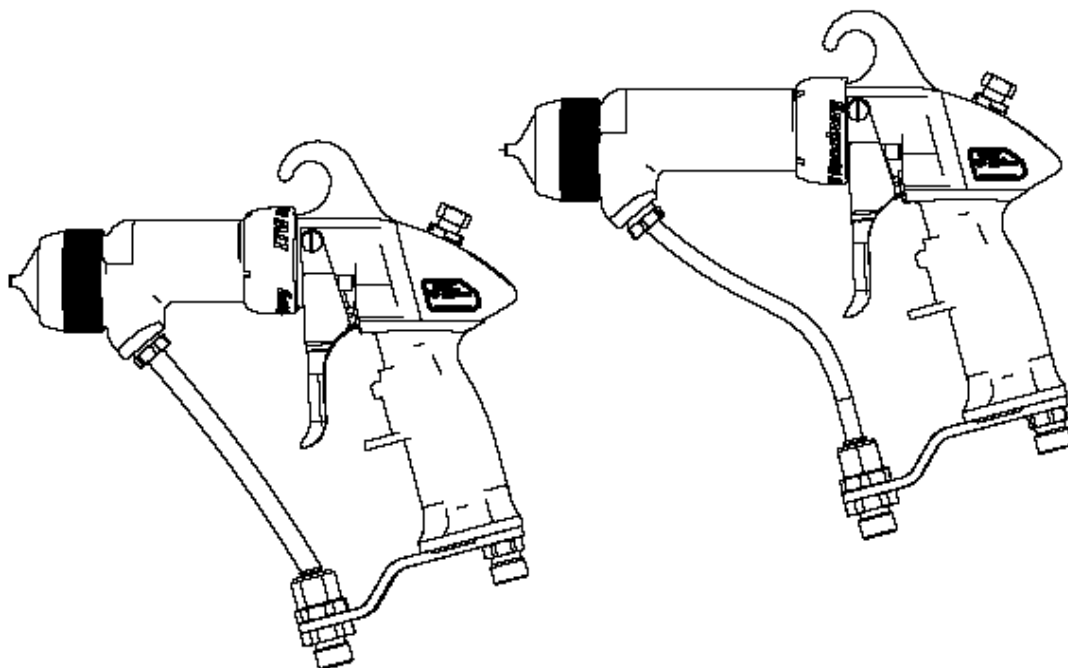


VECTOR™ R SERIA APLIKATORY CLASSIC



MODELE:

79503 R90 Classic – dla farb rozpuszczalnikowych

79504 R70 Classic – dla farb rozpuszczalnikowych

79520 R90 Classic – dla farb wodnych

Do stosowania z jednostką zasilania 79344-1XX 79344

Ważne! : Przed użyciem zapoznaj się szczegółowo z przepisami dot. bezpiecznego użytkowania aplikatorów lakierniczych. Informacje te znajdziesz w niniejszej książce serwisowej. Zapoznaj się również z pozostałymi zaleceniami dot. obsługi. Przechowuj tę książkę zawsze na stanowisku pracy, w razie potrzeby skorzystaj.

Cena druku: EURO 40,00
U.S.: 50,00





Wskazówki: Wersja książki serwisowej AH-06-02.3 została zastąpiona nowelizacją AH-06-02.4. Powody aktualizacji zostały podane w „Przeгляд nowelizacji” na okładce zewnętrznej niniejszej książki.

SPIS TREŚCI

STRONA

BEZPIECZEŃSTWO :

1 – 5

Środki bezpieczeństwa	1
Zagrożenia / zapobieganie	2 – 5

ATEX:

7 – 8

Europejska dyrektywa ATEX	7
Europejski certyfikat ATEX	8

WPROWADZENIE:

9 -14

Opis ogólny	9
Vector – nowe właściwości	9 -10
Parametry techniczne dla 79503 R90 Classic dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika.....	11
Parametry techniczne dla 79504 R70 Classic dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika.....	11
Właściwości R90/70 Classic dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika – elektrosatyczny pistolet natryskowy	12
793344-1XX 9050 Jednosatka zasilania prądu – parametry zasilania	13
Właściwości 79344-1XX9050 – jednostki zasilania prądu.....	14

WYPOSAŻENIE:

15 -27

79503 R90 dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalników / 79504 R70 dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalników	15
Typowe wyposażenie dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalników.....	15 – 17
Szumy.....	17 – 18
Przyłącza WEJŚCIE/WYJŚCIE.....	18 – 19
Przyłącza WEJŚCIA AC.....	19 – 20
Wybór napięcia zasilania WEJŚCIA.....	20 – 21
Blokady.....	21 – 22
Przewód wysokiego napięcia.....	22 – 23
WYJŚCIA dla styków kontaktowych.....	23
Filtry.....	23 – 24
System zasilania farb/lakierów.....	24
Regulacja obrazu (obszaru) natrysku.....	25
Dystans pistoletu od detalu.....	25
Wybór rodzaju dyszy natryskowej.....	26 – 27

TRYB PRACY: 29 – 33

Rozruch – pierwsze uruchomienie.....	29
Ustawienia parametrów – regulacja napięcia zasilania.....	29
Tryb podstawowy.....	30
Blokady.....	31
Mostek testowy KV.....	32
Diagnoza błędów.....	32 – 33

PRZEGLĄDY I KONSERWACJE: 35 – 54

DOBÓR ODPOWIEDNIH ROZPUSZCZALNIKÓW DO CZYSZCZENIA APLIKACJI	
VECTOR R90/70 – RĘCZNYCH PISTOLETÓW NATRSKOWYCH.....	35
Postępowanie rutynowe.....	36 - 37
Sposób czyszczenia poszczególnych elementów budowy pistoletu.....	37 – 38
Płukanie elementów pistoletu.....	39
Naprawy pistoletu.....	39
Oddalenie - przemieszczanie pistoletu poza obszar strefy natryskiwania – miejsca pracy.....	40
Przesłona powietrza.....	41
Dysza natryskowa.....	41 – 42
Iglica/elektroda.....	43
Test oporowy iglicy/elektrody.....	43
Podzespoły budowy pistoletu.....	43 - 48
Uchwyt pistoletu/rurka oporowa prowadzenia materiału.....	49 - 51
Diagnostyka błędów.....	52 – 53

CHARAKTERYSTYKA CZĘŚCI – POZYCJI 55 – 73

Charakterystyka pistoletu Vector R90/70 Classic dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalników -	
Podział części / podzespołów budowy pistoletu.....	55 – 57
VECTOR R90/70 CLASSIC dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika – oznakowanie modelu.....	58
VECTOR R90/70 CLASSIC budowa wkładu iglica/elektroda – części	59
VECTOR R90/70 CLASSIC – budowa jednostki zasilania prądu - części.....	60
VECTOR R90 dla farb/lakierów na bazie wody – model 79520-XXXXX.....	61
Charakterystyka VECTOR R90 Classic dla farb/lakierów na bazie wody – elektrostatyczny ręczny pistolet natryskowy.....	62
Parametry techniczne dla modelu 79520 R90 CLASSIC – dla farb/lakierów na bazie wody.....	63
Charakterystyka jednostki zasilania prądu 79344-1XX9050 – parametry techniczne i elektryczne.....	63
Typowe wyposażenie dla modelu R90 CLASSIC do farb/lakierów na bazie wody.....	64
Przygotowanie systemu izolowania dla farb/lakierów na bazie wody – zalecenia.....	65
Przygotowanie i wykonanie przyłącza dla przewodów hydraulicznych zasilania farb.....	65 – 66
Stacja zasilania farb i elementy przyłącza dla przewodów hydraulicznych zasilania farb – lista.....	67 – 68
VECTOR R70 CLASSIC dla farb/lakierów na bazie wody – oznakowanie modelu.....	69
Przewody hydrauliczne zasilania/doprowadzenia powietrza – opcje – lista.....	70
Przewody hydrauliczne zasilania/doprowadzenia mediów płynnych (farba/lakier) – opcje -lista.....	70
Ośłona pistoletu – opcje -obudowa – lista części.....	71
Dysza natryskowa – opcje – lista części.....	71
Rurka oporowa prowadzenia medium (farb/lakierów) w pistolecie – opcje - części.....	71
Rozpylacz natryskowy w technologii Trans.-Tech. - budowa - lista części.....	72
Dostępne komplety wymienne Trans.-Tech. - 79555 – lista.....	72

GWARANCJE: 75

Ograniczenia warunków gwarancji.....	75
--------------------------------------	----

BEZPIECZEŃSTWO

Zachowanie środków bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem należy bezwzględnie zapoznać się z jego zasadą działania, sposobami napraw i konserwacji zawartymi w niniejszej instrukcji. Instrukcja ta zawiera ważne informacje, z którymi należy się zapoznać i je zrozumieć. Informacje te dotyczą bezpieczeństwa, prawidłowego użytkownika oraz zapobiegania problemom związanym z wyposażeniem aplikacji lakierniczych. Aby pomóc Państwu zagrożenia te rozpoznać posłużyliśmy się poniższymi symbolami. Proszę szczególnie zwrócić uwagę na rozdziały które zostały nimi zaznaczone.

Informacje dotyczące symboli ostrzegawczych! Symbole te wskazują na sytuacje, które mogą generować zagrożenia i których zlekceważenie może spowodować okaleczenie lub utratę zdrowia.

Symbol UWAGA! Symbolizuje ewentualne szkody mienia, wyposażenia lub skaleczenia, z powodu nie zachowania dostatecznej ostrożności.

Symbol WSKAZÓKA! Informuje użytkownika o możliwych zagrożeniach w trakcie bieżącego procesu obsługi.

Ponieważ książka ta zawiera standarowe specyfikacje i standardowe procedury postępowania dot. napraw i konserwacji, możliwe są niewielkie różnice dot. opisanego wyposażenia a wyposażenia w którego Państwo posiadaniu. Różnice te wynikają przede wszystkim z różnic w stosowaniu przepisów lokalnych dot. warunków dostawy narzędzi, urządzeń oraz materiału. Aby różnice te określić, proszę porównać znaki ostrzegawcze zawarte w niniejszej książce serwisowej z systemem znaków ostrzegawczych instalacji w Państwa zakładzie lub ich odpowiednikami zawartymi w książkach serwisowych urządzeń firmy ITW Ransburg.

Uważne zapoznanie się oraz korzystanie z niniejszej książki serwisowej pomoże Państwu lepiej zrozumieć konstrukcję obsługiwanych urządzeń oraz procesów produkcji przyczyniając się do dłuższej żywotności, poprawy wydajności produkcji, wolnej od zakłóceń i błędów tudzież szybszego i łatwiejszego diagnozowania błędów.

Jeżeli nie dysponują Państwo książką serwisową ani dokumentacją bezpieczeństwa użytkowanych aplikacji lakierniczych systemów ITW Ransburg, proszę skontaktować się z najbliższym lokalnym oddziałem ITW Ransburg lub bezpośrednio z ITW Ransburg.



OSTRZEŻENIE

Każdy z użytkowników aplikacji zobowiązany jest zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa i zawartą w nim dokumentacją ITW Ransburg.


Z instrukcjami zawartymi w niniejszej książce serwisowej należy również szczegółowo zapoznać personel obsługi i należy upewnić się że informacje te zostały przez personel dobrze zrozumiane.

Należy bezwzględnie stosować się do zawartych w niej OSTRZEŻEŃ oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny w zakładzie pracy w tym szczególnie w trakcie wykonywania napraw i konserwacji.

Każdy użytkownik przed przystąpieniem do instalacji aplikacji, obsługi, ich konserwacji i napraw powinien znać i stosować przepisy lokalne dot. zakładu, poruszania się po obiekcie, przepisy przeciwpożarowe, jak również wszelkie znajdujące zastosowanie pozostałe przepisy krajowe dot. użytkowania ww. urządzeń.



Poniżej w formie tabeli opisano zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie obsługi aplikacji. Proszę zapoznać się uważnie z poniższą tabelą.

Obszar informuje gdzie może pojawić się zagrożenie	Zagrożenie informuje o jakie zagrożenie chodzi	Środki bezpieczeństwa informuje, jakim zagrożeniom można zapobiec
Obszar natrysku 	<p>Niebezpieczeństwo wystąpienia zapłonu</p> <p>błędna lub niedostatecznie poprawna obsługa – konserwacja – przeglądy techniczne prowadzą do zagrożenia wystąpienia pożaru.</p> <p>Ochrona przed wystąpieniem przeskoku iskry zapłonu przez zaniedbanie, iskra może spowodować pożar lub wybuch, ochrona jest nieskuteczna, gdy blokady zabezpieczające podczas trybu pracy są wyłączone. Częste zaniki prądu zasilania są wskazówką, że pojawił się problem systemu, który należy usunąć</p>	<p>W obszarze natrysku musi zawsze znajdować się gaśnica przeciwpożarowa i powinna być regularnie podawana kontroli.</p> <p>Obszar (kabina) natryskiwania lakieru musi być zawsze czysty, a by zapobiec gromadzeniu się łatwopalnych złożeń, osadów.</p> <p>W obszarze natrysku jest bezwzględny zakaz palenia.</p> <p>Doprowadzone do pistoletu natryskowego wysokie napięcie podczas czyszczenia, konserwacji, wymianie, naprawie, musi być bezwzględnie odłączone.</p>

		<p>W przypadku stosowania rozpuszczalników podczas czyszczenia:</p> <p>należy dobrać rozpuszczalnik o takim samym lub wyższym punkcie zapłonu jak stosowany lakier.</p> <p>Punkt zapłonu dla rozpuszczalników używanych do zwykłego czyszczenia musi wynosić ponad 37,8 °C (100°F).</p> <p>Wartość nawiewu świeżego powietrza do kabiny lakierniczej musi być precyzyjnie określona przepisami krajowymi lub lokalnymi. Podczas czyszczenia kabiny rozpuszczalnikami lub środkami łatwopalnymi należy zapewnić stały nawiew (wymianę) powietrza do kabiny.</p> <p>Niewolno dopuścić aby powstał przeskok iskry zapłonowej na skutek wyładowania elektrostatycznego.</p> <p>Testować tylko w obszarze wolnym od materiałów łatwopalnych. Do przeprowadzenia testów konieczne może się okazać zapewnienie wysokiego napięcia, należy ściśle przestrzegać procedur.</p> <p>Nie oryginalne części zamienne lub nie posiadające autoryzacji, nie autoryzowane lub przeróbki instalacji, mogą doprowadzić do powstania pożaru lub skaleczeń.</p> <p>Bajpas (mostek) wyłącznika głównego należy stosować tylko w trakcie prac motażowych. Produkcji nie wolno prowadzić podczas wyłączonych bezpieczników ryglowych.</p> <p>Proces malowania oraz wyposażenie lakierni powinny być zgodne z przepisami lokalnym, lub krajowymi.</p>
<p>Trujące opary</p>	<p>Niektóre materiały podczas wdychania lub kontaktu ze skórą mogą być szkodliwe dla zdrowia.</p>	<p>Proszę stosować się do zaleceń producenta / dostawcy farb lub materiałów zawartych w kartach bezpieczeństwa.</p>



Aby uwolnić (czyścić) powietrze z koncentracji lotnych substancji szkodliwych należy zapewnić odpowiednią wentylację kabiny / pomieszczenia lakierni.

W przypadku wystąpienia zagrożenia wdychania z powietrzem lotnych substancji szkodliwych, należy nosić maskę lub system ochronny układu oddechowego.

Maska musi być odpowiednio dobrana do rodzaju szkodliwych substancji. Jej dobór musi odpowiadać normom higieny przemysłowej lub być ustalony przez dział bezpieczeństwa i higieny pracy.

Niebezpieczeństwo wybuchu lotnych substancji szkodliwych



Rozpuszczalniki na bazie halonów (pochodnych węglowodorów) np.: chlorek metylu oraz 1,1, 1-trójklorek etylu nie tolerują się z aluminium, który może znajdować się w różnych elementach instalacji. Rozpuszczalniki te mogą w kontakcie z aluminium wywołać ostrą reakcję chemiczną doprowadzając do zapłonu lub wybuchu instalacji.

Aluminium używane jest do produkcji różnych elementów wyposażenia aplikacji natryskowych takich jak pompy, zawory regulacji, zawory etc. Przed użyciem rozpuszczalników do czyszczenia instalacji proszę upewnić się czy tolerują się one z elementami instalacji. W tym celu proszę zapoznać się z informacją zawartą na etykiecie, lub karcie informacyjnej produktu, (materiału). Jeżeli okaże się że materiał przeznaczony do natrysku (lakier) lub środek czyszczący (rozpuszczalnik) nie tolerują się z aluminium, proszę skontaktować się z dostawcą.

Instalacja elektryczna



Stosuje się instalację elektryczną wysokonapięciową. W obszarach łatwopalnych lub palnych materiałów lakierniczych może łatwo dojść do przeskoku iskry elektrostatycznej. Personel podczas obsługi narażony jest na działanie wysokiego napięcia.

Ochrona przed niezauważonym przeskokiem iskry elektrostatycznej, która może doprowadzić do zapłonu lub wybuchu jest nieskuteczna gdy zabezpieczenia ryglowe podczas trybu pracy są nieaktywne.

Częste wyłączenia prądu są sygnałem, że najprawdopodobniej pojawił się problem systemowy, który należy usunąć.


Przeskok iskry elektrycznej może spowodować zapłon materiału


Zasilanie elektryczne, opcjonalnie szafa sterownicza zdalnie sterowana, oraz wszelkie pozostałe urządzenia elektryczne muszą znajdować się poza obszarem niebezpiecznym klasa I, lub II, dział 1, 2. Zobacz odp.przepisy bezpieczeństwa dla danego kraju i instalacji.

Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy bezwzględnie wcześniej wyłączyć prąd.

Testować tylko w obszarach wolnych od materiałów łatwopalnych lub podatnych na wybuch.

Dla przeprowadzenia testów konieczne może być wysokie napięcie, należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta.

	(lakieru) i spowodować pożar lub wybuch.	Przed włączeniem wysokiego napięcia należy się upewnić, że w promieniu przeskoku iskry nie znajdują się żadne przedmioty przewodzące.
<p>Obszar natrysku</p> 	Przeskok iskry elektrostatycznej	<p>Nie należy nigdy obsługiwać pistoletu natryskowego bez wcześniej prawidłowo wykonanego uziemienia.</p> <p>A. Personel obsługi</p> <p>Personel obsługi musi być uziemiony, pracownicy nie powinni pracować w obuwiu na gumowych podszewkach – obuwiu izolowanym. Stosować specjalne opasanie uziomowe na wysokości kolan.</p> <p>Personel obsługi musi mieć stały kontakt z uchwytem pistoletu. W przypadku używania ochronnych rękawic roboczych, obszar dłoni musi być wycięty.</p> <p>Personel obsługi nie może mieć przy sobie żadnych nie uziemionych metalowych przedmiotów.</p> <p>Wskazówka: Zobacz obowiązujące przepisy dot. uziemienia dla danego kraju instalacji.</p> <p>B. Detale przeznaczone do malowania. Opór pomiędzy detalem a uziemionym urządzeniem transportowym nie może przekroczyć 1 MegaOhm.</p> <p>C. Wszystkie przedmioty metalowe i przewodniki elektryczne w kabinie lakierniczej. Włącznie z kabiną lakierniczą, zawieszkami detali, gaśnicą, przewodzące podesty, podłogi w kabinie etc.</p> <p>W obszarze natryskiwania podłoga, podesty muszą być uziemione.</p> <p>Należy zawsze wyłączyć napięcie zasilania, zanim przystąpi się do mycia lub płukania pistoletu.</p> <p>Proszę nigdy nie podłączać pistoletu natryskowego do izolowanego systemu zasilania</p>

		<p>lakieru.</p> <p>Nie należy nigdy dotykać elektrody pistoletu, gdy pistolet jest pod napięciem.</p>
<p>Ogólne zastosowanie i konserwacje</p> 	<p>Nieprawidłowe użytkowanie lub niezgodne z przeznaczeniem oraz nieprawidłowe przeglądy mogą doprowadzić do zagrożeń.</p> <p>Personel obsługi w celu prawidłowego użytkowania instalacji musi być odpowiednio przeszkolony.</p>	<p>Personel obsługi musi być przeszkolony zgodnie z wymogami NFPA-33.</p> <p>Przed użytkowaniem instalacji należy zapoznać się z instrukcją obsługi oraz środkami bezpieczeństwa.</p> <p>Należy stosować się do obowiązujących przepisów krajowych, lokalnych, dot. wentylacji, zagrożenia przeciwpożarowego, przeglądów technicznych, konserwacji, regulaminu zakładowego, bezpieczeństwa i higieny pracy. Zobacz OSHA, NFP33 jak również warunki zakładu ubezpieczeniowego.</p> <p>Należy zawsze wyłączać zasilanie prądu, wyciągnąć przewód sieciowy z wtyczką z gniazda zasilania poczym zdjąć pokrywę zabezpieczającą zanim otwarte zostaną drzwi szafy zasilania. Dla dodatkowego bezpieczeństwa włączyć blokadę dopływu prądu zasilania, by mieć pewność że nie zostanie ono włączone przed ukończeniem prac konserwatorskich.</p> <p>W trakcie odłączania przewodu zasilania wysokiego napięcia od urządzenia należy zawsze uziemić końcówkę przewodu, tak trzymając przewód, druga końcówka dotykała ziemi przez kilkanaście kolejnych sekund. Styk można dotknąć dopiero, gdy został on wcześniej jak wyżej uziemiony, tylko wtedy jest pewność, że potencjalny resztkowy ładunek elektryczny został uziemiony i nie ma niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym.</p> <p>Jednostka wzmacniania wysokiego napięcia posiada resztki zmagazynowanej energii elektrycznej, która może spowodować ciężkie porażenie prądem elektrycznym, dlatego nie należy wykonywać napraw jednostek wzmacniania wysokiego</p>

