



# Instrukcja eksploatacji Stemplarka do znakowania znakiem kontrolnym (PZS)

## Treść

1.	Informacje o produkcie, projekcie i producencie.....	3
2.	Informacje o tej instrukcji eksploatacji.....	4
2.1.	Cel.....	4
2.2.	Grupy docelowe .....	4
2.3.	Dostępność .....	4
2.4.	Konwencje graficzne.....	5
3.	Przepisy bezpieczeństwa.....	8
3.1.	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	8
3.2.	Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem .....	8
3.3.	Informacje dla użytkownika .....	8
3.4.	Ryzyka reszkowe.....	9
4.	Dane techniczne.....	10
5.	Opis produktu.....	10
5.1.	Zakres dostawy .....	10
5.2.	Opis działania.....	11
5.3.	Montaż.....	11
5.4.	Przyłącze elektryczne.....	12
5.5.	ozruch .....	13
5.6.	Wlewanie farby do stemplowania .....	13
6.	Utrzymanie ruchu .....	14
6.1.	Przegląd.....	14
6.2.	Pielęgnacja i konserwacja .....	14
6.3.	Wyszukiwanie błędów.....	15
6.4.	Naprawa.....	15
7.	Utylizacja.....	15

## 1. Informacje o produkcie, projekcie i producencie

Produkt                      Stemplarka do znakowania znakiem kontrolnym (PZS)  
  
Urządzenie do zautomatyzowanego znakowania produktów lub etapów produkcji.

---

Producent



QUINTEST Elektronik GmbH  
Hans-Böckler-Str. 33  
D-73230 Kirchheim/Teck

Telefon                      +49 (0) 7021/98011-0  
Faks                            +49 (0) 7021/98011-30  
E-mail                        info@quintest.de  
Internet                      www.quintest.de

---

## 2. Informacje o tej instrukcji eksploatacji

Informacje na następujące tematy:

- Cel rozdz. 2.1
- Grupy docelowe rozdz. 2.2
- Dostępność rozdz. 2.3
- Konwencje graficzne rozdz. 2.4

### 2.1. Cel

Informacje o bezpiecznym postępowaniu z tym urządzeniem w następujących fazach jego żywotności:

- Opis produktu rozdz. 5
- Utrzymanie ruchu rozdz. 6
- Utylizacja rozdz. 7

### 2.2. Grupy docelowe

Grupa docelowa	Zadanie	Wymagane kwalifikacje
Operator	Korzystanie z urządzenia	Osoba poinstruowana w zakresie obsługi urządzenia
Technik utrzymania ruchu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przegląd</li> <li>▪ Konserwacja</li> <li>▪ Czyszczenie</li> </ul>	Osoby o odpowiednim przeszkoleniu, odpowiednio wykształcone i z odpowiednim doświadczeniem. Pozwala wykrywać ryzyka i unikać zagrożeń, których źródłem jest energia elektryczna.

### 2.3. Dostępność

- Udostępnienie**      Użytkownik udostępnia niniejszą instrukcję eksploatacji osobom wskazanym w części Grupy docelowe (rozdz. 2.2).
- Przechowywanie**      Użytkownik przechowuje niniejszą instrukcję w komplecie w dostępnym miejscu, bezpośrednio przy urządzeniu / instalacji.
- Przekazanie**      Przy przekazaniu urządzenia innej osobie użytkownik zobowiązany jest przekazać tej osobie niniejszą instrukcję eksploatacji.

## 2.4. Konwencje graficzne

Przegląd stosowanych ostrzeżeń, znaków i wyróżnień tekstowych.

### 2.4.1. Ostrzeżenia

W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są ostrzeżenia.

Ostrzeżenia informują o ryzykach resztkowych. Ryzyka resztkowe to ryzyka, których nie można uniknąć pomimo zastosowanej konstrukcji i technicznych środków ochronnych.

Stopniowanie ostrzeżeń wynika z wagi szkody, która może wystąpić w przypadku zignorowania ostrzeżeń i postępowania wbrew zaleceniom działania.

Przy stopniowaniu ostrzeżeń stosowane są następujące hasła sygnalizacyjne:

- ZAGROŻENIE
- OSTRZEŻENIE
- OSTROŻNIE
- ZALECENIE

Stosowane są następujące rodzaje ostrzeżeń:

- Ostrzeżenia dla danego punktu
- Ostrzeżenia wewnętrzne

Ostrzeżenia dla danego punktu

Ostrzeżenia dla danego punktu umieszczane są na początku rozdziału, ustępu lub punktu.

