

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI — UNIKANIE OBRAŻEŃ	2
1. WSTĘP	3
2. OPIS	4
2.1. Według modelu	4
2.2. Funkcjonalność	5
2.3. Elektryczne	6
2.4. Osłona maszyny	6
3. ODBIÓR I MONTAŻ	7
3.1. Odbiór	7
3.2. Instalacja	7
3.3. Uwagi dotyczące rozmieszczenia maszyn stołowych	7
3.4. Połączenie elektryczne	9
4. OBSŁUGA	10
4.1. Panel sterowania	10
4.2. Klawiatura membranowa i wyświetlacz LCD	11
4.3. Wybór trybu	13
4.4. Regulacja prędkości silnika	14
4.5. Instalacja aplikatora	14
4.6. Konfiguracja	15
4.7. Regulacja wysokości krimpów	15
5. KONSERWACJA PREWENCYJNA	15
5.1. Czyszczenie	15
5.2. Smarowanie	15
5.3. Kontrola systemu bezpieczeństwa	17
6. REGULACJA	19
6.1. Wysokość suwaka prasy	19
6.2. Wkładka ochronna	20
7. OPCJE MASZINY	20
7.1. Zestaw zaworu dopływu powietrza (PN 2350380-2)	21
7.2. Osłona podajnika bocznego (PN 2326476-1)	22
7.3. Układ próżniowy	24
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	25
8.1. Kody błędów	25
8.2. Diagnostyka	26
9. IDENTYFIKACJA WERSJI OPROGRAMOWANIA	27
10. UTYLIZACJA	27
11. WYMIANA I NAPRAWA	27
12. INFORMACJE o ograniczeniach dotyczących substancji niebezpiecznych (RoHS)	27
13. PODSUMOWANIE ZMIAN	27

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI – UNIKANIE OBRAŻEŃ

Zabezpieczenia zaprojektowane dla tego wyposażenia mają na celu ochronę operatorów i pracowników zajmujących się konserwacją przed większością zagrożeń podczas korzystania z urządzenia. Operator oraz pracownicy wykonujący naprawy muszą jednak podjąć określone środki ostrożności, aby uniknąć obrażeń, a także uszkodzenia wyposażenia. W celu uzyskania najlepszych wyników urządzenia należy używać w środowisku suchym, bezpyłowym. Nie używać urządzenia w środowisku gazowym lub niebezpiecznym.

Należy dokładnie stosować następujące środki ostrożności przed użyciem urządzenia i po nim:



Podczas obsługi urządzenia zawsze korzystać z dopuszczonych do użytku środków ochrony wzroku.



Podczas obsługi urządzenia zawsze korzystać z odpowiednich środków ochrony słuchu.



Ruchome części mogą ciąć i miażdżyć. Podczas pracy osłony powinny być zawsze na miejscu.



Aby uniknąć ryzyka porażenia elektrycznego, urządzenie musi być zawsze podłączone do prawidłowo uziemionego gniazdka.



Przed wykonaniem naprawy lub konserwacji urządzenia należy zawsze wyłączyć główny wyłącznik zasilania i odłączyć przewód zasilający od źródła prądu.



Nie używać urządzenia bez założonych osłon.



Punkt udźwigu urządzenia.



Nigdy nie zmieniać, nie modyfikować ani nie używać urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.



Zachować ostrożność podczas pracy z urządzeniem.



Nigdy nie wkładać rąk do zainstalowanego urządzenia. Nigdy nie zakładać luźnych ubrań ani biżuterii, które mogą zostać pochwycone przez ruchome części wyposażenia.



Nigdy nie umieszczać pojemników na płyny na jakiegokolwiek powierzchni maszyny. Pojemniki mogą się przewrócić i spowodować uszkodzenie maszyny.



Nigdy nie otwierać osłony zasilania od razu po wyłączeniu urządzenia za pomocą wyłącznika zasilania i odłączeniu przewodu od źródła prądu. Nadal może występować tam wysokie napięcie szczytkowe. Przed otwarciem obudowy należy zapoznać się ze znajdującą się na niej etykietą ostrzegawczą.



Nigdy nie patrzeć prosto na jasne światło używane do oświetlania urządzenia. Jasne światło może uszkodzić wzrok.



Nigdy nie używać urządzenia do celów innych niż zaciskanie przewodów. Nie używać urządzenia do miażdżenia jakichkolwiek przedmiotów.

CENTRUM WSPARCIA DS. OPRZYRZĄDOWANIA

BEZPŁATNE POŁĄCZENIE 1-800-722-1111 (TYLKO KONTYNENTALNA CZĘŚĆ USA ORAZ PORTORYKO)

W razie potrzeby środki pomocy technicznej zapewnia **Centrum wsparcia ds. oprzyrządowania**. Ponadto specjaliści ds. serwisu mogą zapewnić pomoc w regulacji lub naprawie urządzenia, jeśli pojawią się problemy, z którymi nie może sobie poradzić własny personel odpowiedzialny za konserwację.

INFORMACJE WYMAGANE PODCZAS KONTAKTU Z CENTRUM WSPARCIA DS. OPRZYRZĄDOWANIA

W momencie kontaktu z Centrum wsparcia ds. oprzyrządowania w związku z serwisem urządzenia na miejscu powinna być obecna osoba znająca urządzenie, posiadająca kopię instrukcji obsługi (z rysunkami), które można przekazać odpowiednie instrukcje. W ten sposób można uniknąć wielu utrudnień.

Należy przygotować następujące informacje:

1. Nazwa klienta
2. Adres klienta
3. Osoba do kontaktu (nazwisko, stanowisko, numer telefonu oraz wewnętrzny)
4. Osoba dzwoniąca
5. Numer urządzenia (oraz numer seryjny, jeśli jest)
6. Numer części produktu (oraz numer seryjny, jeśli jest)
7. Stopień pilności
8. Rodzaj problemu
9. Opis niesprawnych części
10. Dodatkowe informacje/uwagi, które mogą być pomocne

High Force 20 (HF-20)

High Voltage 20 (HV-20)



Numer części zaciskarki	Opis
2335500-1	Zaciskarka High Force 20 (400 V)
2335500-2	Zaciskarka High Force 20 (200 V)
2348822-1	Zaciskarka High Voltage 20 (400 V)
2348822-2	Zaciskarka High Voltage 20 (200 V)

Rysunek 1

1. WSTĘP



Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję.

Podczas czytania tej instrukcji należy zwrócić szczególną uwagę na informacje oznaczone jako NIEBEZPIECZEŃSTWO, UWAGA oraz INFORMACJA.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, które może prowadzić do umiarkowanych lub poważnych obrażeń.



UWAGA

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



INFORMACJA

Podkreśla szczególne lub ważne informacje.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat obsługi, konserwacji zapobiegawczej i regulacji zaciskarek High Force 20 i High Voltage 20 (patrz rys. 1).

Opisy zawarte w tej instrukcji dotyczą wyłącznie elementów sterujących i regulacji zaciskarek High Force 20 i High Voltage 20.

Różne aplikatory, które mogą być stosowane w maszynach są omówione w instrukcjach dołączonych do każdego aplikatora. Instrukcje aplikatora zawierają informacje na temat jego montażu, konserwacji i regulacji.

Specyfikacje i wymagania dotyczące zaciskarek High Force 20 i High Voltage 20 wymieniono poniżej:

Maks. siła krimpowania		178 kN (40 000 funtów)
Nominalne odchylenie ramy		Siła krimpowania 0,006 mm na 1000 niutonów [0,001 cala na 1000 funtów]
Hałas		Poziomy ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora wynoszą < 69,3 dB(A) na wejściu, współczynnik niepewności K to 6,3 dB(A). Poziom mocy akustycznej wynosi 74,0 dB(A), współczynnik niepewności K to 7,4 dB(A). Warunki i procedury pracy podczas badań emisji hałasu są zgodne z normą EN 1218-4:2004 + A2:2009. Poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora został zmierzony zgodnie z normą EN ISO 11202:2010. Poziom mocy akustycznej został określony zgodnie z normą EN ISO 3746:2010. Współczynnik niepewności został określony zgodnie z normą EN ISO 4871:2009
Masa		390 kilogramów [860 funtów]
Wysokość		965 mm [38 cali] bez wsporników szpuli
Elektryczne	-1 Maszyna	380-420 V AC, 50/60 Hz, trzy fazy. Prąd roboczy wynosi 5 A
	-2 Maszyna	208-240 V AC, 50/60 Hz, trzy fazy. Prąd roboczy wynosi 10 A
Pneumatyczny		620-760 kPa [90-100 psi], 2,83 l/s (6 scfm), gdy wymagane jest użycie z aplikatorami pneumatycznymi
Środowisko fizyczne	Temperatura	od 4 do 40°C [od 40 do 104°F]
	Wilgotność względna	Mniej niż 95% (bez kondensacji)
	Transport i przechowywanie	Przechowywać w czystym, suchym miejscu, po nałożeniu na wszystkie powierzchnie niewielkiej ilości oleju zabezpieczającego przed rdzą

Rysunek 2

2. OPIS

2.1. Według modelu

Zaciskarki High Force 20 i High Voltage 20 przeznaczone są do użytku jako samodzielne półautomatyczne urządzenia stołowe. Są one montowane przy użyciu przyrządów metrycznych.



INFORMACJA

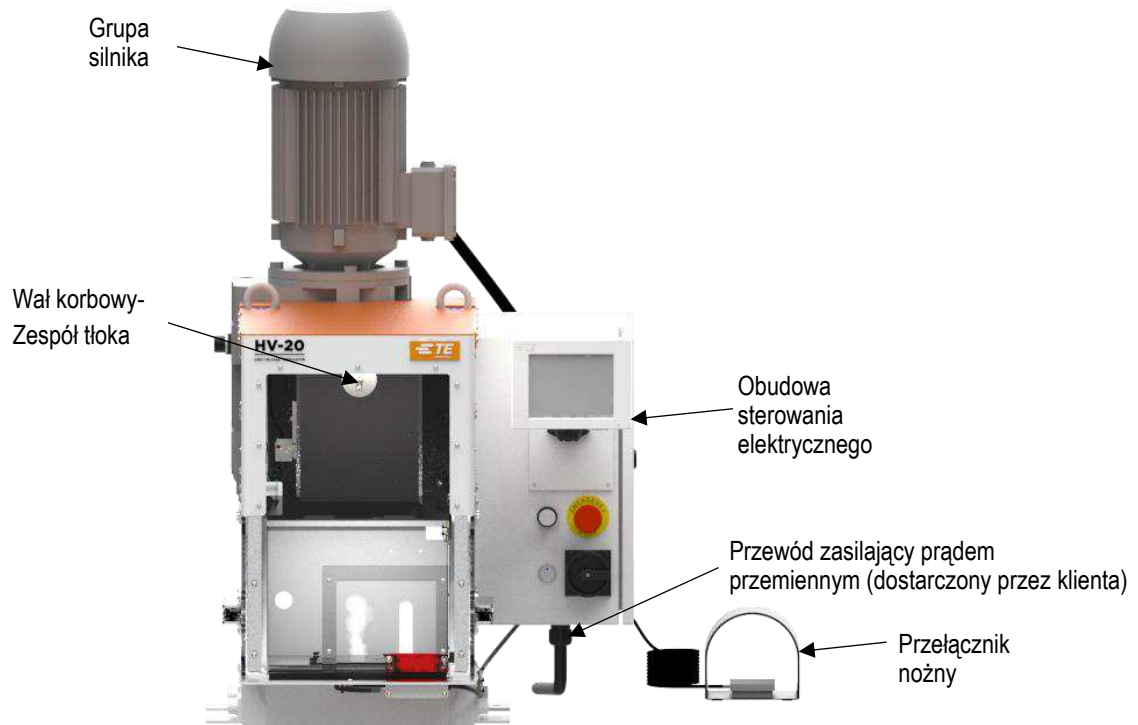
Pomiary są podawane w jednostkach metrycznych [w nawiasach zwyczajowe amerykańskie jednostki miar], o ile nie wskazano inaczej. Niektóre elementy komercyjne mogą zawierać sprzęt niemetryczny.

