

<b>ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA - UNIKANIE OBRAŻEŃ CIAŁA .....</b>	<b>2</b>
<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OPIS .....</b>	<b>4</b>
2.1. Opis poszczególnych modeli.....	4
2.2. Opis funkcji.....	7
2.3. Układ elektryczny .....	8
2.4. Osłona maszyny.....	8
<b>3. KONTROLA PRZY ODBIORZE I INSTALACJA .....</b>	<b>9</b>
3.1. Kontrola przy odbiorze .....	9
3.2. Instalacja .....	9
3.3. Uwagi na temat umieszczenia urządzenia na blatach (Rysunek 12) .....	10
<b>4. OBSŁUGA .....</b>	<b>12</b>
4.1. Instalacja aplikatora.....	12
4.2. Panel sterowniczy .....	12
4.3. Wybór trybu pracy .....	13
4.4. Ustawienie .....	15
4.5. Regulacja prędkości silnika .....	15
4.6. Regulacja wysokości zgniatania.....	15
4.7. Zmiana aplikatora – przejście na zasilanie tylne lub boczne.....	15
<b>5. KONSERWACJA PROFILAKTYCZNA.....</b>	<b>16</b>
5.1. Czyszczenie .....	16
5.2. Smarowanie .....	16
5.3. Kontrola systemu bezpieczeństwa .....	17
<b>6. REGULACJE.....</b>	<b>18</b>
6.1. Wysokość prześwitu .....	18
6.2. Wysokość zgniatania.....	20
6.3. Wkładka osłony .....	21
<b>7. ELEMENTY OPCJONALNE, MONTAŻ ZESPOŁU ZAWORU DOPROWADZANIA POWIETRZA [Rysunki 21, 22 i 23] .....</b>	<b>22</b>
7.1. Dla terminatorów typu AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+ dostępne są następujące elementy opcjonalne: .....	22
<b>8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW .....</b>	<b>25</b>
8.1. Kody błędów .....	25
8.2. Diagnostyka.....	25
<b>9. SPRAWDZENIE WERSJI OPROGRAMOWANIA .....</b>	<b>25</b>
<b>10. UTYLIZACJA.....</b>	<b>26</b>
<b>11. WYMIANA I NAPRAWA.....</b>	<b>26</b>
<b>12. INFORMACJE DOTYCZĄCE OGRANICZEŃ DLA SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH (RoHS).....</b>	<b>26</b>
<b>13. WYKAZ REWIZJI .....</b>	<b>26</b>

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA — UNIKANIE OBRAŻEŃ CIAŁA

Opisywany zespół posiada zabezpieczenia mające na celu ochronę operatora i personelu obsługowego przed większością zagrożeń występujących podczas eksploatacji. Operator i personel naprawczy musi jednak podjąć pewne środki bezpieczeństwa w celu uniknięcia obrażeń ciała i uszkodzeń sprzętu. Dla osiągnięcia najlepszych rezultatów urządzenie należy eksploatować w środowisku suchym i wolnym od pyłu. Nie należy eksploatować urządzenia w środowisku gazowym lub niebezpiecznym.

Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia oraz jej trakcie należy ściśle stosować poniższe środki bezpieczeństwa:



Podczas obsługi urządzenia należy zawsze stosować zatwierdzoną ochronę oczu.



Podczas obsługi urządzenia należy zawsze stosować odpowiednią ochronę słuchu.



Części ruchome mogą spowodować zmiżdżenia i przecięcia. Podczas normalnej pracy zawsze stosować odpowiednie osłony.



Aby uniknąć porażenia prądem, należy zawsze umieścić wtyczkę zasilania w odpowiednio uziemionym pojemniku.



Podczas naprawy lub konserwacji urządzenia należy zawsze wyłączyć główny wyłącznik zasilania oraz odłączyć kabel elektryczny od sieci.



Urządzenia nie można obsługiwać bez zainstalowanych osłon.



Punkt podniesienia urządzenia.



Zachować ostrożność podczas pracy z urządzeniem.



Nigdy nie umieszczać rąk w zamontowanym urządzeniu.

Nigdy nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, która może zostać pochwycona przez ruchome części urządzenia.



Nigdy nie wprowadzać zmian lub modyfikacji w urządzeniu ani nie używać go niezgodnie z przeznaczeniem.



Nigdy nie wchodzić do obudowy elektrycznej natychmiast po dezaktywowaniu wyłącznika maszyny i odłączeniu kabla zasilania od sieci. W obudowie elektrycznej mogą występować wysokie napięcia resztkowe. Przed wejściem do obudowy elektrycznej należy przeczytać treść tabliczki ostrzegawczej umieszczonej na obudowie.



Nigdy nie patrzeć na jasne światło używane do oświetlenia maszyny. Światło to może spowodować uszkodzenia wzroku.



Nigdy nie używać maszyny do celów innych niż jej docelowe zastosowanie, tj. zaciskanie przyłączy na przewodzie. Maszyny nie wolno używać do zgniataania przedmiotów.

### CENTRUM POMOCY TECHNICZNEJ

**BEZPŁATNA INFOLINIA: 1-800-722-1111 (TYLKO NA TERENIE KONTYNTENTALNYCH STANÓW ZJEDNOCZONYCH I PORTORYKO)**

Centrum Pomocy Technicznej może w razie potrzeby zapewnić środki wsparcia technicznego. Ponadto dostępni są Terenowi Specjaliści ds. Serwisu, którzy mogą zapewnić pomoc w regulacji lub naprawie urządzenia w przypadku problemów, których nie jest w stanie rozwiązać Państwa personel obsługowy.

### INFORMACJE WYMAGANE W RAZIE KONTAKTU Z CENTRUM POMOCY TECHNICZNEJ

W przypadku telefonicznego kontaktu z Centrum Pomocy Technicznej w sprawie serwisu urządzenia zaleca się obecność osoby znającej urządzenie oraz posiadającej egzemplarz instrukcji (i rysunków) w celu otrzymania zaleceń. Pozwala to uniknąć wielu trudności.

W przypadku telefonicznego kontaktu z Centrum Pomocy Technicznej należy przygotować następujące dane:

1). Nazwa klienta, 2). Adres klienta, 3). Osoba do kontaktu (imię i nazwisko, stanowisko, telefon wraz z numerem wewnętrznym), 4). Osoba dzwoniąca, 5). Numer urządzenia (oraz numer seryjny, jeśli występuje), 6). Numer elementu produktu (oraz numer seryjny, jeśli występuje), 7). Stopień pilności sprawy, 8). Charakter problemu, 9). Opis niedziałającego elementu (elementów), 10). Dodatkowe informacje/uwagi, które mogą być pomocne



Numer części terminatora	OPIS
2217000-1	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II
2217000-2	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II (z CQM II)
2217001-1	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II (z modulem usuwania osłony)
2217001-2	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II (z modulem usuwania osłony i CQM II)
2217002-1	Terminator do splotów AMP-O-LECTRIC Model G II
2217002-2	Terminator do splotów AMP-O-LECTRIC Model G II (z CQM II)
2844800-1	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II+
2844800-2	Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II+ (z CQM II)
2844810-1	Terminator do luźnych końcówek AMP-O-LECTRIC Model G II+
2844810-2	Terminator do luźnych końcówek AMP-O-LECTRIC Model G II+ (z CQM II)
2844820-1	Terminator do splotów AMP-O-LECTRIC Model G II+
2844820-2	Terminator do splotów AMP-O-LECTRIC Model G II+ (z CQM II)

Rysunek 1

## 1. WPROWADZENIE



Przed użyciem urządzenia należy zapoznać się z całą treścią instrukcji.

Podczas czytania instrukcji należy zwrócić szczególną uwagę na treści oznaczone symbolami Niebezpieczeństwo, Ostrożnie i Uwaga.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednie zagrożenie, które może spowodować średnie lub poważne obrażenia.



### OSTROŻNIE

Oznacza stan, który może prowadzić do uszkodzenia produktu lub wyposażenia.



### UWAGA

Wskazuje na szczególne lub istotne informacje.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat eksploatacji, profilaktycznej konserwacji i regulacji terminatorów AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+ (zob. Rysunek 1).

Opisy zamieszczone w instrukcji dotyczą wyłącznie elementów sterowania i regulacji terminatorów AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+.

Poszczególne aplikatory, które można zastosować w maszynach, zostały opisane w instrukcjach dotyczących aplikatorów, dołączonych do każdego aplikatora. Instrukcje dotyczące aplikatorów zawierają informacje na temat instalacji, konserwacji i regulacji danego aplikatora.

Poniżej wymieniono parametry i wymagania dotyczące terminatorów AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+:

<b>Maks. siła zgniatania</b>	<b>Terminator G II</b>	22.250 Newtonów [5.000 funtów]
	<b>Terminator G II+</b>	44.500 Newtonów [10.000 funtów]
<b>Nominalne odchylenie ramy</b>	<b>Terminator G II</b>	0,04 mm na 1.000 Newtonów [0,007 cala na 1.000 funtów] siły zgniatania
	<b>Terminator G II+</b>	0,025 mm na 1.000 Newtonów [0,004 cala na 1.000 funtów] siły zgniatania
<b>Hałas</b>		zwykle < 82 dBA na stanowisku operatora, przy standardowym aplikatorze mechanicznym
<b>Ciężar</b>	<b>Terminator G II</b>	105 kg [230 funtów]
	<b>Terminator G II+</b>	116 kg [255 funtów]
<b>Wysokość</b>		585 mm [23 cale] bez wsporników zwijaka
<b>Układ elektryczny</b>	<b>Terminator G II</b>	Wartości znamionowe: 100-240 VAC‡, 50/60 Hz, prąd jednofazowy. Prąd roboczy: 3 A
	<b>Terminator G II+</b>	Wartości znamionowe: 208-240 VAC◊, 50/60 Hz, prąd jednofazowy. Prąd roboczy: 5 A
<b>Powietrze</b>		620-760 kPa [90-100 psi], 2,83 l/s (6 scfm) w przyp. wym. użycia aplikatorów zas. Powietrzem
<b>Środowisko fizyczne</b>	<b>Temperatura</b>	od 4° do 40° C [od 40° do 104° F]
	<b>Wilgotność względna</b>	Poniżej 95% (bez kondensacji)
	<b>Transport i magazynowanie</b>	Magazynować w miejscu czystym i suchym, po uprzednim pokryciu wszystkich powierzchni cienką warstwą oleju przeciwrdzewnego

‡ Dopuszczalny zakres: 90 – 265 VAC

◊ Dopuszczalny zakres: 191 – 253 VAC

Rysunek 2

## 2. OPIS

### 2.1. Opis poszczególnych modeli

Terminatory AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+ są przeznaczone do użytku jako autonomiczne, półautomatyczne zespoły do umieszczenia na blacie. Są one montowane za pomocą sprzętu metrycznego.