		<p>napięcie na miejscu w zakładzie produkcyjnym. Gwarancja przepada w przypadku zerwania plomb na obudowie jednostki potęgownia wysokiego napięcia. Gdy jednostka wzmacniania wysokiego napięcia jest wadliwa, należy się zwrócić do producenta / dostawcy, autoryzowanego przez ITW-Ransburg zakład naprawczy lub przedstawiciela, nie należy prowadzić napraw na własną rękę.</p> <p>Jednostka wzmacniania wysokiego napięcia oraz przewód wysokiego napięcia charakteryzują się dużą pojemnością (zdolnością) do magazynowania ładunku resztkowego, dlatego należy pozostawić temu ładunkowi jakieś 10 sekund na odprowadzenie go do ziemi, zanim zostaną otwarte drzwi szafy sterowniczej lub zanim przewód wysokiego napięcia zostanie odłączony od zasilania lub pistoletu.</p>
<p>Ogólne zastosowanie i konserwacje</p> 	<p>Używanie ręcznych narzędzi lakierniczych może prowadzić do syndromu traumatycznego schorzenia typu CDTs (Cumulative Trauma Disorders), jest to specyficzne schorzenie mięśni szkieletowych począwszy od dolegliwości w obszarze mięśni dłoni, stawów rąk, łokci, ramion, szyji oraz pleców. Przykładem schorzenia CTDs jest tunel kaprała oraz syndrom nadużycia (tendinitis) mięśni przypominający syndrom nadużycia ramienia (jak nadmierne obciążenie podczas gry w tenisa) lub syndrom mانشety - syndrom rotacyjny.</p> <p>W przypadku używania narzędzi ręcznych dochodzi do zmęczenia górnych partii kończyn. Następujące czynniki zwiększają ryzyko wystąpienia objawów CTDs;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duża częstotliwość wykonywania, powtarzania tej samej czynności. 2. Niewspółmiernie duże użycie siły, jak np. podczas chwytania dłońmi lub palcami, zaciskanie dłoni, lub przyciskanie palcami 3. Niezgrabne palce, nadgarstek, lub pozycja ramienia. 4. Ponadnormatywne długie wykonywanie tej samej czynności. 	<p>Ryzyko wystąpienia syndromów CDTs maleje wraz z ze zmniejszeniem wymienionych zagrożeń.</p> <p>Syndrom CDTs może wystąpić również z powodu gry w tenisa, golfa, kręgle, etc.</p> <p>Bóle, drżenie rąk, mrowienie, brak czucia w ramionach, dolnej części ramienia, nadgaraska, rękach, palcach w szczególności w nocy, mogą świadczyć o wczesnych symptomach CTD. Nie należy ich lekceważyć, należy niezwłocznie zacerpnąć porady lekarza. Kolejnymi niepokojącymi objawami CTD może być nieprzyjemne czucie w dłoniach, utrata zręczności, sprawności w palcach, lub bliżej nieokreślony ból w obszarze ramienia. Zignorowanie tych wczesnych objawów występujących podczas powtarzania jednostajnych ruchów ramienia może doprowadzić do ciężkiego kalectwa.</p>

	<p>5. Wibracja narzędzi. 6. Powtarzający się nacisk na jeden i ten sam element ciała 7. Praca w niskiej temperaturze</p>	
<p>Zagrożenie dla zdrowia / Niebezpieczeństwo iniekcji płynów (instalacje wysokociśnieniowe)</p>	<p>Skaleczenie przez iniekcję płynami</p>	<p>Części ciała nie mogą być nigdy narażone na bezpośredni kontakt ze strumieniem natryskiwanego pod ciśnieniem medium (materiału-lakieru) z dyszy pistoletu natryskowego. Przed przystąpieniem do konserwacji, należy pozbawić materiał znajdujący się w pistolecie lub przewodach hydraulicznych doprowadzających materiał lakierniczy pod ciśnieniem.</p> <p>Nigdy nie należy kierować pistoletu (urządzeń aplikacyjnych) w kierunku części ciała.</p> <p>W przypadku skaleczenia przez iniekcję materiałem lakierniczym pod ciśnieniem należy natychmiast zaczerpnąć porady lekarza.</p>

EUROPEJSKA DYREKTYWA ATEX 94/9/EC, ZAŁĄCZNIK II, 1.0.6

Poniższe zalecenia dotyczą wyposażenia, które podlega obowiązkowi certyfikacji numerem Sira 06ATEX5282X:

1. Do użytku dopuszcza się instalacje pracujące w środowisku gazów i pozostałych oparów łatwopalnych z grupy urządzeń II oraz klasy temperatury pracy T6.
2. Instalacja jest użytkowana tylko w temperaturze otoczenia w zakresie od + 12 °C do + 40 °C i tylko na ww. zakres temperatur posiada certyfikat. Instalacja nie powinna być użytkowana w wyższych temperaturach.
3. Instalacja urządzeń może być wykonana tylko i wyłącznie przez odpowiednio do tego celu przeszkolony personel techniczny, oraz zgodnie ze stosowaną dyrektywą dot. bezpiecznego montażu, np. EN 60079-14:1997.
4. Przeglądy techniczne oraz konserwacje wyposażenia instalacji może przeprowadzać tylko i wyłącznie do tego celu wyspecjalizowany personel techniczny zgodnie z obowiązującą dyrektywą np. EN 60079-17.
5. Wszelkie naprawy wyposażenia instalacji może dokonywać tylko i wyłącznie do tego celu wyspecjalizowany personel techniczny zgodnie z obowiązującą dyrektywą np. EN-60079-19
6. Pierwsze uruchomienie linii (pierwszy rozruch), użytkowanie, montaż, regulacje i wyposażenie linii może dokonywać tylko i wyłącznie do tego celu wyspecjalizowany personel techniczny zgodnie ze stosowaną dokumentacją techniczną.

Zobacz „Spis treści” niniejszej książki serwisowej

- a. Wyposażenie
- b. Tryb pracy
- c. Konserwacje
- d. Części

7. Montaż i Instalacja urządzenia z integralnych, gotowych do zabudowy elementów, podzespołów lub części zamiennych mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wyspecjalizowany do tego personel montażowy.
8. Certyfikowanie elementów wyposażenia instalacji zależy od kolejno po sobie w trakcie instalacji (konstrukcji) użytych materiałów:

Jeżeli zachodzi prawdopodobieństwo, że wyposażenie linii narażone jest na kontakt z substancjami agresywnymi, odpowiedzialność oraz obowiązek podjęcia odpowiednich środków zaradczych w celu zmniejszenia ich wpływu na instalację przechodzi na użytkownika, tak aby zapewniona ochrona (zabezpieczenia) dostarczonej instalacji nie uległy uszkodzeniu.

Do substancji agresywnych zalicza się tutaj: roztwory solne, kwasy, rozpuszczalniki, płyny żrące oraz gazy i opary które agresywnie reagują z metalem, które mogą uszkodzić polimerowe lub aluminiowe elementy instalacji.

Wskazane środki zaradcze: zaleca się np. regularne kontrole jako część rutynowych inspekcji okresowych lub określenie na podstawie kart charakterystyki (kart bezpieczeństwa) zastosowanego materiału, że jest on odporny na działanie określonych środków chemicznych.

Zobacz „Specyfikacje” w rozdziale „Wprowadzenie”:

- a. wszystkie przewody doprowadzające media płynne (materiał) zawierają elementy z metalu nierdzewnego, lub złączki nylonowe.
- b. Kaskada wysokiego napięcia (układ potęgowania wysokiego napięcia) jest zamknięta w specjalnej obudowie - kapsule epoksydowej odpornej na działanie rozpuszczalników i substancji żrących.

9. Certyfikowanie i znakowanie zostało dodatkowo szczegółowo omówione w rozdziale „Atex” na następnej stronie, numery etykiet: 79496, 79515, 79535, 79536 oraz 79539.

10. Właściwości niniejszego wyposażenia zostały dodatkowo szczegółowo omówione np. w dziale dot. parametrów prądu, ciśnienia, napięcia.

Producent zwraca uwagę, że w momencie uruchomienia (pierwszego rozruchu instalacji) powinna zostać udostępniona przetłumaczona instrukcja obsługi w języku kraju przeznaczenia instalacji, jak również oryginał instrukcji w języku dostawcy.

Vector R seria 79503, 79504 oraz 79520 – znakowanie

**Vector R seria 79500 oraz 79501
oraz 79523 ATEX oznaczenia kodowe - definicje**

Ex numer certyfikacji: Sira 06ATEX5282X

Sira = oznakowane miejsce, badanie typu EC wykonano

06 = rok nadania certyfikatu

ATEX = nazwa odniesienia do europejskiej dyrektywy ATEX

5 = kod rozwiązania konceptowego zabezpieczenia (code 5 oznacza szczelne zamknięcie w kapsule ochronnej)

282 = numer seryjny dokumentu

X= szczególne wymagania dot. spełnienia warunków bezpiecznego stosowania

Szczególne wymagania dot. spełnienia warunków bezpiecznego stosowania

Aplikatory Vector 79503-, 79504-, oraz 79520-R seria Clasic powinny być zasilane tylko i wyłącznie do tego typu pistoletów przystosowanym układem zasilania 79344-1XX-9050.



Ex = oznaczenie specjalne zabezpieczenia antywybuchowego

II = cechy charakterystyczne obszaru zagrożenia grupy wyposażenia

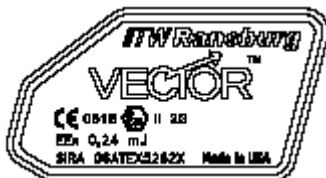
2 = kategoria wyposażenia

G= typ otoczenia wybuchowego (gas, opary, mgiełka lakiernicza)

EEx 0,24mJ= aplikatory CLASSIC Vector R serii 79503, 79504 oraz 79520 przeznaczone do lakierniczych instalacji automatycznych, spełniających wymogi EN 50050, sklasyfikowanych jako aplikatory typu A, pracujące na maksymalnej granicy energii wyrzutu farby/lakieru o 0,24 mJ.

Vector R Seria Classic – aplikatory lakiernicze – ATEX

Etykieta 79515



Etykieta 79516 – 89



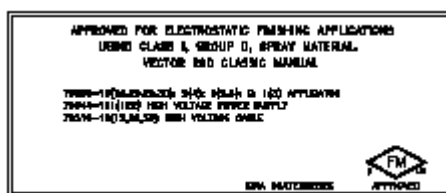
Etykieta 79516 – 69



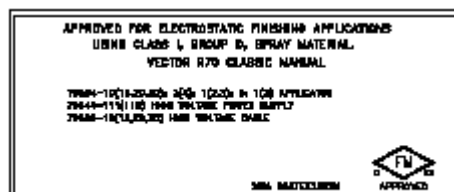
Etykieta 79516 – 92



Etykieta 79537



Etykieta 79538





Vector R Seria Classic – aplikatory lakiernicze – ATEX

Etykieta 79540



Etykieta 79496



WPROWADZENIE

Ogólny opis zasady działania

VECTOR[™] R90/70 CLASSIC – jest ręcznym elektrostatycznym pistoletem natryskowym wysokiego napięcia do natrysku farb na detal metodą rozproszenia. VECTOR R90/70 CLASSIC pod wpływem wysokiego napięcia generuje ładunek elektryczny prądu stałego na elektrodzie aplikatora. Ładunek ten wytwarza pole elektrostatyczne pomiędzy aplikatorem a lakierowanym detalem.

VECTOR[™] R90 – CLASSIC – ręczny pistolet natryskowy (zobacz rysunek 1) wytwarza w punkcie rozproszenia na materiale lakierniczym (medium) ładunek o wartości -90 kV DC a VECTOR[™] R70 – CLASSIC – ręczny pistolet natryskowy w punkcie rozproszenia, na materiale lakierniczym (medium) wytwarza ładunek o wartości -65 kV. Naładowanie elektrostatyczne umożliwia skuteczne i równomierne natryskiwanie powłoki malarskiej/lakierniczej od strony czołowej, narożach, na krawędziach oraz stronie tylnej malowanego/lakierowanego detalu. Dlatego pistolety te nadają się szczególnie do natryskiwania powłok malarskich/lakierniczych na bardzo zróżnicowane kształty detali: duże powierzchnie, detale drobne, rurki, detale wklęsłe, głębokie, etc. System zasilania i natryskiwania materiału lakierniczego (medium) jest uziemiony i przystosowany szczególnie do natryskiwania powłoki malarskiej/lakierniczej szerokim pasmem strumienia przy niskim udziale rozpuszczalnika, m.in. do natryskiwania takich materiałów (mediów) jak emalie, lakiery, żywice epoksydowe, itd. Natomiast model 79520 służy do natryskiwania farb/lakierów wodnych.

Za pomocą regulacji ciśnienia natrysku farby/lakieru, materiał lakierniczy podawany jest do głowicy aplikatora. Podczas zwolnienia spustu pistoletu do głowicy aplikatora wprowadzone zostaje powietrze osłonowe strumienia natrysku, oraz rozproszenia które rozprasza materiał lakierniczy w postaci mgiełki natryskowej. Rozproszone cząsteczki farby pod wpływem działania sił pola elektrostatycznego zostają naładowane elektrostatycznie i przyciągnięte przez lakierowany detal. Pod wpływem tego przyciągania rozproszone cząsteczki farby trwale osiadają na powierzchni malowanego/lakierowanego (natryskwanego) detalu. Powstałe siły pomiędzy naładowanymi cząsteczkami a natryskwanym obiektem są na tyle duże, że cząsteczki przetrzynu farby zmieniają kierunek lotu i trwale osiadają na odwrotnej stronie malowanego/lakierowanego detalu i skutecznie eliminują straty przetrzynu. Jedną z wielu zalet systemu ręcznego pistoletu natryskowego (aplikatora lakierniczego) VECTOR CLASSIC R90/70 jest oporowe sterowanie natężeniem ładunku elektrycznego elektrody do jej optymalnej i bezpiecznej wartości roboczej. System ten jest bardzo bezpieczny ponieważ w trakcie normalnych warunków pracy nie jest on w stanie wytworzyć dość dużo energii elektrycznej lub cieplnej by doprowadzić do zapłonu łatwopalnych koncentracji oparów lakierniczych w trakcie natryskiwania farby na detal. Jednostka zasilania została wyposażona w regulację prądu zmiennego która włącza lub wyłącza prąd zmienny powodując odpowiedni dobór wymaganej wartości wysokiego napięcia na elektrodzie, a dla potrójnej wartości styku „One Touch” wskazuje wartości kV i μ A w czasie rzeczywistym.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – wprowadzenie

Gdy elektroda pistoletu zbliża się do ziemi, zbliża się również wysokie napięcie wytworzone poprzez zasilanie elektryczne, natomiast włączony pistolet zbliża się do wartości bliskiej zero, podczas gdy natężenie prądu osiąga maksimum.

UWAGA!

W przypadku podłączenia więcej niż jednego z ręcznych elektrostatycznych pistoletów natryskowych (aplikatorów) do jednego wspólnego izolowanego układu zasilania farb wodnych, podczas zwalniania spustu pistoletu może dojść do jego rozładowania z pozostałego resztkowego potencjału energii elektrostatycznej z powodu jego bliskości do pozostałych podłączonych pistoletów. W zależności od wydajności systemu, rozładowanie to może być niebezpieczne dla zdrowia lub życia. Dlatego każdy kolejny ręczny pistolet natryskowy powinien być podłączony do oddzielnego systemu zasilania farb.

Nowe zalety VECTORA R serii CLASSIC

- minimalny ciężar – ciężar produktów serii VECTOR został zredukowany do minimum, aby zmniejszyć zmęczenie mechaniczne (ręki) operatora i zwiększyć wydajność.
- Patentowany układ wyzwolenia spustu pistoletu przy minimalnym użyciu siły. Zmniejszenie użycia siły podczas zwalniania spustu zwiększa wydajność pracy operatora. Wszystkie modele z serii ręcznych pistoletów natryskowych VECTOR dostępne są w systemie wyzwolenia spustu na dwa -/ lub na cztery palce, do wyboru.
- Regulowane oparcie dla palców wyzwolenia spustu pistoletu. Dopasowanie regulacji pozycji wsparcia palców dowolne według indywidualnych preferencji operatora podnosi komfort obsługi.
- Łatwa regulacja zmiany napięcia dla potrójnej wartości zadanej, pozwala użytkownikowi zaprogramować do trzech (3) różnych napięć wyjściowych. Wybierając jeden z 3 zaprogramowanych przycisków wartości zadanej napięcia na płycie czołowej obudowy jednostki zasilania można szybko zmienić napięcie robocze na pistolecie.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – wprowadzenie

- Hak wymienny pistoletu można zastąpić opcjonalnie przez płaską nasadę pistoletu, zalecane tam, gdzie ograniczone jest pole dostępu pistoletu do lakierowanego detalu i wymagany jest minimalny profil aplikatora.
- Ergometrycznie profilowany uchwyt aby uzyskać najwygodniejszą dla ręki pozycję dopasowania pistoletu w dłoni, (dla wszystkich elektrostatycznych i pozostałych pistoletów ręcznych). Podstawą opracowania tego ergometrycznego uchwytu były badania czynnika ludzkiego oraz próby doświadczalne.
- Podwójne gwintowanie – pierścień mocowania przesłony powietrza bardziej stabilny. Czas demontażu i montażu przesłony powietrza został skrócony o połowę.
- Stabilny korpus pistoletu – gwintowane złącze przyłącza dyszy materiału - system gwintowanego przyłącza dyszy materiału został unowocześniony o nowe parametry, eliminując możliwość uszkodzenia gwintowania przyłącza, podczas wymiany jendostki aplikatora.
- Certyfikat dopuszczenia do stosowania FM/ATEX - jak w przypadku pozostałych produktów ITW Ransburg, podczas projektowania produktu ściśle przestrzegane są normy i dyrektywy bezpieczeństwa. Wszystkie produkty przed dopuszczeniem do użytku są sprzedane i atestowane przez niezależne jednostki kontrolne, aby było pewne, że spełnione zostały wszelkie normy bezpieczeństwa i wykonania.
- Centralnie rozmieszczony zawór regulacji powietrza osłonowego natrysku – znajduje się teraz dokładnie na linii środka pistoletu. Operatorzy praworęczni lub leworęczni mogą teraz z łatwością ustawić odpowiednie programy natrysku. Blokada zapatkowa ustawień pozycji regulacji powietrza osłonowego, za pomocą wyczuwalnych i słyszalnych zatrząsków (klików) pozwala na zmianę i ponowny powrót do poprzednich wartości ustawień powietrza osłonowego strumienia natrysku.
- Miejsca swobodnego wnikania środków rozpuszczalnikowych przez otwarte punkty (miejsca) konstrukcji korpusu aplikatora zostały usunięte. Przenikanie rozpuszczalników do wnętrza korpusu pistoletu było jednym z poważniejszych błędów konstrukcyjnych systemu aplikacji powodujących częste przestoje w produkcji.
- Łatwa konserwacja – aplikator można łatwo rozebrać na części i ponownie złożyć w celu konserwacji.
- Zminimalizowana ilość części – ilość części ograniczono do części funkcyjnych aplikatora w porównaniu z wcześniejszymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi.
- Konstrukcja z najnowocześniejszych materiałów i technologii, redukujących ciężar właściwy aplikacji, ułatwia chwytność oraz pracę, poprzez zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych z materiałów w kombinacji żywic i tworzyw sztucznych, specjalnie opracowanych dla tego typu aplikacji.
- Ulepszona konstrukcja techniki aplikacyjnej natrysku ze standardowej jednostki natryskowej z powietrzem osłonowym strumienia natrysku do transtechnologii natrysku, skrót Trans.-Tech.
- Transtechnologia natrysku wykorzystuje technologie niskiego ciśnienia rozproszenia cząstek farby/lakieru (natrysku) w dodatkowej osłonie powietrza rozproszenia.

PARAMETRY

79503 R90 CLASSIC - ROZPUSZCZALNIKI Parametry techniczne

Otoczenie / Wymiary

dlugość korpusu pistoletu 27 cm
Ciężar właściwy 620 g
Długość przewodów materiału (medium)
i przewodów instalacyjnych (standard):

10m, 15m, 20m, 25m, 30m

Moduł dyszy natryskowej materiału
(standard): 79374-65, 79377-45

Parametry elektryczne

Napięcie robocze: maks. 90 kV DC (-)
Natężenie prądu wyjścia: maks. 140 μ A

Opór lakieru: 0,1 M Ω do nieskoń.

Model nr 76652, wyposażenie testowe

Skuteczność natrysku na detal:
Skuteczna wartość natrysku za pomocą
76652, urządzenie testowe
(zobacz książkę serwisową
rozdział „ Paint, HV & SCI
Test equipment”). - wyposażenie testowe

Parametry mechnaiczne

Prędkość przepływu: 1000 ml/min.
Ciśnienie robocze(powietrza osłonowego)

Materiał (medium): 0-6,9 bar
Powietrze: 0-6,9 bar
Wlot powietrza: 1/4-18 NPSM(M)
Wlot farby/lakieru: 3/8-18 NPSM(M)
Temp. otoczenia: 40 do 12,8 °C
Zużycie: 510 slpm (18 SCFM)
przy: 3,4 bar na wlocie

79504 R70 CLASSIC - ROZPUSZCZALNIKI Parametry techniczne

Otoczenie / Wymiary

dlugość korpusu pistoletu 24 cm
Ciężar właściwy 555 g (19,6 oz.)
Długość przewodów materiału (medium)
i przewodów instalacyjnych (standard):

10m, 15m, 20m, 25m, 30m

Moduł dyszy natryskowej materiału
(standard): 79374-65, 79377-45

Parametry elektryczne

Napięcie robocze: maks. 65 kV DC (-)
Natężenie prądu wyjścia: maks. 140 μ A

Opór lakieru: 0,1 M Ω do nieskoń.

