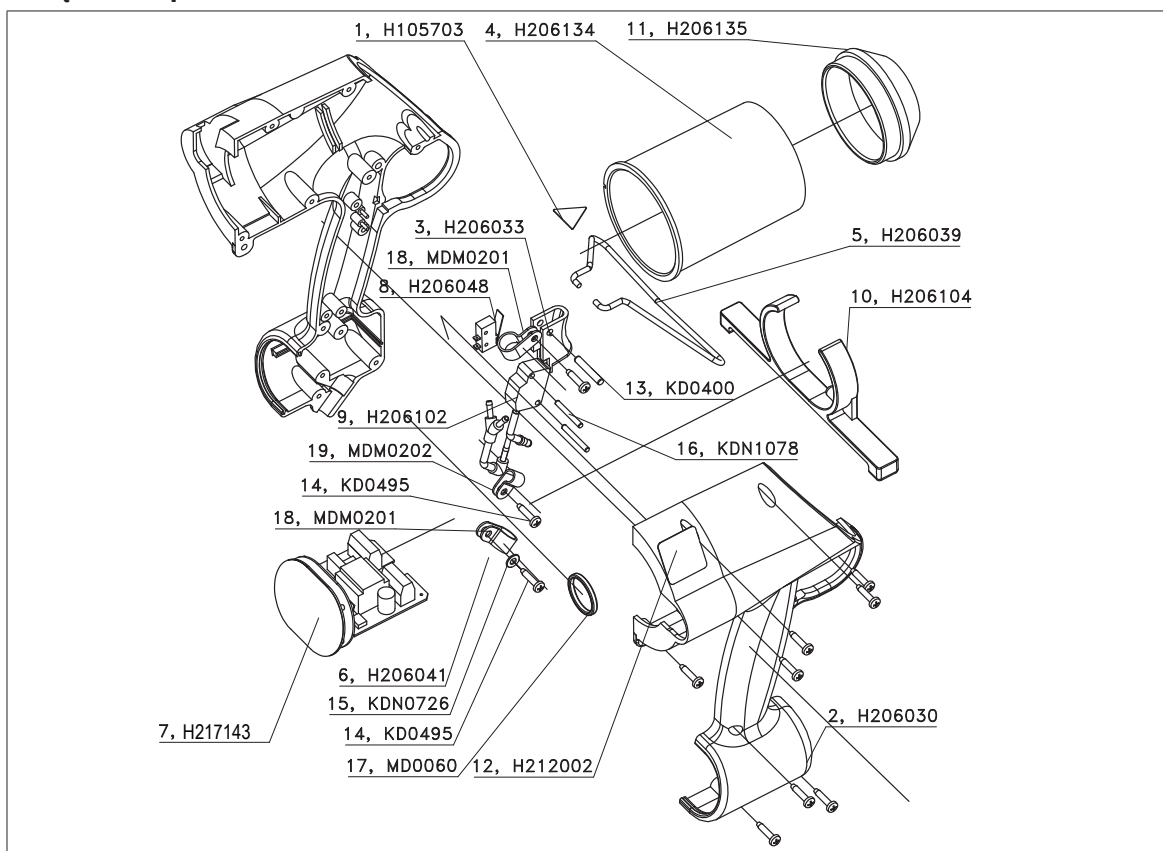


## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	FD0044	1	Dysza stożkowa standard
2	H212015	1	Siatka filtra
3	H206076	1	Trzon dyszy
4	H206135	1	Kołpak ochronny
5	H210071	1	Miejsce zaworu
6	H210072	1	Podkładka
7	KD0167	1	Pierścień zabezpieczający
8	LDF0019	1	Pierścień uszczelniający
9	LDH0130	1	O-Ring
10	LDN0158	1	O-Ring
11	MC0057	1	Zaślepka M