Ostrzeżenia dla danego punktu mają następującą strukturę:

- S
- Waga urazu
  - Hasło sygnałowe: ZAGROŻENIE; OSTRZEŻENIE; OSTROŻNIE; ZALECENIE

---

A Rodzaj i źródło zagrożenia  
np. zagrożenia elektryczne lub zagrożenia spowodowane przez substancje takie jak azot

---

F Skutki  
np. urazy fizyczne lub zagrożenie dla zdrowia

---

E Sposób uniknięcia  
Działania zmierzające do uniknięcia sytuacji niebezpiecznej

Poniższe postrzeżenia są ostrzeżeniami dla danego punktu.

### **ZAGROŻENIE**



Informuje o niebezpiecznej sytuacji, która – jeżeli nie zostanie wyeliminowana – spowoduje śmierć lub poważne urazy.

### **OSTRZEŻENIE**



Informuje o niebezpiecznej sytuacji, która – jeżeli nie zostanie wyeliminowana – może spowodować śmierć lub poważne urazy.

### **OSTROŻNIE**



Informuje o niebezpiecznej sytuacji, która – jeżeli nie zostanie wyeliminowana – może powodować lekkie urazy.

### **ZALECENIE**

Informuje o sytuacjach, które – jeżeli nie zostaną wyeliminowane – mogą spowodować szkody rzeczowe.

Ostrzeżenia wewnętrzne

Ostrzeżenia zintegrowane dotyczą określonej części w ramach danego punktu. Ostrzeżenia te dotyczą mniejszych jednostek informacyjnych niż ostrzeżenia dotyczące ustępów.

Ostrzeżenia wewnętrzne mają następującą strukturę:



albo




po czym następuje zalecenie do działania w celu uniknięcia niebezpiecznej sytuacji.

## 2.4.2. Znaki


W niniejszej instrukcji eksploatacji stosowane są w związku z ostrzeżeniami następujące znaki:

- Znaki ostrzegawcze
- Znaki nakazu

Znaki ostrzegawcze      Przykład znaku ostrzegawczego.

Znaki ostrzegawcze	Opis
	Ostrzeżenie przed niebezpiecznym miejscem

Znaki nakazu              Przykład znaku nakazu.

Znaki nakazu	Opis
	Nosić obuwie ochronne

### 3. Przepisy bezpieczeństwa

Informacje o bezpiecznym użytkowaniu urządzenia:

- Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem                      rozdz. 3.1
  - Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem                      rozdz. 3.2
  - Informacje dla użytkownika    rozdz. 3.3
  - Ryzyka resztkowe    rozdz. 3.4
- 

#### 3.1. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Stemplarka przeznaczona jest do automatycznego znakowania produktów o równej powierzchni. Podczas znakowania wykorzystywany jest stempel gumowy pokryty farbą.

Patrz opis produktu, rozdz. 5

---

#### 3.2. Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Każde zastosowanie inne niż zgodne z przeznaczeniem uznawane jest za niezgodne z przeznaczeniem i jako takie zabronione.

---

#### 3.3. Informacje dla użytkownika

Użytkownik urządzenia ma następujące obowiązki:

- Określenie, wdrożenie i przestrzeganie przepisów prawnych w zakresie BHP obowiązujących w kraju użytkowania urządzenia.
- Określenie zagrożeń i wypracowanie działań zmierzających eliminacji zagrożeń, które mogą wynikać z postępowania z urządzeniem.
- Ustalenie okresów kontroli i konserwacji dla urządzenia.
- Instruktaż dla osób korzystających z urządzenia.
- Niniejszą instrukcję eksploatacji udostępnić osobom wyszczególnionym w rozdziale Grupy docelowe, rozdz. 2.



### 3.4. Ryzyka resztkowe

#### **OSTRZEŻENIE**



- Zagrożenie urazowe związane z ruchomymi elementami
- Odległości od napędu dźwigni zmieniają się
- Może dojść do zakleszczenia lub zmiżdżenia dłoni / palców.
- Podczas pracy nie sięgać do strefy ramienia stemplującego.

#### **OSTROŻNIE**



Zniszczenie urządzenia poprzez zastosowanie nieprawidłowego napięcia roboczego.

Dobrać odpowiednie napięcie robocze.

Przed rozruchem sprawdzić napięcie robocze.

#### **OSTROŻNIE**



Podrażnienia w kontakcie z farbą do stemplowania.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Przestrzegać karty charakterystyki producenta farby.

#### **ZALECENIE**

Siła stemplowania < 15 N

#### **ZALECENIE**

Stosować dostarczony przewód połączeniowy o długości 2 m

#### **ZALECENIE**



Przestrzegać instrukcji eksploatacji.