1. Zaciskarki High Force 20 (HF-20) (PN 2335500-[])
 - Zaciskarka PN 2335500-[] nadaje się do szerokiej gamy aplikatorów o dużych rozmiarach.
2. Zaciskarki High Voltage 20 (HV-20) (PN 2348822-[])
 - Zaciskarka PN 2348822-[] nadaje się do szerokiej gamy aplikatorów o dużych rozmiarach.

2.2. Funkcjonalność

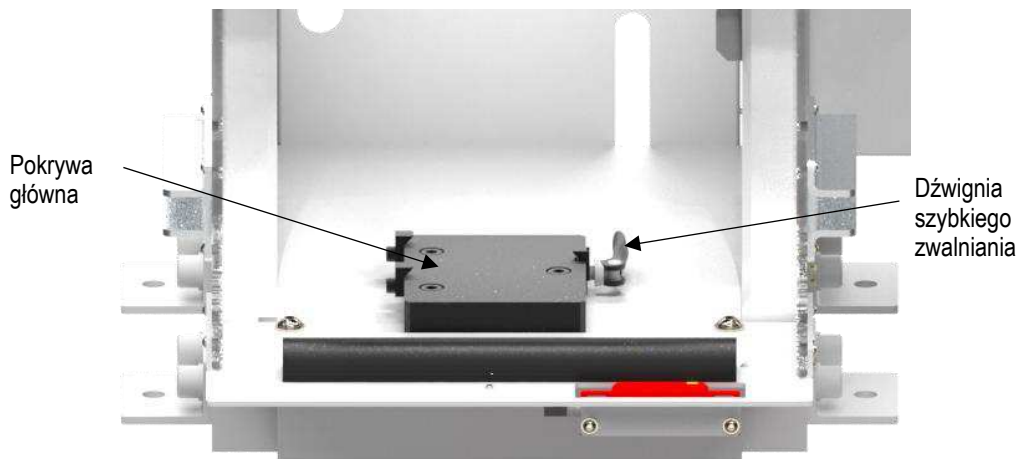
Te maszyny zapewniają siłę wymaganą do zaciśnięcia terminali w aplikatorze. Terminal jest podłączany do przewodu poprzez umieszczenie przewodu w obszarze krimpowania i naciśnięcie przełącznika nożnego. Maszyna składa się z trzech obszarów funkcjonalnych:

1. **Grupa silnika** zawiera silnik prądu przemiennego napędzający wał korbowy (patrz rys. 3). Silnik włącza się w każdym cyklu i wykonuje jeden pełny obrót wałem korbowym.



Rysunek 3

2. **Grupa Wał korbowy — tłok** przetwarza ruch obrotowy silnika na ruch liniowy tłoka, który uruchamia aplikator podczas operacji krimpowania.
3. **Pokrywa główna** stanowi powierzchnię montażową, na której jest instalowany aplikator. Funkcja szybkiego zwalniania umożliwi szybki i łatwy montaż oraz demontaż aplikatora (patrz rys. 4).



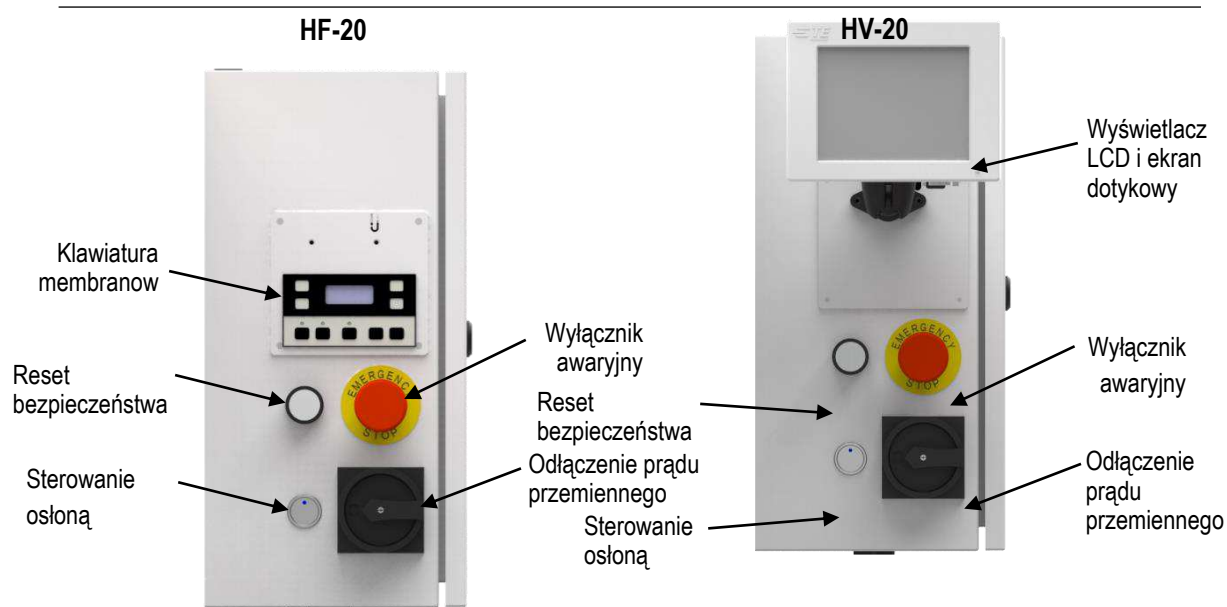
Rysunek 4

2.3. Elektryczne

Zaciskarka jest wyposażona w obudowę elektryczną, która zawiera elementy układu sterowania maszyny. Obudowa zawiera również mocowanie dla elementów sterujących interfejsu operatora.

Zaciskarka została zaprojektowana do zasilania trójfazowym prądem przemiennym. Do maszyny należy podłączyć przewód zasilający i wtyczkę dostarczoną przez klienta (szczegółowe informacje o podłączeniu zasilania prądem przemiennym znajdują się w rozdziale 3.4). Maszyna jest skonfigurowana fabrycznie do pracy z zasilaniem trójfazowym przy 208-240 V AC lub 380-420 V AC, 50/60 Hz.

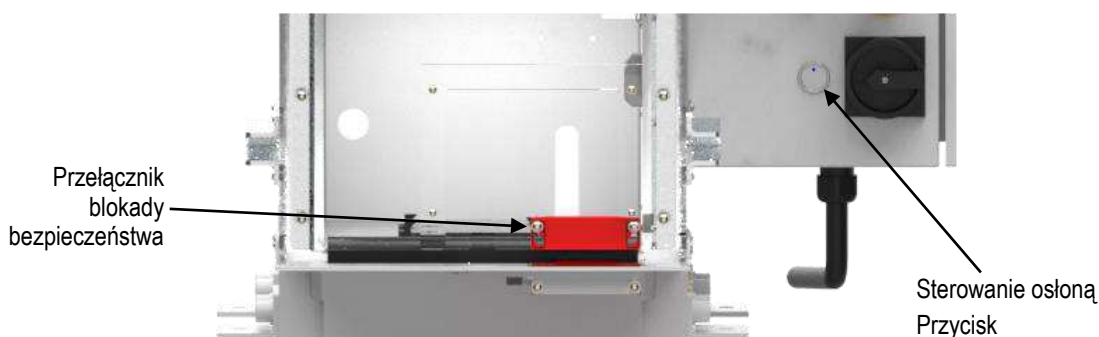
Panel sterowania operatora jest zamontowany na obudowie elektrycznej. W przypadku zaciskarek High Force 20, panel sterowania zawiera klawiaturę membranową i wyświetlacz LCD. W przypadku zaciskarek High Voltage 20 dostępny jest ekran LCD i interfejs dotykowy użytkownika. Obie maszyny zawierają wyłącznik zasilania prądem przemiennym, przycisk sterowania osłoną, wyłącznik awaryjny i przycisk resetu bezpieczeństwa (patrz rys. 5).



Rysunek 5

2.4. Osłona maszyny

Osłona zapewnia ochronę operatora przy jednoczesnym zachowaniu dobrej widoczności przestrzeni roboczej. Osłona otwiera się pionowo, aby umożliwić łatwy dostęp do instalacji i konfiguracji aplikatora. Przycisk sterowania osłoną Guard Control powoduje otwarcie/zamknięcie osłony (patrz rys. 6). Wyłącznik bezpieczeństwa na osłonie uniemożliwia obsługę maszyny, gdy drzwiczki ochronne są otwarte. Opcjonalna osłona podawania bocznego zawiera drugi wyłącznik bezpieczeństwa. Praca maszyny zostaje wstrzymana, gdy osłona podawania bocznego jest otwarta.



Rysunek 6

3. ODBIÓR I MONTAŻ

3.1. Odbiór

Maszyny są dokładnie sprawdzane w trakcie i po montażu. Ostatnia seria kontroli ma na celu zapewnienie prawidłowego działania maszyny przed zapakowaniem i wysyłką.

Mimo starannego pakowania podczas transportu może dojść do uszkodzenia. Po otrzymaniu maszyny należy wyjąć ją ze skrzyni i dokładnie sprawdzić pod kątem uszkodzeń. Jeżeli widoczne są uszkodzenia, należy zgłosić roszczenie wobec przewoźnika i natychmiast powiadomić TE.

3.2. Instalacja

Wykręć wszystkie śruby mocujące maszynę do palety transportowej. Punkty podnoszenia znajdują się na górze maszyny (patrz rys. 7).



INFORMACJA

Na maszynie zainstalowane są szakle podłużne służące jako punkty podnoszenia; numer katalogowy TE 2337840-1 w celu wymiany.



Punkty udźwigu urządzenia.



UWAGA

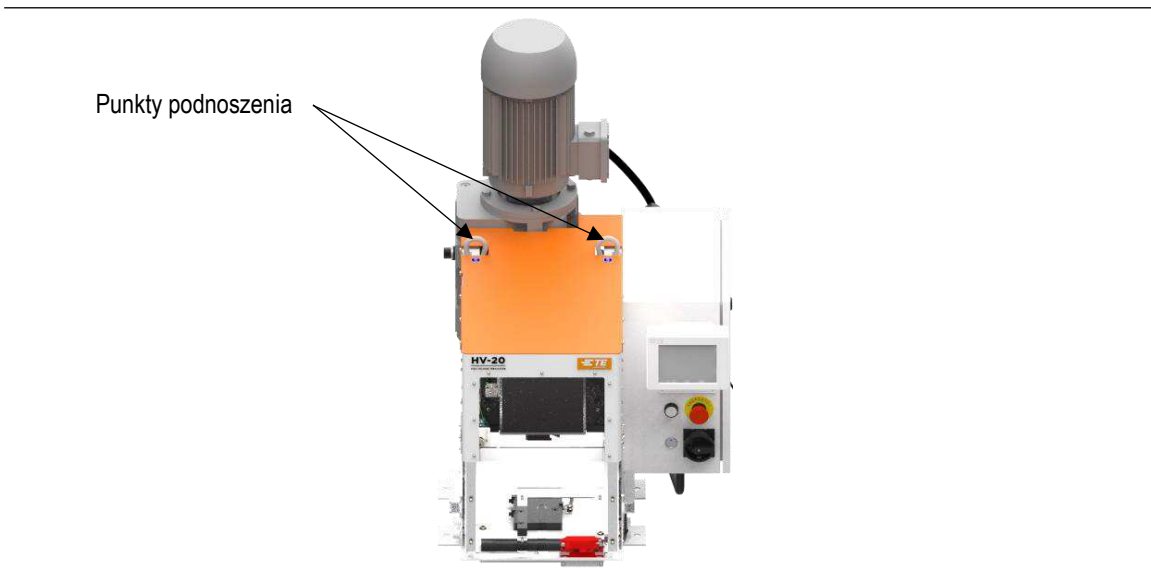
Do podnoszenia maszyny należy użyć **obu** punktów podnoszenia.