Model nr 76652, wyposażenie testowe

Skuteczność natrysku na detal:
Skuteczna wartość natrysku za pomocą
76652, urządzenie testowe
(zobacz książkę serwisową
rozdział „ Paint, HV & SCI
Test equipment”).- wyposażenie testowe

Parametry mechnaiczne

Prędkość przepływu: 1000 ml/min.
Ciśnienie robocze(powietrza osłonowego)

Materiał (medium): 0-6,9 bar
Powietrze: 0-6,9 bar
Wlot powietrza: 1/4-18 NPSM(M)
Wlot farby/lakieru: 3/8-18 NPSM(M)
Temp. otoczenia: 40 do 12,8 °C
Zużycie: 510 slpm (18 SCFM)
przy: 3,4 bar na wlocie

Poziom natężenia hałasu:

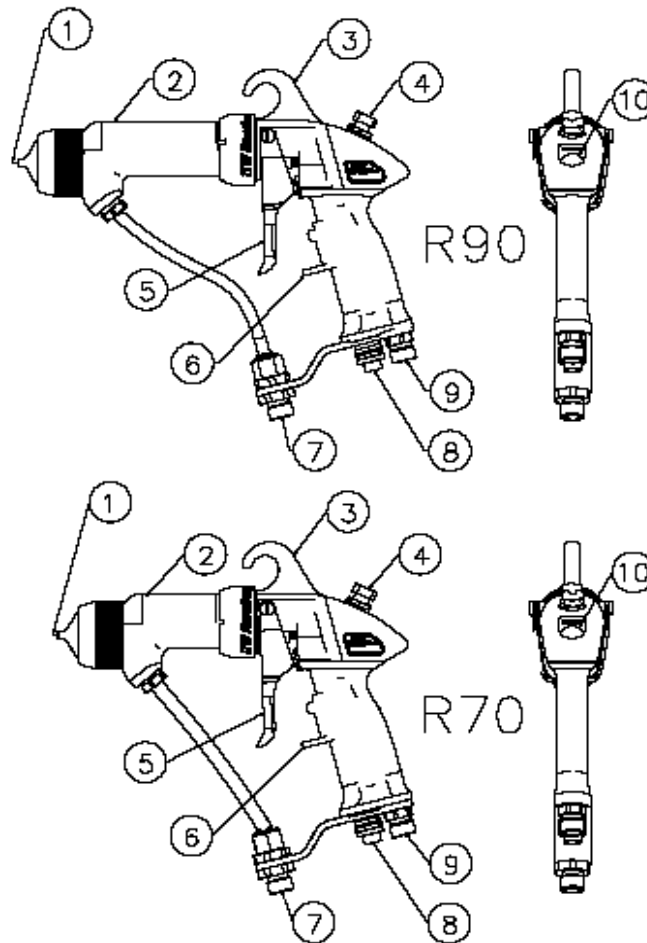
92 dB (A) przy 3,4 bar na wlocie
na 1 m odległości psitoletu od detalu

** odpowiada maksymalnej osiągalnej wartości przepływu medium. Maksymalna wydajność natrysku zależy od właściwości reologicznych materiału (medium), techniki aplikacyjnej natrysku i jakości powierzchni natryskiwanego detalu.

Poziom natężenia hałasu:

92 dB (A) przy 3,4 bar na wlocie
na 1 m odległości psitoletu od detalu

** odpowiada maksymalnej osiągalnej wartości przepływu medium. Maksymalna wydajność natrysku zależy od właściwości reologicznych materiału (medium), techniki aplikacyjnej natrysku i jakości powierzchni natryskiwanego detalu.



Rysunek 1: Elektrostatyczny ręczny pistolet natryskowy R90/70 CLASSIC do farb/lakierów wodnych

Charakterystyka elektrostatycznego ręcznego pistoletu natryskowego R90/70 CLASSIC - dla farb/lakierów wodnych - Tabela

Nr.	Opis pozycji	Nr.	Opis pozycji
1	Iglica /elektroda	6	Regulowane wsparcie palca spustu
2	Korpus pistoletu	7	Przyłącze przewodu materiału (medium)
3	Wymienny hak	8	Przyłącze przewodu wysokiego napięcia
4	Regulacja strumienia natrysku	9	Przyłącze przewodu doprowadzenia powietrza
5	Spust 2-/4 palcowy		

79344-1XX 9050

Jednostka zasilania prądu

Parametry techniczne:

Elektryczne

Napięcie wejścia: 100 – 240 VAC
Natężenie prądu: 1 A maks. RMS
Częstotliwość: 50/60 Hz

Pobór prądu (moc) 40 Watt (maks.)

Napięcie wyjścia: 20-65 kV DC (79344-11X)
20-90 kV DC (79344-12X)

Natężenie prądu: 140 μ A (maks.)

Fizyczne

Wysokość: 16,5 cm
Szerokość: 37,8 cm
Głębokość: 30,7 cm
Ciężar: 10,2 kg

Pneumatyczne

Wymiana powietrza – wejście 6,9 bar maks.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – wprowadzenie

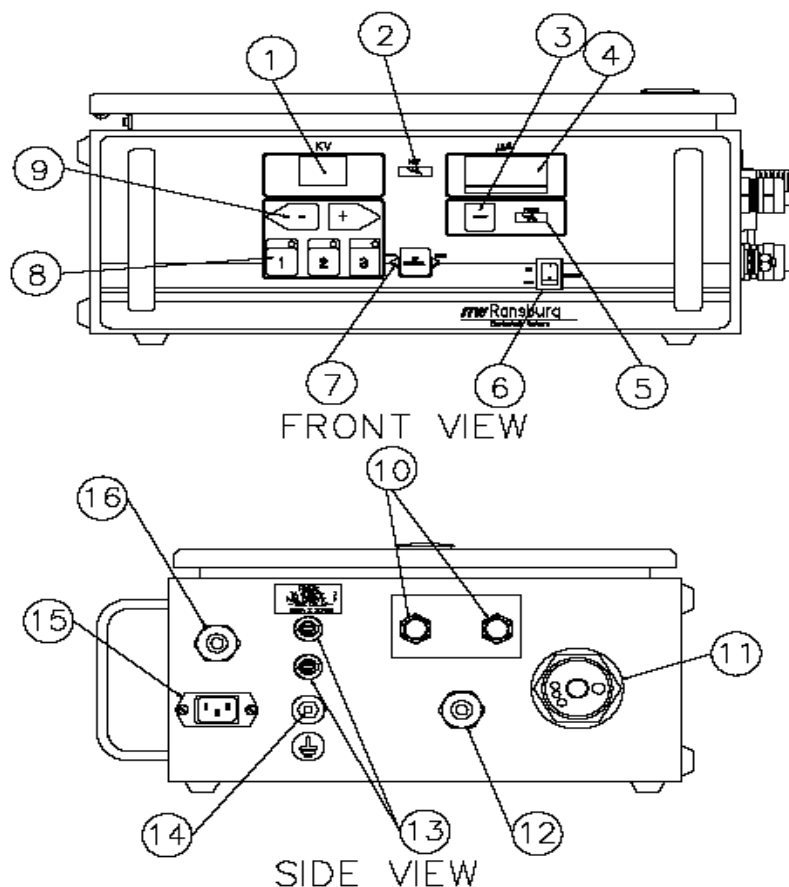
Jednostka kontrolna dla Wejścia / Wyjścia

9050 numer części	Napięcie oznaczenie	Maksymalna moc
79344-111	110/120 VAC	-65 kV DC
79344-112	220/240 VAC	-65 kV DC
79344-121	110/120 VAC	-90 kV DC
79344-122	220/240 VAC	-90 kV DC

Jednostka kontrolna – warianty aplikacji

9050 nr części	Do stosowania w różnych wariantach aplikacji
79344-11X	79504-XXXX
79344-12X	79503-XXXX 79520-XXXX

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – wprowadzenie



Rysunek 2: Schemat 79344-XXX CLASSIC – jednostka zasilania prądu

Charakterystyka 79344-1XX 9050-jednostka zasilania – Tabela

Nr	Charakterystyka	Nr	Charakterystyka
1	Licznik kV	9	kV- wartość zadana/ustawienia parametrów
2	Wskaźnik włączenia wysokiego napięcia	10	Przyłącza zaworów przepływu powietrza
3	Przycisk powrotu do ustawień pierwotnych	11	Przyłącze przedwodu wysokiego napięcia
4	Licznik µA	12	Przyłącze standard WEJŚCIE/WYJŚCIE
5	Wskaźnik błędu	13	Bezpiecznik
6	Wyłącznik główny Włącz/Wyłącz	14	Uziom
7	Wskaźnik miejscowy/zdalny	15	AC-gniazdo wejścia
8	Wyłącznik wartości zadanej kV „One Touch”	16	Blokada przyłącza Wejście/Wyjście

Podłączenie

79503 R90 dla farb rozpuszczalnikowych **79504 R70 dla farb rozpuszczalnikowych**



OSTRZEŻENIE

- > Jednostka kontrolna MUSI znajdować się poza strefą natrysku (poza kabiną lakierniczą).
- > Każdy użytkownik MUSI musi zapoznać się z rozdziałem „BESPIECZNEJ PRACY” oraz zrozumieć zawarte w nim informacje. Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa, oraz stosować się do ostrzeżeń zawartych w niniejszej książce serwisowej. Każdy użytkownik przed przystąpieniem do instalacji, obsługi, pracy, konserwacji niniejszego wyposażenia powinien znać i stosować się do przepisów lokalnych, budynku, przepisów przeciwpożarowych, wewnętrznych przepisów zakładowych, jak również przepisów NFPA-33, OSHA-, oraz wszelkich innych pokrewnych przepisów BHP.
- > Przewody zasilania materiału (farb) MUSZĄ BYĆ UZIEMIONE, aby wykluczyć porażenia elektryczne, lub powstawanie iskry przepięciowej podczas pracy w trybie elektrostatycznym.
- > Przewody zasilania materiału (farb) oraz instalacyjne należy tak poprowadzić aby nie były narażone na działanie temperatury powyżej 48,8 °C
- > Przewody zasilania materiału (farb) oraz instalacyjne należy tak poprowadzić aby promień zawijania przewodów nie był mniejszy niż 15 cm, by wykluczyć możliwość ich uszkodzenia, złamania, przetarcia, etc. Niezachowanie tych zaleceń może doprowadzić do zakłóceń w prawidłowym funkcjonowaniu instalacji oraz bezpośredniego zagrożenia utraty zdrowia lub życia.
- > Nie należy instalować więcej niż jednego pistoletu na jeden układ zasilania materiału (medium) – baza lakierów wodorozcieńczalnych.



OSTRZEŻENIE

- > Nigdy nie należy zawijać aplikatora ani też przynależnych zaworów oraz przewodów czy elementów uchwytów w folię z tworzywa sztucznego, w celu ochrony tych elementów przed zabrudzeniem ponieważ na powierzchni elementów z tworzywa sztucznego może wytworzyć się powierzchniowy ładunek elektryczny, który rozładowuje się na najbliższym uziemionym obiekcie. Może dość przez to do uszkodzenia aplikatora lub pogorszenia jego parametrów pracy.

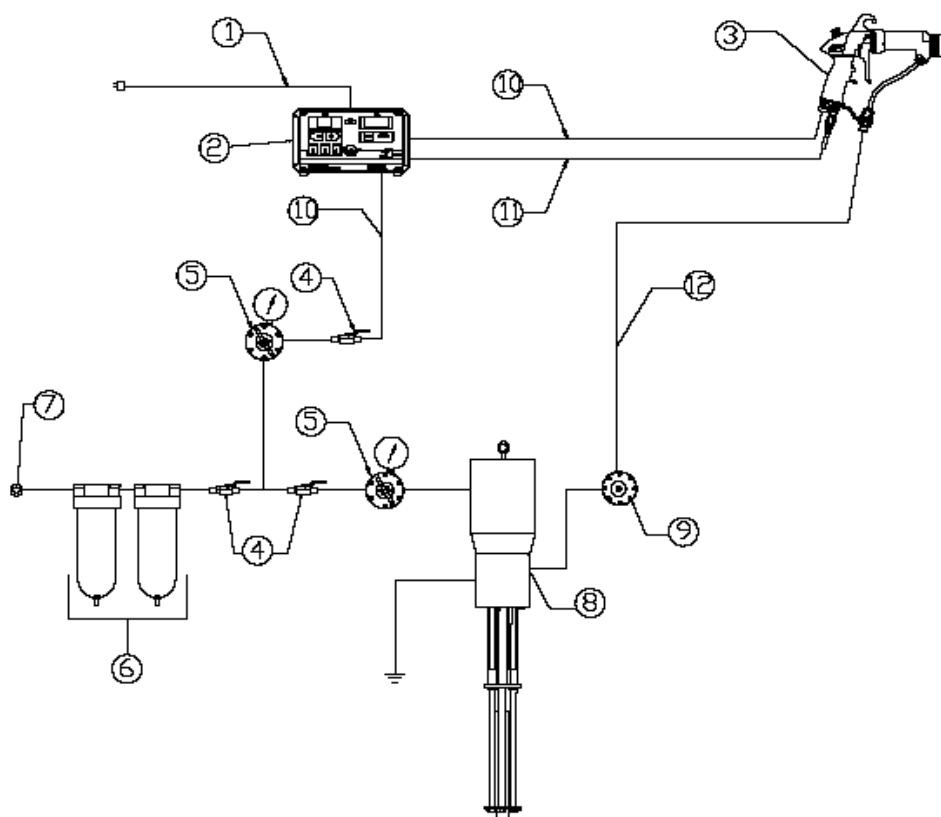
ZAWIJANIE APLIKATORA W FOLIĘ Z TWORZYWA SZTUCZNEGO POWODUJE WYGAŚNIĘCIE GWARANCJI. Należy stosować tylko dopuszczone przez ITW nakrycia aplikacji lakierniczych.

TYPOWE WYPOSAŻENIE JEDNOSTKI ZASILANIA FARB NA BAZIE ROZPUSZCZALNIKÓW.

(Zobacz rysunek 3 – typowy układ stacji zasilania farb/lakierów rozpuszczalnikowych).

Pozycjonowanie jednostki zasilania

Zainstalować jednostkę zasilania w obszarze poza strefą niebezpieczną (poza obszarem natryskiwania, poza obszarem działania pola elektrostatycznego) zgodnie z krajowymi, lokalnymi przepisami dot. bezpiecznego montażu. Jednostka kontrolna nie powinna być narażona na działanie czynników otoczenia w szczególności na: kurz, wilgoć, wysoka temperatura, tj. powyżej 48,8 °C oraz znajdować się w pobliżu aplikatora, i być tak blisko jak tylko to możliwe, by długość przewodu niskiego napięcia była jak najkrótsza, by spadki (straty) napięcia ograniczyć do minimum.



Rysunek 3: Schemat typowego układu zasilania farb/lakierów rozpuszczalnikowych

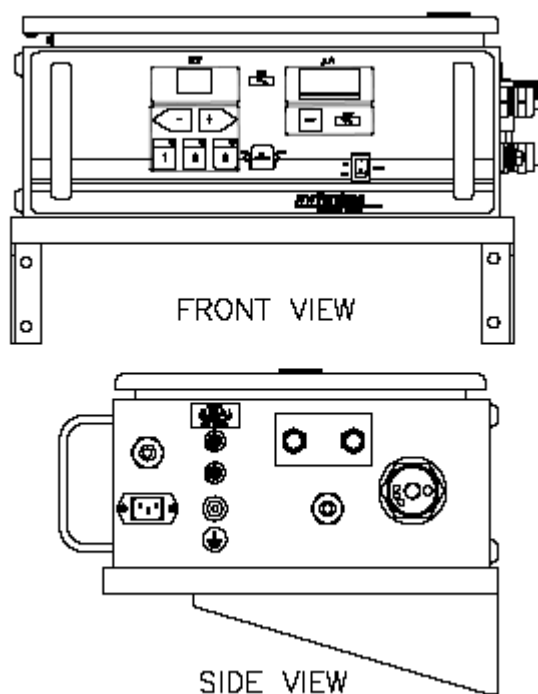
VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – wprowadzenie

Nr.	Opis	Nr	Opis
1	AC -Przewód zasilania (110/220)	7	Główny przewód dopływu (zasilania) farb/lakieru
2	9050 Jednostka zasilania prądu	8	Przewód doprowadzenia farb/lakieru (uziemiony)
3	Vector-Aplikator	9	Regulacja przepływu farb/lakieru
4	Zawór kulowy	10	Przewód doprowadzenia powietrza
5	Zawór dopływu powietrza z pomiarem ciśnienia	11	Przewód wysokiego napięcia
6	Separator powietrze-/woda	12	Przewody doprowadzenia płynów

UWAGA!

Jednostki zasilania prądu nie instalować w pobliżu urządzeń emitujących ciepło (grzejników, pieców, lamp o wysokiej liczbie Watt etc.)

Jednostka zasilania może stać swobodnie w dowolnym miejscu na płaskiej i równej powierzchni lub być zamocowana do ściany jak na rysunku 4:



Rysunek 4: typowy montaż jednostki zasilania prądu

POWSTAWANIE SZUMU

Jako szum określa się w atmosferze chaotycznie rozproszone sygnały elektryczne o różnym poziomie natężenia sygnału oraz ich częstotliwości. Sygnały te mogą mieć niekorzystny wpływ na prawidłowe działanie urządzeń. Jedną z najlepszych metod by temu zapobiec jest osłona urządzenia i przewodów elektrycznych za pomocą jednego ciągłego nieprzerwanego uziemionego ekranu tak aby każdy wyemitowany szum został odprowadzony bezpośrednio do punktu uziemienia, zanim zacznie oddziaływać na przewody układów przełączających.

I tak w przypadku przewodów wewnątrz jednostki kontrolnej lub jednostki zasilania prądu uziemione obudowy tworzą właśnie taką szczelną osłonę ekranową. Natomiast w przypadku przewodów które łączą aplikator z jednostką zasilania lub jednostką kontrolną stosuje się ekranowanie przewodów (przewody ekranowane). Ekran ten składa się z poszycia foliowego w oplocie. Kombinacja folii w oplocie daje maksymalny efekt ekranowania szumu, ponieważ folia zakrywa tzw. „otwory” w oplocie, a oplot dodatkowo umożliwia 360 ° zamknięcie wokół przewodu po obu jego krańcach.

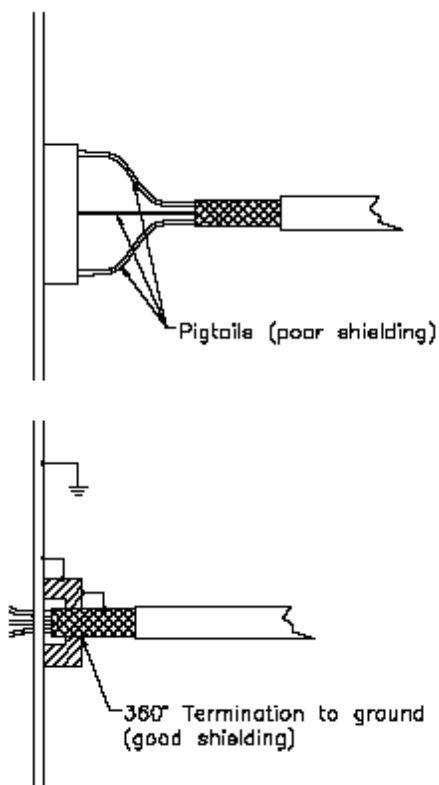
Kabel wejścia AC nie jest ekranowany, lecz przed wejściem do szafy sterowniczej zostaje bezpośrednio wprowadzony do tzw. AC-filtra sieciowego. W ten sposób każdy szum, który dostał się do przewodów AC zostaje odfiltrowany. Maksymalny poziom bezpieczeństwa zakłóceń uzyskuje się poprzez połączenie przewodów AC dodatkowym przewodem, tak krótkim jak tylko to możliwe z filtrem w miejscu jak przewód ten minie ściankę szafy sterowniczej. W celu dodatkowej osłony przed nieporządanym szumem można poprowadzić przewody AC w rurze uziemiającej aż po sam panel obsługi.

Aby osiągnąć maksymalny poziom bezpieczeństwa eliminacji zakłóceń, okablowanie wejścia i wyjścia należy poprowadzić w ekranowanym oplocie, najlepiej dodatkowo w rurze instalacyjnej tak aby każdy z końców przewodów był uziemiony 360 ° wokół własnej osi. Najlepiej użyć do tego celu nasadki rurowej na każdym końcu przewodu (wejściu i wyjściu). Zagwarantuje to pełne 360 ° zamknięcie ekranowania wokół prowadzonego przewodu tworząc szczelne połączenie z uziemioną obudową. Samo połączenie równoległe biegnącego oplotu przewodu z punktem w ziemi lub szafą sterowniczą nie daje efektywnej osłony przeciwszumowej, lecz nawet pogarsza efekt ekranowania. (zobacz rys. 7). Dlatego zaleca się prowadzenie przewodów instalacyjnych wejścia i wyjścia w rurze i połączenie ich z punktem w ziemi lub punktem uziemienia na obudowie szafy sterowniczej za pomocą nasady rurowej.

Dla sygnału wejścia i wyjścia przewodów wysokiego napięcia, błędu sygnału na wyjściu zaleca się użycie przewodów. Również tutaj, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo eliminacji zakłóceń zaleca się prowadzenie przewodów w ekranie foliowym i dodatkowym pełnym oplotem 360 ° wokół przewodu, jak wyżej opisano. Specjalne złączki na panelu obsługi służą do przyłączenia przewodów w tych miejscach. Sposób połączenia przewodów za pomocą tych specjalnych przyłączy został szczegółowo omówiony w kolejnym rozdziale.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – instalacja

Za pomocą wyżej opisanej metody łączenia przewodów połączona została jednostka kontrolna 9050 oraz jednostka zasilania zgodnie z rygorystycznymi standardami dyrektyw UE dot. tolerancji elektromagnetycznej. Połączenie to wykazuje, że jednostki te nie stanowią źródła szumu jak również nie mają wpływu na natężenie szumu, jeżeli zostaną podłączone według powyższego opisu.