#### **UWAGA**

*O ile nie wskazano inaczej, wymiary podano w jednostkach metrycznych [w nawiasie jednostki amerykańskie]. Niektóre elementy niekomercyjne mogą zawierać sprzęt niemetryczny.*

#### 1. Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II (wg PN 221700-[ ])

Terminator wg PN 221700-[ ] może pracować z szeroką gamą miniaturowych (mini) aplikatorów szybko zmiennych, przy niewielkiej regulacji, co zapewnia możliwość używania różnych przyłączy w wielu zastosowaniach. Na Rysunku 3 wymieniono krzywki przełączne wymagane do pracy krzywek o skoku 1 1/8 cala (dla terminatorów AMP-O-LECTRIC Model „K”).

ORYGINALNY APLIKATOR	TYP ZASILANIA	KRZYWKA PRZEŁĄCZNA PN DO MASZYN (maszyny o skoku 1 5/8 cala [41.25 mm])
Aplikator o skoku 1 1/8 cala do Terminatoru typu „K”	Przednie	690602-6
	Tylne	690501-4
Aplikator przemysłowy do dużych obciążeń (HD-I)	Przednie/Tylne	Numery części – zob. rysunek kliencki aplikatora HD-I

Rysunek 3

## 2. Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II+ (wg PN 2844800-[ ])

Terminatory typu G II+ (wg PN 2844800-[ ]) mogą pracować z szeroką gamą aplikatorów średnich rozmiarów, co zapewnia możliwość używania różnych przyłączy do wielu zastosowań o większych przewodach.

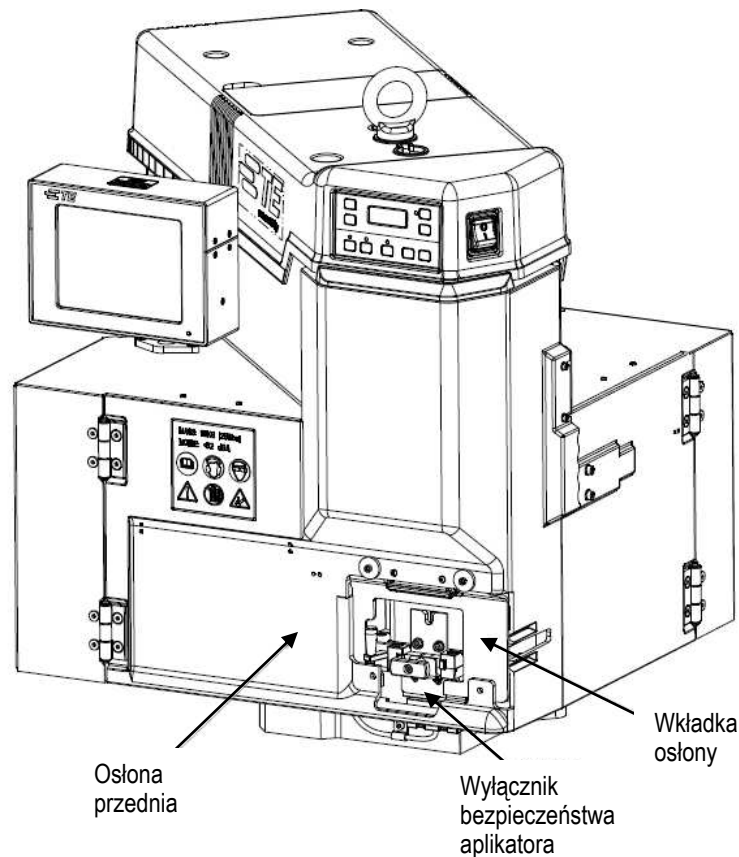
## 3. Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II+ (wg PN 2844810-[ ])

Terminator G II+ do luźnych końcówek (wg PN 2844810-[ ]) (Rysunek 4) przeznaczony jest do stosowania jako autonomiczne, półautomatyczne urządzenie do umieszczenia na blacie. Opisane niżej modyfikacje umożliwiają stosowanie terminali do luźnych końcówek.

Osłona przednia i wkładka osłony standardowego terminatora typu G II+ została zmodyfikowana tak, aby umożliwić dostęp do przesuwnej wspornika przyłącza w zastosowaniach obejmujących luźne końcówki (zob. Rysunek 4). Osłony te współpracują z osłonami aplikatora, dzięki czemu operator jest zabezpieczony. Na ramie terminatora zainstalowano dodatkowy wyłącznik bezpieczeństwa oraz przesuwny wspornik przyłącza. Terminator nie będzie pracował bez zamontowanego aplikatora oraz gdy przesuwny wspornik przyłącza nie będzie zamknięty.

Osłona przednia ma kluczykową blokadę, która uruchamia wyłącznik bezpieczeństwa osłony przy zamknięciu.

Zmodyfikowane osłony na terminatorze do luźnych końcówek typu G II+ współpracują z aplikatorami średnich rozmiarów do luźnych końcówek.



Rysunek 4

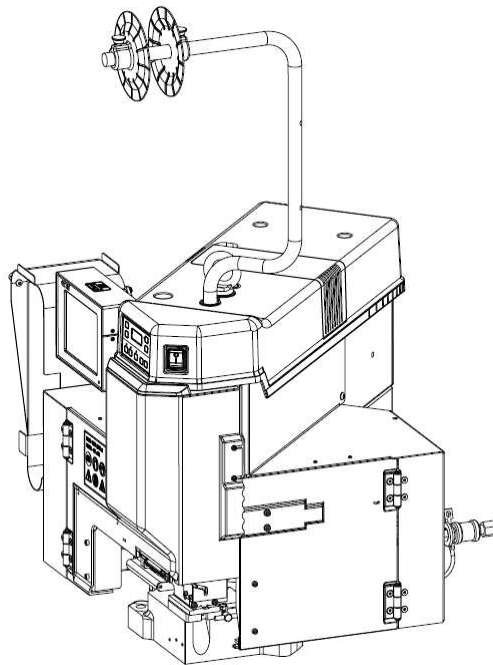
#### 4. Terminator AMP-O-LECTRIC Model G II+ (wg PN 2844820-[ ])

Terminator G II+ do splotów (wg PN 2844820-[ ]) (Rysunek 5) przeznaczony jest do stosowania jako autonomiczne, półautomatyczne urządzenie robocze. Opisane niżej modyfikacje umożliwiają użycie przyłączy splotowych i innych przyłączy wymagających dostępu do obu stron zgniatarki.

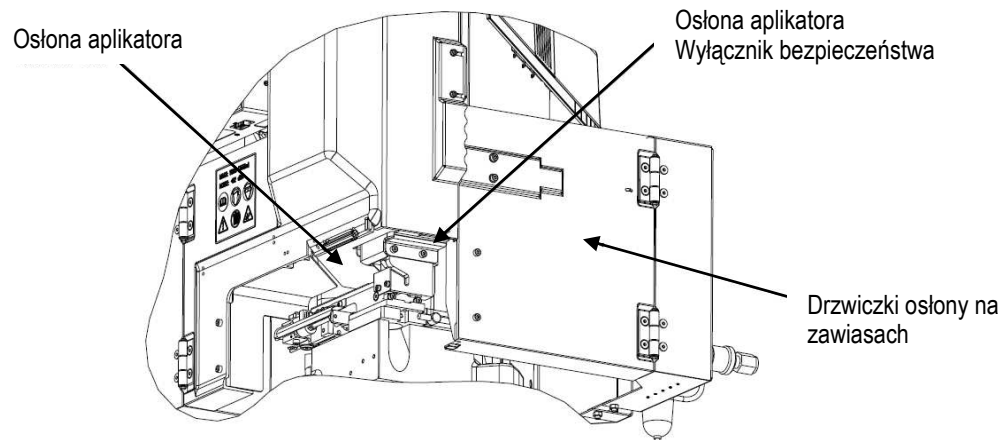
Oslony standardowego terminatora typu G II+ zostały zmodyfikowane tak, aby umożliwić dostęp do obu stron zgniatarki przy zastosowaniach obejmujących sploty (zob. Rysunek 6). Oslony te współpracują z osłonami aplikatora, dzięki czemu operator jest zabezpieczony. Prawe drzwiczki osłony zawierają dodatkową metalową osłonę aplikatora oraz wyłącznik bezpieczeństwa. Terminator nie będzie działał bez zainstalowanej osłony aplikatora.

Oslona przednia została zmodyfikowana tak, aby zdemontować wkładkę osłony. Oslona przednia współpracuje z osłonami aplikatora, dzięki czemu operator jest zabezpieczony. Oslona przednia ma kluczykową blokadę, która uruchamia wyłącznik bezpieczeństwa osłony przy zamknięciu.

Zmodyfikowane osłony na terminatorze typu G II+ do splotów będą współpracować z aplikatorami do splotów z zasilaniem bocznym i tylnym.