UWAGA

Maszyna waży 390 kg [860 funtów]. Wybrany sprzęt do podnoszenia musi mieć współczynnik bezpieczeństwa wynoszący co najmniej 1,5-2 razy tyle co waga maszyny.

Zamocuj odpowiedni podnośnik do punktów podnoszenia, podnieś maszynę i umieść ją w wybranym miejscu pracy.



Rysunek 7

3.3. Uwagi dotyczące rozmieszczenia maszyn stołowych

Umieszczenie maszyny w stosunku do pozycji operatora jest niezwykle ważne zarówno dla bezpieczeństwa, jak i wydajności pracy. Badania wielokrotnie wykazują, że zmęczenie operatora jest mniejsze, a wydajność większa, gdy:

- Stół ma odpowiednią wysokość, najlepiej z gumowymi, tłumiącymi dźwięk mocowaniami;
- Maszyna jest prawidłowo ustawiona na stole ze znacznymi przestrzeniami roboczymi po obu stronach dla ułatwienia pracy;

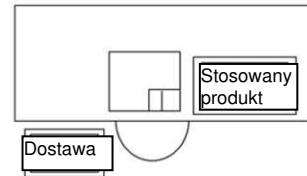
- Operator korzysta z fotela obrotowego z wyściełanym siedziskiem i oparciem, które można regulować niezależnie; oraz,
- Przełącznik nożny w wyposażonych w niego maszynach jest umieszczony na gumowej macie, która umożliwia jego ruch, jednocześnie zapobiegając niezamierzonemu poślizgowi.

Rysunek 8 przedstawia prawidłowe umiejscowienie maszyny, pozycję operatora i zalecane położenie przełącznika nożnego.

Lokalizacja maszyny i pozycja operatora



Lokalizacja materiałów — widok planu



Rysunek 8

A. Stół warsztatowy

Stół powinien mieć wytrzymałą konstrukcję, najlepiej z gumowymi mocowaniami, aby zminimalizować hałas. Wysokość od 762 do 812 mm [od 30 do 32 cali] jest najlepsza dla wygod operatora. Ta wysokość pozwala operatorowi oprzeć obie stopy na podłodze, co umożliwia przesunięcie wagi i pozycji nóg.

B. Montaż i umiejscowienie maszyny na stole warsztatowym

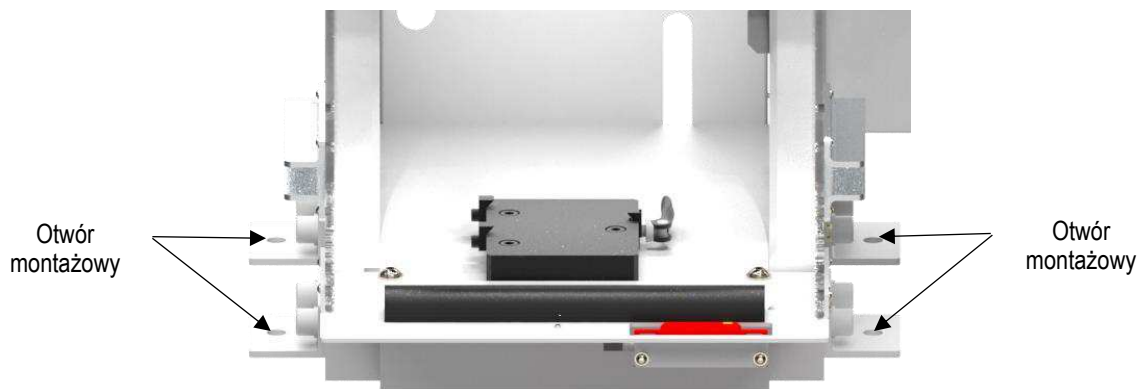
Maszyna powinna być umieszczona z przodu stołu warsztatowego, a pole docelowe (miejsce, w którym nakładany jest produkt) powinno znajdować się nie dalej niż 152–203 mm [6-8 cali] i co najmniej 50 mm [2 cale] od przedniej krawędzi. Takie ustawienie eliminuje zbędny ruch operatora i pomaga uniknąć nadwyrężeń pleców i zmęczenia.

Ustawienie maszyny powinno być takie, aby pole docelowe było skierowane w stronę przedniej części stołu i równoległe do przedniej krawędzi (dostęp do tylnej części maszyny MUSI być również zapewniony).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszyny powinny być bezpiecznie przykręcone (w 4 miejscach) do stołu warsztatowego za pomocą otworów montażowych przedstawionych na rysunku 9. Narzędzia są dostarczane przez klienta. Należy użyć śrub M12 o klasie wytrzymałości 12.9. Długość śruby należy dobierać na podstawie grubości stołu lub platformy. Śruby należy zamontować przy użyciu płaskiej podkładki pod głowicą oraz płaskiej i zabezpieczającej podkładki z nakrętką. Należy uważać, aby podczas montażu nie odkształcić śruby. Po dokręceniu przynajmniej jeden gwint musi wystawać poza nakrętkę. Okresowo sprawdzać dokręcenie śrub. Maszyny nie powinny przekraczać wymiarów stołu.



Rysunek 9

C. Fotel operatora

Fotel operatora powinien się obracać i mieć niezależną regulację wysokości siedziska i oparcia. Siedzisko i oparcie powinny być wyściełane, a oparcie powinno być wystarczająco duże, aby zapewnić podparcie powyżej i poniżej linii bioder.

Podczas pracy fotel powinien być wsunięty wystarczająco głęboko pod stół, by plecy operatora były wyprostowane i spoczywały na oparciu.

D. Przełącznik nożny

Kiedy operator jest prawidłowo usadzony przed maszyną wyposażoną w przełącznik nożny, jego stopa powinna spoczywać wygodnie na przełączniku. Przełącznik nożny powinien być ruchomy, tak aby jego ustawienie można było łatwo zmieniać w przypadku zmiany pozycji operatora w celu zminimalizowania zmęczenia. Umieszczenie przełącznika na gumowej macie umożliwia jego ruch i zapobiega niezamierzonemu poślizgowi.

Preferowane ustawienie przełącznika nożnego różni się w pewnym stopniu w zależności od operatora. Niektórzy operatorzy lubią umieścić przełącznik tak, by ich stopa spoczywała na nim, gdy są w naturalnej pozycji siedzącej (łydka prostopadłe do stopy). Inni wolą, by noga była nieznacznie wysunięta do przodu względem naturalnej pozycji. Ważne jest, aby stopa ułożona była około 90° (kąt prosty) względem łydki, gdy spoczywa na przełączniku. Operatorzy, którzy wolą, by przełącznik był nieco z przodu względem pozycji naturalnej, mogą wymagać umieszczenia pod przełącznikiem bloku w kształcie klina.

3.4. Połączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Okablowanie elektryczne do sieci zasilającej prądem przemiennym musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Obudowa elektryczna utrzymuje wysokie napięcie przez krótki czas po odłączeniu zasilania. Przed otwarciem obudowy elektrycznej należy odłączyć źródło zasilania i odczekać 5 minut.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy przestrzegać wszystkich odpowiednich środków ostrożności dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego oraz stosować techniki blokowania-znakowania.

Do maszyny należy podłączyć przewód zasilający i wtyczkę dostarczoną przez klienta. Kabel musi zawierać trzy przewody fazowe 2,08 mm² (14 AWG) i drut masowy. Maszyna nie wymaga podłączenia przewodu zerowego.

Zaciskarka musi być podłączona do odpowiedniego napięcia 3-fazowego prądu przemiennego, jak wskazano na etykiecie przymocowanej do drzwiczek obudowy elektrycznej. Maszyna jest fabrycznie skonfigurowana do pracy z zasilaniem trójfazowym przy 208-240 V AC lub 380-420 V AC, 50/60 Hz. **Nie podłączaj maszyny do źródła zasilania innego niż źródło skonfigurowane dla danej maszyny.** Podłącz kabel zasilający do wyłącznika zasilania, jak pokazano na rysunku 10.



Rysunek 10


4. OBSŁUGA

4.1. Panel sterowania

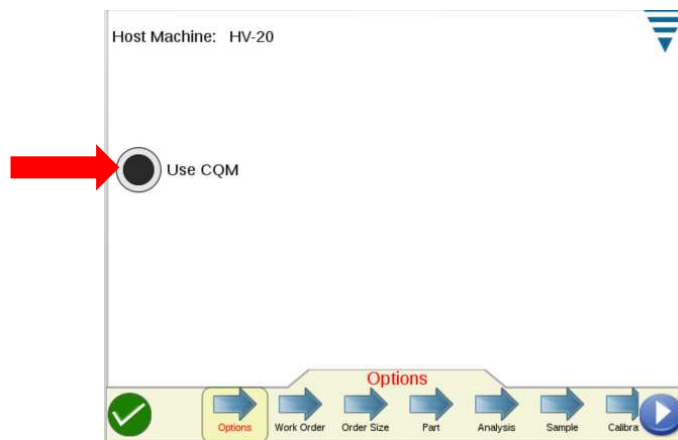
A. Zaciskarka HF-20

Zaciskarka HF-20 zawiera klawiaturę membranową i wyświetlacz LCD do sterowania przez operatora. Obsługa maszyny za pomocą klawiatury membranowej przebiega w sposób opisany poniżej. W przypadku zaciskarek HF-20 wyposażonych w opcjonalny zestaw CQM, praca zaciskarki będzie nadal sterowana przy użyciu klawiatury membranowej.

B. Zaciskarka HV-20 (patrz rys. 11)

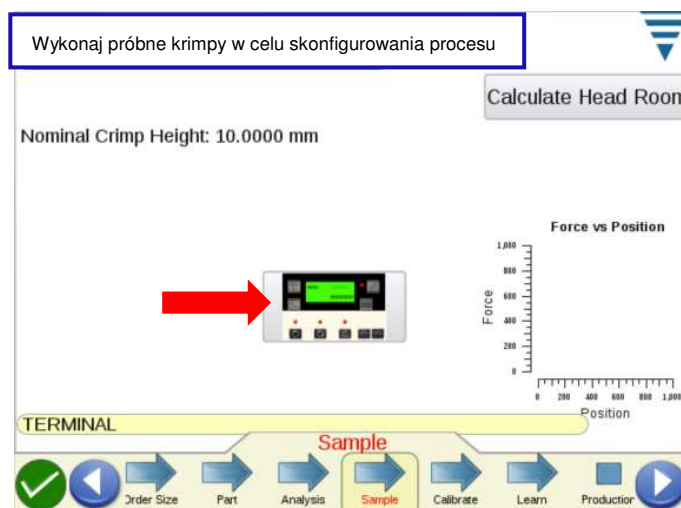
- Jeśli zaciskarka HV-20 ma być używana z CQM (monitorowanie jakości procesu krimpu), należy wybrać przycisk opcji „Use CQM” na ekranie  Use CQM

Jeśli opcja CQM nie ma być używana, należy upewnić się, że przycisk opcji „Use CQM” nie jest wybrany na ekranie „Options”.