Rysunek 5. Przyłącze – złącze przyłącza przewodów - połączenie licowego

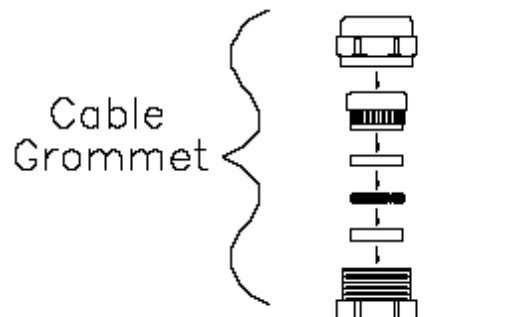
PRZYŁĄCZA Wejście / Wyjście CLASSIC

(Jednostka classic)

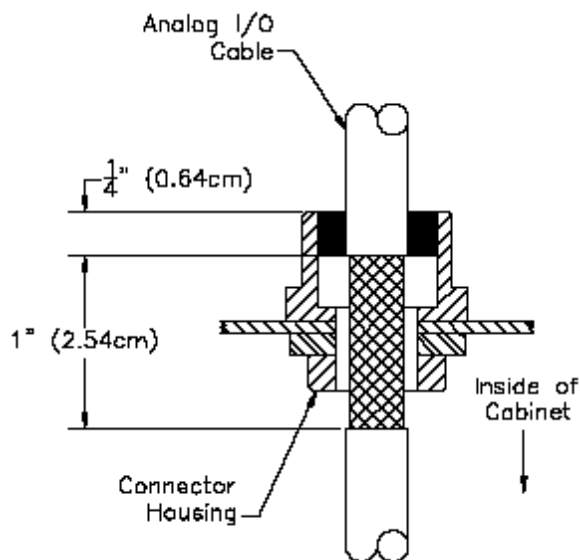
Aby osiągnąć maksymalne bezpieczeństwo emisji szumu, okablowanie wejścia/wyjścia powinno być poprowadzone w rurach instalacyjnych lub przewodach, które posiadają ekranowanie foliowe z dodatkowym pełnym oplotem. Ekran foliowy gwarantuje 100% ekranowanie szumu, a oplot dodatkowo niekwestionowane 360 stopniowe skuteczne zakończenie ekranowania pomiędzy przewodem a punktem przyłącza przewodu do szafy sterowniczej. Aby móc wykonać 100 procentowe połączenie ekranowane pomiędzy przewodem a szafą sterowniczą lub jednostką kontrolną należy postępować jak poniżej:

1. Odkręcić tulejkę instalacyjną od obudowy przyłącza wejście/wyjście do podłączenia przewodu (zobacz rys. 6)
2. Wprowadzić żadaną długość przewodu wejście/wyjście poprzez obudowę przyłącza i zaznaczyć odcinek 2,5 m przewodu, który przebiega przez obudowę przyłącza, aby przewód na tej długości odizolować (zobacz rys. 7) .
3. Wyjąć kabel i zaznaczoną długość 2,5 m odizolować.
4. Naciągnąć tulejkę instalacyjną na przewód w kolejności przedstawionej na rys.nr 6.
5. Wyprowadzić z powrotem przewód przez obudowę przyłącza i połączyć jego druty z odpowiednią klemą zaciskową w 9050 - jednostce zasilania.
6. Zaciśnąć tulejkę instalacyjną tak mocno, aby było pewne, że sprężyny dociskowe tulejki utworzyły 360 ° styk kontaktowy wokół odkrytego (odizolowanego) oplotu przewodu, aby zapewnić maksymalne zabezpieczenie przeciwzakłóceń.
7. Aby utworzyć maskymalne zabezpieczenie przeciwzakłóceń połączyć oplot przewodu z uziemieniem na drugim końcu jednostki kontrolnej lub jednostki zasilania prądu.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – instalacja



Rysunek 6. Schemat tulejki połączeniowej przewodu



Rysunek 7. Odizolowanie przewodu na wejściu/wyjściu

PRZYŁĄCZA SYGNAŁU WEJŚCIA AC

Przewód instalacyjny AC wprowadzić do gniazda przyłącza bez prowadzenia w rurze instalacyjnej znajdującego się na tylnej ścianie jednostki kontrolnej. W tym wypadku nie prowadzić przewodu rurą instalacyjną. Drugi koniec przewodu instalacyjnego należy wpiąć do gniazda przyłącza 120V z uziemieniem.

Wskazówka!

- Z powodu różnic przyłączy źródłowych w Europie, produkowane urządzenia będą dostarczane bez przewodów instalacyjnych (zasilania). Dlatego przed dostawą urządzenia, należy zdecydować i podać dostawcy jaki konkretny przewód zasilający z jakim przyłączem źródłowym na końcu przewodu ma być dostarczony. Tyczy się to również do IEC-60320 C13 - końcówki przyłącza jednostki sterującej dla zakończenia przewodu. Przewód powinien być zaprojektowany conajmniej na odporność 60 °C i mieć przekrój conajmniej 0,8 mm², przewód (18 AWG) i długość conajmniej 6 m.

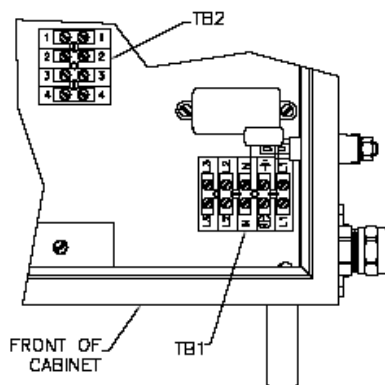
Wskazówka!

- Zasadniczo dla dodatkowej instalacji prądu przemiennego stosuje się prowadzenie instalacji w rurze instalacyjnej, prąd przemienny może również, jeżeli zezwalają na to przepisy lokalne lub krajowe, być poprowadzony przewodami instalacji sieciowej, dostarczonymi na zamówienie przez zakład produkcyjny (dostawcę). W przypadku zastosowania rury instalacyjnej przewód AC sygnału wejścia dla jednostki kontrolnej może być poprowadzony przez dodatkowe zabezpieczenie antyeksplodyjne (wyłącznik antyeksplodyjny), zamontowany na kabinie lakierniczej lub w jej bezpośrednim pobliżu, w miejscu łatwo dostępnym dla operatora kabiny.

Przewody instalacyjne sygnału wejścia AC należy prowadzić w rurze instalacyjnej. W tym celu należy postępować jak poniżej:

1. Upewnić się, czy przewód instalacyjny AC wystaje, poczym usunąć przewód instalacyjny sygnału wejścia gniazda AC z TB1-N, TB1-L1 oraz TB1-EARTH GROUND (uziemienie) – zobacz rysunek 8 oraz 9a.
2. Usunąć elementy montażowe (zaśleпки) gniazda montażowego sygnału wejścia AC wyjmując je od strony tylnej (denka) jednostki zasilania.
3. Zamontować płytę adapteru do rury instalacyjnej (w zakresie dostawy) w otworze, miejscu w którym usunięto gniazdo (puszka) sygnału wejścia AC (zobacz rys. 9b).
4. Zainstalować przewody sygnału wejścia AC (przekrój minimum 0,8 mm² (18 AWG) prowadząc je w rurze instalacyjnej przez płytę adapteru, następnie połączyć odp. żyły przewodów z TB1 jak poniżej:

Przewód główny napięciowy	połączyć z	TB1-L1
Przewód zerowy (neutralny)	połączyć z	TB1-N
Przewód uziemienia	połączyć z	TB1-UZIOM



Rysunek 8: Pozycja TB1 i TB2 w jednostce zasilania

Uziom bezpieczeństwa - UWAGA!

Umocować przyłączyć do uziomu (ziemia), mocować przed nasadą uziemienia jednostki zasilania, znajduje się ona na tylnej ścianie jednostki zasilania. Uziemienie poprowadzić aż do rzeczywistej ziemi.

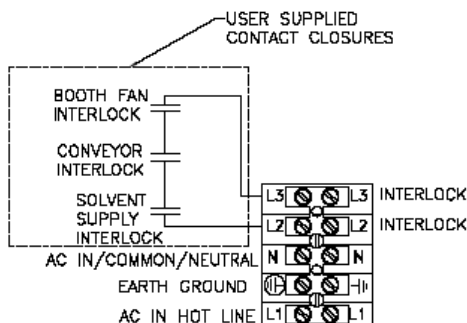
WYBÓR WARTOŚCI ZADANEJ NAPIĘCIA ZASILANIA

Jednostka zasilania 9050 jest dostosowana do uniwersalnego napięcia zasilania (wejścia) pomiędzy 100 a 240 V AC. W przypadku zmiany wartości zasilania z 115 na 230 V AC lub z 230 V AC na 115 V AC nie ma potrzeby zmiany ustawień wartości zadanych 1,2,3 zaprogramowanych przycisków.

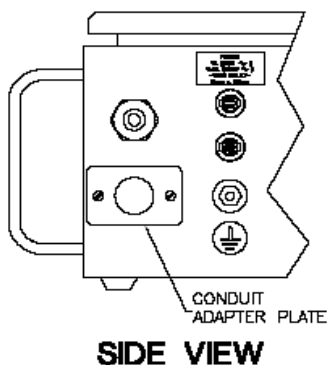
WSKAZÓWKA!

Jednostki dostarczone przez zakład: jednostka 9050 – (79344-1X1) dla 115 V AC wejścia wyposażono dodatkowo w bezpiecznik 1 A 72771-06 na płycie czołowej. Jednostki dostarczane z zakładu: 9050 – (79344-1X2) dla 230 V AC wejścia wyposażono natomiast w bezpiecznik 0,5 A 72711-01 na płycie czołowej. Jeżeli wymagane jest inne napięcie zasilania niż zadane, zaleca się zmianę bezpiecznika aby zapewnić tak samo skuteczną ochronę.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – instalacja



Rysunek 9a: Blokada TB1



Rysunek 9b: Montaż płyty adapteru rury instalacyjnej

BLOKADY

Należy zainstalować następujące blokady – wymóg prawny:

- blokada wentylatora kabiny – gdy wentylator jest włączony, następuje styk kontaktowy
- blokada systemu transportowego – gdy transport jest w ruchu następuje styk kontaktowy
- blokada układu dozowania medium: farb/lakier, rozpuszczalnika – gdy dopływ medium, rozpuszczalnika do pistoletu natryskowego jest zablokowany następuje styk kontaktowy



OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowo zamontowana blokada może doprowadzić do pożaru lub wybuchu!

**OSTRZEŻENIE!**

Przed przystąpieniem do płukania pistoletu rozpuszczalnikiem, należy się zawsze upewnić, czy wysokie napięcie zostało wyłączone.

Nie należy nigdy płukać pistoletu podczas włączonego wysokiego napięcia, gdyż może grozić to pożarem, stanowiąc bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia personelu obsługi. Zaleca się więc aby sterowanie wysokiego napięcia wyzwalane sygnałem włączania napięcia dla płukania rozpuszczalnikiem było tak zablokowane, aby wyłączało się automatycznie w momencie rozpoczęcia procesu płukania pistoletu. W celu prawidłowego założenia blokady proszę się zwrócić do autoryzowanego przedstawiciela ITW.

Tak jak na rysunku NFPA-33 lub OSHA, przewody zasilania AC muszą mieć blokadę zarówno do wentylatora jak również układu transportowego. Podczas instalowania blokad jednostki zasilania należy postępować jak poniżej:

1. Wyłączyć jednostkę zasilania, odłączyć (odpiąć fizycznie) od jej źródła zasilania (wyjąć wtyczkę), wyłączyć bezpieczniki.
2. Odkręcić śruby płyty czołowej jednostki zasilania i wyjąć płytę główną.
3. Usunąć za pomocą śrubokręta płaskiego zainstalowany przez producenta mostek testowy od TB1-L2 do TB1-L3.
4. Użyć przygotowanego na wymiar przewodu (zakresu dostawy użytkownika) do wykonania instalacji blokad, przewód poprowadzić przez przyłącze blokad znajdujące się na tylnej ścianie jednostki zasilania i połączyć jak na rysunku nr 9a. Połączyć TB1-L2 oraz TB1-L3. Przewód ekranowany o wartości znamionowej 300 V oraz odporności cieplnej 105 °C o przekroju 0,8 mm² (18 AWG). Umocować przewód do przyłącza blokad zgodnie z opisem w rozdziale „Podłączenie”, punkt „przyłącza sygnału wejścia/wyjścia”, tak aby ekranowanie przewodu było połączone z podstawą obudowy jednostki kontrolnej.

WSKAZÓWKA

> Obowiązek prowadzenia przewodów instalacyjnych blokad jednostki kontrolnej poprzez rury instalacyjne może być podyktowany przepisami lokalnymi lub krajowymi. W przypadku prowadzenia przewodów w rurze instalacyjnej nie wymaga się ekranowania przewodów, ale użyte przewody powinny posiadać wyżej wymienione wartości znamionowe.

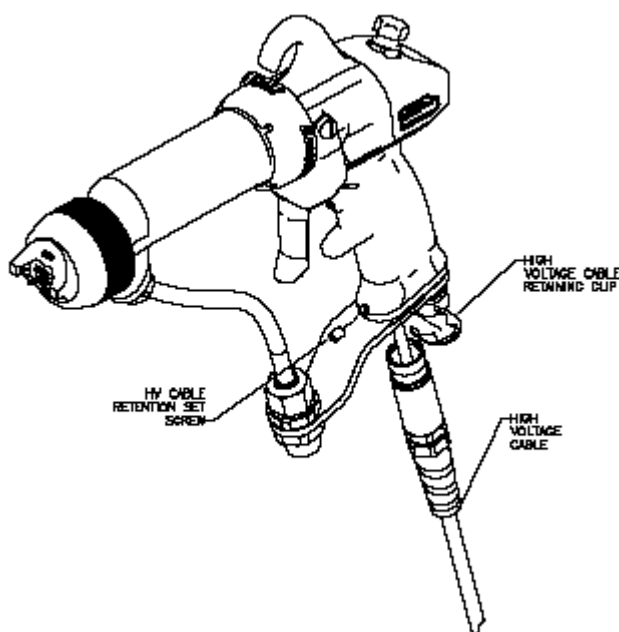
5. Zablokować drzwi jednostki zasilania, wymienić bezpieczniki i zamknąć ponownie obudowę.

WSKAZÓWKA

> Kontaktrony (styczniki kontaktowe) blokad znajdują się w zakresie dostawy użytkownika i powinny mieć wartość znamionową przynajmniej 1 A na 240 V AC.

PRZEWODY WYSOKIEGO NAPIĘCIA

Położyć pistolet lakierniczy w obszarze – strefie natryskiwania, poprowadzić przewody wysokiego napięcia do jednostki zasilania. Przewody należy tak poprowadzić aby były bezpieczne, tj. z dala od źródeł emisji energii cieplnej, grzejników, pieców, lamp o wysokiej liczbie Watt, aby nie były narażone na działanie temperatury 58 °C lub większej, oraz by nie były narażane na szkody powstałe przez ruch pieszy lub kołowy (chodzenie po przewodach personelu obsługi, jeżdżenie wózkami transportowymi etc,). Operatorzy powinni móc swobodnie poruszać pistoletem. Przewody nie powinny być zawijane w promieniu mniejszym niż 15 cm. Następnie podłączyć przewód wysokiego napięcia do przyłącza, dokręcić mocno gwintowane złącze przyłącza przewodu do złącza. Jeżeli przewód wysokiego napięcia podczas układania w kabinie lakierniczej musi być odłączony na chwilę od pistoletu, należy przy ponownym podłączaniu go uważać aby, zacisk mocujący przewód w pistolecie ponownie całkowicie zaskoczył, a nakrętkę dociskową dokręcać za pomocą klucza o momencie obrotowym 0,6-0,8 Nm. (zobacz tys. 10).



Rysunek 10: Demontaż i ponowny montaż przewodu wysokiego napięcia

OSTRZEŻENIE!

Znajdujące się na elektrodzie wyładowanie elektryczne nie powinno przekraczać wartości 0,25 mJ. Aby utrzymać tą wartość graniczną, należy bezwzględnie odciąć wszelkie pływy energii elektrycznej począwszy od systemu zasilania farby, poprzez przewody prowadzenia farb do elektrody pistoletu wykonując uziemienie przewodów prowadzenia farb na uchwycie pistoletu.

Przed przystąpieniem do obsługi pistoletu sprawdzić, czy uchwyt pistoletu faktycznie został uziemiony. Kontrolę wykonać przy całkowicie podłączonym, zasilanym, gotowym do pracy systemie, przykładając jeden przewód z końcówką pomiarową omomierza do uchwytu, a drugą do masy budynku (rur z zimną wodą, elementów z metalu, etc.) Wartość zmierzona powinna wynieść praktycznie 0. W przypadku zmierzenia wyższej wartości sprawdzić, czy zasilanie zostało uziemione (zobacz AC – przyłączy wejścia-uziemienie bezpieczeństwa w rozdziale „Montaż”).

OSTRZEŻENIE!

Gdy pistolet jest odpinany lub podpinany do przewodów, prąd zasilania musi być wyłączony.

STYKI KONTAKTOWE – WYJŚCIA

W miejscu TB2-4 oraz TB2-2 znajduje się moduł styczników przekaźnikowych dla wysokiego napięcia – (CR1) i sygnału błędu (CR2) – (zobacz rysunek 8). Styczniki te należy spiąć na jednym z końców i podpiąć do jednego z końców przyłączy wejścia źródłowego TB2-3 (zobacz rysunek 9c). Gdy na TB2-3 zaistnieje napięcie źródłowe w postaci albo wysokiego napięcia lub stan błędu, wówczas również na drugim końcu wyjścia odpowiedniego styku pojawi się napięcie źródłowe. Obowiązują następujące wartości znamionowe styczników przekaźnikowych:

Maksymalne wartości znamionowe styków kontaktowych

Charakterystyka	DC	AC
Maks. Moc włączania	60 W	62,5 VA
Maks. napięcie robocze	125 VDC	125 VAC
Maks. prąd roboczy	2A	2A

Podczas łączenia żył przewodu z TB2 należy użyć odmierzonego przewodu, następnie przewody poprowadzić poprzez standardowe złącze wejście/wyjście zgodnie z opisem w rozdziale „Podłączenie”.

Wskazówka!

> Na TB2-1 znajduje się wewnętrzne napięcie źródłowe 24 VDC. Za pomocą mostka z drutu napięcie to można poprowadzić do TB2-3, aby wykorzystać je jako wewnętrzne napięcie źródłowe dla wyjść styczników kontaktowych. Wtedy cały pobór prądu nie powinien przekroczyć 1 Amper.

FILTR

1. Zainstalować jednostkę filtrującą na wlocie powietrza jednostki zasilania. Podłączyć przewód powietrza do aplikatora – pistoletu, do przyłącza oznaczonego symblem „Out”. Podłączyć uziemiony kompresor ze sprężonym powietrzem o maks. mocy 6,9 bar do wlotu filtru powietrza. Element przyłącza dokręcić do wlotu jednostki filtrującej. Filtr MUSI być tak zainstalowany aby strzałka wskazywała kierunek przepływu, (zobacz wskazówki dot. „Montaż”) jednostki filtrującej.

Podczas uruchomienia wyzwolenia spustu pistoletu natryskowego, wyzwolony przepływ sprężonego powietrza zamyka styki kontaktowe włącznika przepływu powietrza i uruchamia przy tym wysokie napięcie na pistolecie.

UWAGA!

Filtr powietrza MUSI być zainstalowany, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie przełącznika przepływu powietrza wewnątrz jednostki zasilania.

2. ITW Ransburg zaleca dodatkowo instalację jednostki filtrowania dla mediów płynnych (farb/lakierów) montowaną na wylocie doprowadzenia mediów płynnych (pojemnik pod ciśnieniem, pompa, system zamkniętej cyrkulacji, etc. Użytkownik końcowy (operator) jest odpowiedzialny za zainstalowanie odpowiedniego filtru, który spełnia wymagania systemu.

Przewody zasilania (prowadzenia) płynów: farb/lakierów

ITW Ransburg zaleca stosowanie przewodów zasilania (prowadzenia) farb/lakierów z grupy 78548. Przewody te są dostępne na zamówienie u autoryzowanego dostawcy części ITW. Przewody te są produkowane specjalnie do tego typu przyłącza pistoletu. Dostępne długości przewodów omówione zostały szczegółowo w rozdziale „Części – lista pozycji” niniejszej książki serwisowej.

UWAGA!

Każdy zainstalowany przez użytkownika przewód doprowadzania medium (płynów) musi mieć znamionowe ciśnienie robocze 6,9 bar.

Montaż przewodów do zasilania powietrza oraz farb/lakierów.

Do przyłączenia przewodów doprowadzania (medium) płynów wymagane jest przyłącze 3/8-18 NPSM (M). Złącze przyłącza przewodu dobrze naciągnąć na nasadę przyłącza pistoletu, tak aby nie było przecieków. Jako złącze do przyłącza przewodu doprowadzania powietrza użyć złącza 1/4-18 NPSM(M). Zamontować przewód przy pomocy klucza, wokół nasady przyłącza mocno naciągając przewód na nasadę przyłącza, aby wyeliminować nieszczelność (uchodzenie powietrza).

Prowadzenie przewodów powietrza oraz płynów (farb/lakierów)

Układanie przewodów należy rozpocząć od pistoletu, przewód powietrza ułożyć wzdłuż tego samego przebiegu jak przewód wysokiego napięcia aż do jednostki zasilania. Przewód doprowadzenia płynów (farb/lakieru) można poprowadzić razem, równoległe do przewodu wysokiego napięcia oraz przewodu prowadzenia powietrza jako jedną wiązkę przewodów, lub osobno do źródła – stacji zasilania farb. Należy uważać aby przewody nie były narażone na działanie wysokiej temperatury (powyżej 48,8 °C) ani też działanie elementów ruchomych, ruch pieszy, kołowy, (nie chodzić, nie jeździć wózkami etc. po przewodach).