## 10.2 HB 710 Spray

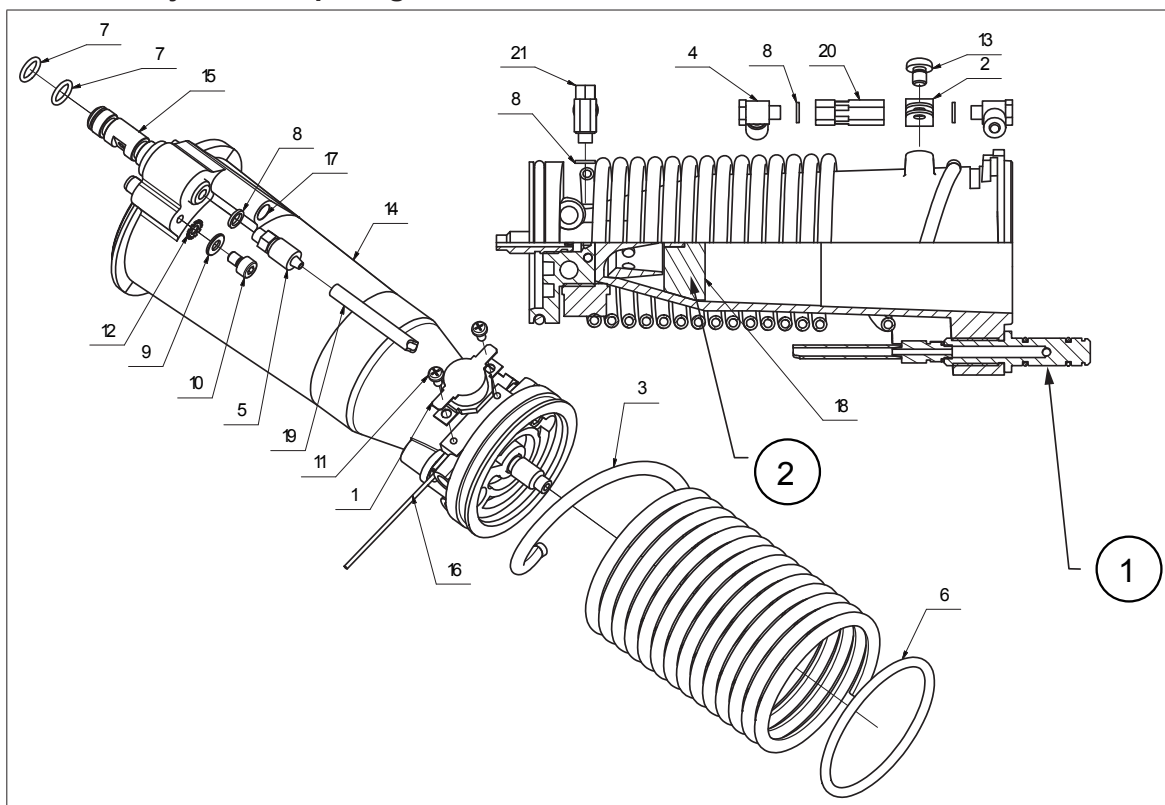
### 10.2.1 Urządzenie podstawowe



#### Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H105703	1	Naklejka ostrzegawcza
2	H206030	1	Uchwyt
3	H206033	1	Spust
4	H206134	1	Izolacja zbiornika
5	H206039	1	Stojak
6	H206041	1	Kabel zasilający 3m
7	H217143	1	Kompletny regulator temperatury
8	H206048	1	Mikroprzełącznik
9	H206102	1	Zawór Spray
10	H206104	1	Podstawa do odkładania pistoletu
11	H206135	1	Kołpak ochronny
12	H212002	1	Tabliczka ostrzegawcza
13	KD0400	1	Kołek cylindryczny
14	KD0495	11	Śruba
15	KDN0726	2	Podstawka
16	KDN1078	2	Kołek cylindryczny
17	MD0060	1	Pierścień zamka
18	MDM0201	2	Pierścień zaciskowy
19	MDM0202	1	Pierścień zaciskowy