Rysunek 11

- Zaciskarka HV-20 posiada wirtualną klawiaturę zamiast klawiatury membranowej służącą do sterowania zaciskarką przez operatora. Klawiatura wirtualna jest dostępna na ekranie „Sample”, jeśli wybrano opcję „Use CQM” lub na ekranie „Production”, jeśli NIE wybrano opcji „Use CQM”.
 - Aby wyświetlić klawiaturę wirtualną, kliknij przycisk „Virtual keypad” na odpowiednim ekranie, zależnie do tego, czy została wybrana opcja CQM.



Rysunek 12

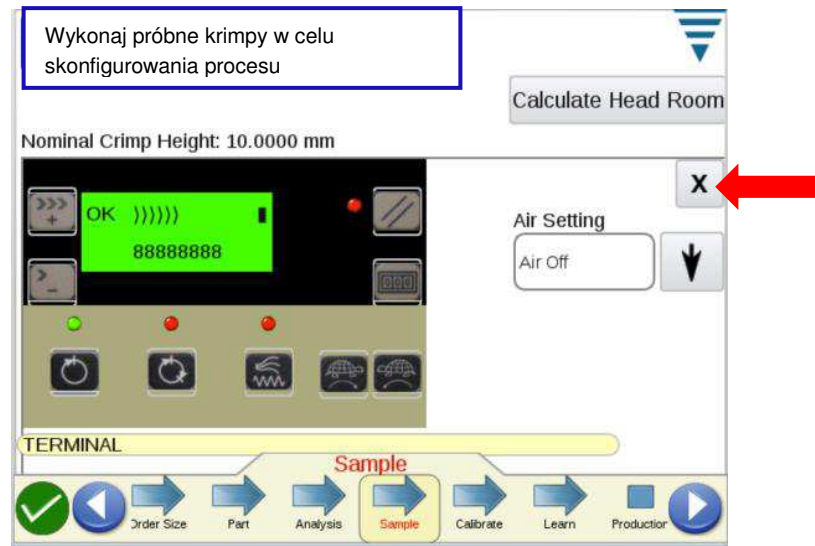

INFORMACJA

Obsługa maszyny z klawiaturą wirtualną jest identyczna, jak w przypadku klawiatury membranowej, o ile nie zaznaczono inaczej.


INFORMACJA

Zmiany dokonane za pomocą klawiatury wirtualnej zostaną zapisane z wybraną częścią w przypadku użycia CQM.

b. Klawiaturę wirtualną należy usunąć naciskając przycisk X.



Rysunek 13

4.2. Klawiatura membranowa i wyświetlacz LCD

A. Podstawową obsługę panelu sterowania opisano na rysunku 14. Klawiatura membranowa służy do konfiguracji i obsługi maszyny.



Zmniejsz prędkość — zmniejsza prędkość silnika dla normalnego cyklu pracy i posuwu.



Zwiększ prędkość — zwiększa prędkość silnika dla normalnego cyklu pracy i posuwu.



Reset błędu — kasuje wyświetlany kod błędu.

Rysunek 14 (cd.)



Reset licznika — zeruje licznik partii do 0.



Posuw do przodu — powoduje obrót silnika do przodu przy prędkości posuwu ustawionej za pomocą przycisków zwiększania/zmniejszania prędkości



Posuw do tyłu — powoduje obrót silnika w przeciwnym kierunku przy prędkości posuwu ustawionej za pomocą przycisków zwiększania/zmniejszania prędkości



Dopływ powietrza — włącza i wyłącza wyjście dopływu powietrza. Dioda LED wskazuje aktualny stan.



Pełny cykl — ustawienie zaciskarki w trybie pełnego cyklu tak, aby po naciśnięciu przełącznika nożnego obracała się o jeden pełny cykl. Dioda LED wskazuje, że wybrano ten tryb pracy.



Cykl dzielony — ustawia zaciskarkę w trybie cyklu dzielonego, tak aby obróciła się do położenia dolnego za pierwszym naciśnięciem przełącznika nożnego, a następnie dokończyła cykl po drugim naciśnięciu przełącznika nożnego. Dioda LED wskazuje, że wybrano ten tryb pracy.





Wskazanie prędkości — każdy symbol „>” oznacza część ustawienia prędkości pełnej pracy lub prędkości posuwu. Prędkość minimalna jest oznaczana symbolem pojedynczej strzałki „>”. Prędkość maksymalna jest oznaczana sześcioma strzałkami „>>>>>>”.

Rysunek 14 (Koniec)

B. Wyświetlanie statusu maszyny/kodu błędu

OK	Maszyna jest gotowa do cyklu
**	System zatrzymania awaryjnego nie jest gotowy. Przekręć i wyciągnij wyłącznik awaryjny, a następnie naciśnij biały przycisk resetu bezpieczeństwa.
--	Oslony maszyny są otwarte lub cykl jest blokowany przez monitor jakości krimpów (jeśli jest).
ERRxxx	Wystąpił błąd maszyny. Błąd jest definiowany przez numer „xxx”, jak pokazano w tabeli kodów błędów na rysunku 28.

C. Oznaczenie stanu zabezpieczenia

- Gdy identyfikator wejścia pokazuje wypełnioną ikonę , osłona maszyny i osłona podajnika bocznego (jeśli jest) są zamknięte. Gdy identyfikator wejścia pokazuje pustą ikonę , jedna z blokad jest otwarta (silnik nie będzie działał, gdy blokady osłon są otwarte).
- W maszynie HV-20, oprócz wskaźników stanu osłony na wirtualnej klawiaturze, będzie również widać ikonę gotowości  na pasku zadań, gdy osłona maszyny i osłona podajnika bocznego (jeśli jest) są zamknięte.
Ikona  na pasku zadań oznacza, że jedna z blokad jest otwarta (silnik nie będzie działał, gdy blokady osłon są otwarte).

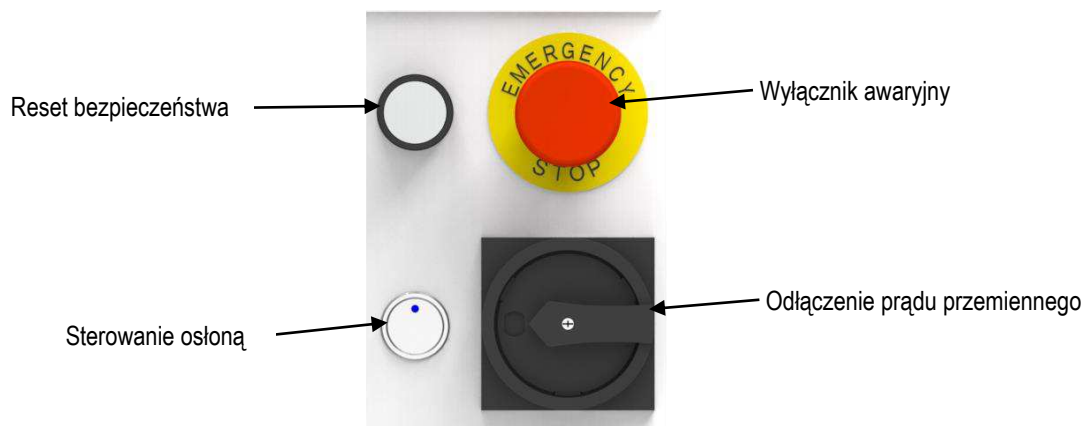
D. Ustawienia powietrza (tylko HV-20)

HV-20 umożliwia zdefiniowanie następujących ustawień powietrza:

- Powietrze wyłączone
- Pojedyncze (DOMYŚLNIE)
- Pojedyncze opóźnione
- Podwójne
- Długie

E. Dodatkowe elementy sterowania (patrz rys. 15)

1. Odłączenie prądu przemiennego
Główny wyłącznik zasilania maszyny prądem przemiennym
2. Sterowanie osłoną
Dotykowe sterowanie podnoszeniem/opuszczaniem osłony przedniej
3. Wyłącznik awaryjny
Sterowanie do zatrzymywania pracy silnika w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej. Obróć i pociągnij, aby zwolnić w celu normalnej pracy.
4. Reset bezpieczeństwa
Przycisk/Wskaźnik. Należy nacisnąć przycisk, aby włączyć obwód bezpieczeństwa, umożliwiając pracę silnika. Wskaźnik pokazuje, że obwód bezpieczeństwa jest aktywny; silnik może pracować.



Rysunek 15

4.3. Wybór trybu

Trzy podstawowe tryby pracy maszyny: Cykl pełny, cykl dzielony i posuw (rysunek 14).

1. Tryb pełnego cyklu
Wciśnięcie przełącznika nożnego (przy zamkniętej osłonie) spowoduje obrócenie wału korbowego o cały obrót (z prędkością ustawioną za pomocą przycisków regulacji prędkości). Spowoduje to zakończenie jednego pełnego cyklu pracy maszyny.
2. Tryb cyklu rozdzielającego
Jednokrotne wciśnięcie przełącznika nożnego (przy zamkniętej osłonie) spowoduje obrócenie wału korbowego do położenia cyklu dzielonego (z prędkością ustawioną za pomocą przycisków regulacji prędkości). Drugie naciśnięcie przełącznika nożnego spowoduje obrócenie wału korbowego z położenia dolnego do położenia górnego w celu zakończenia cyklu pracy maszyny.
3. Tryb posuwu, do przodu/do tyłu
Naciśnięcie dowolnego przycisku posuwu spowoduje obrócenie się wału korbowego ze zmniejszoną prędkością w kierunku do przodu lub do tyłu, do momentu zwolnienia przycisku posuwu lub zakończenia cyklu przez wał korbowy. Jeśli przycisk posuwu zostanie zwolniony w trakcie cyklu i naciśnięty ponownie, wał korbowy będzie nadal obracał się do przodu lub do tyłu ze zmniejszoną prędkością. Jeśli maszyna nie zakończy cyklu, należy ustawić przyciski sterowania prędkością (jak opisano poniżej) lub dokończyć cykl za pomocą przełącznika nożnego (z prędkością ustawioną za pomocą przycisków sterowania prędkością) po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku posuwu.

Przytrzymanie przycisku posuwu przez dłuższy czas bez zakończenia cyklu spowoduje błąd. Aby usunąć błąd, należy usunąć problem, a następnie nacisnąć przycisk resetu błędu. W przypadku zatrzymania silnika konieczne może być ręczne ustawienie maszyny w pozycji wyjściowej. Aby zapoznać się z procedurą prawidłowej ręcznej zmiany cyklu należy zapoznać się z oznaczeniami UWAGA i NIEBEZPIECZENSTWO.

**UWAGA**

W trybie posuwu, próba zakończenia cyklu krimpowania z terminalami i przewodem w aplikatorze może spowodować zatrzymanie silnika i zablokowanie jego stanu. NIE PRÓBOWAĆ. Przed wykonaniem posuwu należy usunąć terminale i przewody. W przypadku zablokowania należy skontaktować się z personelem TE Field Engineering w celu uzyskania pomocy.

4.4. Regulacja prędkości silnika

Prędkość silnika jest regulowana za pomocą przycisków Zmniejsz prędkość i Zwiększ prędkość na klawiaturze membranowej (patrz rys. 14). Przyciski zmniejszania i zwiększania służą do regulacji prędkości obrotowej silnika w trybach Pełny cykl, Cykl dzielony i Posuw. Ustawienie prędkości w trybach cyklu pełnego i dzielonego jest niezależne od ustawienia prędkości używanego w trybie posuwu. Obydwa ustawienia prędkości są zapisywane w pamięci procesora/sterownika silnika. W trybach pełnego i dzielonego cyklu na wyświetlaczu pojawia się ostatnio ustawiona prędkość silnika. Po naciśnięciu przycisku posuwu na wyświetlaczu pojawi się ostatnio ustawiona prędkość trybu posuwu. W celu zmiany trybu posuwu na cykl pełny lub dzielony, prędkość trybu posuwu będzie wyświetlana do momentu naciśnięcia przełącznika nożnego.