Rysunek 5

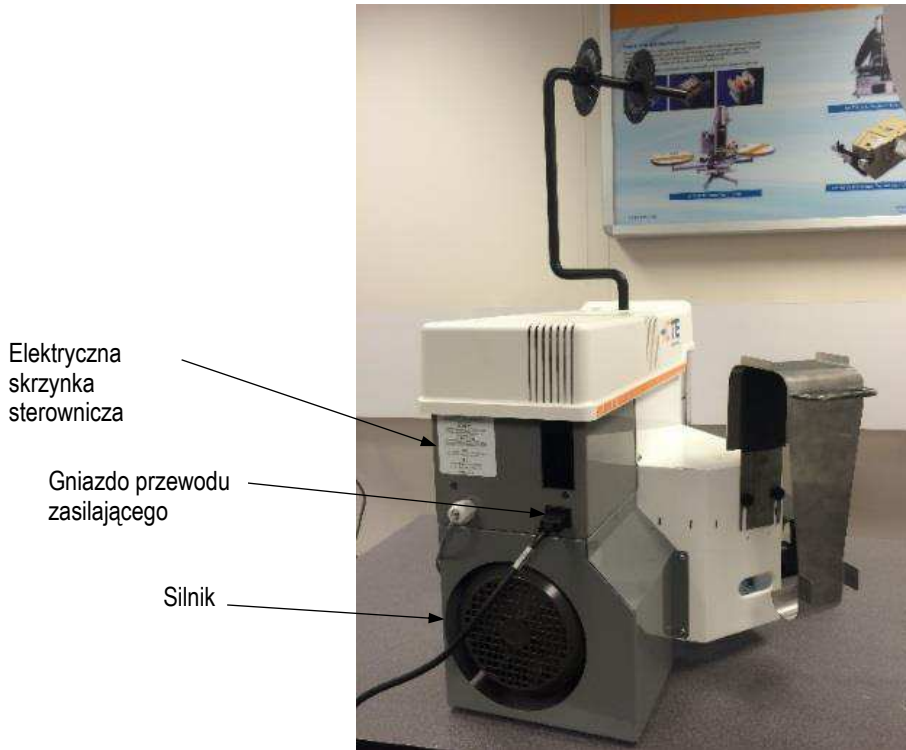


Rysunek 6

## 2.2. Opis funkcji

Opisywane urządzenia zapewniają siłę niezbędną do zaciskania przyłączy w aplikatorze. Przyłącze podłączone jest do przewodu poprzez umieszczenie przewodu w strefie zacisku i naciśnięcie włącznika nożnego. Maszyna składa się z czterech stref funkcjonalnych:

1. **Zespół silnika** obejmuje silnik prądu przemiennego, który napędza wał korbowy. Zob. Rysunek 7 i Rysunek 8. Silnik uruchamiany jest w każdym cyklu i obraca on wał korbowy o jeden pełny obrót. Nakrętka zamocowana na wale korbowym umożliwia ręczne przeprowadzanie cykli silnika i wału korbowego. Dostęp do nakrętki możliwy jest przez zamykany panel umieszczony w pokrywie górnej.

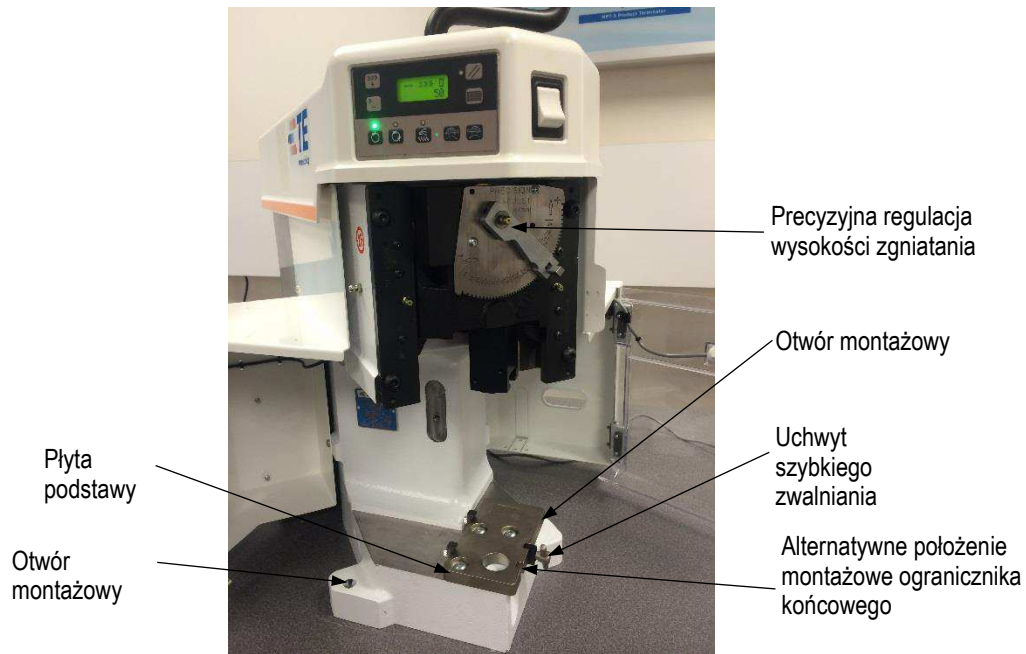


Rysunek 7



Rysunek 8

2. **Zespół wału korbowego i bijaka** przekształca siłę obrotową silnika na ruchy bijaka w górę i w dół, co napędza aplikator w trakcie cyklu zaciskania.
3. **Płyta podstawy** stanowi powierzchnię montażową, na której instaluje się aplikator. Szybko zwalnający się zatrzask umożliwia szybki i łatwy montaż i demontaż aplikatora. Zob. Rysunek 9.
4. **Zespół regulacji wysokości zgniatania** wykorzystuje mimośród umieszczony na złączu bijaka, wraz z ogranicznikami zapadkowymi mechanizmu, służącymi do regulacji wysokości zgniatania. Skierowanie mechanizmu w dowolnym kierunku spowoduje zmianę wysokości zgniatania w skokach ok. 0,01 mm [0,0004 cala]. Precyzyjny mechanizm do regulacji wysokości zgniatania – zob. Rysunek 9.



Rysunek 9

### 2.3. Układ elektryczny

Podzespoły elektryczne terminatora AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+ obejmują panel sterowniczy operatora, silnik, sterownik komputera/silnika oraz zespół obwodu bezpieczeństwa. Urządzenia typu G II (wg PN 2217000-[ ], 2217001-[ ], 2217002-[ ]) pracują przy napięciu 100-240 VAC, 50-60 Hz, przy prądzie jednofazowym z uziemieniem. Urządzenie automatycznie wykryje napięcie zasilania i odpowiednio wyreguluje sterownik.

Urządzenia typu G II (wg PN 2844800-[ ], PN 2844810-[ ] i PN 2844820-[ ]) pracują przy napięciu 208-240 VAC, 50-60 Hz, przy prądzie jednofazowym z uziemieniem.

Panel sterowniczy operatora (Rysunek 10) zamontowany jest w górnej części ramy maszyny. Panel sterowniczy składa się z bloku dziewięciu membranowych klawiszy oraz wyświetlacza o dwóch wierszach i ośmiu kolumnach. Blok klawiszy zawiera ikony wskazujące na funkcje poszczególnych przycisków.

Wyłącznik główny (zob. Rysunek 10) znajduje się w przedniej części panelu sterowniczego. Wyłącznik ten łączy zasilanie prądu przemiennego z układem sterowania. Sterownik komputera/silnika oraz obwód bezpieczeństwa znajdują się w elektrycznej skrzynce sterowniczej.

### 2.4. Osłona maszyny

Maszyna zawiera dwuelementową osłonę służącą do zabezpieczenia operatora, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiedniej widoczności obszaru pracy. Wahadła osłony otwierają się, co pozwala uzyskać łatwy dostęp w celu zamontowania i ustawienia aplikatora. Umieszczony na osłonie wyłącznik bezpieczeństwa zapobiega pracy maszyny przy otwartych drzwiczkach osłony.





Podłączyć kabel zasilania do odpowiedniego gniazda.



**UWAGA**

Urządzenie typu G II (PN 2217000-[ ]) automatycznie wykryje napięcie zasilania i odpowiednio wyreguluje sterownik.

Położenie  
pierścienia do  
podnoszenia



Rysunek 11

**3.3. Uwagi na temat umieszczenia urządzenia na blatach** (Rysunek 12)

Położenie maszyny względem operatora jest niezwykle istotne pod kątem bezpieczeństwa i optymalnej wydajności. Wiele badań potwierdziło, że zmęczenie operatora jest mniejsze, a poziom wydajności wyższy, w przypadku gdy:

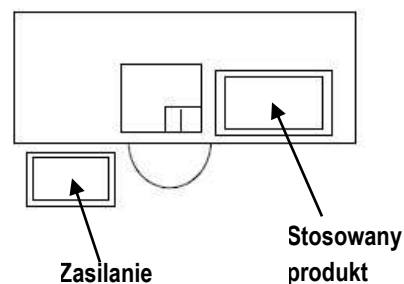
1. blat ma odpowiednią wysokość i gdy zamocowane są odpowiednie tłumiące podkładki gumowe;
2. urządzenie jest odpowiednio umieszczone na blacie, z zachowaniem wystarczającej przestrzeni roboczej po obu stronach;
3. operator używa krzesła obrotowego z wyłożonym siedziskiem i oparciem oraz niezależną regulacją;
4. włącznik nożny (jeśli występuje) jest umieszczony na gumowej macie – utrzymuje to jego mobilność, a jednocześnie pozwala uniknąć przypadkowego przesunięcia.

Rysunek 12 przedstawia właściwe położenie urządzenia, pozycję operatora oraz zalecane położenie włącznika nożnego.

*Położenie maszyny i pozycja operatora*



*Rozmieszczenie materiałów – rzut z góry*



Rysunek 12

## A. Błat

Wykorzystywany blat powinien cechować się solidną konstrukcją, najlepiej gdy jest on wyposażony w podkładki gumowe tłumiące hałas. Wysokość od 762 do 812,8 mm [od 30 do 32 cali] zapewnia optymalny komfort i wygodę operatora. Taka wysokość pozwala operatorowi trzymać obie stopy na podłodze, dzięki czemu może on zmieniać punkty ciężkości i położenie nóg.

## B. Montaż urządzenia i jego umiejscowienie na blacie

Urządzenie powinno znajdować się blisko przedniej krawędzi blatu, a „przestrzeń docelowa” (tj. obszar oprzyrządowania, gdzie umieszczany jest produkt) powinien znajdować się maksymalnie 152,4 do 203,2 mm [6 do 8 cali], a minimalnie 50,8 mm [2 cale] od przedniej krawędzi. Takie umiejscowienie pozwoli uniknąć zbędnych ruchów operatora, obciążeń pleców i zmęczenia.