UWAGA!

Przed przyłączeniem przewodów należy zwrócić uwagę na odpowiednią długość prowadzenia przewodów powietrza do jednostki wysokiego napięcia-zasilania prądu. Nasadę przyłącza dobrze, mocno naciągnąć na przewód.

Przygotowanie farb (mieszanki)

Odpowiednie przygotowanie mieszanki farb jest warunkiem dobrej pracy elektrostatycznej. W razie konieczności wykonania prób elektrostatycznych można zamówić u dostawcy ITW Ransburg urządzenia testowe. Informacje na temat składu chemicznego farb znajdują Państwo odnosząc się do instrukcji technicznej „Paint Related Information for REA< REM, Vector and M90 Guns”. Dalsze informacje odnośnie składu chem. farb do testów malowania próbnego uzyskają Państwo u autoryzowanego dostawcy ITW Ransburg lub jego dostawcy farb.

Regulacja obrazu natrysku

Zakres (obraz) pola strumienia natrysku aplikatora można regulować w obrębie małego pola okręgu aż po szeroki owal mniej - więcej od 250 po 460mm długości przy zachowaniu odstępów pistoletu od natryskiwanego detalu 200 do 300 mm. Moduł rozpylania cząsteczek wytwarza okrągłe pole natrysku o przekroju od 100 do 150 mm. Za pomocą śruby regulacji dozowania steruje się strumieniem powietrza osłonowego. Poprzez obrót w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara strumień rozszerza się, a w kierunku zgodnym zawęża.

VECTOR R Classic posiada jedną szczególną funkcję, za pomocą której można liczyć poszczególne takty natrysku. Zawór regulacji strumienia wytwarza do 8 taktów na 1 pełny obrót pokrętki regulacji sterowania.

W celu zmiany zakresu strumienia pola natrysku z pionu do poziomu aplikatora natryskowego należy poluzować śrubę regulacji powietrza strumienia osłonowego natrysku, przesłona strumienia natrysku przemieści się w kierunku wskazówek zegara do żądanej (wybranej) pozycji poczym należy śrubę regulacji ponownie dokręcić.

Odległość pistoletu natryskowego od malowanego detalu

Aby uzyskać maksymalny efekt natrysku, odległość robocza pistoletu natryskowego od malowanego detalu powinna wynosić od 150 – 300 mm. (W przypadku mniejszego dystansu, uzyskuje się większy obszar pola natrysku). Podczas natryskiwania spust pistoletu należy wcisnąć do końca w głąb uchwytu.

Wskazówka!

> Zobacz IWT Ransburg ulotkę „Handgun Spray Techniques”.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – instalacja

**Tabela doboru dysz natryskowych farb/lakieru, STP
ciśnienie-/ temperatura natrysku - standard**

Numer kat. dyszy	Wymiar wewnętrzny otworu dyszy	Materiał dyszy – żywotność
79377- 44	1,4 mm	standard
79377-144	1,4 mm	wydłużona
79377- 45	1,8 mm	standard
79377-145	1,8 mm	wydłużona
79377 – 46	1,0 mm	standard
79377-146	1,0 mm	wydłużona
79377- 47	0,7 mm	standard
79377-147	0,7 mm	wydłużone

**Tabela doboru dysz natryskowych farb/lakieru
technologia Trans. – Tech. -**

Numer kat. dyszy	Wymiar wewnętrzny otworu dyszy	Materiał – żywotność
79552-244	1,4 mm	standard
79552-344	1,4 mm	wydłużona
79552-245	1,8 mm	standard
79552-345	1,8 mm	wydłużona
79552-246	1,0 mm	standard
79552-346	1,0 mm	wydłużona
79552-247	0,7 mm	standard
79552-347	0,7 mm	wydłużona

Tabela doboru przesłony powietrza osłonowego / dyszy materiału / powietrze osłonowe strumienia natrysku / aplikator natryskowy w technologii Trans.-Tech.

Numer kat. Przesłony	Numer kat. Dyszy	Przekój otworu dyszy	Obejma	Redukcja ciśnienia
79374-65	79377-44	1,4 mm	79379-00	74963-05
79374-65	79377-45	1,8 mm	79379-00	74963-05
79374-98	79377-44	1,4 mm	79379-00	74963-05
79374-98	79377-45	1,8 mm	79379-00	74963-05
79374-122	79552-44	1,4 mm	79379-00	74963-06
79374-122	79552-45	1,8 mm	79379-00	74963-06

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – instalacja

Tabela wydajności przesłony powietrza / dysza przepływu materiału

Nr kat. Dyszy	Wielkość otworu	Prędkość przepływu materiału (ml/min) *	Typ aplikatora natryskowego	Zużycie powietrza (SCFM/SLPM)**	Ciśnienie sprężonego powietrza (Psi/bar)	Przesłona powietrza	Obszar powierzchni natrysku***	Reduktor ciśnienia	Pistolet
79377-45	1,8	300	Powietrze	18/510	22/1,5	79374-65	15+-1/2	Czarny	Vector
79377-45	1,8	300	Powietrze	18/510	37/2,6	79374-98	17+-1/2	Czarny	Vector
79522-245	1,8	300	LVL P	8,3/234	30/2,1	79374-122	12+-1/2	Zielony	Vector

* materiał: lakier, 18 sek., No. 4 Ford Cup” przy temp. 22,2 °C, efekt w zależności od użytego materiału

** ilość powietrza przy ciśnieniu powietrza podanym w następnym rubryce

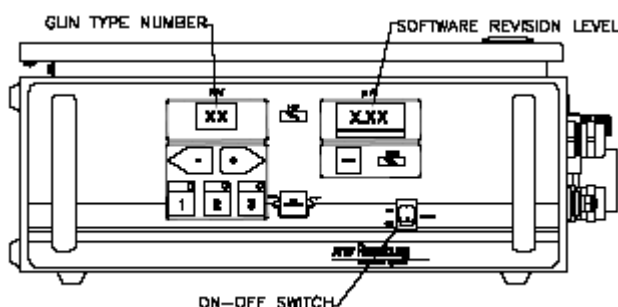
*** Natrysk przy 20,3 cm odległości pistoletu od detalu

Tabela wydajności dla natrysku po promieniu

Nr kat. Dyszy przepływu materiału	Przesłona powietrza okrągła	Obręcz	Typ aplikatora natryskowego	Powietrze osłonowe (SCFM/SLPM)	Ciśnienie powietrza (psi/bar)	Powierzchnia pola natrysku Ø			
79544-00	79542-00	79379-00	Przegub/okrągły	5,2/ wejście zamknięte 147 9,7 / wejście zamknięte 275	25/1,7	Wejście otwarte 5,25" / 133 mm	Wejście zamknięte 3,75' / 95 mm	Redukcja ciśnienia czarna	Pistolet Vector VECTOR R

ROZRUCH – pierwsze uruchomienie

Po zakończeniu wszelkich procedur instalacyjnych można rozpocząć pracę z aplikatorem. Po włączeniu przycisku głównego uruchamiającego włącz/wyłącz, na wyświetlaczu kV pojawi się typ pistoletu, dla którego zostało skonfigurowane zasilanie prądu z jednostki zasilania 9050, a mikroamperomierz wskaże aktualną wersję oprogramowania. Informacje te są wyświetlane ok. 2 – 3 sekundy, po włączeniu zasilania.



Rysunek 11: Wskazania wyświetlacza po uruchomieniu jednostki zasilania

Wskazania wyświetlacza po uruchomieniu – Tabela

Typ pistoletu	Opis
3	90 kV Classic
4	65 kV Classic

OSTRZEŻENIE!

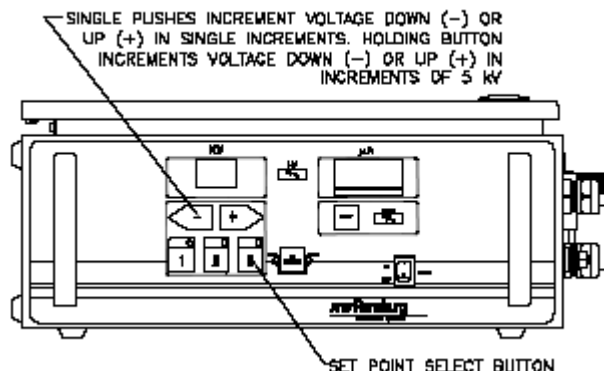
Nigdy nie podłączać pistoletu Classic 65 kV do zasilania 90 kV.

Dopór ustawień parametrów napięcia wyjścia

Napięcie na jednostce zasilania 793-44-1XX wynosi pomiędzy 20 kV a pełne kV DC. Napięcie regulowane. Ustawienia fabryczne napięcia wynoszą: ustawienie wstępne 1 – pełne kV minus 20 kV, ustawienie wstępne 2 – pełne kV minus 10 kV oraz ustawienie wstępne 3 – pełne kV.

Pistolet natryskowy Vector posiada zaprogramowaną wartość zadaną napięcia 1,2 oraz 3. Każdą z tych wartości zadanych można zmniejszać lub zwiększać za pomocą kursorów „+” i „-” znajdujących się na płycie czołowej obudowy, pomiędzy wartością 20 kV a maksymalną wartością kV. Jeżeli kursory „+” lub „-” pozostaną wciśnięte dłużej niż ok. 1 sekundę, wówczas wzrasta lub opada wskazanie kV o pełne 5 kV, zamiast 1 kV.

Jeżeli wyzwolenie spustu pistoletu jest wyłączone, istniejącą wartość zadaną można zmienić wciskając przycisk 1,2 lub 3 ustawień wartości zadanych.

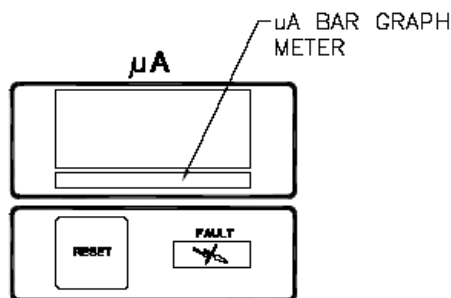


Rysunek 12: Ustawienia wartości zadanej – kV

GLÓWNY TRYB PRACY

Zwolnienie spustu

Poprzez uruchomienie wyzwolenia spustu pistoletu włączone zostanie wysokie napięcie, uruchomi ono prąd zasilania dla powietrza osłonowego strumienia natrysku oraz regulacji strumienia natrysku aplikatora. Gdy pistolet jest włączony, aktywuje się dodatkowy włącznik na pistolecie regulacji wartości zadanej kV a na wskazaniu kV wyświetli się rzeczywisty pobór prądu, zaświeci się dioda sygnalizacji wysokiego napięcia a poniżej, na wskazaniu μA będzie widoczny odczyt pomiaru rzeczywistego poboru prądu na skali diagramowej.

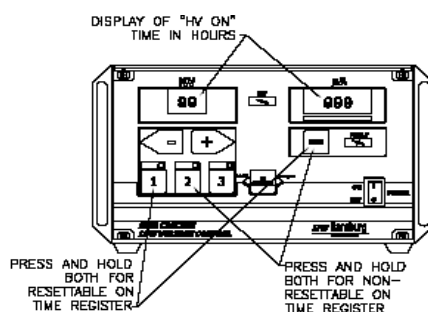


Rysunek 13: odczyt pomiaru wartości mikroamperomierzem - μA skala diagramowa

Wskazanie w obszarze zielonego i żółtego zakresu skali diagramowej informuje że natężenie prądu wyjścia znajdują się w zakresie optymalnym dla maksymalnej skuteczności natrysku. Obszar czerwony na skali pokazuje zbyt duże (wysokie) natężenie prądu na wyjściu, które obniża skuteczność natrysku.

Pomiar wysokiego napięcia – rejestracja czasu rzeczywistego włączenia napięcia

Jednostka zasilania prądu 9050 zapisuje do 99.999 godzin rzeczywistego czasu pracy w którym wyzwolone zostało wysokie napięcie. Jednostki te są mierzone i wyświetlane na skali wyświetlacza miernika kV oraz miernika μA jednostki zasilania. Jednostka zasilania wyposażona jest w dwa rejestratory, rejestrator pierwotny tymczasowy i rejestrator stały. Rejestratory te zapisują i przechowują dane dotyczące wprowadzonych wartości: Zapis rejestratora pierwotnego można wyzerować, natomiast zapis z drugiego pozostaje na trwałe zapamiętany i przechowywany w pamięci rejestratora. I tak np. liczbę godzin pracy, podczas których włączane było wysokie napięcie, można łatwo wywołać poprzez jednoczesne wciśnięcie przycisku ustawień wstępnych przycisk 1 oraz przycisku zerowania. Wyświetlacz pokazuje przez ok. 3 sekundy czas godzin pracy. Chodzi tutaj o rejestrator pierwotny – tymczasowy.



Rysunek 14: Wskazanie rzeczywistego czasu trwania napięcia

Wcisnąć przycisk zerowania, podczas gdy wyświetlany jest czas, rejestr zostaje wymazany. Poprzez jednoczesne wciśnięcie przycisku ustawień wstępnych przycisk 2 oraz przycisku zerowania wyświetlana jest ilość godzin na restestrze trwałym.

Lokalnie / zdalnie - sterowanie

Seria produktów Vector przeznaczona jest tylko do pracy z pistoletami ręcznymi. Dlatego wyłącznik sterowania wysokim napięciem tryb lokalny / zdalny powinien w przypadku pistoletów ręcznych być ustawiony zawsze na funkcję „lokalny”.

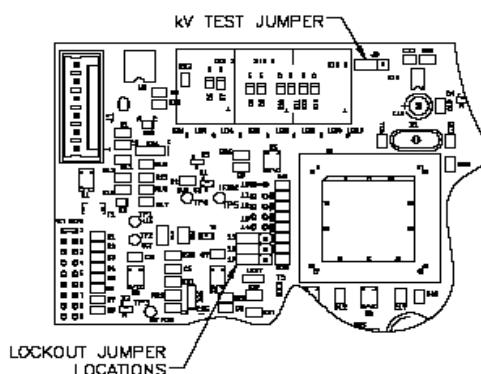


Rysunek 15: Wyłącznik sterowania wysokiego napięcia (zdalnie/lokalnie)

Uwaga! > Jednostka nie funkcjonuje bez sygnału zewnętrznego, gdy przełączona jest na tryb zdalnego sterowania.

BLOKADY

Na płycie jednostki sterującej można dokonać kilka blokad mostkowych, zobacz rys. 16. Blokad te można w razie potrzeby pojedynczo lub wszystkie razem stosować. Jeżeli mostki zostaną rozłączone, układ wraca do ustawień pierwotnych. Po założeniu blokad mostkowych, należy wyłączyć i ponownie włączyć prąd zasilania, aby nowe ustawienia zostały ponownie przyjęte.

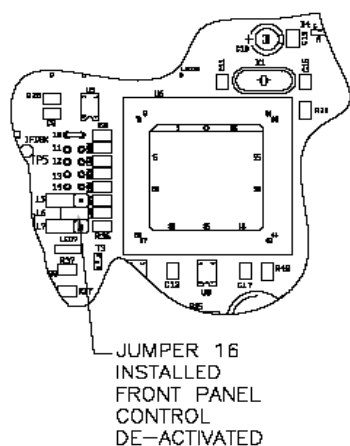


Rysunek 16. Pozycjonowanie mostków blokad

Blokada funkcji płyty czołowej

Funkcja blokowania płyty czołowej blokuje wszystkie zmiany ustawień wartości zadanej kV zadanych kursorami i przyciskami 1,2 oraz 3 na płycie czołowej obudowy jednostki sterującej.

1. Ustawić wartość zadaną kV za pomocą przycisków płyty czołowej, zmiana ta musi nastąpić przed podpięciem mostka.
2. Wyłączyć prąd zasilania AC i otworzyć obudowę jednostki sterującej.
3. Umieścić mostek blokujący ponad 2 (dwoma) wystającymi nóżkami w pozycji 16 na płycie głównej (zobacz rysunek 16).
4. Zamknąć jednostkę kontrolną i włączyć prąd zasilania AC. Kursorami „+” „-” płyty czołowej obudowy jednostki kontrolnej lub przyciskami ustawień wartości zadanej kV nie można dokonać już żadnych zmian ustawień wartości zadanej. Układ został zablokowany.

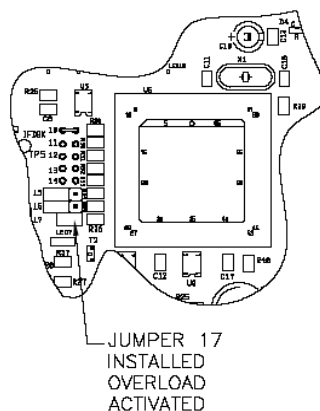


Rysunek 17: Pozycjonowanie mostka – blokada funkcji płyty czołowej obudowy

AKTYWACJA PRZECIĄŻENIA

W przypadku funkcji, która wymaga zgłoszenia większego sygnału prądu zasilania na wyjściu aplikatora, można aktywować wyłącznik przeciążeniowy. Wartość przeciążenia jest zaprogramowana w ustawieniach wstępnych i wynosi maksymalną wartość znamionową podaną w mikroamperach minus 10 mikroamperów.

1. Wyłączyć prąd zasilania AC i otworzyć jednostkę kontrolną.
2. Umieścić mostek blokady pomiędzy dwoma nóżkami (2) w pozycji 17 na płycie głównej (zobacz rysunek 18).
3. Zaknąć jednostkę kontrolną i włączyć ponownie prąd zasilania AC. Pojawią się błędy spowodowane przeciążeniem, gdy wskaźnik mikroamperomierza pokaże wartość która jest oddalona mniej niż 10 mikroamperów od maksymalnej wartości prądu.



Rysunek 18: Pozycjonowanie mostka – aktywacja przeciążenia

TEST KV - MOSTEK

Pomocniczo podczas testów i diagnozowaniu błędów, płyta główna została dodatkowo uzupełniona o mostek (J8). Poprzez połączenie na krótko (zwarcie) obydwu klem mostka na pistolecie można włączyć wysokie napięcie, aby można było dla celów testowych lub diagnozowania błędów uzyskać wysokie napięcie na wyjściu, bez konieczności wyzwalaania strumienia sprężonego powietrza na pistolecie. Po wykonaniu testu, mostek testowy należy ponownie umieścić w pozycji pierwotnej, tak aby tylko jedno przyłącze było wolne i wysokie napięcie pozostało cały czas włączone. Pozycje mostka testowego zobacz rysunek 16.

UWAGA!

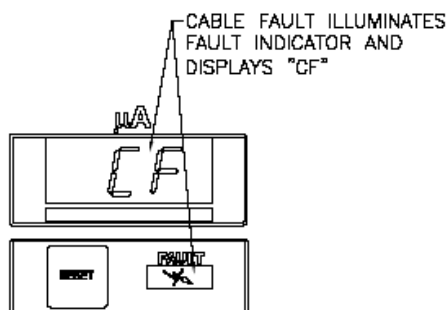
W przypadku zwarcia obydwu końcówek (klem) mostka testowego (J8) zawsze będzie wysokie napięcie, gdy prąd zasilania AC zostanie włączony.

DIAGNOSTYKA BŁĘDÓW

W przypadku wystąpienia błędów na płycie czołowej obudowy jednostki zasilania zaświeci się dioda sygnalizacji błędu a na wyświetlaczu mikroamperomierza wyświetli się kod błędu. Błędy te można usunąć poprzez wciśnięcie na płycie frontowej obudowy jednostki zasilania przycisku zerowania RESET.

Błąd na przewodach (Cable Fault"/CF)

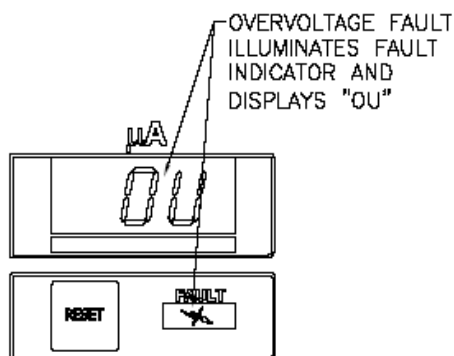
Ten typ błędu pojawia się, jeżeli występuje wysokie napięcie i mikroprocesor rozpozna, że nie płynie prąd zasilania do aplikatora (pistoletu). Typowym powodem są zazwyczaj uszkodzone lub nieprawidłowo podłączone przewody. Innymi możliwymi przyczynami może być: obluzowanie przewodów jednostki zasilania lub błędne podłączenie pistoletu. Należy rozpoznać przyczynę problemu i wcisnąć przycisk zerowania RESET.



Rysunek 19: Błąd na przewodach

Błąd nadmiarowo - przepięciowy („Over Voltage Fault”/OU)

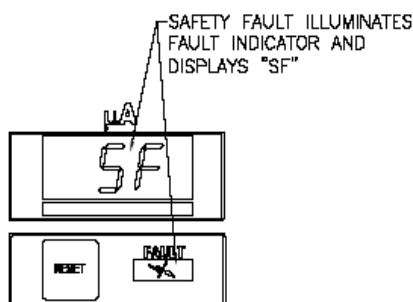
Błąd ten pojawia się gdy, gdy mikroprocesor stwierdzi, że jednostka próbuje wydać większe napięcie wyjściowe, niż jest to konieczne dla danego typu pistoletu. W tym przypadku należy wyzerować jednostkę zasilania wciskając RESET. Jeżeli błąd tego typu będzie się nadal powtarzał należy wymienić płytkę.



Rysunek 20: Błąd przepięciowy

Błąd na zabezpieczeniu („Security fault”/SF)

.Błąd ten pojawia się, gdy mikroprocesor rozpozna, że jednostka zasilania próbuje, bez uruchomienia wyzwolenia (spustu) podać napięcie wyjściowe na pistolet natryskowy. Błąd ten należy wyzerować wciskając przycisk RESET na jednostce zasilania. Jeżeli błąd ten będzie nadal występował po wyzerowaniu, należy wymienić płytkę.