## 10.2.2 Zbiornik kleju termotopliwego

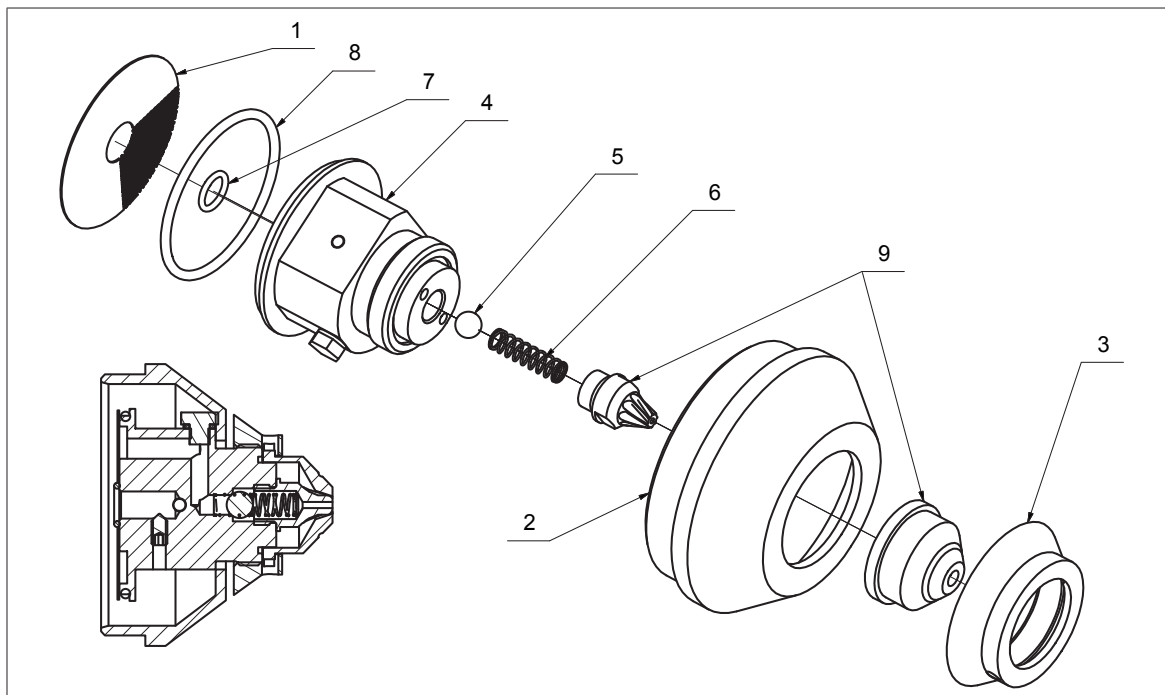


- |   |  |
|---|--|
| 1 | Oś oraz pierścienie-O posmarować przed montażem smar wysokotemperaturowy |
| 2 | Krzyżaka używa się tylko przy granulacie                                 |

## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	NC0093	1	Regulator temperatury
2	MDM0292	1	Pierścień zamykający D = 8 mm
3	MD0088	1	Wąż PTFE
4	MC0095	2	Złącze obrotowe
5	MC0094	1	Złącze obrotowe
6	LDN0131	1	O-Ring
7	LDH0143	2	O-Ring
8	LDF0019	4	Pierścień uszczelniający
9	KDN0726	1	Podkładka DIN 125
10	KDN0704	1	Śruba
11	KDN0681	2	Śruba
12	KDN0529	1	Podkładka zębata
13	KD0269	1	Śruba
14	H213029	1	Zbiornik kleju spray do wstępnego montażu
15	H212066	1	Oś
16	H206246	1	Czujnik temperatury z tulejkami końcówek żył
17	H206079	1	Potrójny element grzewczy
18	H206020	1	Krzyżak
19	H206018	1	Wąż
20	CCN0275	1	Zawór
21	CCN0231	1	Dysza skręcona