Maszyna powinna być umieszczona tak, aby „przestrzeń docelowa” była skierowana do przodu blatu i była równoległa do jego przedniej krawędzi (MUSI być również zapewniony dostęp do tylnej części urządzenia).



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Maszyny powinny być odpowiednio przykręcone do blatu z wykorzystaniem otworów montażowych przedstawionych na Rysunku 9. Stosowny sprzęt zapewnia klient. Maszyny nie powinny wystawać poza krawędź blatu.*

## C. Krzesło operatora

Krzesło operatora powinno być obrotowe i być wyposażone w niezależną regulację wysokości siedziska i odchylenia oparcia. Siedzisko i oparcie powinny być wyłożone, a ponadto oparcie powinno być wystarczająco duże, aby zapewnić podporę zarówno poniżej, jak i powyżej pasa.

Podczas pracy krzesło powinno znajdować się pod blatem wystarczająco daleko, by operator siedział z wyprostowanymi plecami podpartymi na oparciu.

## D. Włącznik nożny

Gdy operator jest w prawidłowej pozycji przed maszyną wyposażoną we włącznik nożny, jego stopa powinna wygodnie spoczywać na włączniku. Powinna istnieć możliwość przesunięcia włącznika nożnego, aby jego położenie można było zmienić przy każdej zmianie pozycji operatora – redukuje to zmęczenie. Dzięki umieszczeniu na gumowej podkładce włącznik można przesuwac, a jednocześnie pozwala to uniknąć przypadkowego przesunięcia.

Preferowane położenie włącznika nożnego może się w pewnym stopniu różnić się w zależności od operatora. Niektórzy operatorzy wolą, gdy włącznik jest umieszczony tak, że ich stopa spoczywa na nim przy ułożeniu ciała w naturalnej pozycji siedzącej (tj. gdy łydka jest prostopadła do stopy). Inni preferują, gdy noga jest nieznacznie wysunięta do przodu względem naturalnej pozycji siedzącej. Należy pamiętać, że gdy stopa spoczywa na włączniku, powinna być umieszczona pod kątem ok. 90° (kątem prostym) względem łydki. Gdy włącznik nożny jest lekko wysunięty względem naturalnej pozycji siedzącej, może zająć konieczność umieszczenia pod nim klocka/klinu blokującego.

## E. Utylizacja odpadów

Zalecany sposób utylizacji odpadów: umieścić tacę po prawej stronie maszyny, pod szczeliną uformowaną w ramie – będzie ona zbierać opiłki.

## 4. OBSŁUGA

### 4.1. Instalacja aplikatora

Zainstalować odpowiedni aplikator w szybko zmiennej podstawie montażowe, w sposób następujący:



#### **OSTROŻNIE**

*Przed zainstalowaniem aplikatora należy upewnić się, że dźwignia do precyzyjnej regulacji znajduje się w położeniu „0”. Przed rozpoczęciem instalacji należy również upewnić się, że aplikator ma odpowiednią krzywkę zasilania.*



#### **UWAGA**

*Aplikatory terminatorów AMP-O-LECTRIC typu „K” i „T” mogą być stosowane w opisywanych urządzeniach, pod warunkiem użycia specjalnej krzywki zamiennej. Zob. Rysunek 3.*

1. Poluzować szybko zwalnający uchwyt teowy (zob. Rysunek 9) i przesunąć zacisk podstawy aplikatora w dół.
2. Umieścić aplikator na szybko zmiennej płycie podstawy, następnie przesunąć z powrotem, aż dwa nacięcia w podstawie aplikatora zablokują się w ogranicznikach umieszczonych z tyłu ramy podstawy. Jednocześnie umieścić pręt bijaka w odpowiednim elemencie pośredniczącym.
3. Przesunąć zacisk podstawy aplikatora DO GÓRY, a następnie ponownie dokręcić teowy uchwyt szybko zwalnający, aby zamocować aplikator w docelowym położeniu.



#### **UWAGA**

*W przypadku użycia aplikatora 567200-2 (który jest przeznaczony do użytku z terminatorem AMP-O-LECTRIC Model „K”) należy poluzować teowy uchwyt szybko zwalnający, przesunąć zacisk podstawy aplikatora w dół, a następnie zdemontować ogranicznik tylny znajdujący się z lewej strony płyty podstawy. Zainstalować ogranicznik tylny (PN 354561-1), zawarty w zestawie zasilania powietrzem, w alternatywnej pozycji montażowej na płycie podstawy. Zob. Rysunek 9.*

4. Ustawić wysokość zgniatania oraz tarcze izolacyjne zgniatarki tak, aby litery i cyfry na wkładce aplikatora były ustawione równo z wkładką przednią elementu pośredniczącego pręta bijaka.
5. Jeśli aplikator jest zasilany powietrzem, należy ustawić zawór suwakowy doprowadzania powietrza (zob. Rysunek 23) w położeniu „Powietrze Wył.”. Podłączyć przewód powietrza aplikatora do odpowiedniego przyłącza zaworu powietrza (zob. Rysunek 23) umieszczonego pod prawą osłoną.



#### **UWAGA**

*Do pracy aplikatorów zasilanych powietrzem wymagana jest szybkozłączka wg PN 23238-1.*

6. Wyregulować wspornik zwijaka, przystosowując go do zasilania bocznego lub tylnego, w zależności od typu aplikatora.
7. Zamontować prowadnicę listwy zaciskowej na lewej osłonie metalowej w przypadku zasilania bocznego lub na prawej osłonie metalowej w przypadku zasilania tylnego, zależnie od typu aplikatora.
8. Zamontować zwijak złącza na wsporniku. Przeciągnąć listę zaciskową przez osłonę do aplikatora, zgodnie z instrukcją dołączoną do aplikatora. W razie potrzeby wyregulować misę smarowniczą.
9. Wyrównać zwijak względem aplikatora, regulując kołnierze zwijaka.
10. Zamknąć osłonę.
11. Jeśli aplikator jest zasilany powietrzem, należy ustawić zawór suwakowy doprowadzania powietrza (zob. Rysunek 23) w położeniu „Powietrze Zał.”.



#### **UWAGA**

*Aby maszyna uruchomiła się, drzwiczki osłony muszą być zamknięte. Zob. punkt 2.4.*

### 4.2. Panel sterowniczy

Podstawowy panel sterowniczy opisano na Rysunku 13. Panel sterowniczy służy do ustawiania i obsługi maszyny.

### 4.3. Wybór trybu pracy

Istnieją trzy podstawowe tryby pracy maszyny: Tryb cyklu pełnego, tryb cyklu dzielonego oraz tryb impulsowania (zob. Rysunek 13).

#### 1. Tryb cyklu pełnego

Zwolnienie włącznika nożnego (przy zamkniętej osłonie) powoduje pełny obrót wału korbowego (z prędkością ustaloną przyciskami regulacji prędkości). Obrót ten kończy jeden pełny cykl pracy maszyny.

#### 2. Tryb cyklu dzielonego

Jednokrotne zwolnienie włącznika nożnego (przy zamkniętej osłonie) powoduje obrót wału korbowego (z prędkością ustaloną przyciskami regulacji prędkości) do pozycji cyklu dzielonego. Ponowne zwolnienie włącznika nożnego powoduje obrót wału korbowego do pozycji dolnej oraz z powrotem do pozycji górnej – obrót taki kończy cykl pracy maszyny.

#### 3. Tryb impulsowania przód/tył

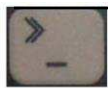
Naciśnięcie przycisku impulsowania powoduje obrót wału korbowego z mniejszą prędkością do przodu lub do tyłu, aż do momentu zwolnienia przycisku impulsowania lub do zakończenia cyklu przez wał korbowy. W przypadku zwolnienia przycisku impulsowania w połowie cyklu i naciśnięcia go ponownie wał korbowy będzie kontynuował obrót do przodu lub do tyłu z obniżoną prędkością. Jeśli urządzenie nie zakończy cyklu, należy wyregulować prędkość odpowiednimi przyciskami (zgodnie z opisem poniżej) lub dokończyć cykl za pomocą włącznika nożnego (z prędkością ustaloną przyciskami regulacji prędkości), po uprzednim naciśnięciu i zwolnieniu przycisku impulsowania.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku impulsowania bez dokończenia cyklu spowoduje wystąpienie błędu. Aby usunąć błąd, należy oczyścić problematyczny obszar, a następnie nacisnąć przycisk resetowania błędu. W przypadku utyku silnika może być konieczne ręczne przestawienie maszyny do położenia początkowego. Prawidłowa procedura cyklu ręcznego – zob. treści oznaczone poniżej symbolami OSTROŻNIE i NIEBEZPIECZEŃSTWO.



#### **OSTROŻNIE**

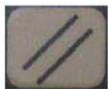
*W trybie impulsowania próba dokończenia cyklu zgniatania, gdy w aplikatorze znajdują się przyłącza i przewód, może spowodować utyk silnika. Mimo że urządzenie może przyłączać niewielkie końcówki i przewody, może zająć konieczność jego wyłączenia i ręcznego ustawienia w położeniu początkowym. Można to zrobić, otwierając górną zamykaną pokrywę, przykładając klucz (22 mm, niezawarty w zestawie) do nakrętki wału korbowego i ręcznie obracając wał. Przed uruchomieniem maszyny należy usunąć klucz i ponownie zamontować pokrywę górną (maszyna nie uruchomi się przy zdemontowanej pokrywie). Zob. Rysunek 8.*



**Zmniejszenie prędkości** – zmniejszenie obrotów silnika w cyklu normalnym i cyklu impulsowania



**Zwiększenie prędkości** – zwiększenie obrotów silnika w cyklu normalnym i cyklu impulsowania



**Resetowanie błędu** – usunięcie wyświetlonego kodu błędu



**Zerowanie licznika** – wyzerowanie licznika partii



**Impulsowanie do przodu** – silnik zacznie obracać się do przodu z prędkością impulsowania ustaloną przyciskami regulacji prędkości



**Impulsowanie do tyłu** – silnik zacznie obracać się do tyłu z prędkością impulsowania ustaloną przyciskami regulacji prędkości



**Doprowadzanie powietrza** – załączenie/wyłączenie wyjścia do doprowadzania powietrza Lampka LED wskazuje aktualny stan



**Cykl pełny** – przełączenie terminatora do trybu cyklu pełnego, aby wykonał jeden pełny cykl przy naciśniętym włączniku nożnym. Lampka LED wskazuje wybór tego trybu.