Instrukcja eksploatacji w formie elektronicznej, patrz:  
[www.quintest.de/download](http://www.quintest.de/download)



Nr	Opis
1	Kątownik montażowy
2	Poduszka stempla
3	Uchwyt poduszki stempla
4	Pozycja wkładu stempla
5	Śruba radełkowana
6	Osprzęt: Czujnik pozycji krańcowej, pozycja robocza
7	Osprzęt: Czujnik pozycji krańcowej, pozycja spoczynkowa
8	Przewód zasilania 2 m

## 5.2. Opis działania

Po sygnale startowym urządzenie wysuwa stempel. Elektronika sterująca monitoruje ruch. Jeżeli stempel napotka produkt biegunowość napędu zostaje odwrócona. Stempel przesuwa się z powrotem do pozycji startowej. Jeżeli stempel leży na poduszce, siła napędu zostaje zredukowana. W ten sposób poduszka stempla pozostaje zakryta i nie wysycha.

**ZALECENIE** Uniknąć działania siłą, ciągnięcia i nacisku lub wywierania innej siły na ruchome elementy urządzenia. Może to być przyczyną uszkodzeń.

## 5.3. Montaż

Urządzenie musi być zamontowane na płaskiej powierzchni. Do mocowania wykorzystać otwory w płycie podstawy. Po montażu sprawdzić ruch stempla.

**ZALECENIE** Aby uzyskać wyraźny obraz stempla, zachować odstęp pomiędzy urządzeniem a produktem (patrz karta charakterystyki).

## 5.4. Przyłącze elektryczne

### OSTROŻNIE



Zniszczenie urządzenia poprzez zastosowanie nieprawidłowego napięcia roboczego.

Dobrać odpowiednie napięcie robocze.

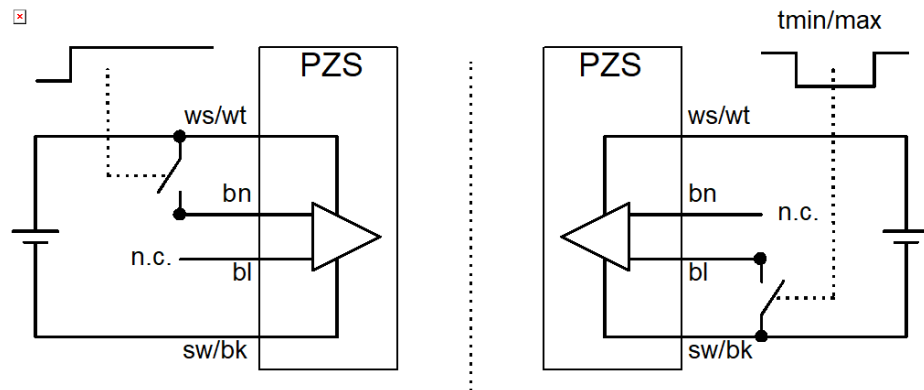
Przed rozruchem sprawdzić napięcie robocze.

Urządzenie występuje w wersjach z dwoma napięciami roboczymi (5 V / 12-24 V). Zwrócić uwagę na dane na tabliczce znamionowej. Schemat elektryczny znajduje się poniżej.

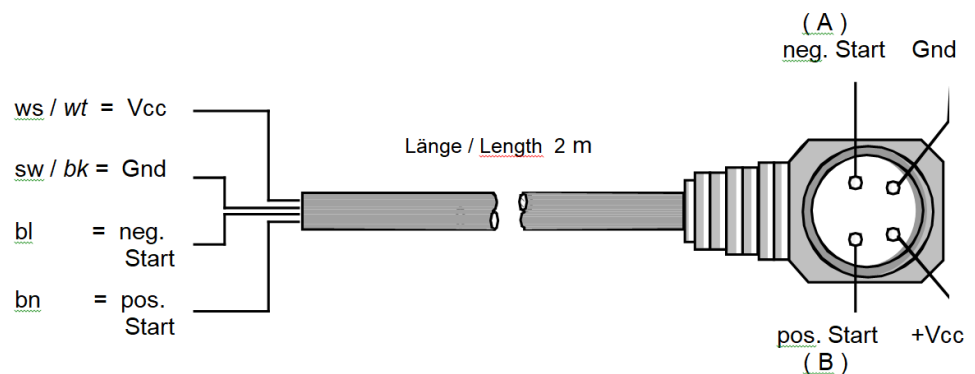
### **ZALECENIE**

Przewód zasilający podłączać i odłączać po odłączeniu od zasilania.

Schemat blokowy Wysterowanie „start dodatni” albo „start ujemny”



Przyporządkowanie przewodu zasilania:



## 5.5. ozruch

### **OSTROŻNIE**



Zniszczenie urządzenia poprzez zastosowanie nieprawidłowego napięcia roboczego.