## 10.2.3 Zespół konstrukcyjny dyszy

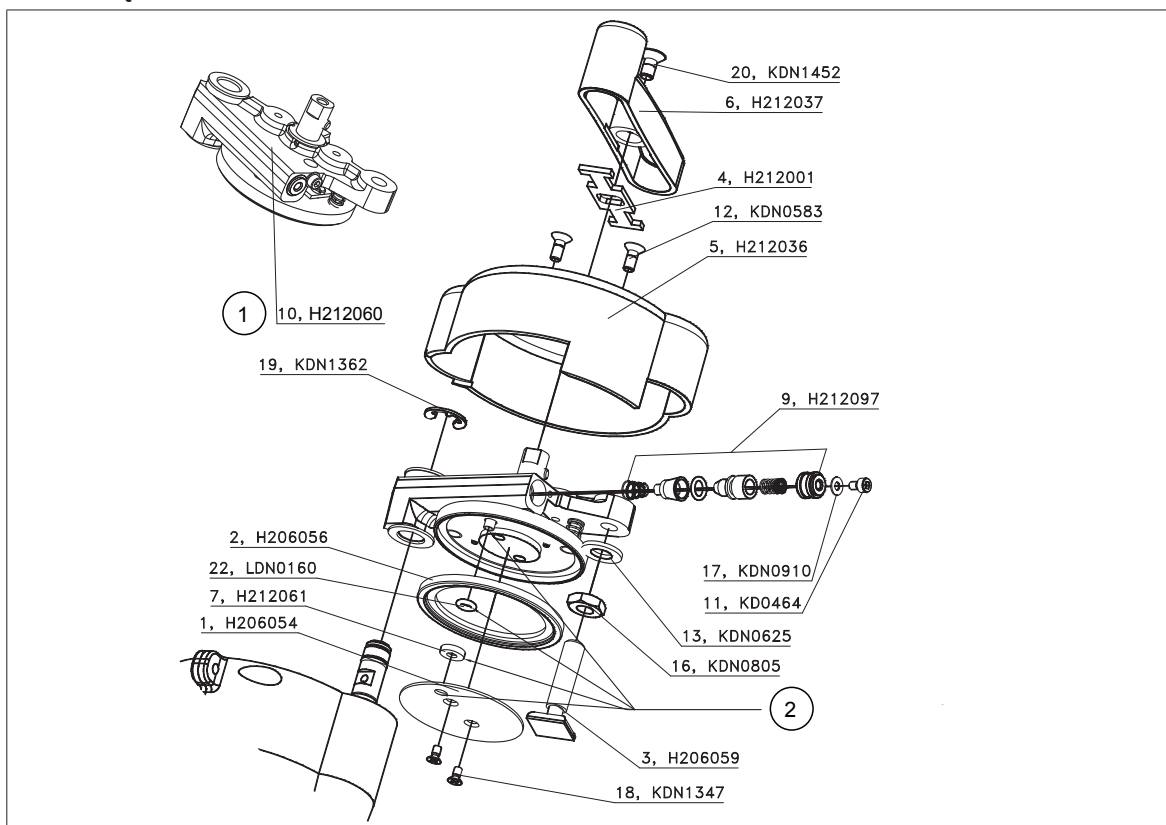


## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H212015	1	Siatka filtra
2	H206135	1	Kołpak ochronny
3	H206172	1	Nakrętka
4	H206177	1	Kompletna dysza spray M8L
5	FD0113	1	Kulka 6,5
6	KDF0004	1	Sprężyna ciśnieniowa
7	LDH0130	1	O-Ring
8	LDN0158	1	O-Ring
9	H206183	1	Zestaw dyszy sprayowych 1,5mm



## 10.3 Zamknięcie



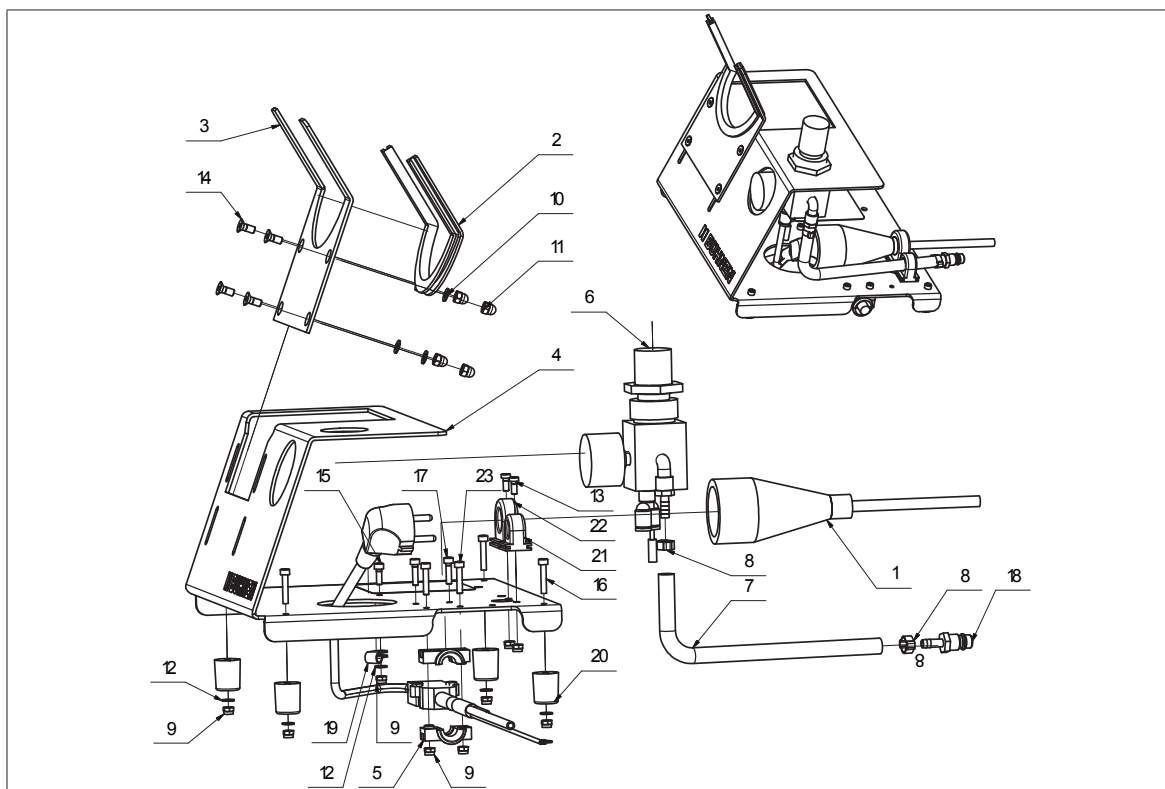
1 **Uwaga:** Poz. 10 włącznie: poz. 1, 2, 3, 7, 9, 11, 13, 16, 17, 18, 22