**Cykl dzielony** – przełączenie terminatora do trybu cyklu dzielonego, aby wykonał obrót do położenia dolnego przy pierwszym naciśnięciu włącznika nożnego, a następnie dokończył cykl po drugim naciśnięciu włącznika nożnego. Lampka LED wskazuje wybór tego trybu.

**Prędkość** – Każdy znak „>” oznacza część maksymalnej prędkości pracy lub prędkości impulsowania. Pojedynczy znak „>” oznacza prędkość minimalną. Znak „>>>>>>” oznacza prędkość maksymalną.

**Stan maszyny / kod błędu** – jeśli nie jest wyświetlany żaden kod błędu, wyświetla się znak „OK”; w razie wystąpienia błędu wyświetla się komunikat „ERRxxx”. Znaki „xxx” oznaczają numer błędu – błędy opisane są w wykazie numerów błędów (Rysunek 17).

**Stan osłony** – Wypełniony kwadrat „■” wskazuje, że osłona i blokady górne są zamknięte. Jeśli kwadrat jest w środku pusty, oznacza to, że jedna z blokad jest otwarta. Silnik nie uruchomi się, gdy blokady osłony są otwarte.

Rysunek 13

#### 4.4. Ustawienie

Zainstalować miniaturowy aplikator oraz przyłącza zgodnie z punktem 4.1.

1. Załączyć zasilanie sieciowe, używając włącznika znajdującego się z przodu panelu sterowniczego.
2. Należy upewnić się, że osłona jest zamknięta.
3. Poddać maszynę impulsom (zgodnie z punktem 4.3.3) poprzez kompletny cykl zginięcia (na tym etapie procesu ustawiania nie należy używać przewodu).



#### **UWAGA**

*Urządzenia typu G II i G II+ powinny być w stanie impulsować przez przyłącze z maksymalną prędkością.*

4. Sprawdzić, czy zgniecione przyłącze jest odpowiednio ustawione w aplikatorze.
5. Poprawić ewentualne niewłaściwe położenie zgodnie z instrukcją dotyczącą aplikatora, a następnie powtórzyć kroki 2 i 3, aż przyłącze będzie właściwie ustawione.
6. Umieścić przygotowany wcześniej przewód w strefie zginięcia i nacisnąć włącznik nożny.
7. Skontrolować ukończony zgniot i dokonać ewentualnych poprawek.

#### 4.5. Regulacja prędkości silnika

Prędkość silnika reguluje przyciskami zwiększania/zmniejszania prędkości znajdującymi się na bloku klawiszy (zob. Rysunek 13). Przyciski zwiększania/zmniejszania prędkości służą do regulacji obrotów silnika w trybach cyklu pełnego, dzielonego i impulsowania. Ustawienie prędkości w trybach cyklu pełnego i dzielonego jest niezależne od ustawienia prędkości w trybie impulsowania. Obie nastawy prędkości zapisywane są w pamięci komputera / sterownika silnika. W trybach cyklu pełnego i dzielonego wyświetla się ostatnio ustawiona prędkość silnika. Po naciśnięciu przycisku impulsowania wyświetlacz pokaże ostatnio ustawioną prędkość trybu impulsowania. Prędkość w trybie impulsowania będzie wyświetlana do momentu naciśnięcia włącznika nożnego w celu zmiany trybu na tryb cyklu pełnego lub dzielonego.

W trybach cyklu pełnego i dzielonego pojedynczy znak „>” na wyświetlaczu wskazuje, że prędkość obrotowa silnika wynosi 60% prędkości maksymalnej. Każdy kolejny znak „>” na wyświetlaczu oznacza zwiększenie prędkości o 8%.

W trybie impulsowania pojedynczy znak „>” na wyświetlaczu wskazuje, że prędkość obrotowa silnika wynosi 10% prędkości maksymalnej – każdy kolejny znak „.” oznacza zwiększenie prędkości o 10%.

#### 4.6. Regulacja wysokości zginięcia

Aby wyregulować wysokość zginięcia, należy skorzystać z instrukcji dołączonej do aplikatora. Procedury regulacji wysokości zginięcia przy użyciu funkcji regulacji precyzyjnej – zob. punkt 6.2.A.

#### 4.7. Zmiana aplikatora – przejście na zasilanie tylne lub boczne

Przy przejściu z aplikatora z zasilaniem tylnym na aplikator z zasilaniem bocznym (lub odwrotnie) zespół wspornika zwijaka należy przenieść na drugą stronę urządzenia. Przy zdemontowanym zwijaku przyłącza należy unieść i obrócić pręt wspornika zwijaka na drugą stronę urządzenia. Zamontować zwijak złącza na wsporniku i umieścić listwę zaciskową w aplikatorze. Usunąć metalowy przewód przyłącza oraz śruby skrzydełkowe, a następnie przemieścić wspornik na drugą stronę urządzenia. W razie potrzeby przenieść misę smarowniczą na drugą stronę urządzenia.



#### **UWAGA**

*Zespół misy smarowniczej wg PN 354550-3 jest opcjonalnym elementem dodatkowym. W przypadku używania aplikatora z zasilaniem bocznym lub tylnym typu Ocean, numery części zespołu smarownicy to odpowiednio 2119955-1 i 2119955-2.*

## 5. KONSERWACJA PROFILAKTYCZNA

Dzięki profilaktycznej konserwacji urządzenie będzie utrzymane w dobrym stanie technicznym, zapewniając maksymalny poziom niezawodności i okres eksploatacji wszystkich podzespołów.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Aby uniknąć obrażeń ciała, przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy ODŁĄCZYĆ zasilanie elektryczne i pneumatyczne.*



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Zespół komputera / sterownika silnika utrzymuje wysokie napięcie przez pewien czas po wyłączeniu zasilania. Przed wykrceniem śrub w celu uzyskania dostępu do zespołu należy odłączyć źródło zasilania i odczekać kilka minut.*

### 5.1. Czyszczenie

Codziennie należy usuwać wszelkie zanieczyszczenia z obszaru aplikatora.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Ciśnienie sprężonego powietrza wykorzystywanego do czyszczenia należy obniżyć do poziomu poniżej 207 kPa [30 psi], a ponadto należy zastosować skuteczną osłonę przed opiłkami i środki ochrony indywidualnej (w tym ochronę oczu).*

W przypadku zainstalowania zespołu doprowadzania powietrza należy sprawdzić, a w razie potrzeby wymienić wkład filtra powietrza.

Wytrzeć osłonę miękką i czystą szmatką.



### **OSTROŻNIE**

*Do czyszczenia osłon NIE WOLNO stosować rozpuszczalnika. Rozpuszczalnik może spowodować nieodwracalne uszkodzenia.*

### 5.2. Smarowanie

Ruchome części maszyny wymagają regularnego smarowania, aby zapewnić niezawodną pracę i długi okres eksploatacji. Preferowane smary: Chevron Ultra-Duty EP NLGI 2, Chevron Ulti-Plex EP NLGI 2, Galtex Ultra-Duty EP NLGI 2.



### **UWAGA**

*Aby uzyskać informacje na temat smarów alternatywnych, należy skontaktować się z firmą TE Engineering.*



### **UWAGA**

*W przypadku pracy w temperaturze poniżej 10°C [50°F] należy obowiązkowo zastosować smar preferowany.*



### **OSTROŻNIE**

*Należy koniecznie używać smarów na bazie litu, z dodatkami przeciw ekstremalnemu ciśnieniu (EP).*



Co 250 000 cykli należy nasmarować (smarowniczką) elementy armatury wymienione na Rysunku 14, to jest:

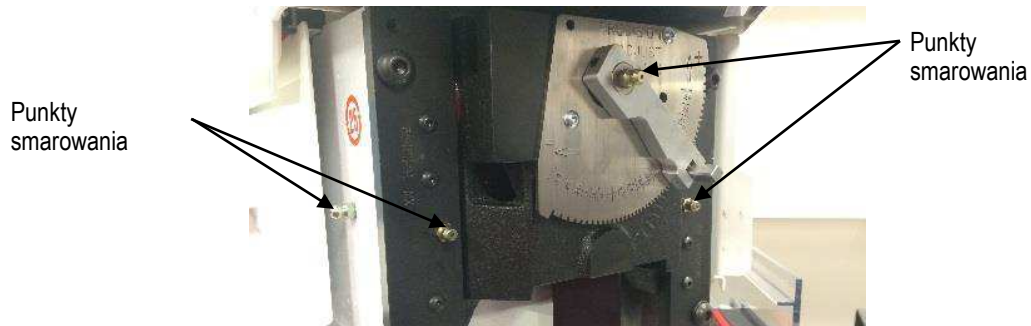
- lewą stronę zespołu bijaka,
- prawą stronę zespołu bijaka,
- lewą stronę ramy tuż za zespołem bijaka,

**i**

**UWAGA**

*Aby smar optymalnie rozprowadzał się wokół łożyska, należy wstrzyknąć go jeden raz, gdy bijak jest w górnym położeniu suwu oraz jeden raz, gdy jest w położeniu dolnym.*

- stworzeń obrotowy regulatora wysokości zgniatania



Rysunek 14

### 5.3. Kontrola systemu bezpieczeństwa

Należy okresowo kontrolować system bezpieczeństwa, aby sprawdzić integralność układu. Poniższą procedurę kontroli należy wykonywać co najmniej raz w miesiącu.

1. Załączyć system.
2. Ustawić system w trybie diagnostyki (zob. punkt 8.2 „Diagnostyka” w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”).
3. Zamknąć wszystkie osłony, tj. osłonę maszyny, osłonę górną i osłonę wkładki (jeśli występuje) lub osłonę luźnej końcówki (jeśli występuje).
4. Sprawdzić na wyświetlaczu panelu sterowniczego, czy załączone są wskaźniki wejściowe osłony, części górnej i wkładki oraz czy załączony jest wskaźnik wejściowy Safety+24. Zob. Rysunek 15.