Rysunek 21: Błąd na zabezpieczeniu

Błąd przeciążenia („Overload Fault”/OL)

Błąd ten pojawia się, gdy aktywowana jest funkcja przeciążenia (zobacz punkt wyżej „Aktywacja przeciążenia” w rozdziale „tryb pracy”) oraz gdy prąd osiągnie wartość mniejszą niż 10 μA maksymalnej wartości natężenia prądu. Należy usunąć przyczynę, która prowadzi do przekroczenia zadanej wartości μA a następnie wyzerować błąd wciskając przycisk RESET na jednostce zasilania. Jeżeli przekroczona wartość μA w tym

zakresie na skutek szczególnych okoliczności jest stanem normalnym, należy wyłączyć funkcję przeciążenia.

Błąd na ograniczeniu natężenia prądu („Current Limit Fault”/CL

Błąd ten pojawia się, gdy natężenie prądu wyjściowego przekroczy maksymalną wartość natężenia prądu przez 2-3 sekundy ponad 20 μ A. Błąd ten należy wyzerować za pomocą przycisku RESET na jednostce zasilania. Jeżeli błąd ten będzie nadal się powtarzał, należy zdjąć obudowę jednostki zasilania i poszukać przyczyny na płycie głównej lub na korpusie pistoletu.

Błąd na zgłoszeniu zwrotnym sygnału napięcia („Voltage Feedback Fault”/FF)

Błąd ten pojawia się, gdy mikroprocesor rozpozna spadek zwrotnego sygnału napięcia. Błąd ten należy wyzerować za pomocą przycisku RESET na jednostce zasilania. Jeżeli błąd ten będzie się powtarzał, należy wymienić płytę główną.

Błąd na powiadomieniu zwrotnym („Feedback Fault”/FF)

Błąd ten pojawia się, gdy mikroprocesor rozpozna spadek zwrotnego sygnału natężenia prądu. Błąd ten należy wyzerować za pomocą przycisku RESET na jednostce zasilania. Jeżeli błąd ten będzie się nadal powtarzał należy wymienić płytę główną jednostki kontrolnej.

PRZEGLĄDY TECHNICZNE - Konserwacja

Dobór odpowiedniego rozpuszczalnika do czyszczenia ręcznego pistoletu natryskowego VECTOR R90/70 CLASSIC

Do czyszczenia pistoletu VECTOR R Classic należy użyć specjalnego do tego celu rozpuszczalnika, w zależności od rodzaju czyszczonych elementów oraz rodzaju pozostałości lakierów do usunięcia. ITW Ransburg zaleca, aby wszystkie powierzchnie zewnętrzne czyścić rozpuszczalnikiem który nie polaryzuje, aby zapobiec osadzaniu się na ważnych elementach pistoletu resztek materiału (lakieru) o właściwościach przewodzenia. Ponieważ wiadome jest, że niektóre rodzaje tych rozpuszczalników nie nadają się do czyszczenia osadów polakierniczych, zwracamy na to szczególną uwagę. Jeżeli zostaną użyte rozpuszczalniki polaryzujące o właściwościach przewodzenia, do czyszczenia niektórych podzespołów pistoletu, to wszystkie pozostałości osadów lakierniczych nagromadzone na częściach pistoletu będzie trzeba jeszcze raz przemyć rozpuszczalnikiem neutralnym, (najlepsza do tego celu jest zwykła nafta o wysokiej temperaturze utleniania się). W przypadku wątpliwości co do prawidłowego wyboru odpowiedniego rozpuszczalnika należy się zwrócić do IWT Ransburg – dostawcy, autoryzowanego przedstawiciela lub dostawcy farb.

Ręczne pistolety natryskowe VECTOR serii R90/70 Classic , przewody powietrza, przewody materiału (farb) oraz przewody wysokiego napięcia nie można zanurzać w rozpuszczalnikach ani w nich kąpać. Powierzchnię zewnętrzną ich komponentów można przeczyszczyć szmatką ze specjalnym środkiem rozpuszczalnikowym. Jeżeli pistolet zostanie rozłożony na części, niektóre komponenty pistoletu można włożyć do specjalnie przygotowanej kąpieli z dodatkiem odpowiedniego rozpuszczalnia. Pozostałe elementy, których nie można czyścić w ten sposób zostały wymienione w niniejszej książce serwisowej. Wszystkie komponenty elektryczne nie mogą być traktowane rozpuszczalnikiem ani być poddawane kąpieli.

UWAGA!

- > Każdy użytkownik przed przystąpieniem do czynności czyszczenia pistoletu oraz stosowania rozpuszczalników powinien zapoznać się i bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- > Jeżeli do czyszczenia użyto sprężonego powietrza, należy pamiętać, że sprężone powietrze może być źródłem niebezpiecznym i dla tego nigdy nie należy przewodu sprężonego powietrza kierować w kierunku innej osoby czy też siebie. Strumień sprężonego powietrza może uszkodzić narządy wzroku, słuchu, uszkodzić skórę.
- > W trakcie stosowania sprężonego powietrza do czyszczenia należy zawsze nosić okulary ochronne,
- > Należy sprawdzić, czy został wyłączony prąd zasilania na jednostki zasilania, oraz czy system został uziemiony,
- > Sprawdzić czy zostało wyłączone zasilanie pozostałych komponentów wyposażenia oraz czy zostały one prawidłowo uziemione,
- > Nigdy nie wolno pracować z uszkodzonym pistoletem,
- > W przypadku czyszczenia pistoletu rozpuszczalnikiem, przestrzegać bezwzględnie przepisów BHP,
- > Wszystkie rozpuszczalniki użyte do czyszczenia przewodów zasilania materiału (farb) oraz czyszczenia pozostałych przepływów muszą być odprowadzane do uziemionego pojemnika na zlewki. Używanie nieuziemionych pojemników metalowych lub z tworzywa sztucznego może spowodować pożar lub wybuch.
- > Powierzchnie zewnętrzne pistoletu nie mogą być czyszczone ani kąpane w rozpuszczalnikach polaryzujących. W przypadku, gdy do czyszczenia jednak zostanie użyty rozpuszczalnik polaryzujący należy powierzchnię elementów dodatkowo przeczyszczyć szmatką nasączoną środkiem niepolaryzującym. Rozpuszczalniki polaryzujące pozostawiają na czyszczonej powierzchni powłokę półprzewodnikową, która zakłóca pracę pistoletu, może doprowadzić do jego uszkodzenia.

POSTĘPOWANIE RUTYNOWE

Należy postępować według poniższych rutynowych kroków. Gwarantują one długą żywotność i niezawodność pistoletu.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – tryb pracy

Kilka razy na dzień

- wyłączać prąd zasilania na jednostce zasilania
- wyłączyć dzwignię blokady wyzwolenia (spustu) i sprawdzić przesłonę powietrza czy nie nagromadziły się osady farby. W razie konieczności oczyścić za pomocą pędzla z miękkim włosiem oraz odpowiednim rozpuszczalnikiem.
- wyczyścić wszystkie powierzchnie izolacyjne systemu,
- usunąć wszelkie naloty lakieru na powierzchniach zewnętrznych pistoletu oraz przewodach wysokiego napięcia za pomocą szmatki nasączonej odpowiednim rozpuszczalnikiem.

UWAGA!

> Nigdy nie odłączać modułu dyszy natryskowej od pistoletu, gdy w pistolecie i przewodach znajduje się materiał lakierniczy (farba). W przeciwnym razie farba może się dostać do układu prowadzenia powietrza i zatkać przewody. Zatkane przewody powietrza lub zabrudzone prowadzą do pogorszenia obrazu natysku, i/lub spięcia elektrycznego. Przewody powietrza, lub kanały zatkane materiałem o właściwościach przewodzenia (farba/lakier) mogą spowodować wyższy poziom natężenia prądu wyjścia i tym samym niższe napięcie robocze. W dłuższym czasie prowadzi to do uszkodzeń elementów elektrycznych układu. Zapoznać się z rozdziałem „Czyszczenie pistoletu”, a także „Konserwacja”, zanim przystąpi się do czyszczenia modułu aplikatora natryskowego.

Pistolet musi być zawsze skierowany do przodu lekko pochylony ku dołowi podczas zdejmowania dyszy natryskowej materiału. W innym przypadku farba może dostać się do przewodów prowadzenia powietrza, prowadząc do zakłóceń przepływu strumienia powietrza.

UWAGA!

Nigdy nie zanurzać komponentów elektrycznych pistoletu, pozostałych elementów układu CLASSIC ani przewodów w kąpielii z rozpuszczalnikiem ani też narażać je na dłuższe działanie rozpuszczalników.

Co dziennie (lub w trakcie każdej zmiany) należy:

- skontrolować obszar w promieniu 6 metrów wokół stanowiska pracy (miejsca używania pistoletu), czy znajdujące się w tym obszarze wszystkie elementy zostały uziemione, jeżeli nie to należy je uziemić lub z tego obszaru usunąć.
- sprawdzić czy korpus pistoletu nie jest zabrudzony lakierem,
- w razie konieczności oczyścić,
- upewnić się, czy aplikator jest czysty (nie jest zatkany) ani uszkodzony
- upewnić się, czy elektroda pistoletu nie jest uszkodzona, skrzywiona,
- w razie konieczności wyprostować elektrodę
- sprawdzić filtry, w razie konieczności wyczyścić,
- włączyć prąd zasilania na jednostce zasilania,

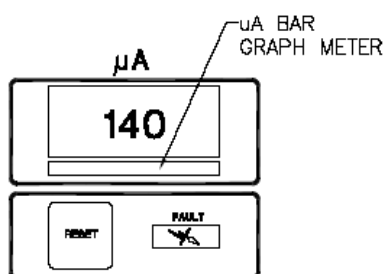
Test natężenia prądu wyjścia

1. Wyłączyć dopływ farb – i/lub rozpuszczalnika

W trakcie testu należy bezwzględnie odłączyć dopływ farb/ lakerów. W przeciwnym razie może dojść do pożaru lub wybuchu.

2. Wcisnąć wyzowlenie spustu pistoletu (wysokie napięcie jest włączone)
3. Zbliżyć powoli elektrodę pistoletu do dowolnego uziemionego obiektu, spowodować kontakt,
4. Sprawdzić wartość dla natężenia prądu wyjścia na skali mikroamperomierza jednostki kontrolnej, podczas zbliżania się pistoletu do dowolnie wybranego uziemionego obiektu:

Po zaistniałym kontakcie elektrody z uziemionym obiektem mikroamperomierz powinien pokazać wartość 140 μA . Wszystkie diody LED pomiaru zakresu (zielona, żółta, czerwona) powinny się zaświecić.



Rysunek 19: Pomiar prądu wyjścia – wskazanie mikroamperomierza

Jeżeli wartości mierzone znajdują się poza dopuszczalnym zakresem (135-140 μA), pistoletu nie należy używać do momentu usunięcia problemu. (Zobacz rozdział „Naprawy i konserwacje”).

5. Uruchomić spust (wysokie napięcie wyłączone), wyłączyć prąd na jednostce zasilania.

Koniec pracy lub zmiany

Na koniec pracy lub zmiany należy:

- wyłączyć prąd lub prąd zasilania całej jednostki,
- wyłączyć dopływ farby,
- wyłączyć sprężone powietrze oraz wentylację,
- wyczyścić pistolet, przewody doprowadzenia farb, wysokiego napięcia, powietrza użyć wilgotnej szmatki i odpowiednim rozpuszczalnikiem,

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

Wskazówka!

- > Jeżeli przerwa w produkcji jest bardzo krótka, można zaniechać płukania przewodów doprowadzenia farb, zależy to od użytego rodzaju farby (materiału lakierniczego), gdy cząsteczki stałe farby osadzają się wolniej, przewody nie muszą być natychmiast płukane po przerwaniu pracy, jak w przypadku materiałów, których ciała stałe osadzają się szybciej. Na podstawie rodzaju używanej farby oraz długości przerwy produkcyjnej ustalić czy płukanie jest konieczne czy nie. Lakiery metaliczne oraz podkładowe wymagają szybszego płukania niż pozostałe farby.

UWAGA!

Jeżeli farba (materiał lakierniczy) szybciej osiada, a przewody nie zostaną dostatecznie szybko i długo przepłukane, może dojść do zapchania się przewodów farby (materiału) w pistolecie. Może to spowodować dłuższą przerwę w produkcji i konieczność dokonania naprawy.

5. Przepłukać przewody i pozostawić rozpuszczalnik bez ciśnienia w przewodach (Zobacz „Płukanie”) w rozdziale „Konserwacje”.

Raz w tygodniu

- Wykonać przegląd całego systemu, pod względem ewentualnych uszkodzeń przewodów, ciekących miejsc, gromadzenia się farb.
- Wyczyścić moduł natysku

Czyszczenie pistoletu – sposób postępowania - Wymagane wyposażenie

- odpowiednio dobrany rozpuszczalnik
- pojemnik bezpieczny na rozpuszczalnik (uziemiony)
- jeden mały pędzelek (szczotka) z miękkim włosiem
- wielofunkcyjny klucz do rozkręcania pistoletu, w dostawie ITW Ransburg (19749-00)

UWAGA !

- > Aby uniknąć uszkodzenia dyszy natryskowej farb lub iglicy/elektrody, należy wcześniej spuścić ciśnienie farby w przewodach poprzez wciśnięcie wyzwolenia spustu, dopiero potem należy odkręcić głowicę natryskową.
- > Korpus pistoletu należy trzymać zawsze skierowany do przodu w lekkim nachyleniu ku dołowi podczas usuwania pozostałej fary (materiału) z pistoletu. W przeciwnym razie farba może dostać się przewodów prowadzenia powietrza, zakłócając strumień prawidłowego przepływu powietrza i uszkodzić komponenty korpusu pistoletu. Pistolet przed przystąpieniem do jego przeglądu należy dokładnie przepłukać trzymając go w odpowiednio wyżej opisanej pozycji.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

- > Po przepłukaniu, trzymając pistolet dalej w pozycji nachylonej ku dółowi zdemonstrować dyszę materiału.
- > Prąd zasilania na jednostce zasilania musi być zawsze wyłączony podczas zdejmowania dyszy i konserwacji pistoletu.

UWAGA!

Podczas montażu lub demontażu dyszy pistoletu należy zwolnić spust pistoletu. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia dyszy. Szkody tego rodzaju charakteryzują się wyciekami materiału w miejscach połączeń dyszy.

- > Jeżeli zostanie użyty do demontażu lub montażu dyszy inny klucz niż ITW Ransburg (19749-00), może dojść do uszkodzenia dyszy oraz pozostałych komponentów pistoletu.

Dla prawidłowej pracy pistoletu w trybie elektrostatycznym, wszystkie powierzchnie zewnętrzne pistoletu oraz przewód wysokiego napięcia muszą być oczyszczone z osadu lakieru, kurzu oraz pozostałych zanieczyszczeń. Zapobiega się przez to spadku napięcia przez uziemienie, które w przeciwnym razie prowadzi do zakłóceń kąta strumienia natrysku oraz obrazu natrysku. Osady wyschniętej (farby) materiału w krawędziach, zagłębieniach w lub wokół przesłony powietrza dyszy materiału zmniejszają jakość obrazu natrysku oraz jakość powłoki. Dlatego przesłonę powietrza należy zawsze dokładnie czyścić przy używając odpowiednio dobranych rozpuszczalników.

WAŻNE !

Nigdy nie należy zawijać aplikatora oraz jego komponentów, zaworów i przewodów ani też elementów uchwytu, zawieszek w folię z tworzywa sztucznego aby ochronić te elementy przed ewentualnym zabrudzeniem ponieważ na powierzchni tworzywa sztucznego może wytworzyć się powierzchniowy ładunek elektryczny, który rozładowuje się na najbliższym uziemionym przedmiocie. Rozładowanie to może zmniejszyć efektywność natrysku, uszkodzić części aplikatora.

Zawijanie części aplikatora w folię powoduje utratę gwarancji.

Postępować jak poniżej:

1. Wyłączyć prąd zasilania na jednostce zasilania
2. Zwolnić spust pistoletu
3. Wyłączyć dopływ farby
4. Wskazówki dot. demontażu (zobacz w rozdziale „Przeglądy i konserwacje” punkt „Naprawa pistoletu”

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

UWAGA!

Każdą wadliwą (uszkodzona lub pęknięta) część należy wymienić. Każde nawet, nieznaczne uszkodzenie pistoletu, stanowi wysokie ryzyko powstania szkód w produkcji i zdrowiu operatora.

5. Pistolet czyścić zawsze za pomocą miękkiego pędzla i odpowiedniego rozpuszczalnika.

> W żadnym wypadku nie należy używać do czyszczenia pistoletu szczotek drucianych ani innych narzędzi metalowych. Nigdy nie używać do czyszczenia narzędzi których materiał jest twardszy niż elementy pistoletu z tworzywa sztucznego. Jeżeli osad zaschniętej farby nie daje się usunąć za pomocą szmatki nasączonej rozpuszczalnikiem lub pędzlem, należy zanurzyć ten element w kąpiel z rozpuszczalnika tak długo, aż osad będzie można usunąć. Nigdy nie zanurzać całego pistoletu, lub elementów jego obudowy w rozpuszczalniku.

Płukanie

1. Wyłączyć prąd zasilania na jednostce zasilania.

UWAGA

Podczas płukania pistoletu rozpuszczalnikiem, prąd zasilania jednostki zasilania musi być cały czas wyłączony.

2. Wyłączyć dopływ farb.
3. Wyłączyć dopływ powietrza podtrzymania strumienia natrysku.
4. Pistolet trzymać w pozycji pochylonej ku dołowi i odczekać aż farba spłynie do końca.
5. Włączyć dopływ rozpuszczalnika
6. Wprowadzić rozpuszczalnik do systemu i odczekać do momentu ponownego prawidłowego zafunkcjonowania pistoletu.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie użyte do płukania pistoletu rozpuszczalniki (zlewki) muszą być odprowadzone do pojemnika bezpiecznego – uziemionego. Stosowanie nieuziemionych pojemników lub pojemników z tworzywa sztucznego może doprowadzić do zapłonu lub eksplozji.

7. Odłączyć dopływ rozpuszczalnika.
8. Zwolnić spust pistoletu i przytrzymać do momentu aż wycieknie do końca rozpuszczalnik. Następnie załadować pistolet nową farbą, lub wykonać przegląd.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

WAŻNE!

Nie pozostawiać przewodów prowadzenia farb (płynów) nienapełnionych, przed wykonaniem procesu płukania. W przeciwnym razie wyschnięta farba oddzieli się od ścianek przewodów i doprowadzi do zapchania się przewodów prowadzenia farb, przewodów powietrza lub dyszy natryskowej.

NAPRAWY PISTOLETU

Wszystkie naprawy powinny odbywać się na równej i płaskiej powierzchni. Jeżeli elementy pistoletu podczas naprawy lub przeglądu będą wymagały użycia imadła, imadła nie używać do części z tworzywa sztucznego, zawsze podkładać podkładki pomiędzy szczęki zaciskowe imadła a naprawiany element.

Przed ponownym montażem następujące elementy należy szczelnie wysmarować dielektrycznym smarem (LSCH0009-00), tak aby nie było w środku powietrza:

- wszystkie obejmy (z wyjątkiem obręczy teflonowych)
- wkład iglicy
- panewkę rurki
- wkład uszczelki kasetowych
- tłoki zaworu powietrza

Podczas ponownego montażu na gwint zewnętrzny zamontować:

- uszczelnienie (7969-10)
- nakrętkę, mocowanie zaworu powietrza (78635-00)
- przesłonę powietrza (79317-00)

Wymagane narzędzia

- specjalny klucz wieloczynnościowy (19749-00)
- 3/32" -klucz imbusowy do śruby regulacji ustawień
- śrubokręt (płaski)
- dielektryczny smar (LSCH0009-00)
- materiał uszczelnieniowy, średniej grubości (7969-10)
- komplet dybli tworzywo sztuczne lub drewno (okrągłe) 7,94 mm przekroju

Przemieszczanie pistoletu ze stanowiska pracy

UWAGA !

Konserwacje i naprawy pistoletu prowadzić zawsze poza stanowiskiem pracy, poza kabiną lakierniczą, w strefie bezpiecznej.

Nie stosować nigdy smarów na bazie silikonów, aby wykluczyć błędy farby.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

WAŻNE !

Należy się upewnić, czy prąd zasilania jednostki zasilania został wyłączony

Pistolety natryskowe dla farb (lakierów) na bazie rozpuszczalnika

Demontaż pistoletu

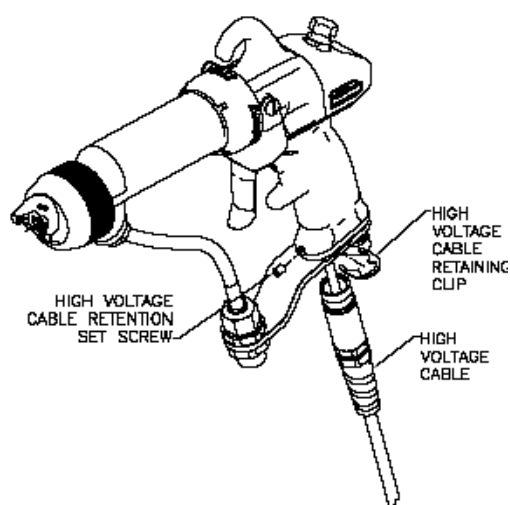
1. Przepłukać pistolet (Zobacz punkt „Płukanie pistoletu”, rozdział „Przeglądy i konserwacje”
2. Poluzować i wykręcić śrubę przyłącza przewodów doprowadzenia farb za pomocą klucza. Odłączyć moduł przyłącza z przewodami doprowadzenia farb.
3. Przytrzymać kluczem złącze modułu przyłącza przewodów doprowadzenia sprężonego powietrza, drugim kluczem ostrożnie poluzować i odkręcić nakrętkę przyłącza przewodów doprowadzenia powietrza. Nakrętkę odkręcić do samego końca, do oporu.
4. Odłączyć grupę przewodów.
5. Odkręcić przewód wysokiego napięcia za pomocą 16 mm klucza płaskiego od gniazda przyłącza przewodu. Wyjąć ostrożnie kabel z przyłącza.
6. Przenieść pistolet ze stanowiska pracy do strefy bezpiecznej (poza obszar natrysku).