2 Zwracać uwagę na pozycjonowanie podczas montażu

## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H206054	1	Płytką uszczelniająca
2	H206056	1	Uszczelnienie wieka
3	H206059	1	Wrzeciono
4	H212001	1	Zabieracz
5	H212036	1	Kołpak zamykający
6	H212037	1	Dźwignia
7	H212061	1	Podkładka
8	H212062	1	Wieko
9	H212097	1	Elementy budowy zaworu
10	H212060	1	Elementy budowy zamknięcia
11	KD0464	1	Śruba
12	KDN0583	2	Śruba
13	KDN0625	1	Śruba-U
14	KDN0661	2	Śruba
16	KDN0805	1	Nakrętka
17	KDN0910	1	Śruba-U
18	KDN1347	2	Śruba
19	KDN1362	1	Podkładka zabezpieczająca
20	KDN1452	1	Śruba
22	LDN0160	1	O-Ring

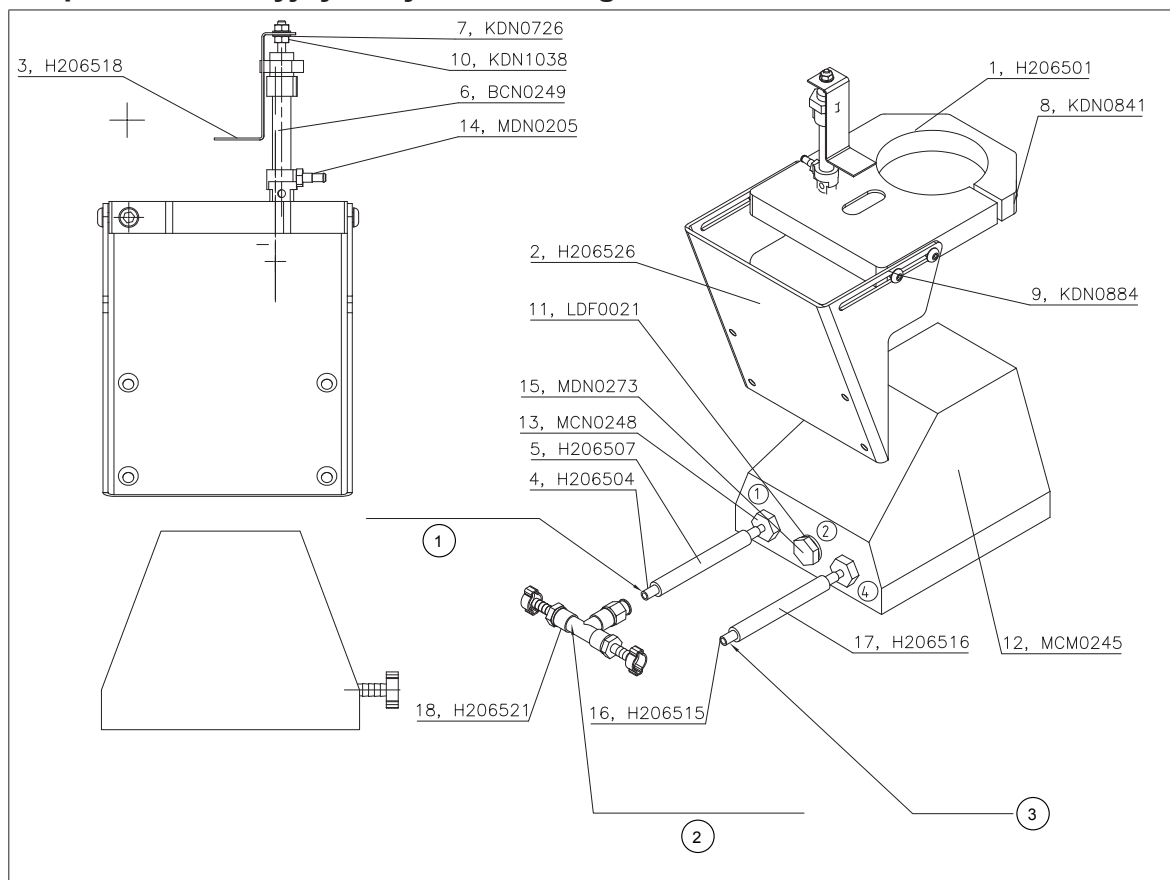
## 10.4 Konsola robocza



## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H206073	1	Przewód doprowadzający konsoli 3 m Euro
2	H206403	1	Ochrona krawędzi 300 mm
3	H206414	1	Uchwyt pistoletu