W trybach cyklu pełnego i dzielonego pojedynczy symbol „>” na wyświetlaczu wskazuje, że prędkość silnika jest ustawiona na 16% maksymalnej wartości prędkości roboczej. Każde kolejne „>” na wyświetlaczu zwiększa prędkość silnika. Dostępne prędkości to 16%, 28%, 42%, 58%, 77% i 100%.

W trybie posuwu pojedynczy symbol „>” na wyświetlaczu wskazuje, że prędkość silnika jest ustawiona na 5% maksymalnej wartości prędkości roboczej; każdy dodatkowy symbol „>” zwiększa prędkość silnika skokowo do maksymalnej prędkości posuwu wynoszącej 25% maksymalnej prędkości roboczej.

4.5. Instalacja aplikatora

Zamontuj odpowiedni aplikator na podstawie montażowej umożliwiającej szybką wymianę w następujący sposób:

1. Poluzuj uchwyt szybkiego zwalniania (patrz rys. 4) i zsuń zacisk podstawy aplikatora w dół.
2. Umieść aplikator na pokrywie głównej umożliwiającej szybką wymianę, a następnie wsuń ją z powrotem, aż dwa nacięcia w podstawie aplikatora połączą się z tylnymi ogranicznikami w tylnej części pokrywy głównej. Jednocześnie poprowadź słupek tłoka do jego adaptera.
3. Przesuń zacisk podstawy aplikatora W GÓRĘ i ponownie zaciśnij uchwyt szybkiego zwalniania, aby zabezpieczyć aplikator na miejscu.
4. Ustaw wysokość krimpu i tarcze izolacji krimpu w taki sposób, aby litery i cyfry na podkładce aplikatora pokrywały się z przednią podkładką na adapterze słupka tłoka.
5. Jeśli aplikator jest zasilany pneumatycznie, należy przesunąć zawór suwakowy dopływu powietrza do położenia WYŁ. Podłącz linię pneumatyczną aplikatora do odpowiedniego złącza zaworu powietrza znajdującego się pod prawą osłoną (patrz rys. 21).

**INFORMACJA**

Do uruchomienia aplikatorów zasilanych pneumatycznie wymagane jest szybko złącze PN 23238-1.

6. Wyreguluj wspornik szpuli dla produktu z podawaniem bocznym w zależności od używanego aplikatora.
7. Zamontuj prowadnicę taśmy z terminalami na lewej metalowej osłonie dla produktów z podawaniem bocznym, w zależności od używanego aplikatora.
8. Zamontuj szpulę z terminalami na wsporniku. Przeprowadź taśmę z terminalami przez osłonę do aplikatora zgodnie z instrukcją dołączoną do aplikatora. W razie potrzeby wyreguluj miskę smarownicy.
9. Wyrównaj szpulę produktu względem aplikatora, regulując kołnierze szpuli.
10. Zamknij osłonę.

11. Jeśli aplikator jest zasilany pneumatycznie, należy przesunąć zawór suwakowy dopływu powietrza do położenia Wł.

**INFORMACJA**

Aby maszyna mogła pracować, drzwiczki ochronne muszą być zamknięte (patrz punkt 2.4).

4.6. Konfiguracja

Zamontuj aplikator miniaturowy i terminale zgodnie z punktem 4.5.

1. Włącz zasilanie za pomocą wyłącznika znajdującego się z przodu panelu sterowania.
2. Upewnij się, że osłona jest zamknięta.
3. Przesuń urządzenie (patrz punkt 4.3.3) przez cały cykl krimpowania. **INFORMACJA:** Na tym etapie procesu konfiguracji nie należy używać przewodu.

**INFORMACJA**

Maszyny HV-20 i HF-20 powinny mieć możliwość przesuwania przez terminal z maksymalną prędkością posuwu.

4. Sprawdź krimp, aby upewnić się, że jest prawidłowo ustawiony w aplikatorze.
5. Napraw wszystkie błędy ustawienia zgodnie z instrukcją aplikatora i powtórz kroki 2 i 3 do prawidłowego ustawienia terminala.
6. Umieść przygotowany przewód w obszarze krimpowania i naciśnij wyłącznik nożny.
7. Sprawdź wykonany krimp i w razie potrzeby wyreguluj.

4.7. Regulacja wysokości krimp

W celu wykonania tej regulacji należy zapoznać się z instrukcją dołączoną do aplikatora serii 408. Procedury regulacji wysokości krimp przy użyciu funkcji precyzyjnej regulacji maszyny można znaleźć w punkcie 6.1.B.

5. KONSERWACJA PREWENCYJNA

Konserwacja profilaktyczna zapewni utrzymanie maszyny w dobrym stanie technicznym oraz maksymalną niezawodność i sprawność działania wszystkich podzespołów.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do konserwacji należy ODŁĄCZYĆ zasilanie elektryczne i pneumatyczne.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Napęd silnika zasilanego prądem przemiennym utrzymuje wysokie napięcie przez pewien czas po odłączeniu zasilania. Przed otwarciem obudowy elektrycznej należy odłączyć źródło zasilania i odczekać kilka minut.

5.1. Czyszczenie

Codziennie czyścić obszar aplikatora z wszelkich zanieczyszczeń.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Ciśnienie sprężonego powietrza wykorzystywanego do czyszczenia musi być zredukowane do wartości niższej niż 207 kPa [30 psi], a także należy zastosować skuteczne środki ochrony przed wórami i środki ochrony osobistej (w tym oczu).

Jeśli zainstalowany jest zespół pneumatyczny, należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wkład filtra powietrza.

Wytrzeć osłony czystą, miękką ściereczką.

**UWAGA**

NIE UŻYWAĆ rozpuszczalników do czyszczenia osłon. Rozpuszczalnik może spowodować nieodwracalne uszkodzenie.

5.2. Smarowanie

Ruchome części maszyny wymagają regularnego smarowania w celu zapewnienia niezawodnego działania i długiego okresu eksploatacji. Preferowanymi smarami są Chevron Delo ESI EP NLGI 2 i Chevron Ulti-Plex EP NLGI 2.

**INFORMACJA**

Aby uzyskać informacje na temat opcji alternatywnych, należy skontaktować się z TE Engineering.



INFORMACJA

Do pracy w temperaturach poniżej 10°C [50°F] może być konieczny smar NLGI 1.



UWAGA

Należy stosować wyłącznie smar na bazie litu z dodatkami smarnymi typu EP.

Chevron, Delo, ESI i Ulti-Plex są znakami handlowymi swoich właścicieli.

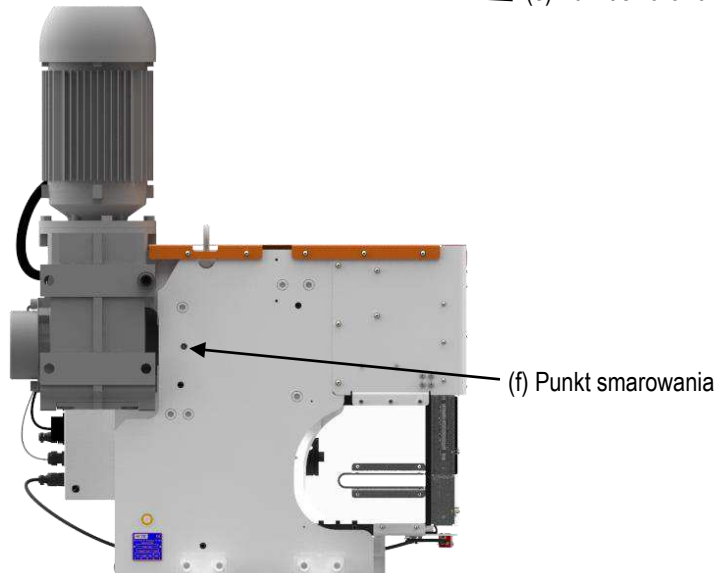
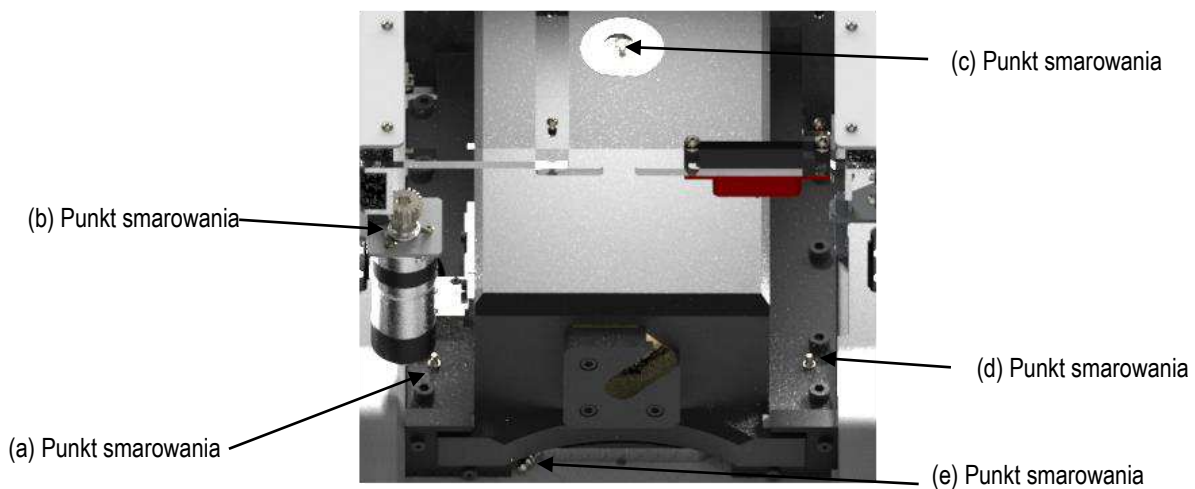
Co 250 000 cykli nakładać zalecany smar (za pomocą smarownicy tłokowej) na złącza wymienione na rysunku 16, w następujący sposób:



INFORMACJA

Aby zapewnić właściwe rozprzodzenie smaru, tłok powinien znajdować się na górze skoku.

- Lewa strona zespołu tłoka — pompowanie smaru aż do wypchnięcia go z górnej części toru tłoka.
- Stojak koła zębatego drzewiczek ochronnych — nałożyć smar wzdłuż stojaka i kilka razy otworzyć i zamknąć drzewiczki, aby smar się rozprzodził.
- Sworzeń zespołu tłoka — pompowanie smaru aż do wypchnięcia go pomiędzy łącznikiem a tłokiem.
- Prawa strona zespołu tłoka — pompowanie smaru aż do wypchnięcia go z górnej części toru tłoka.
- Łożysko przednie (za lewą dolną stroną zespołu tłoka).
- Łożysko tylne (wzdłuż lewej strony).