Rysunek 15

5. Otworzyć osłonę maszyny. Sprawdzić, czy wskaźniki osłony, części górnej i wkładki są wyłączone. Sprawdzić, czy wskaźnik wejściowy Safety+24 jest wyłączony.
6. Zamknąć osłonę maszyny. Sprawdzić, czy załączone są wskaźniki wejściowe osłony, części górnej i wkładki oraz czy załączony jest wskaźnik wejściowy Safety+24.
7. Otworzyć osłonę górną. Sprawdzić, czy wskaźnik wejściowy osłony jest załączony oraz czy wskaźniki wejściowe części górnej i wkładki są wyłączone. Sprawdzić, czy wskaźnik wejściowy Safety+24 jest wyłączony.
8. Zamknąć osłonę górną. Sprawdzić, czy załączone są wskaźniki wejściowe osłony, części górnej i wkładki oraz czy załączony jest wskaźnik wejściowy Safety+24.
9. Otworzyć osłonę wkładki (jeśli występuje) lub osłonę luźnej końcówki (jeśli występuje). Sprawdzić, czy wskaźniki wejściowe osłony i części górnej są załączone. Sprawdzić, czy wskaźnik wejściowy wkładki jest wyłączony. Sprawdzić, czy wskaźnik wejściowy Safety+24 jest wyłączony.
10. Zamknąć osłonę wkładki (jeśli występuje) lub osłonę luźnej końcówki (jeśli występuje). Sprawdzić, czy załączone są wskaźniki wejściowe osłony, części górnej i wkładki oraz czy załączony jest wskaźnik wejściowy Safety+24.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Jeśli powyższe kontrole nie mogą być przeprowadzone, **NIE WOLNO uruchamiać maszyny**. Nieprzeprowadzenie powyższych kontroli systemów oznacza potencjalny problem z systemem bezpieczeństwa. Należy skontaktować się z personelem TE Field Engineering.

## 6. REGULACJE

Wymienione niżej regulacje są niezbędne, aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie technicznym oraz aby skonfigurować je po wymianie części.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed rozpoczęciem regulacji należy **ZAWSZE odłączyć zasilanie elektryczne i doprowadzanie powietrza**.

### 6.1. Wysokość prześwitu

#### A. Pomiar

Wysokość prześwitu to odległość między dolną krawędzią elementu pośredniczącego pręta bijaka a górną krawędzią płyty podstawy, zgodnie z Rysunkiem 16.



#### **UWAGA**

Do mierzenia wysokości prześwitu zaleca się zastosowanie miernika wysokości prześwitu wg PN 679655-2 (zob. tabela na Rysunku 16) (instrukcje dotyczące użycia miernika – zob. 408-8535).

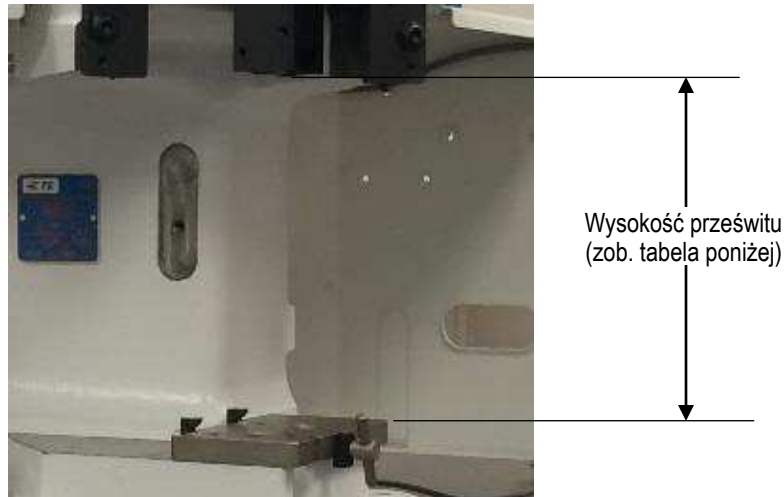
1. Ustawić ręczną dźwignię precyzyjnej regulacji (jeśli występuje) w położeniu „0”.
2. Zdemontować górną pokrywę zamykaną, pociągając ją do góry.
3. Przyłożyć klucz (22 mm, niezawarty w zestawie) do nakrętki wału korbowego. Za pomocą klucza ręcznie obrócić wał korbowy.



#### **UWAGA**

**Należy pamiętać o wyjęciu klucza** oraz ponownym zamontowaniu górnej zamykanej pokrywy przed uruchomieniem maszyny. Bez pokrywy maszyna nie uruchomi się.

4. Postępować według procedury pomiaru wysokości prześwitu zgodnie z opisem zamieszczonym w 408-8535.



Miernik wysokości prześwitu	Wysokość prześwitu	Typ aplikatora
679655-2	135,79 ±0,025 [5,346 ± 0,0010]	Typ TE

Rysunek 16

## B. Regulacja

Wysokość prześwitu jest ustawiona fabrycznie i nie powinna wymagać dodatkowej regulacji, chyba że niezbędna jest wymiana części. Przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian w urządzeniu należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem terenowym lub z Centrum Pomocy Technicznej pod numerem 1-800-722-1111.



### **OSTROŻNIE**

*NIGDY nie wolno podejmować prób zmiany wysokości prześwitu bez UPRZEDNIEGO wypróbowania aplikatora wytwarzającego zakończenia o odpowiedniej wysokości zgniatania. Jeżeli dany aplikator wytwarza właściwe zakończenia, problem tkwi w poprzednim aplikatorze – NIE WOLNO ZMIENIAC wówczas wysokości prześwitu.*

W przypadku ustalenia, że niezbędna jest zmiana wysokości prześwitu, należy postępować jak niżej:



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

*Aby uniknąć obrażeń ciała, przed wprowadzeniem jakichkolwiek zmian należy ZAWSZE wyłączyć maszynę i odłączyć ją od zasilania. W przypadku aplikatorów zasilanych powietrzem należy ODŁĄCZYĆ przewody powietrza prowadzące do zaworu znajdującego się z prawej strony maszyny.*

1. Sprawdzić wysokość prześwitu zgodnie z punktem 6.1.
2. Jeśli wysokość prześwitu jest niewłaściwa, postępować według poniższej procedury:
  - a. Wykręcić dwie śruby z łbem walcowym z gniazdem, które zabezpieczają element pośredniczący pręta bijaka. Zdemonstrować element pośredniczący pręta bijaka i podkładki regulacyjne. Zmienić grubość podkładek regulacyjnych, aby wyregulować wysokość prześwitu. Podkładki regulacyjne zawierają zdejmowalne warstwy o grubości 0,051 mm [0,002 cala].



### **UWAGA**

*Jeśli wymagane są dodatkowe podkładki regulacyjne, należy zamówić je od firmy PE – PN 1338618-1.*

- b. Ponownie zamontować element pośredniczący pręta bijaka. Przykręcić obie śruby do elementu pośredniczącego pręta bijaka, następnie umieścić podkładki regulacyjne na śrubach i na pręcie.
- c. Ponownie przykręcić śruby z łbem walcowym z gniazdem do zespołu bijaka, aby przymocować element pośredniczący. Dokręcić śruby.

3. W razie potrzeby powtórzyć kroki 1 i 2, aż do uzyskania odpowiedniej wysokości prześwitu.

**UWAGA**

Miniaturowy aplikator jest zintegrowanym zespołem składającym się z przyrządów górnych, przyrządów dolnych i mechanizmów regulacyjnych. Aplikator ten wymaga stałej wysokości prześwitu, tj. odległości między dolną krawędzią bijaka a podstawą, gdy bijak jest CAŁKOWICIE przesunięty w dół. Niezbędną regulację wysokości zgniatania wykonuje się przy pomocy przewodu i tarcz izolacyjnych w aplikatorze. Procedury regulacji – zob. instrukcja dołączona do aplikatora.

## 6.2. Wysokość zgniatania

### A. Regulacja za pomocą mechanizmu precyzyjnej regulacji

**OSTROŻNIE**

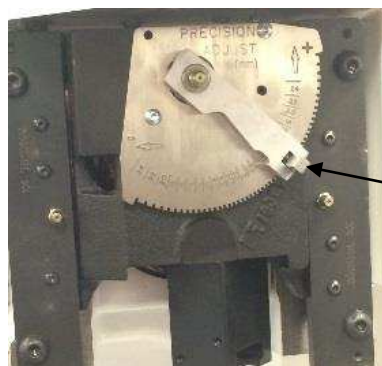
Aby uniknąć uszkodzenia aplikatora, po zakończeniu jego użytkowania należy ZAWSZE ustawić dźwignię precyzyjnej regulacji w położeniu „0”.

1. Ustawić ręczną dźwignię precyzyjnej regulacji w pozycji „0”, pociągając ją w kierunku przeciwnym do trzpienia obrotowego. Zablokować dźwignię, zwalniając ją.
2. Zainstalować aplikator w maszynie zgodnie z punktem 4.2.
3. Uruchomić maszynę i wykonać trzy próbne cykle zgniatania końcówek. Sprawdzić wysokość zgniatania próbek. Jeżeli wysokość zgniatania jest niewłaściwa, wyregulować ją jak w kroku 4.
4. Wyregulować wysokość zgniatania, przesuwając dźwignię precyzyjnej regulacji:

W prawo, aby zwiększyć wysokość zgniatania; w lewo, aby zmniejszyć wysokość zgniatania (zob. Rysunek 17)

**UWAGA**

Przesunięcie dźwigni precyzyjnej regulacji w dowolnym kierunku spowoduje zmianę wysokości zgniatania w skokach ok. 0,010 mm [0,0004 cala].