4	H206415	1	Konsola
5	H206438	2	Uchwyt kablowy odciążający
6	H206425	1	Zespół zasilania sprężonym powietrzem D = 36 komplet
7	H206508	1	Wąż sprężonego powietrza
8	HC0007	2	Zacisk węża
9	KD0383	11	Nakrętka sześciokątna
10	KDN0524	4	Podkładka
11	KDN0642	4	Nakrętka kołpakowa
12	KDN0726	5	Podkładka DIN 125
13	KDN0801	2	Wkręt
14	KDN0918	4	Wkręt
15	KDN0728	1	Wkręt
16	KDN0882	4	Wkręt
17	KDN0729	2	Wkręt
18	MD0007	1	Tulejka nasadowa
19	MDM0202	1	Zacisk
20	MDM0241	4	Podstawa obudowy
21	NCN0493	1	Uchwyt węża
22	NCN0494	1	Uchwyt węża
23	KD0042	2	śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym

## 10.5 Zespół konstrukcyjny statywu roboczego



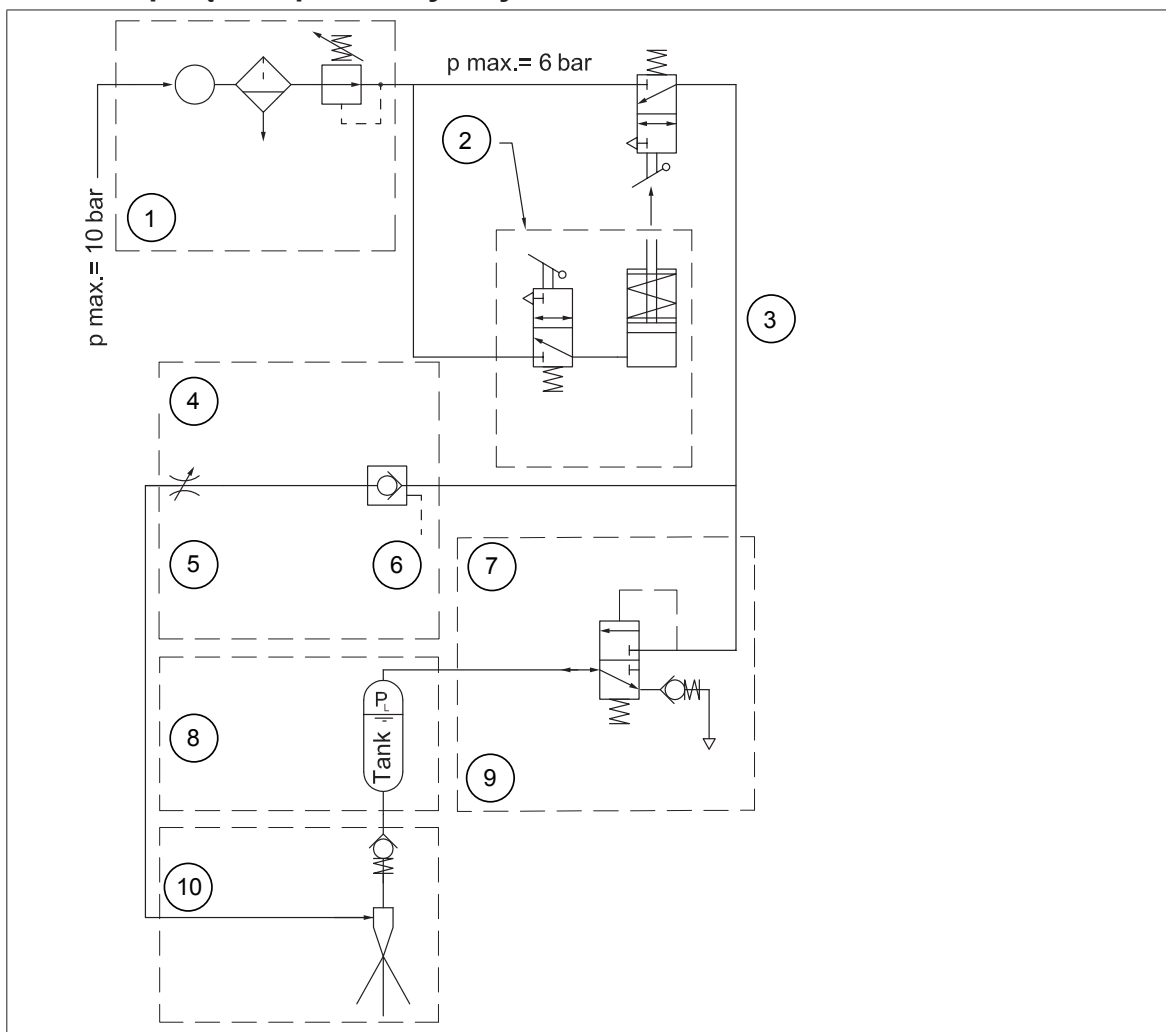
1	P do zespołukonstrukcyjnego
2	Podłączać tylko wówczas, gdy P bezpośrednio do zasilania głównego sprężonego powietrza
3	A do siłownika