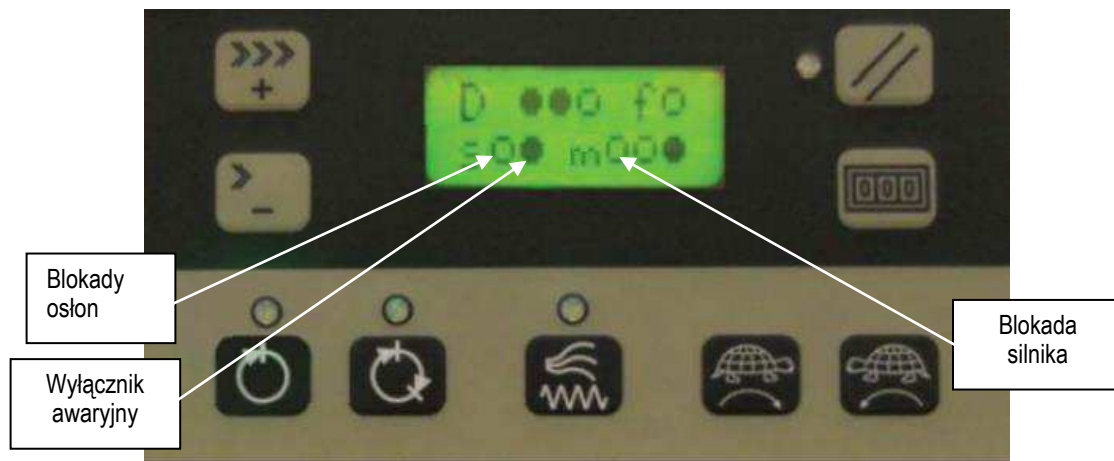
Rysunek 16

5.3. Kontrola systemu bezpieczeństwa







Kontrolę systemu bezpieczeństwa należy przeprowadzać raz na zmianę lub nie rzadziej niż raz dziennie podczas rutynowej produkcji. Podczas kontroli należy wykonać następujące czynności:

A. Zaciskarki HF-20

1. Włącz zasilanie systemu przełącznikiem zasilania.
2. Przełącz system w tryb diagnostyczny (patrz punkt 8.2 w części dotyczącej diagnostyki; *Diagnostyka*).
3. Zamknij wszystkie osłony — zabezpieczenie przednie i boczne (jeśli są).
4. Sprawdź, czy identyfikator wejścia na wyświetlaczu panelu sterowania jest włączony  (patrz rys. 17).



Rysunek 17

5. Otwórz przednią osłonę. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Guard Interlocks” jest wyłączony  (patrz rysunek 17).
6. Zamknij wszystkie osłony — zabezpieczenie przednie i zabezpieczenie podawania bocznego (jeśli są).
7. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Guard Interlocks” na wyświetlaczu panelu sterowania jest włączony  (patrz rys. 17).
8. Przekręć i wyciągnij (aby zwolnić) wyłącznik awaryjny.
9. Naciśnij przycisk resetu bezpieczeństwa.
10. Sprawdź, czy wskaźnik resetu bezpieczeństwa na przycisku resetu bezpieczeństwa świeci się po naciśnięciu tego przycisku.
11. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Emergency Stop” jest włączony , a identyfikator wejścia „Motor Safety Stop” jest wyłączony  (patrz rys. 17).
12. Naciśnij wyłącznik awaryjny.
13. Sprawdź, czy wskaźnik resetu bezpieczeństwa na przycisku resetu bezpieczeństwa wyłącza się po naciśnięciu tego wyłącznika bezpieczeństwa.
14. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Emergency Stop” jest wyłączony , a identyfikator wejścia „Motor Safety Stop” jest włączony .

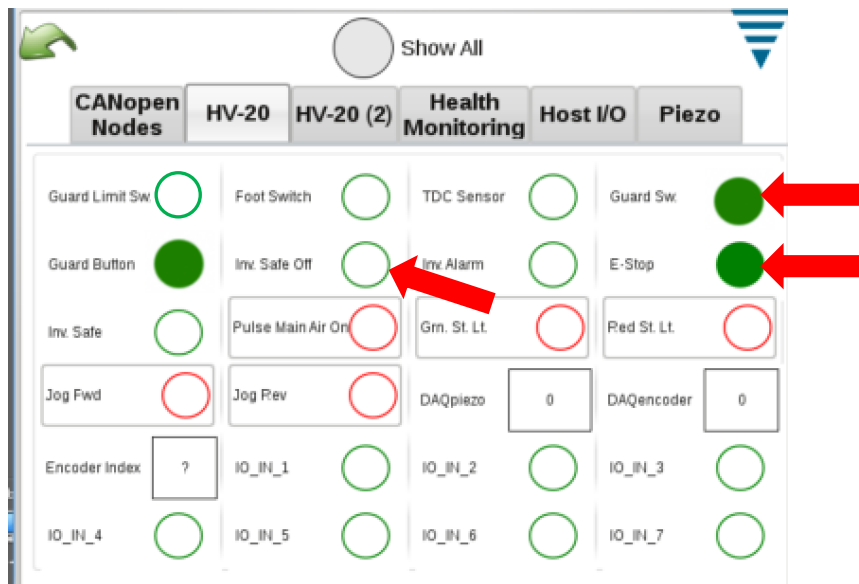


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli wykonanie powyższych kontroli nie jest możliwe, NIE należy używać maszyny. Niemożliwość skontrolowania tych systemów wskazuje na potencjalny problem z systemem bezpieczeństwa. Skontaktuj się z personelem TE Field Engineering w celu uzyskania pomocy.

B. Zaciskarki HV-20

1. Włącz zasilanie systemu przełącznikiem zasilania.
2. Przejdź do ekranu Diagnostyka (patrz punkt 8.2; *Diagnostyka*).
3. Zamknij wszystkie osłony — zabezpieczenie przednie i podawanie boczne (jeśli są).
4. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Guards Sw” na ekranie diagnostyki jest włączony ● (patrz rys. 18).



Rysunek 18

5. Otwórz przednią osłonę. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Guard Sw.” jest wyłączony ○
6. Zamknij wszystkie osłony — zabezpieczenie przednie i zabezpieczenie podawania bocznego (jeśli są).
7. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „Guards Sw” na wyświetlaczu klawiatury jest włączony ● .
8. Przekręć i wyciągnij (aby zwolnić) wyłącznik awaryjny.
9. Naciśnij przycisk resetu bezpieczeństwa.
10. Sprawdź, czy wskaźnik resetu bezpieczeństwa na przycisku resetu bezpieczeństwa świeci się po naciśnięciu tego przycisku.
11. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „E-Stop” jest włączony ● , a identyfikator wejścia „Inv. Safe Off” jest wyłączony ○ (patrz rys. 18).
12. Naciśnij wyłącznik awaryjny.
13. Sprawdź, czy wskaźnik resetu bezpieczeństwa na przycisku resetu bezpieczeństwa wyłącza się po naciśnięciu tego wyłącznika bezpieczeństwa.
14. Sprawdź, czy identyfikator wejścia „E-Stop” jest wyłączony ○ , a identyfikator wejścia „Inv. Safe Off” jest włączony ● .



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeśli wykonanie powyższych kontroli nie jest możliwe, NIE należy używać maszyny. Niemożliwość skontrolowania tych systemów wskazuje na potencjalny problem z systemem bezpieczeństwa. Skontaktuj się z personelem TE Field Engineering w celu uzyskania pomocy.

6. REGULACJA

Następujące regulacje są niezbędne do utrzymania maszyny w stanie roboczym oraz do konfiguracji po wymianie części.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała, **ZAWSZE** należy odłączać zasilanie elektryczne i dopływ powietrza przed wykonaniem regulacji.

6.1. Wysokość suwaka prasy

A. Pomiar

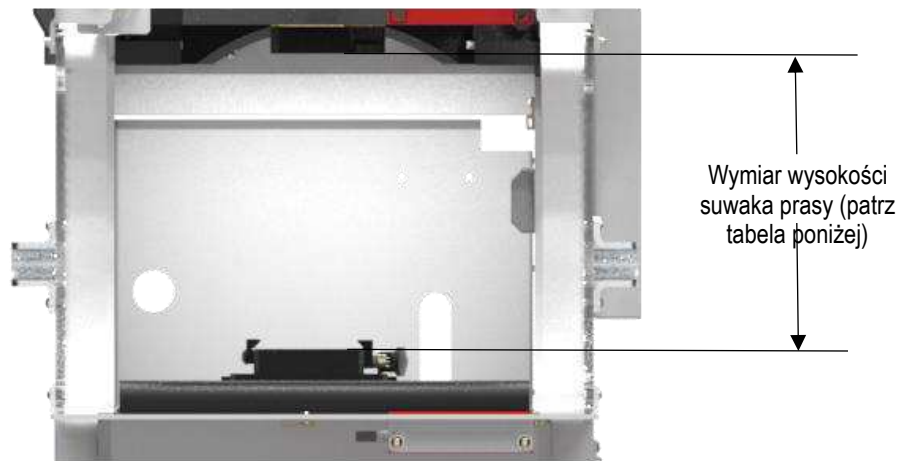
Wysokość suwaka prasy jest odległością pomiędzy dolną powierzchnią adaptera słupka tłoka a górną powierzchnią pokrywy głównej maszyny, jak pokazano na rysunku 19.



INFORMACJA

Wskaźnik wysokości suwaka prasy PN 679655-2 (rys. 19) jest zalecany do pomiaru wysokości suwaka prasy (instrukcje dotyczące użycia wskaźnika wraz z adapterem pokrywy głównej PN 2326031-1 można znaleźć w dokumencie [408-8535](#)).

1. Należy postępować zgodnie z procedurą pomiaru wysokości suwaka prasy opisaną w [408-8535](#).



Wskaźnik wysokości suwaka prasy	Wymiar wysokości suwaka prasy (z zamontowanym adapterem płytki) mm [cale]	Typ aplikatora
679655-2	135.790 ±0.025 [5.346 ± .001]	Typ TE

Rysunek 19

B. Regulacja

Wysokość suwaka prasy jest ustawiona fabrycznie i nie wymaga dodatkowej regulacji, chyba że konieczna jest wymiana części. Przed wprowadzeniem zmian w maszynie należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem serwisu lub zadzwonić do centrum wsparcia ds. oprzyrządowania, numer 1-800-722-1111.



UWAGA

NIGDY nie próbować regulować wysokości suwaka prasy **PRZED** wypróbowaniem aplikatora znanego z produkcji zakończeń o prawidłowej wysokości krimp. Jeśli aplikator wytwarza prawidłowe zakończenia, problem leży w oryginalnym aplikatorze, a wysokości suwaka prasy **NIE MOŻNA ZMIENIAC**.

W przypadku stwierdzenia konieczności wyregulowania wysokości suwaka prasy należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała, należy ZAWSZE wyłączać urządzenie i odłączać je od zasilania przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji. Jeśli aplikator jest zasilany pneumatycznie, należy ODŁĄCZYĆ linie pneumatyczne od zaworu znajdującego się po prawej stronie maszyny.

1. Sprawdź wysokość suwaka prasy w sposób opisany w punkcie 6.1.A.
2. Jeśli wysokość suwaka prasy jest nieprawidłowa, należy wykonać następujące czynności:
 - a. Wykręć trzy śruby z łbem gniazdowym mocujące adapter słupka tłoka. Zdejmij adapter słupka tłoka i podkładki regulacyjne. Zmień grubość podkładki w zależności od potrzeb, aby wyregulować wysokość suwaka. Podkładki regulacyjne mają usuwane warstwy o grubości 0,051 mm [0,002 cala].



INFORMACJA

Jeśli potrzebne są dodatkowe podkładki, należy zamówić TE PN 2326019-1.

- b. Ponownie zainstaluj adapter słupka tłoka. Włóż śruby do adaptera słupka tłoka i umieść podkładki regulacyjne nad śrubami i na słupku adaptera.
 - c. Ponownie zamontuj śruby z łbem gniazdowym w zespole tłoka, aby zabezpieczyć adapter jego słupka. Dokręć śruby.
3. W razie potrzeby powtórz kroki 1 i 2 aż do uzyskania właściwej wysokości.