Dobrać odpowiednie napięcie robocze.

Przed rozruchem sprawdzić napięcie robocze.

Włączyć zasilanie.

Uruchomić proces stemplowania impulsem startowym, alternatywnie nacisnąć przycisk na urządzeniu obok diody LED.

Po kontroli działania włączyć farbę do stempla.

Przeprowadzić test stempla na produkcie, na którym ma być używany.

## 5.6. Wlewanie farby do stemplowania

### **OSTROŻNIE**



Podrażnienia w kontakcie z farbą do stemplowania.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

Przestrzegać karty charakterystyki producenta farby.

Zastosować farbę do stemplowania w zbiorniku z wlewem.

Odsunąć ręcznie stempel z pozycji startowej.

Sprawdzić, czy poduszka stempla jest w całości widoczna.

Nakropić farbę do stemplowania na poduszkę aż będzie mokra.

Regularna kontrola poduszki stempla i uzupełnianie farby we właściwym czasie pozwala uniknąć zasychnięcia farby.

**ZALECENIE** Dobrze wymieszać farbę przed użyciem.

## 6. Utrzymanie ruchu

Informacje o utrzymaniu ruchu:

- Przegląd rozdz. 6.1
- Pielęgnacja i konserwacja rozdz. 6.2
- Wyszukiwanie błędów rozdz. 6.3
- Naprawa rozdz. 6.4

Utrzymanie ruchu obejmuje wszystkie działania organizacyjne i techniczne, służące zapewnieniu bezpiecznego i sprawnego stanu urządzenia.

### **ZALECENIE**

W przypadku ustawień mechaniki urządzeń należy postępować ze szczególną ostrożnością. Śruba (trzcień gwintowany) dźwigni na osi silnika musi być zabezpieczona przed odkręceniem.

### 6.1. Przegląd

Podczas przeglądu urządzenie poddawane jest kontroli pod kątem uszkodzeń. Przegląd wykonuje się poprzez oględziny.

Moment czasowy      Przegląd należy przeprowadzić przed każdym rozpoczęciem pracy.

Uprawniona osoba      Przegląd przeprowadza operator użytkujący urządzenie.

Operator musi być odpowiednio przeszkolony i poinstruowany do przeprowadzenia przeglądu.

### 6.2. Pielęgnacja i konserwacja

Przewód zasilania dołączać i odłączać po odłączeniu zasilania.

Regularnie kontrolować przewód zasilania i wtyk.

Utrzymywać ramiona dźwigni w czystości. Do czyszczenia mechaniki korby stosować oryginalny środek czyszczący do stempla farby. Po czyszczeniu skontrolować łożyska i w razie potrzeby przesmarować olejem bez żywic. Regularnie kontrolować ramiona dźwigni pod kątem swobodnego działania i zużycia.

W przypadku oznak zużycia albo braku swobodnej pracy mechanizmu korby należy go wymienić.

Uwaga! Zabezpieczyć odpowiednio trzcień gwintowany na osi silnika przed odkręceniem.

Ponowne uruchomienie, patrz: rozruch.

### 6.3. Wyszukiwanie błędów

Błąd	Przyczyna
Brak działania	Błędnie dobrane napięcie zasilania, Impuls startowy jest zbyt mały ( $t_{min} > 50 \text{ ms}$ )
Ramię stempla przesuwa się do przodu do ogranicznika	Impuls startowy zbyt długi ( $t_{max} < 300 \text{ ms}$ ) Nieprawidłowe przyłącze (Gnd do startu)
Stempel nie wysuwa się z uchwytu	Sklejenie wywołane przez zaschniętą farbę do stemplowania
Ramię stempla przesuwa się tylko do środka	Mechanizm zakleszczony

### 6.4. Naprawa

Naprawy urządzenia wolno przeprowadzać wyłącznie producentowi.

W razie potrzeby przeprowadzenia napraw należy skontaktować się z producentem. Dane kontaktowe, rozdz. 1 producent.

## 7. Utylizacja

Utylizacja jest prawidłowym, specjalistycznym i zgodnym z prawem usunięciem lub zniszczeniem urządzenia.

Moment czasowy

Utylizacja następuje na koniec cyklu żywotności urządzenia. Koniec okresu żywotności określa użytkownik.

Osoba odpowiedzialna

Osobą odpowiedzialną za prawidłową, specjalistyczną i zgodną z prawem utylizację jest producent. Użytkownik przesyła urządzenie producentowi do utylizacji.

Przepisy prawne

Utylizację przeprowadza zgodnie z przepisami prawnymi obowiązującymi w kraju utylizacji.