## Lista części zamiennych

Poz.	Numer produktu	Ilość	Określenie
1	H206501	1	Uchwyt
2	H206526	1	Blacha uchwytu
3	H206518	1	Kątownik
4	H206504	1	Wąż PUN-4 silb
5	H206507	1	Wąż
6	BCN0249	1	Siłownik
7	KDN0726	2	Podkładka
8	KDN0841	1	Wkręt
9	KDN0884	4	Wkręt ISO7380/10
10	KDN1038	2	Nakrętka sześciokątna
11	LDF0021	1	Pierścień uszczelniający 1/4 Alu
12	MCM0245	1	Zawór stopowy 5/2
13	MCN0248	2	Złączka wtykowa gwintowana
14	MDN0205	1	Złączka wtykowa gwintowana
15	MDN0273	1	Korek gwintowany
16	H206515	1	Wąż PUN-4 SILB
17	H206516	1	Wąż
18	H206521	1	Opcja przyłącza



11.2 Schemat połączeń pneumatycznych



1	Reduktor ciśnienia	5	Regulator powietrza	9	Odpowietrzanie
2	Opcja	6	Zawór zwrotny	10	Dysza
3	Zawór nożny	7	Zamknięcie		
4	Tylko dla wersji spray	8	Zbiornik kleju topliwego		





## Conformity Declaration

We, the **Bühnen GmbH & Co. KG**  
**D-28277 Bremen**

declare on our sole responsibility that the product

**Hot melt adhesive pistol**  
**Type HB 710**

to which this declaration refers, complies with the following Standards or normative documents in its supplied condition:

**EN55014**

**EN 60204-1**

**EN60335-1**

**EN 61000-3**

in accordance with the stipulations of guideline

**2001/95/EC**

**2002/95/EC**


**2002/96/EC**


**2011/65/EU**

**2014/30/EU**

**2014/35/EU**

Bremen, April 2016

  
Hermann Kruse  
Technical Manager &  
Documentation Representative

  
Hanno Pünjer  
General Manager

BÜHNEN GmbH & Co. KG  
Hinterm Sielhof 25  
28277 Bremen • Germany  
Tel.: +49 (0) 421 51 20 - 125  
Fax: +49 (0) 421 51 20 - 260  
kleben@buehnen.de  
www.buehnen.de

Buehnen Polska Sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 39 Byków  
55-095 Mirków  
tel. (71) 39 91 938  
fax (71) 39 91 940  
e-mail: office@buehnen.pl  
www.buehnen.pl

**BÜHNEN**  
KLEBESYSTEME