INFORMACJA

Aplikator miniaturowy jest zintegrowanym zespołem zawierającym oprzyrządowanie górne, oprzyrządowanie dolne i mechanizmy regulacyjne. Aplikator wymaga stałej wysokości suwaka prasy; tj. odległości między spodem tłoka a mocowaniem podstawy, gdy tłok jest CAŁKOWICIE opuszczony. Wymaganą regulację wysokości krimpów wykonuje się przy użyciu drutów i krążków izolacyjnych w aplikatorze. Procedury regulacji opisano w instrukcji dostarczonej wraz z aplikatorem.

6.2. Wkładka ochronna

Wraz z maszyną dostarczana jest wkładka ochronna (PN 2326448-1).

1. Zamontuj ją w następujący sposób:
 - a. Wsuń wkładkę za przednie drzwiczki ochronne.
 - b. Włóż cztery śruby do gwintowanych otworów we wkładce.
 - c. Dokręć śruby.

7. OPCJE MASZINY

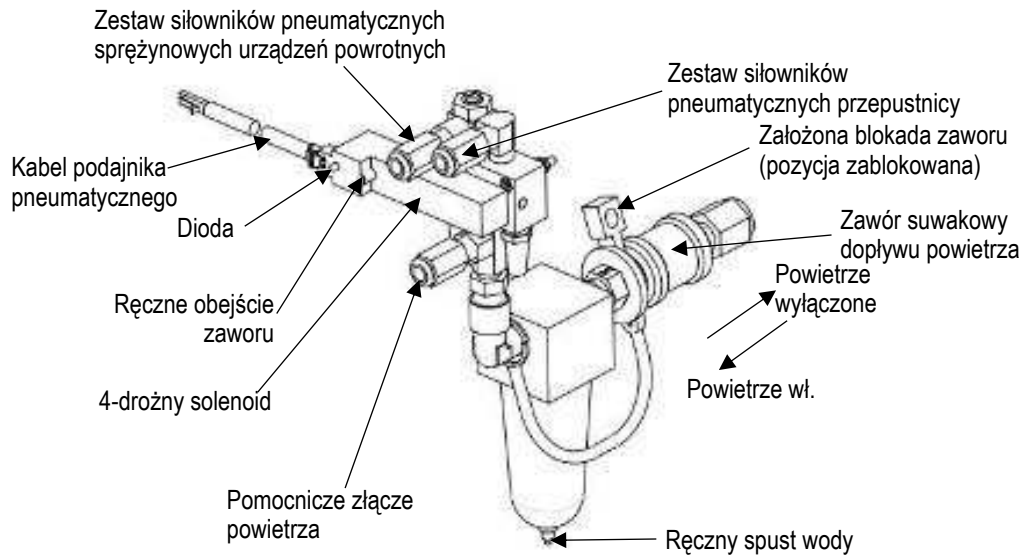
Dla zaciskarek High Force 20 i High Voltage 20 dostępne są następujące opcje maszyny:

Część Liczba	Opis	Akapit Wzorcowanie	Cel
2350380-2	Zestaw zaworu dopływu powietrza	7.1.	Wymagane do uruchomienia niektórych pneumatycznych aplikatorów i systemów próżniowych
2326476-1	Osłona podajnika bocznego	7.2.	Wymagane do uruchomienia aplikatorów z podawaniem bocznym
2335299-1	Układ próżniowy	7.3.	Utrzymuje obszar adaptera matrycy w czystości

Rysunek 20

Informacje na temat prawidłowej instalacji znajdują się w odpowiednich rozdziałach.

7.1. Zestaw zaworu dopływu powietrza (PN 2350380-2)



Rysunek 21

Aby zainstalować zestaw pneumatyczny PN 2350380-2 należy wykonać następujące czynności (patrz rys. 22):



NIEBEZPIECZEŃSTWO

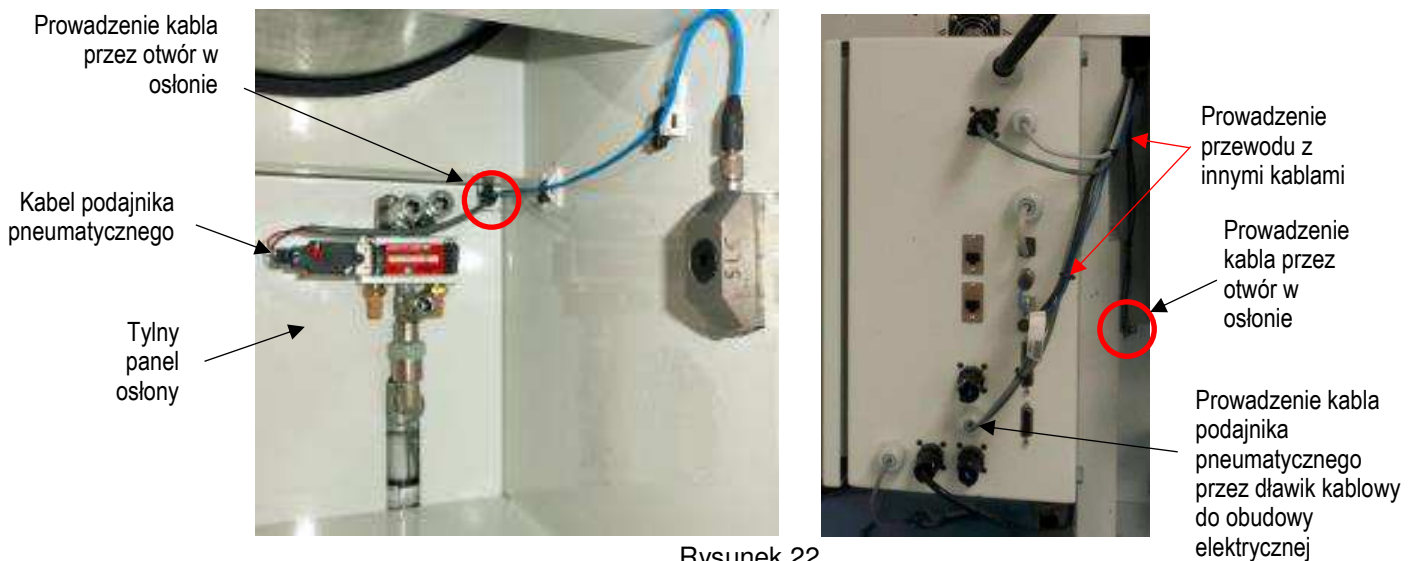
Aby uniknąć obrażeń ciała, należy wyłączyć maszynę i odłączyć ją od źródła zasilania. Aby uniknąć obrażeń ciała, należy odciąć dopływ powietrza do zestawu pneumatycznego.



INFORMACJA

Rysunek TE 2350380-1 zawiera dodatkowe informacje dotyczące montażu zestawu pneumatycznego.

1. Odłącz zasilanie.
2. Wykręć sześć wkrętów z osłony.
3. Zdejmij tylny panel osłony.
4. Zamontuj zestaw pneumatyczny po wewnętrznej stronie tylnej osłony, tak aby filtr przeszedł przez otwór na zewnątrz osłony.



Rysunek 22

5. Poprowadź kabel podajnika pneumatycznego przez szczelinę w tylnej osłonie z czujnikiem ramy, jeśli jest zamontowany.
6. Odkręć wskazany dławik kablowy, uważając, aby nie uszkodzić istniejącego przewodu przechodzącego przez niego.
7. Poprowadź kabel podajnika pneumatycznego przez dławik kablowy do skrzynki elektrycznej.
8. Podłącz kabel podajnika pneumatycznego do złącza J17 na płycie drukowanej.
9. Dokręć ponownie dławik kablowy zabezpieczający kabel podajnika pneumatycznego, uważając, aby nie dokręcić go zbyt mocno i nie uszkodzić przewodu.
10. Aby ponownie zamontować osłony, wykonaj czynności demontażu 2 i 3 w odwrotnej kolejności.
11. Zamontuj aplikator pneumatyczny na pokrywie głównej i podłącz do odpowiednich portów.
12. Upewnij się, że zawór suwakowy jest wyłączony — odciągnięty od filtra.
13. W przypadku łączników metrycznych linii powietrza należy zdemontować adapter.
14. Podłącz wąż dopływu powietrza do zespołu zaworu powietrza.
15. Aby włączyć dopływ powietrza, należy przesunąć zawór suwakowy w kierunku filtra. Aby odciąć dopływ powietrza, należy odsunąć zawór od filtra. Upewnij się, że blokada nie jest podłączona do zaworu suwakowego.
16. Aby zablokować dopływ powietrza w pozycji wyłączonej, należy odciąć dopływ i zablokować zacisk we wskazanym miejscu. Zabezpiecz blokadę kłódką (dostarczoną przez klienta).


INFORMACJA

Powietrze można odciąć, odsuwając zawór suwakowy od filtra.


INFORMACJA

Skok posuwu powrotnego dla dwóch najszybszych prędkości maszyny następuje 220 milisekund po rozpoczęciu cyklu krimpowania, a dla czterech wolniejszych prędkości maszyny 440 milisekund od rozpoczęcia cyklu krimpowania.

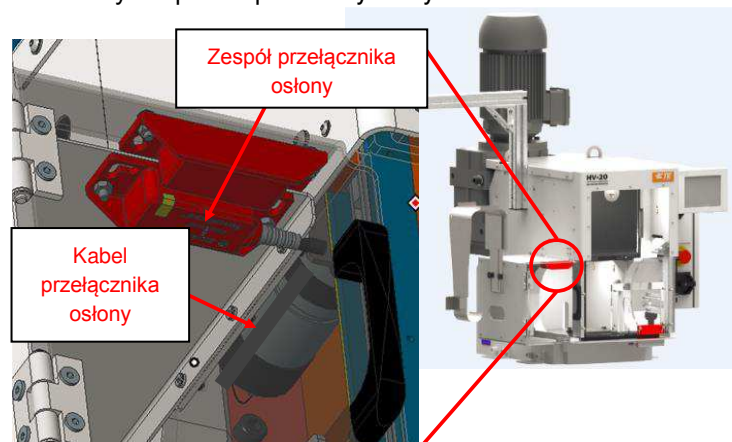
7.2. Osłona podajnika bocznego (PN 2326476-1)

Aby zainstalować osłonę podajnika bocznego PN 2326476-1, należy wykonać następujące czynności:

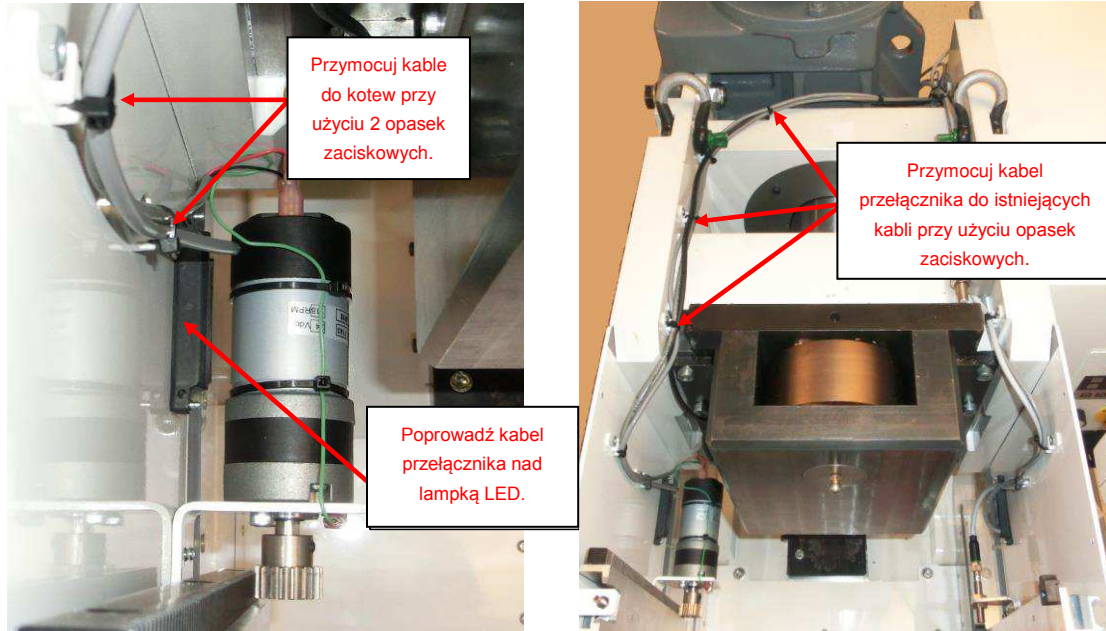

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Aby uniknąć obrażeń ciała, należy wyłączyć maszynę i odłączyć ją od źródła zasilania. Aby uniknąć obrażeń ciała, należy odciąć dopływ powietrza do zestawu pneumatycznego.