Ręczna dźwignia  
precyzyjnej  
regulacji

Rysunek 17

5. Powtórzyć kroki 3 i 4, aż do uzyskania odpowiedniej wysokości zgniatania.

**OSTROŻNIE**

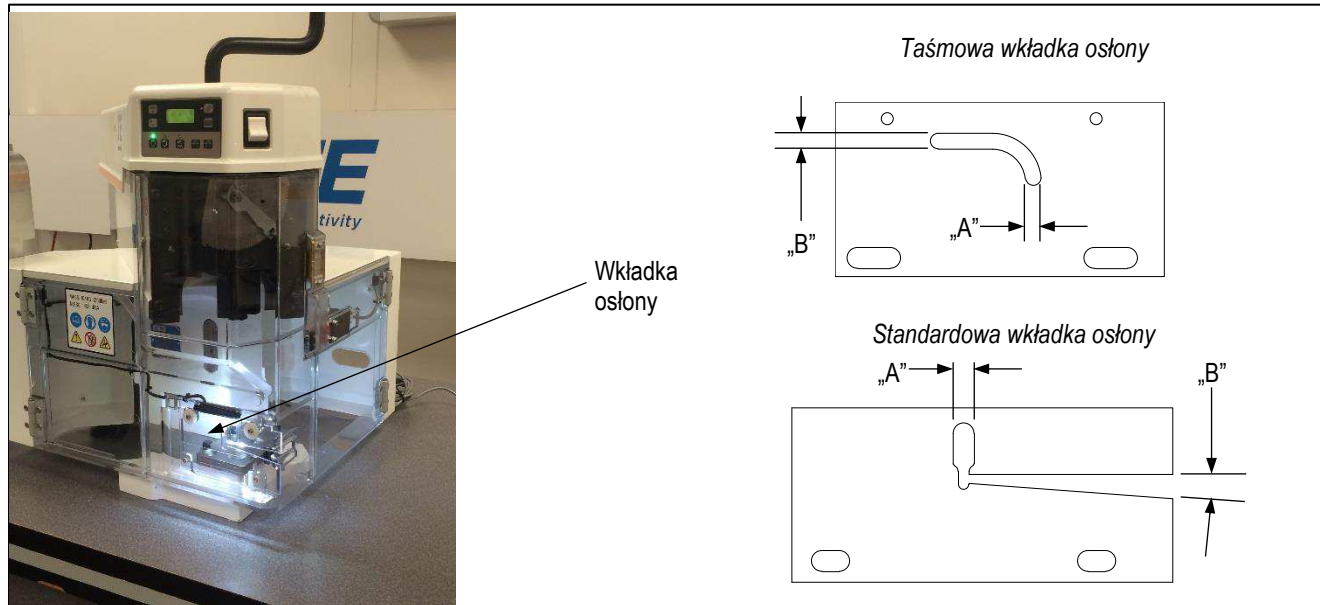
Aby uniknąć uszkodzenia aplikatora, po zakończeniu jego użytkowania należy ZAWSZE ustawić ręczną dźwignię precyzyjnej regulacji w położeniu „0”.

### 6.3. Wkładka osłony

Maszyna jest wyposażona we wkładkę osłony. Niektóre zastosowania mogą wymagać specjalnej wkładki. Dostępne wkładki osłony – zob. Rysunki 18, 19 i 20.

Osłona zawiera dwie szczeliny, w których można umieścić wkładki: szczelina tylna znajduje się blisko aplikatora, natomiast szczelina przednia umieszczona jest z dala od niego. Typ zastosowanej wkładki decyduje o tym, której szczeliny należy użyć. Wkładki umieszczona w niewłaściwej szczeliny nie można odpowiednio przymocować.

**i UWAGA** Niektóre specjalne wkładki są przystosowane do zamocowania w standardowej szczeliny. Wkładki te mają gwintowane w górnych rogach gwintowane otwory, należy je mocować zgodnie z instrukcją dla wkładki standardowej.



Rysunek 18

#### A. Wkładki osłony terminatora typu G II (wg PN 2217000-[ ])

Numer części	Opis	Wymiary	
		A	B
354529-2	Standardowa (z dala od aplikatora)	7,80 [0,307]	6,35 [0,250]
1-679532-0	Standardowa (blisko aplikatora) – dostarczana z maszyną	6,22 [0,245]	5,08 [0,200]
679994-2	Blisko taśmy	6,35 [0,250]	6,35 [0,250]
679995-2	Z dala od taśmy	8,74 [0,344]	6,35 [0,250]

Rysunek 19

1. Standardowa wkładka osłony wg PN 1-679532-0 oraz wkładka osłony wg PN 679994-2
  - a. Wsunąć wkładkę w tylną szczelinę drzwiczek osłony. Przymocować wkładkę do drzwiczek dwiema śrubami umieszczonymi w dużych kwadratowych otworach znajdujących się w drzwiczkach lewej osłony oraz w otworach gwintowanych zlokalizowanych w górnej części wkładki. Nie dokręcać śrub.
  - b. Przesunąć wkładkę w płaszczyźnie poziomej i pionowej, aby zrównać szczelinę ze strefą zgniatania aplikatora.
  - c. Dokręcić śruby.

2. Wkładka osłony wg PN 354529-2 oraz wkładka osłony wg PN 679995-2
    - a. Wsunąć wkładkę w przednią szczelinę drzwiczek osłony. Przymocować wkładkę do drzwiczek dwiema śrubami umieszczonymi w dużych kwadratowych otworach znajdujących się we wkładce oraz w otworach gwintowanych zlokalizowanych na dole drzwi lewej osłony. Nie dokręcać śrub.
    - b. Przesunąć wkładkę w płaszczyźnie poziomej i pionowej, aby zrównać szczelinę ze strefą zgniatania aplikatora.
    - c. Dokręcić śruby.
- B. Wkładki osłony terminatorów typu G II+ (wg PN 2844800-[ ] i PN 2844810-[ ])

Numer części	Opis
2844807-1	Standardowa (aplikatory z zasilaniem tylnym i bocznym) – dostarczana z maszyną
2844808-1	Standardowa (aplikatory z zasilaniem bocznym, z uszczelnieniem przewodu)
2844817-1	Standardowa (aplikatory typu Ocean)
2844818-1	Standardowa (aplikatory typu AMPLIVAR z zasilaniem bocznym)
2844814-1	Standardowa (aplikatory mini do luźnych końcówek)

Rysunek 20

1. Wkładka osłony wg PN 2844807-1, 2844808-1, 2844817-1, 2844818-1 oraz 2844814-1
  - a. Wsunąć wkładkę w tylną szczelinę drzwiczek osłony. Przymocować wkładkę do drzwiczek dwiema śrubami umieszczonymi w dużych otworach znajdujących się w drzwiczkach lewej osłony oraz w otworach gwintowanych zlokalizowanych w górnej części wkładki. Nie dokręcać śrub.
  - b. Przesunąć wkładkę w płaszczyźnie poziomej i pionowej, aby zrównać ją ze strefą zgniatania aplikatora.
  - c. Dokręcić śruby.

## 7. ELEMENTY OPCJONALNE, MONTAŻ ZESPOŁU ZAWORU DOPROWADZANIA POWIETRZA [Rysunki 21, 22 i 23]

7.1. Dla terminatorów typu AMP-O-LECTRIC Model G II i G II+ dostępne są następujące elementy opcjonalne:

Numer części	Opis	Funkcja
2217339-1#	Zespół zaworu doprowadzania powietrza	Wymagany z niektórymi aplikatorami z zasilaniem powietrzem
354550-3	Zespół misy smarowniczej	Wstępne smarowanie listwy
1428156-1	Śruba oczkowa pasowana	Zapewnia punkt podnoszenia przy montażu maszyny

# Zespół zaworu doprowadzania powietrza występuje standardowo w terminatorach typu G II+ wg PN 2844800-[ ] i 2844820-[ ].

Rysunek 21

A. Montaż zespołu zaworu doprowadzania powietrza wg PN 2217339-1:



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała, należy wyłączyć maszynę i odłączyć ją od zasilania.



### UWAGA

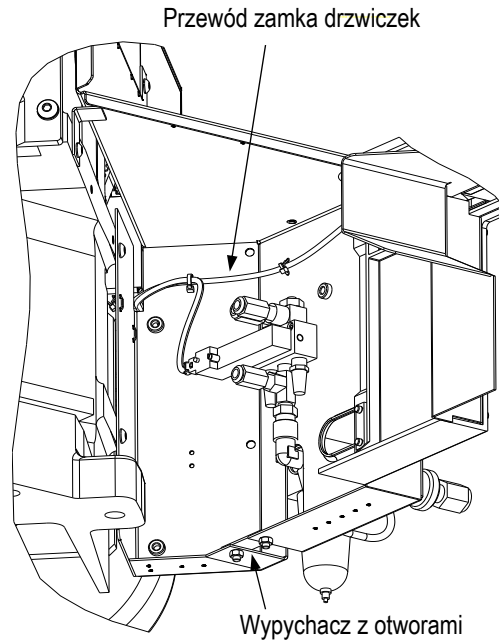
Przy poniższej procedurze zob. Zespół doprowadzania powietrza PN 2217339, Rysunek 2 „Procedura montażu dla klienta”, dołączony do zespołu doprowadzania powietrza PN 2217339-1.

1. Odłączyć zasilanie.
2. Zdemontować zwijak i jego wspornik.
3. Odkręcić śruby skrzydełkowe i odłączyć przewód wejściowy przyłącza.
4. Wykręcić cztery śruby osłony silnika i zdemontować osłonę.
5. Zdemontować wypychacze osłony zespołu doprowadzania powietrza – zachować element zawierający otwory.