Pistolety natryskowe dla farb (lakierów) wodnych

Demontaż pistoletu dla farb (lakierów) wodnych jest identyczny jak dla pistoletów dla farb (lakierów) na bazie rozpuszczalnika, z tą różnicą że przewód doprowadzenia farb odłącza się od źródła zasilania farb, następnie od pistoletu odkręca się go razem z całą grupą przyłącza przewodu pistoletu.

WAŻNE !

Przed demontażem pistoletu należy się upewnić, czy przewody zasilania (przewodzenia) farb wodnych zostały odłączone od źródła zasilania farb, zostały pozbawione ciśnienia, zostały uziemione.



Rysunek 20: Demontaż pistoletu farb na bazie rozpuszczalnika

Przesłona powietrza

Demontaż przesłony powietrza

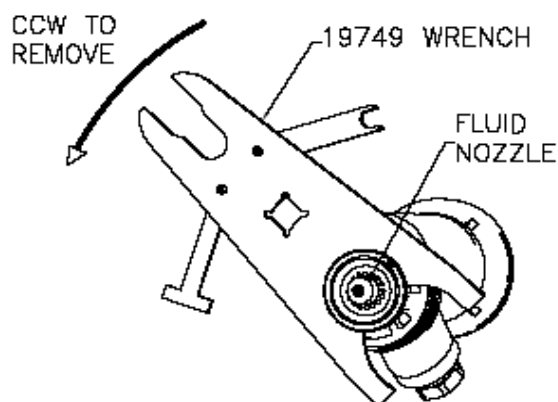
1. Przytrzymać mocno ręką korpus pistoletu, drugą ręką obluźować nakrętkę dociskową mocowania.
2. Odkręcić całkowicie śrubę mocowania, zdemontować przesłonę.

Ponowny montaż

1. Sprawdzić dyszę przepływu materiału, czy mocno została wkręcona w korpus pistoletu.
2. Umieścić przesłonę powietrza ponad drutem elektrody iglicą/elektrodą i nasunąć na dyszę przepływu materiału.
3. Nałożyć nakrętkę na śrubie mocującej przesłonę powietrza, dokręcić do momentu uczucia lekkiego oporu.
4. Dopasować odpowiednią przesłonę powietrza do wymaganego obrazu natrysku osadzić w dyszy, poczym mocno dokręcić.

Demontaż dyszy natyskowej

1. Zdemonotwać przesłonę powietrza (zobacz „Przesłona powietrza - demontaż” rozdział „Przegląd techniczny i konserwacja”).
2. Skierować pistolet do przodu lekko nachlając ku dołowi, zwolnić spust pistoletu, aby się upewnić, czy wszelkie płyny zostały odprowadzone.



Rysunek 21: Demontaż dyszy

UWAGA!

Pistolet podczas demontażu dyszy musi być zawsze skierowany do przodu z lekkim nachyleniem ku dołowi. W przeciwnym razie farba może dostać się do przewodów powietrza powodując zakłócenia strumienia przepływu powietrza. Może to doprowadzić do uszkodzenia pistoletu. Przed przystąpieniem do przeglądu pistolet należy przepłukać rozpuszczalnikiem. Obojętnie czy do demontażu dyszy, czy przeglądu pistoletu, pistolet musi zawsze być skierowany pod lekkim nachyleniem ku dołowi.

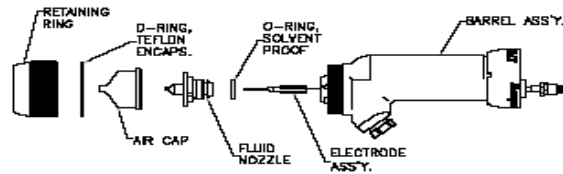
3. Trzymać pistolet z wciśniętym spustem, odpiąć dyszę materiału otwartym końcem specjalnego klucza wieloczynnościowego.

WSKAZÓWKA

- > Aby zapobiec oderwaniu się iglicy/elektrody od pasowania, spust pistoletu powinien na czas demontażu iglicy zostać wciśnięty, wtedy swobodnie wysunąć iglicę/elektrodę z korpusu dyszy materiału.

Czyszczenie i kontrola

1. Dyszę natryskową materiału przeczyszczyć za pomocą odpowiednio dobranego rozpuszczalnika.
2. Sprawdzić czy dysza nie jest uszkodzona na prowadzeniach powietrza lub głowicy. Sprawdzić czy nasada iglicy nie jest uszkodzona lub czy nie ma śladów zużycia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub śladów zużycia, dyszę należy wymienić.

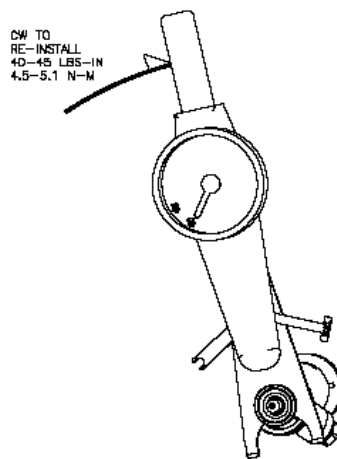


Rysunek 22: Przesłona powietrza, dysza natryskowa, nakrętka mocująca

Podczas wymiany dyszy natryskowej często wymienić należy również wkład iglicy/elektrody. Zużyty wkład iglicy/elektrody źle dopasowuje się ponownie do nowej dyszy. Obie części najlepiej wymienić w komplecie

Ponowny montaż

1. Sprawdzić pasowanie iglicy/elektrody na przewodnicy iglicy. Jeżeli jest luźne, dokręcić (Zobacz „Iglica/elektroda” rozdział „Przeglądy i konserwacje”)
2. Dyszę natryskową wprowadzić ponad iglicą/elektrodą, przy całym czasie wciśniętym spuście, i dokręcić ręcznie do korpusu pistoletu.
3. Dokręcić dyszę za pomocą specjalnego klucza 3/8” cala – czterokątnego. Dokręcić do wyczucia lekkiego oporu, moment obrotowy do 4,5-5,1 Nm



Rysunek 23: Ponowny montaż dyszy materiału

4. Zamontować ponownie przesłonę powietrza oraz pierścień mocujący na pistolecie (zobacz „Przesłona powietrza – ponowny montaż” w rozdziale „Przeglądy i konserwacje”)

WSKAZÓWKA!

- > Należy zwrócić uwagę, czy dysza nie została zbyt mocno dokręcona do korpusu pistoletu. W przeciwnym razie można uszkodzić dyszę. Dysza może pęknąć lub uszkodzić się może gwintowanie korpusu pistoletu.

Iglica/elektroda - Demontaż

1. Zdemontować przesłonę powietrza oraz dyszę od korpusu pistoletu.
2. Dokręcić prowadzenie iglicy do tylnej części korpusu pistoletu, następnie odkręcić iglicę/elektrodę od prowadnicy.

Czyszczenie i sprawdzenie

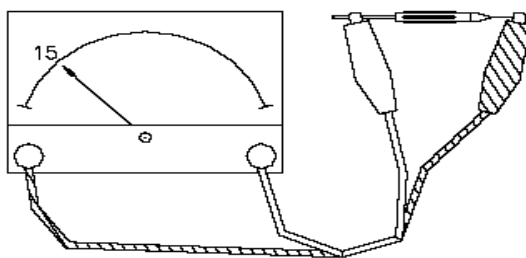
1. Wyczyścić elektrodę za pomocą odpowiedniego rozpuszczalnika.
2. Sprawdzić iglicę/elektrodę pod względem ewentualnych uszkodzeń, śladów zużycia. Szczególnie uważać na obszar, w którym elektroda (druć elektrody) wystaje z wkładu. Należy tutaj zwrócić szczególnie uwagę na powierzchnie zewnętrzne uszczelek wewnątrz dyszy natryskowej. Jeżeli znaki zużycia będą widoczne, wtedy należy wymienić cały komplet: wkład z iglicą/elektrodą oraz dyszę.
3. Przed ponownym montażem należy wykonać próbę elektryczną iglicy/elektrody (zobacz „Test oporowy iglicy/elektrody” w rozdziale „Przeglądy i konserwacje”

Ponowny montaż:

1. Umocować wkład iglicy/elektrody do tylnej części korpusu pistoletu i ręcznie dokręcić iglicę/elektrodę do wkładu.
2. Wsunąć dyszę natryskową ponad iglicą/elektrodą oraz przesłoną powietrza i dokręcić do korpusu pistoletu.

Iglica/elektroda - Test oporowy

Należy regularnie wykonywać pomiary oporu elektrycznego iglicy/elektrody. Najlepiej raz w tygodniu lub podczas każdego demontażu.



Rysunek 24: Test oporowy elektrody

Test należy wykonać w następujący sposób

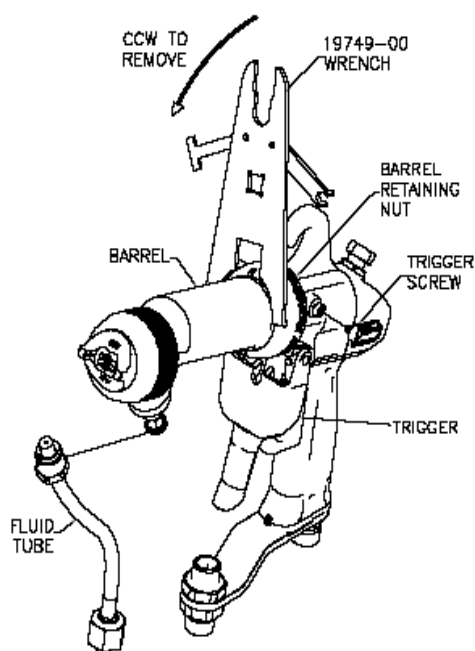
1. Zamocować iglicę/elektrodę na przednim końcu prowadzenia iglicy, uważać aby iglica dobrze była osadzona, tak aby był zapewniony kontakt pomiędzy metalem a nasadą gwintowaną iglicy/elektrody.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

2. Podłączyć pierwszą sondę miernika na jeden z metalowych końców iglicy a drugą sondę na drucie iglicy/elektrody, tak aby można było precyzyjnie odczytać wartość 15 Megaohm. Opór na elektrodzie powinien wynosić od 14,5 do 19 Megaohm, (wartość nominalna 15 Megaohm przy 9 V lub 12 do 17 Megaohm przy 1000 V). Jeżeli wartość zmierzona wykracza poza ten zakres to iglicę/elektrodę należy wymienić.

Demontaż pistoletu na części

1. Przytrzymać jedną ręką korpus pistoletu i poluzować nakrętkę mocującą przesłonę powietrza drugą ręką.
2. Całkowicie odkręcić nakrętkę, zdjąć przesłonę powietrza.
3. Odkręcić obydwie śruby mocowania spustu pistoletu, za pomocą śrubokrętu płaskiego.



Rysunek 25: Demontaż podzespołów pistoletu

4. Zdemonstrować spust pistoletu z uchwytu (rączki) pistoletu
5. Odkręcić przyłącze mocowania rurki przepływu za pomocą klucza płaskiego od korpusu pistoletu, i wysunąć rurkę przepływu materiału ku dołowi.
6. Za pomocą specjalnego klucza odkręcić nakrętkę mocującą korpus pistoletu do rączki pistoletu. Po wykręceniu nakrętki przesunąć ją do przodu na korpus pistoletu.
7. Uchwyt pistoletu (rączkę) oraz rurkę przepływu trzymać w ten sposób aby korpus pistoletu skierowany był ku dołowi. Drugą ręką pociągnąć mocno za korpus, tak aby odłączył się od uchwytu (rączki pistoletu). Po rozłączeniu korpusu od uchwytu pistoletu, wymontować sprężyny z mocowania sprężynowego, i odłożyć.

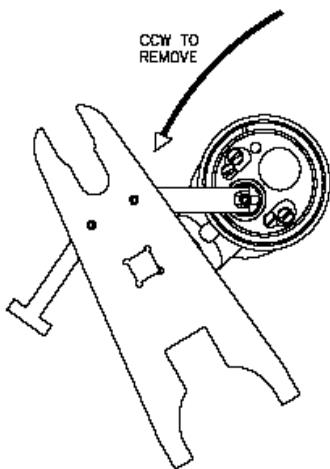
8. Pierścienia mocowania lub nakrętki nie trzeba zdejmować z korpusu pistoletu, jeżeli te nie są uszkodzone lub zużyte. Jeżeli okaże się że noszą znamiona zużycia lub są uszkodzone, należy je wymienić podważając lekko pierścień i kręcąc wokół korpusu wykręcić przesuwając delikatnie do przodu ku końcowi korpusu. Następnie zdemontować nakrętkę mocującą.

UWAGA!

Pierścień mocujący należy wykręcać bardzo ostrożnie. Jeżeli będzie ona zbyt gwałtownie wykręcana, może pęknąć.

Demontaż

1. Odkręcić nakrętkę regulacji spustu oraz mocowanie sprężynowe za pomocą klucza płaskiego 3/8 cala od wkładu iglicy.
2. Korpus pistoletu skierować przodem ku dołowi. Za pomocą małego kluczyka krzyżakowego, specjalnego klucza wielofunkcyjnego odkręcić nakrętkę uszczelniającą od korpusu pistoletu, obracając nim w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.



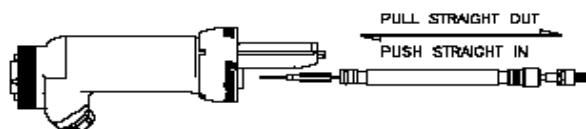
Rysunek 26: Demontaż przewodnicy iglicy/elektrody

3. Jedną ręką przytrzymać korpus pistoletu, wyciągnąć prowadzenie iglicy jednym ruchem z wkładu uszczelniającego korpus pistoletu. Nakrętkę regulacyjną dla lepszego uchwytu można ponownie dokręcić do korpusu. Jeżeli prowadzenie iglicy nie daje się wysunąć z korpusu, należy postąpić jak poniżej:
 - a. zdjąć iglicę/elektrodę z przewodzenia iglicy,
 - b. prowadzenie iglicy wysunąć przez drugi koniec korpusu pistoletu,
 - c. korpus pistoletu odłożyć na stół warsztatowy, jedną ręką przytrzymać korpus, przodem ku górze, poczy, przepchać wpychając 5/16 calowy dybel okrąży z drewna lub tworzywa sztucznego przez środkowy otwór korpusu. W ten sposób wypchaną zostaną wszystkie elementy składowe uszczelnienia komory uszczelnieniowej przez tylny otwór korpusu pistoletu.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

UWAGA !

Podczas przepychania komory uważać aby nie uszkodzić powierzchni ścianek wewnętrznych komory szczelnej (porysować, zadrapać). Komora ta musi być szczelna, nie może do niej przedostawać się powietrze. W przypadku uszkodzenia komory należy wymienić cały układ kaskadowy jednostki.



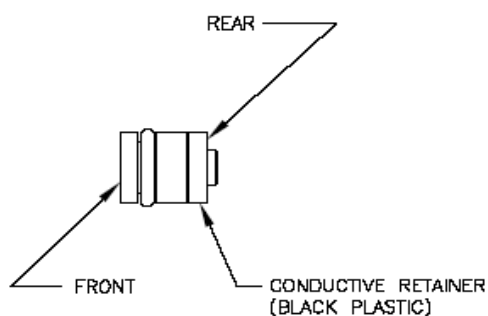
Rysunek 27: Montaż/demontaż prowadzenia iglicy/elektrody

4. Odkręcić śrubę pozycyjną spustu, wyjąć ją, wyjąć prowadzenie iglicy z komory uszczelnieniowej. Odkręcić nakrętkę uszczelniającą, wyjąć dystans, tylną część grupy uszczelnienia, wyjąć panwekę - rurkę od tyłu prowadzenia iglicy. Zdemontować sprężyny pierścienia łączenia - tylnej części uszczelnienia.

WSKAZÓWKA!

Jeżeli podkładka – dystans nie daje się odłączyć od uszczelnienia, wsunąć pomiędzy nie żyletkę i w ten sposób od siebie rozdzielić.

5. Odkręcić iglicę/elektrodę od przedniej części prowadnicy.
6. Zdemontować całe uszczelnienie kasetowe z przedniej części prowadzenia iglicy.



Rysunek 28: Grupa uszczelek – wkład kasetowy

7. Obluzować dyszę natrykową materiału za pomocą specjalnego klucza wielofunkcyjnego i wykręcić ręcznie.

Czyszczenie i kontrola

1. Komorę uszczelnieniową korpusu pistoletu czyścić za pomocą odpowiedniego rozpuszczalnika oraz miękkiej szcztotki do czyszczenia butelek. Nie zanurzać korpusu pistoletu w kąpeli z rozpuszczalnika ani nie narażać korpusu na dłuższe działanie rozpuszczalnika. Jeżeli komora uszczelnieniowa korpusu zawiera resztki wyschniętej farby, nie można jej używać, należy wymienić cały korpus.

UWAGA!

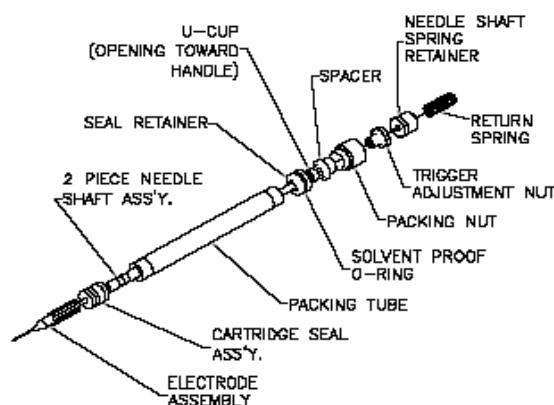
Jeżeli korpus pistoletu zostanie poddany działaniu rozpuszczalnika lub zostanie zanurzony w kąpieli rozpuszczalnika, rozuszczalnik może się przedostać do części występowania wysokiego napięcia. Może to doprowadzić do zakłóceń pracy lub uszkodzenia pistoletu, powodując szkody na wyposażeniu oraz zdrowiu operatora.

2. Należy sprawdzać elementy pistoletu z tworzywa sztucznego w tym prowadzenie głowicy, rurki prowadzenia lakieru w korpusie pistoletu na ewentualne ślady włókien węglowych. Sprawdzić również przewody prowadzenia powietrza oraz komorę uszczelnieniową korpusu pistoletu pod względem śladów zarysowań, śladów włókien węglowych oraz wyschniętej farby. Najlepiej przyświecić lampką kieszonkową od strony wlotu w głąb korpusu pistoletu, aby lepiej dostrzec ewentualne szkody w tych obszarach.

UWAGA!

Korpus pistoletu z widocznymi śladami wyschniętej farby, zarysowań, śladów wysokiego napięcia w przewodzeniach powietrza, i/lub w komorze uszczelnieniowej muszą być bezwzględnie wymieniony. Jeżeli korpus pistoletu nie zostanie wymieniony, działanie pistoletu może być nieskuteczne, a części mogą zbyt szybko zacząć wypadać.

3. Od czasu do czasu należy sprawdzać spójność elektryczną elektrody 70430-01 sterowanej natężeniem prądu (zobacz „Test opornościowy iglicy/elektrody” w rozdziale „Przeglądy techniczne i konserwacja”).

Ponowny montaż (zobacz rysunek 28, 29, 30, 31 oraz 32)

Rysunek 29: Przednia część układu prowadzenia iglicy

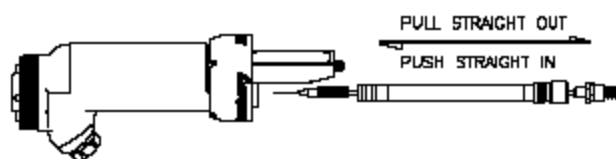
1. Przed ponownym montażem (osadzeniem) nieregulowanego wkładu uszczelniającego (wkład kasetowy) wewnątrz wkładu należy wysmarować nieprzewodzącym smarem. Umieścić wkład uszczelnieniowy przesuwając go tylną częścią z czarnego tworzywa sztucznego ponad przednią część modułu iglicy. Następnie wkład nakręcić na gwint zewnętrzny prowadzenia iglicy.

Po tym jak pierścienie wewnętrzne miną gwintowanie wewnątrz, nasunąć je do komory uszczelnienia.

2. Przykręcić iglicę/elektrodę do przedniej części prowadzenia iglicy, i ręką mocno dokręcić.
3. Wnętrze obudowy wysmarować nieprzewodzącym smarem.
4. Osadzić tylną częścią prowadzenie iglicy w rurze obudowy. Obrócić prowadzenie iglicy, poruszając ją równocześnie w rurze obudowy tam i z powrotem, dopuki całkowicie nie zaskoczy.
5. Nadmiar smaru zebrać palcem z obu końców rury obudowy. Cienką warstwę zebranego palcem smaru rozprowadzić po powierzchni zewnętrznej rury obudowy oraz po zewnętrznych pierścieniach uszczelnienia kasetowego.

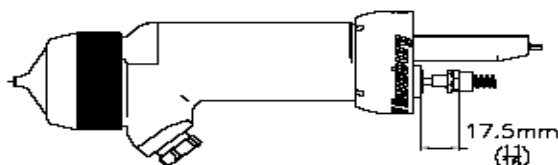
WSKAZÓWKA!