1. Odłącz zasilanie
2. Wykręć 6 śrub z lewej osłony i zdejmij ją.
3. Zamontuj osłonę podajnika bocznego na zewnątrz maszyny przy użyciu dostarczonego sprzętu.
4. Poprowadź przewód od blokady w sposób pokazany na rysunku 23



Rysunek 23 (cd.)



Rysunek 23 (koniec)

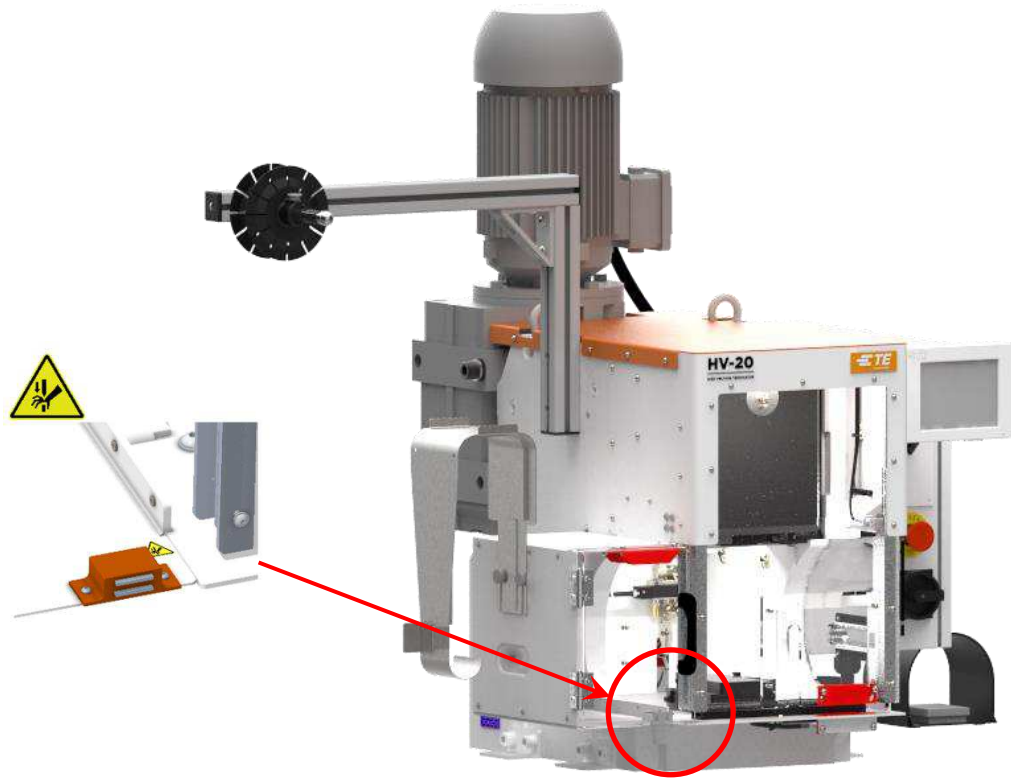
5. Usuń złącze z obudowy elektrycznej i podłącz kabel z blokady osłony podajnika bocznego.



Osłona podajnika
bocznego
Złącze blokady

Rysunek 24

6. Zamocuj uchwyt szpuli terminali na lewej płycie bocznej.



Rysunek 25

7.3. Układ próżniowy

Aby zainstalować układ próżniowy, należy wykonać następujące czynności:

1. Podłącz układ próżniowy do lewej płyty ramy w sposób przedstawiony na rysunku 26.



Rysunek 26

2. Przeprowadź wąż powietrza przez tylną osłonę i podłącz go do zaworu powietrza, jak pokazano na rysunku 27.



Rysunek 27

3. Kompatybilne uchwyty matrycy przedstawiono na rysunku montażowym.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Skontaktuj się z Centrum Wsparcia ds. Oprzyrządowania pod numerem 1-800-722-1111.

8.1. Kody błędów

Lista kodów błędów znajduje się na rysunku 28.



Kod błędu	Opis błędu
E001	Host hamuje pracę.
E002	Blokada osłony jest otwarta.
E005	Panel sterowania nie komunikuje się z płytą procesora.
E020	Nie wykryto ruchu przełącznika TDC.
E021	Przełącznik TDC nie został wykonany.
E050	Brak komunikacji Modbus z silnikiem.
E052	Silnik sygnalizuje, że obwód bezpieczeństwa jest otwarty.
E053	Silnik sygnalizuje wykrycie wewnętrznej usterki bezpieczeństwa.
Ennn54	Silnik sygnalizuje wystąpienie usterki. „nnn” oznacza numer błędu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z TE Engineering.
E057	Pozycja krimpowania nie została osiągnięta
E070	Wyłącznik awaryjny
E071	Osłona nie otworzyła się
E072	Osłona nie zamknęła się
E073	Enkoder liniowy nie działa
E074	Przełącznik położenia przedniej osłony jest uszkodzony
E099	Nie wykryto modułu hosta
E100	Zablokowany przycisk klawiatury
E101	Wejście przełącznika nożnego zablokowane

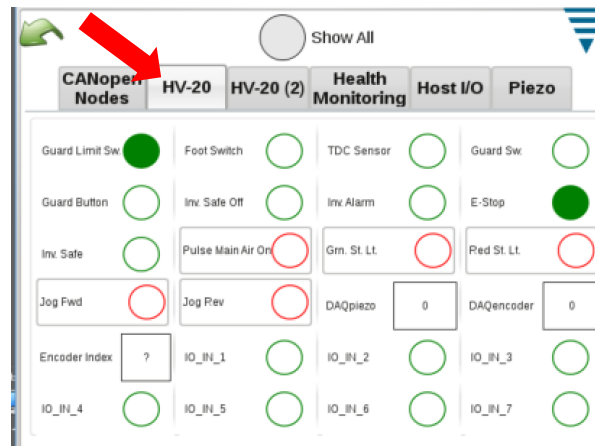
Rysunek 28

8.2. Diagnostyka

Panel sterowania można ustawić w trybie *diagnostycznym*, aby sprawdzić działanie wejść maszyny.

A. Wyłączenie HV-20



Przejdź do ekranu Diagnostyka i naciśnij zakładkę **HV-20**. Pokazane są różne wskaźniki. Puste koło  oznacza, że wejście jest WYŁĄCZONE, a pełne oznacza, że wejście jest włączone. 



Rysunek 29

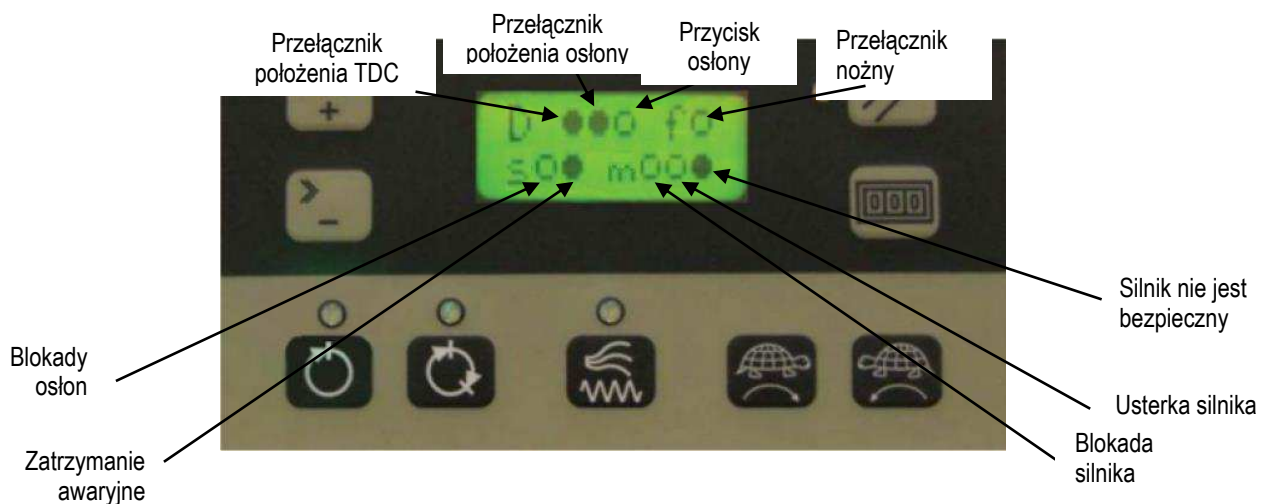
B. Aby przełączyć panel sterowania w tryb diagnostyczny:

1. Naciśnij i zwolnij przycisk resetu błędu, aby usunąć błąd.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk resetu błędu przez pięć sekund, aż wyświetli się wersja oprogramowania panelu sterowania.
3. Zwolnij przycisk resetu błędu.

Zostanie wyświetlony ekran jak na rysunku 30. Każde wejście jest wyświetlane wraz z identyfikatorem wejścia, a następnie wskaźnikiem stanu wejścia. Identyfikatory wejść są przedstawione na rysunku 30 wraz z opisem odpowiednich wejść. Pełna ikona  oznacza, że wejście jest włączone. Pusta ikona  oznacza, że wejście jest wyłączone.

Niektóre identyfikatory mają więcej niż jedno skojarzone wejście i dlatego posiadają wiele wskaźników stanu wejść.

Naciśnij przycisk resetu błędu, aby wyjść z trybu diagnostycznego.



Rysunek 30

9. IDENTYFIKACJA WERSJI OPROGRAMOWANIA

1. Sprawdź, czy maszyna jest wyłączona.
2. Włącz zasilanie maszyny.

Na wyświetlaczu panelu sterowania pojawi się jego wersja oprogramowania, a następnie wersja oprogramowania HV-20 / HF-20.

Format w obu przypadkach jest następujący: „X.XX.XX.”

10. UTYLIZACJA

W celu utylizacji prosimy o kontakt z TE; www.te.com/compliance

11. WYMIANA I NAPRAWA

Do zidentyfikowania części służy rysunek i dokumentacja. Części zamienne można zamówić za pośrednictwem przedstawiciela TE, dzwoniąc pod numer 1-800-526-5142, wysyłając faks z zamówieniem pod numer 717-986-7605 lub pisząc na adres:

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

W celu uzyskania usług serwisowych należy zadzwonić pod numer 1-800-526-5136.

12. INFORMACJE O OGRANICZENIACH DOTYCZĄCYCH SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH (RoHS)

Informacje dotyczące obecności i lokalizacji substancji podlegających wytycznym dyrektywy RoHS można znaleźć na stronie internetowej:

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

Kliknij opcję „Odszukaj status zgodności” i wprowadź numer katalogowy sprzętu.

13. PODSUMOWANIE ZMIAN

Korekta rysunku 25