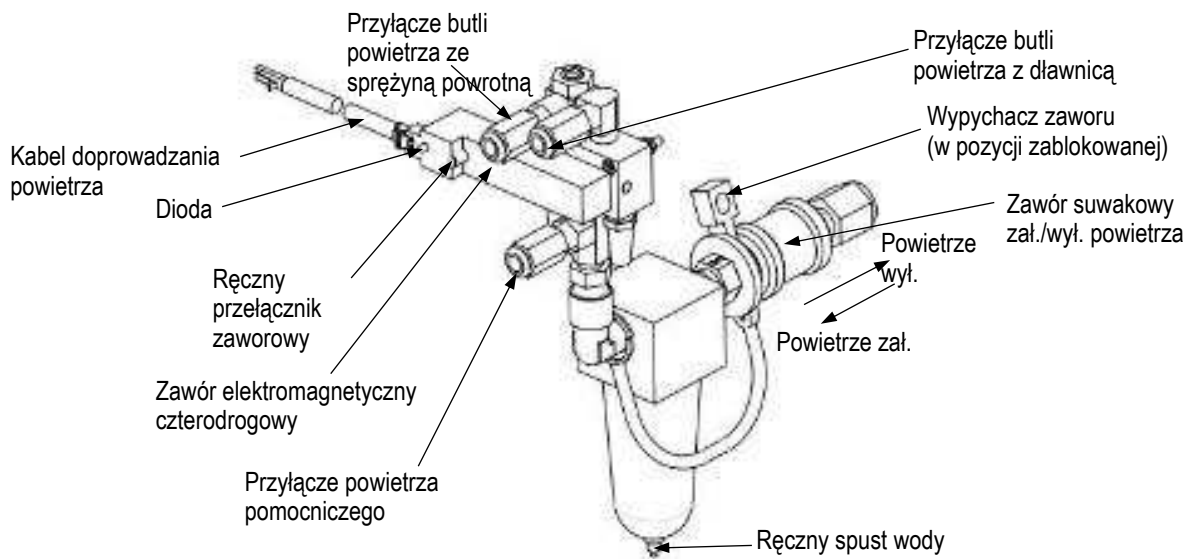
6. Zdemontować panel dostępowy pokrywy górnej.
7. Z pokrywy górnej wykręcić cztery śruby z łbem gniazdowym.
8. Ostrożnie podnieść pokrywę górną, odwrócić ją i położyć na pokrywie prawej.
9. Wykręcić cztery śruby z pokrywy skrzynki elektrycznej i pokrywy.
10. Zamontować element nr 100 (zespół doprowadzania powietrza) wewnątrz osłony prawej, tak aby filtr przechodził przez wypychacz na zewnątrz osłony.
11. Zamontować wypychacz w dolnej części pokrywy prawej za pomocą elementów nr 103 (śruba) i 102 (nakrętka).
12. Uciąć ściąg przytrzymujący przewód zamka drzwiczek, a następnie przy użyciu elementu nr 104 (ściąg) związać przewód zamka drzwiczek i element nr 101 (kabel doprowadzania powietrza) z osłoną prawą.
13. Przeprowadzić element nr 101 (kabel doprowadzania powietrza) przez szczelinę w osłonie prawej wraz z kablem zamka drzwiczek.
14. Ostrożnie odkręcić wskazany dławik kablowy, tak aby nie uszkodzić przechodzącego przez niego przewodu.
15. Przeprowadzić element nr 101 (kabel doprowadzania powietrza) przez dławik kablowy do skrzynki elektrycznej.
16. Podłączyć element nr 101 (kabel doprowadzania powietrza) do przyłącza J17 na panelu komputera.
17. Ponownie przykręcić dławik kablowy mocujący kabel doprowadzania powietrza, uważając aby nie przykręcić go zbyt mocno i nie uszkodzić przewodu.
18. Jeśli wymaga tego procedura montażu, przymocować element nr 200 (ogranicznik tylny) i 201 (śruba) do płyty podstawy zgodnie z rysunkiem – zdemontować lewy tylny zacisk płyty podstawy.
19. Ponownie zamontować pokrywę i osłony, postępując w porządku odwrotnym.
20. Zamontować aplikator doprowadzania powietrza na płycie podstawy i podłączyć go do odpowiednich przyłączy.
21. Upewnić się, że zawór suwakowy jest wyłączony, tj. odciągnięty od filtra.
22. W przypadku metrycznej armatury przewodu powietrza zdemontować element nr 13 (element pośredniczący).
23. Podłączyć przewód doprowadzania powietrza do zespołu zaworu powietrza.
24. Aby załączyć powietrze, należy przesunąć element 12 (zawór suwakowy) w kierunku elementu 10 (filtr). Aby wyłączyć powietrze, należy odsunąć element 12 (zawór suwakowy) od elementu 10 (filtr). Należy upewnić się, że element 15 (wypychacz) nie jest podłączony do zaworu suwakowego.
25. Aby zablokować doprowadzanie powietrza w pozycji wyłączenia, należy wyłączyć powietrze i zacisnąć element 15 (wypychacz) we wskazanym położeniu. Zabezpieczyć wypychacz kłódką (niezawartą w zestawie).

**UWAGA**

*Powietrze można wyłączyć, odsuwając zawór suwakowy od filtra.*



Rysunek 22



Rysunek 23


**UWAGA**

*W przypadku dwóch najwyższych prędkości maszyny powrotny suw zasilania następuje 220 ms od rozpoczęcia cyklu zgniatania, a w przypadku dwóch najniższych prędkości maszyny – 440 ms od rozpoczęcia cyklu zgniatania.*



## 8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Należy skontaktować się z Centrum Pomocy Technicznej pod numerem 1-800-722-1111.

### 8.1. Kody błędów

Wykaz kodów błędów – zob. Rysunek 24.

KOD BŁĘDU	OPIS BŁĘDU
E001	Host wstrzymuje pracę.
E002	Otwarta blokada osłony.
E003	Otwarta blokada wkładki
E004	Obwód bezpieczeństwa nie działa.
E005	Panel sterowniczy nie łączy się z panelem komputera.
E007	Błąd wewnętrzny, wejście Safety+24 wykryte w niewłaściwym czasie.
E020	Nie wykryto ruchu przełącznika TDC.
E021	Brak przełącznika TDC.
E050	Brak komunikacji magistrali Modbus z napędem silnikowym.
E051	Otwarta blokada górna.
E052	Napęd silnikowy wskazuje otwarcie obwodu bezpieczeństwa.
E053	Napęd silnikowy wskazuje wykrycie wewnętrznego błędu bezpieczeństwa.
Ennn54	Napęd silnikowy wskazuje błąd własny. nnn to numer błędu. Należy skontaktować się z TE Engineering.
E055	Niewłaściwy przełącznik położenia.
E056	Niewłaściwy wyłącznik
E099	Nie wykryto modułu hosta
E100	Zablokowany przycisk na klawiaturze
E101	Zablokowane wejście włącznika nożnego

Rysunek 24

### 8.2. Diagnostyka

Panel sterowniczy można ustawić w tryb diagnostyki, aby sprawdzić działanie wejść maszyny. Aby ustawić panel sterowniczy w tryb diagnostyki, należy:

1. Nacisnąć i zwolnić przycisk resetowania błędu, aby wyczyścić błędy.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk resetowania błędu przez pięć sekund, aż wyświetli się wersja oprogramowania panelu sterowniczego.
3. Zwolnić przycisk resetowania błędu.

Wyświetli się ekran podobny do ekranu przedstawionego na Rysunku 25. Przy każdym z wejść wyświetla się identyfikator, stan i symbol. Identyfikatory wejść wymienione są na Rysunku 25 wraz z odpowiednimi opisami. Wypełniona kropka oznacza, że dane wejście jest załączone. Pusta kropka oznacza, że dane wejście jest wyłączone.

Niektóre identyfikatory przyporządkowane są do więcej niż jednego wejścia, dlatego mają kilka symboli stanu wejścia.

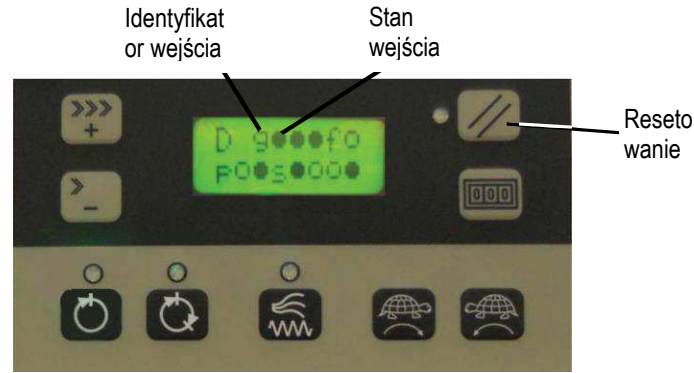
Aby wyjść z trybu diagnostyki, należy nacisnąć przycisk resetowania błędu.

## 9. SPRAWDZENIE WERSJI OPROGRAMOWANIA

1. Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
2. Załączyć zasilanie urządzenia.

Gdy pojawi się treść na wyświetlaczu panelu sterowniczego, na chwilę wyświetli się również wersja oprogramowania panelu wraz z wersją oprogramowania maszyny typu G II / G II+.

Format obu wersji: „X.XX.XX.”



Identyfikator Wejścia	Opis Wejścia
G	Blokady: Osłona, Góra, Wkładka
F	Włącznik nożny
	Przełączniki wału korbowego: Położenie, Hamowanie
	Wejścia wewnętrzne: Safety +24, Wylłącznik bezp. silnika, Usterka silnika, Silnik nie bezp. el.

Rysunek 25

## 10. UTYLIZACJA

W celu utylizacji maszyny należy skontaktować się z firmą TE.

## 11. WYMIANA I NAPRAWA

Identyfikacja poszczególnych części – zob. rysunek i dokumentacja. Części zamienne należy zamawiać za pośrednictwem przedstawiciela firmy TE, pod numerem telefonu 1-800-526-5142, faksem pod numerem 717-986-7605 lub pocztą na adres:

CUSTOMER SERVICE (038-035)  
 TE CONNECTIVITY CORPORATION  
 PO BOX 3608  
 HARRISBURG PA 17105-3608

Telefon do serwisu naprawczego: 1-800-526-5136.

## 12. INFORMACJE DOTYCZĄCE OGRANICZEŃ DLA SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH (RoHS)

Informacje o występowaniu i lokalizacji substancji niebezpiecznych podlegających ograniczeniom RoHS dostępne są na stronie internetowej:

<http://www.tycoelectronics.com/customersupport/rohssupportcenter/>

Należy kliknąć opcję „Find Compliance Status” i wybrać odpowiedni numer części.

## 13. WYKAZ REWIZJI

Niniejszy dokument podlegał istotnym zmianom. Dodano następujące terminatory AMP-O-LECTRIC: Model G II PN 2217001-[ ] i PN 2217002-[ ] oraz Model G II+ PN 2844800-[ ], PN 2844810-[ ] i PN 2844820-[ ]. W konsekwencji wprowadzono zmiany w większości rozdziałów i na wszystkich rysunkach.