- > Nie należy być zbyt oszczędnym podczas nanoszenia smaru na rurkę oraz prowadzenie iglicy. Dobre smarowanie zapobiega powstawaniu szczelin powietrza w komorze uszczelnienia. Nie należy natomiast nakładać zbyt obficie smaru, tak aby znajdujące się wewnątrz powietrze podczas ponownego składania pistoletu mogło swobodnie wydostać się na zewnątrz.
6. Cienką warstwę smaru rozporowadzić po obręczach mocowania uszczelnienia, oraz wpuścić zewnętrznym.
 7. Umocować panewkę U ze sprężynowaniem do mocowania uszczelnienia (stroną wklęsłą na zewnątrz). Krótkim końcem dystansu pasowanie uszczelki.
 8. Przytrzymać tylną część grupy zabudowy mocowania uszczelnienia i dystansu razem, włożyć te elementy, (dystansem od tyłu) na tylną część prowadzenia iglicy, poczym przesunąć je przez strefę uszczelnienia.
 9. Osadzić rurkę (większym otworem najpierw) na tylną część prowadzenia iglicy.
 10. Nakręcić nakrętkę regulacji wyzwolenia spustu stroną sześciokątną do tyłu na tylnje części prowadzenia iglicy, dokręcić ją wraz z mocowaniem sprężynowym stroną sześciokątną do przodu. Śruby nie dociągać zbyt mocno.
 11. Grupę prowadzenia iglicy wsunąć od tyłu korpusu pistoletu wraz z zamontowaną iglicą/elektrodą przesuwając do przodu umieścić w komorze uszczelniającej.
 12. Wcisnąć grupę prowadzenia iglicy/elektrody do przodu, do momentu zaskoczenia nakrętki dociskowo-uszczelniającej na gwintowaniu, poczym dokręcić ręcznie, wykonać ok. 3 obroty.



Rysunek 30 :Grupa prowadzenia iglicy/elektrody w korpusie pistoletu

13. Wsunąć grupę prowadzenia iglicy tak mocno do tyłu jak tylko to możliwe.
14. Zamontować dyszę natryskową materiału, przesłonę powietrza i nakętkę mocującą (zobacz „Przesłona powietrza” i „Dysza natryskowa materiału” w rozdziale „Przeglądy i konserwacje”
15. Umocować nakętkę dociskową uszczelnienia za pomocą klucza haczykowego – specjalnego klucza wielofunkcyjnego.



Rysunek 31: Wymiary nakrętki regulacyjnej korpusu pistoletu

16. Wcisnąć grupę prowadzenia iglicy do przodu, do momentu wpasowania iglicy/elektrody w dyszę przepływu materiału.
17. Nakrętkę regulacji zwolnienia spustu ustawić tak daleko z przodu grupy prowadzenia iglicy/elektrody, jak tylko to możliwe.
18. Mocowanie sprężynowe grupy prowadzenia iglicy/elektrody ustawić tak aby tylna część sześciokątnej śruby regulacji wystawała 17,5 mm ponad tylną krawędź powierzchni komory uszczelniającej korpusu pistoletu. (zobacz rysunek 38)
19. Przytrzymać mocowanie sprężynowe, i przekęcić nakrętkę regulacji wyzwolenia spustu do tyłu, aż zaskoczy. Dokręcić nakrętkę regulacji za pomocą płaskiego klucza 3/8-cala do grupy prowadzenia iglicy, i zablokować.

UWAGA!

Nakrętki nie dokręcać zbyt mocno, aby nie uszkodzić elementów plastikowych gwintowania. Zazwyczaj wystarcza dociągnąć nakrętkę palcami. (maksymalny moment obrotowy: 0,127 – 0,169 Nm.)

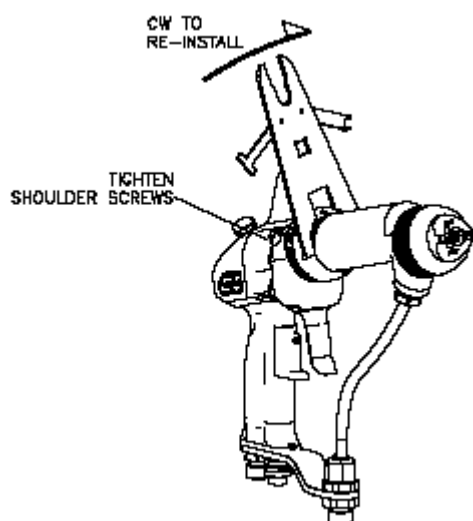
Mocowanie korpusu pistoletu do uchwytu

1. Podczas ponownego montowania korpusu należy ponownie dokręcić nakrętkę.
2. Założyć nakrętkę mocowania na koniec korpusu i przesunąć tak daleko do przodu jak tylko to możliwe.
3. Przekręcić (wykonać obrót) pierścienia połączenia, osadzić na korpusie pistoletu, obracając przesuwając do przodu na swoją pozycję.

4. Grupę prowadzenia iglicy wprowadzić równomiernie w otwór pierścienia mocowania oraz gwintowania korpusu pistoletu.
5. Korpus pistoletu z dyszą materiału trzymać skierowany ku dołowi, osadzić sprężyny mocowania grupy prowadzenia iglicy w pasowanie sprężyn w uchwycie. Wsunąć korpus pistoletu do wewnątrz uchwytu, tak aby przylegał szczelnie do obręczy uszczelnienia. Upewnić się, czy sprężyny prowadzenia iglicy wpasowały się w zagłębienia uchwytu.
6. Przytrzymać pistolet, ręcznie nakręcić nakrętkę mocowania na uchwyt, dociągnąć za pomocą specjalnego klucza wielofunkcyjnego.

WSKAZÓWKA!

Pierścień mocowania dokręcić za pomocą klucza z momentem obrotowym 10,8 do 13,5 Nm, lub ręcznie, zwiększając moment obrotowy, za pomocą specjalnego klucza wykonać dodatkowo od 1/6 do 1/ obrotu.



Rysunek 32: Mocowanie korpusu pistoletu do uchwytu

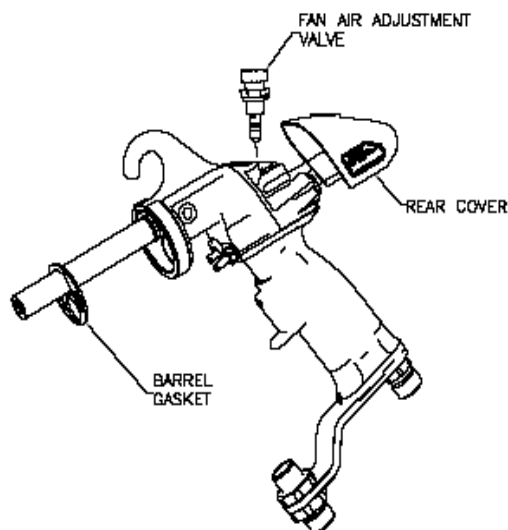
7. Sprawdzić odstęp pomiędzy tylną stroną mocowania sprężynowego a uchwytym. Powinien on wynosić około 3,17 mm. Jeżeli odstęp jest mniejszy, sprawdzić czy przyczyną nie jest jeden z poniższych błędów:
 - Zapomniano (pominięto) jeden z pierścieni uszczelniających
 - Nakrętka mocująca nie została dostatecznie dokręcona
 - Dysza materiału nie została dostatecznie dokręcona
 - nakrętka regulacyjna wyzwolenia spustu i sprężyna mocująca są w stosunku do siebie źle spasowane.
8. Zabezpieczyć wyzwolenie spustu za pomocą dwóch (2) śrub nasadkowych.

VVECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje**WSKAZÓWKA !**

Należy sprawdzić sprawność ruchową prowadzenia iglicy. Zawór powietrza musi być zwolniony i dać się poruszać, krótko przed tym jak zwolnienie spustu uruchomi nakrętkę regulacji zwalniania spustu. Jeżeli tak nie jest, nakrętkę regulacyjną, lub śrubę regulacyjną wyzwolenia spustu należy ustawić ponownie. Podana odległość wynosi 17,5mm i stanowi tylko punkt wyjściowy do dopasowania wyzwolenia spustu i może być zmieniona, aby zapewnić prawidłową kolejność zwalniania spustu.

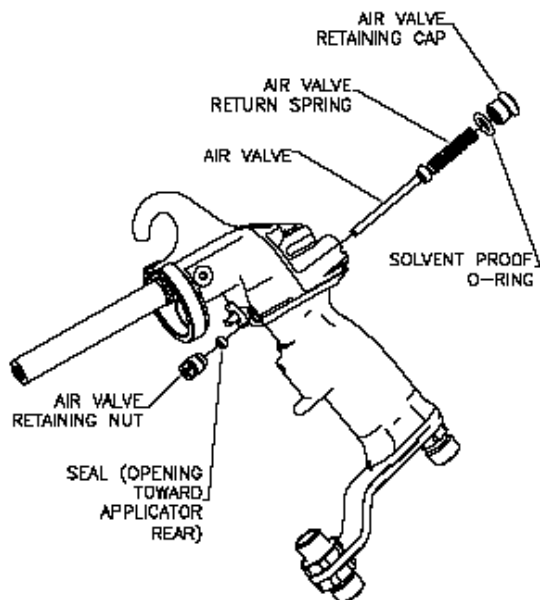
MODUŁ PRZYŁĄCZA UCHWYTU - Demontaż

1. Należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:
 - zdemontować korpus pistoletu
 - zdemontować przewód niskiego napięcia
 - zdemontować przewody prowadzenia materiału (farb) i powietrza
2. Zdemontować pierścień uszczelniający z uchwytu, jeżeli nie został on zdjęty razem z korpusem pistoletu.
3. Zdemontować zawór regulacji strumienia, zdjęć tylną pokrywę.



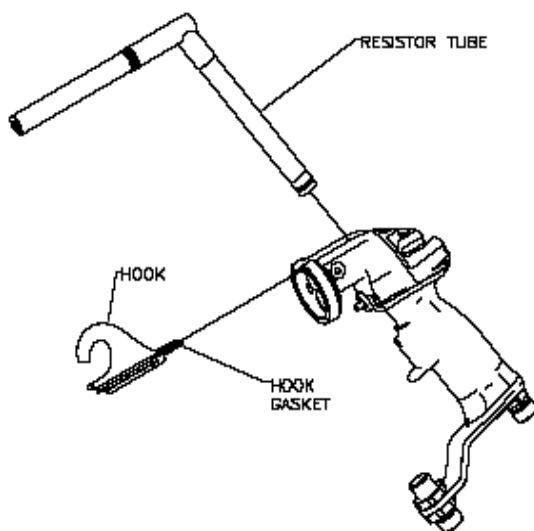
Rysunek 33: Demontaż zaworu regulacji strumienia powietrza i tylnej pokrywy

4. Zdemontować pokrywę mocującą zaworu powietrza oraz pierścień uszczelniający. Zdemontować śrężyne zwrotne pozycji zaworu powietrza z przedniej części pistoletu, zawór powietrza wypchnąć przez tylną część pistoletu. Zdemontować śrubę mocowania zaworu powietrza i uszczelkę od spodu pistoletu.



Rysunek 34: Demontaż zaworu powietrza

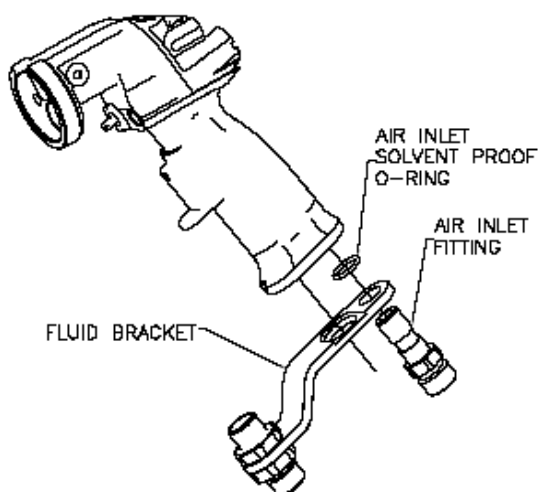
5. Zdemontować hak i uszczelkę haka. Odkręcić śrubę pozycjonowania modułu wtyczki poczym ostrożnie wyjąć wtyczkę z pistoletu.



Rysunek 35: Demontaż haka i uszczelki

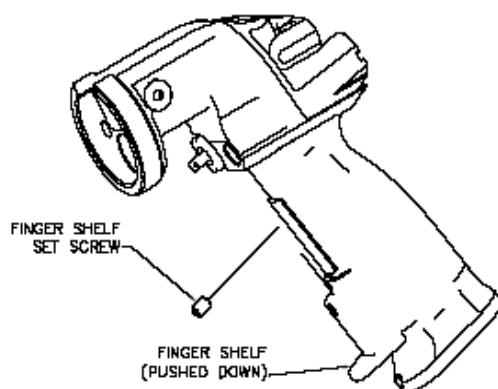
VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

6. Zdemontować przyłącze wlotu powietrza i komorę farb od podstawy (rączki) uchwytu pistoletu.



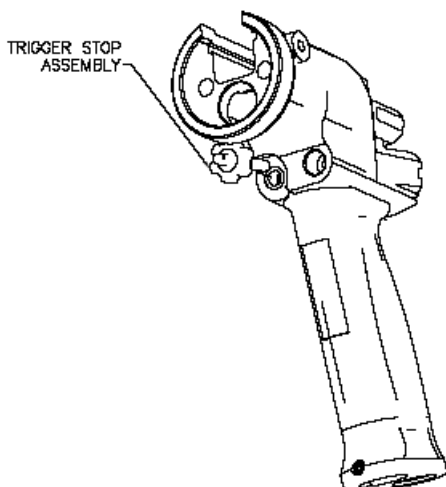
Rysunek 36: Demontaż przyłącza wlotu powietrza oraz komory farb

7. Zdemontować wsparcie palcy wyzwolenie spustu pistoletu, odkrecając trzpień z gwintem za pomocą klucza imbusowego 3/32 cala. Wcisnąć spust aby go wyjąć.
- 8.



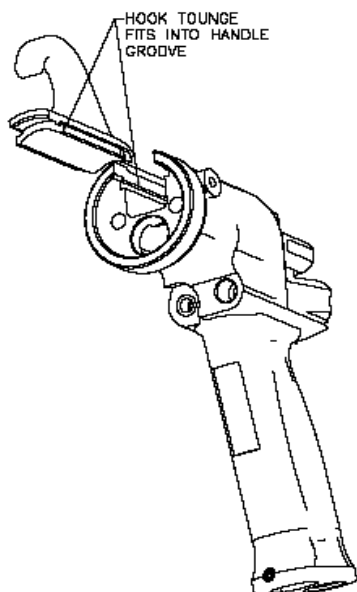
Rysunek 37: Wyjmowanie spustu

8. Zdemontować blokadę spustu pistoletu poprzez obrót przyciskiem blokady „stop” w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, kręcić do momentu całkowitego wykrecenia gwintowania.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – przeglądy i konserwacje

Rysunek 38: Demontaż - montaż blokady spustu

1. Wkręcić blokadę spustu w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara z powrotem w uchwyt pistoletu.
2. Wcisnąć spust pistoletu z powrotem do uchwytu do żądanej wysokości, założyć trzpień gwintowany i dokręcić za pomocą klucza imbusowego 3/32 cala.
3. Włożyć ponownie komorę farb poprzez moduł przyłącza powietrza. Założyć pierścień uszczelniający wokół przyłącza powietrza, dokręcić przyłącze powietrza w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Ponowny montaż (zobacz rysunki: 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 oraz 40)

Rysunek 39: Ponowne osadzenie haka w pasowanie korpusu

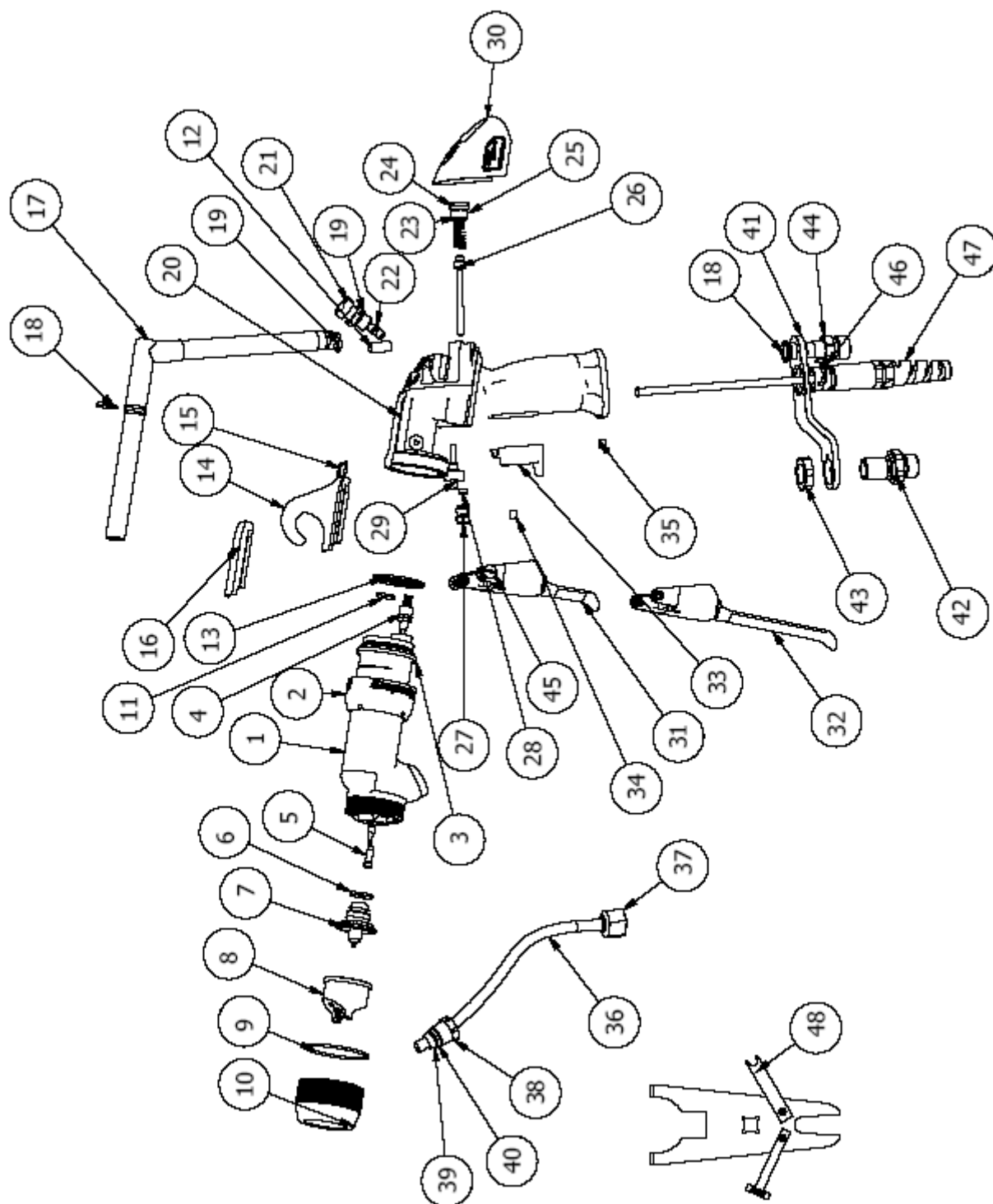
1. Ponownie osadzić hak w pasowanie w korpusie. Miejsca łączenia (uszczelnienia) wysmarować szczelnie cienką warstwą smaru dielektrycznego LSCH0009, wsunąć hak na swoją pozycję.
2. Zamontować ponownie elementy zaworu powietrza w kolejności odwrotnej do demontażu.
3. Wcisnąć tylną pokrywę ponownie na tylną część uchwytu. Zamocować pokrywę dokręcając zawór regulacji strumienia powietrza na uchwycie i dokręcić zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
4. Założyć ponownie uszczelkę połączenia korpusu pistoletu z uchwytem.

DIAGNOZOWANIE BŁĘDÓW

Ogólny obraz problemu	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Obraz natrysku nie ma kształtu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zatkany lub zepsuty zawór strumienia powietrza 2. Prowadzenia powietrza w pistolecie lub przewodach powietrza zatkane 3. Zużyta, zniszczona lub zatkana przesłona powietrza 4. Brakuje elementu reduktora 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyczyścić, naprawić lub wymienić 2. Przedmuchać, wyczyścić lub wymienić 3. Wyczyścić lub wymienić 4. Wymenić element reduktora
Obraz natrysku zbyt gruby na jednym z końców	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapchana lub zniszczona przesłona powietrza zapchana lub uszkodzona dysza przepływu materiału 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyczyścić lub wymienić 2. Wyczyścić lub wymienić
Ekstremalnie silne rozpylenie lub bardzo zniekształcony obraz natrysku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zle zmontowana dysza – przesłona powietrza 2. Uszkodzona przesłona powietrza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozłożyć i ponownie poprawnie złożyć elementy dyszy i przesłony powietrza wraz z prawidłową redukcją powietrza w prawidłowej kolejności. (Zobacz „Tabela doboru dyszy materiału” punkt „Montaż”)
Niewystarczający dopływ powietrza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prowadzenie powietrza w pistolecie zapchane lub zapchane przewody doprowadzania powietrza 2. Zbyt małe powietrze na wyjściu (za mały kompresor) 3. Farba w przewodach powietrza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wydmuchać 2. Zwiększyć kompresor 3. Wyczyścić i wydmuchać
Niewystarczający dopływ materiału	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zatkana lub uszkodzona dysza przepływu materiału 2. Zatkane przepusty w rurze przepływu materiału w pistolecie lub przewodach doprowadzenia materiału 3. Niewystarczający ruch iglicy/elektrody 4. Zbyt niskie ciśnienie dopływu 5. Zatkane filtry materiału Zatkany zawór lub regulacja dopływu materiału zablokowana 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyczyścić lub wymienić 2. Przepłukać 3. Wyczyścić i przedmuchać 4. Zwiększyć ciśnienie 5. Wyczyścić lub wymienić 6. Wyczyścić lub wymienić
Wycieki powietrza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uszkodzony zawór lub sprężyna zaworu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeczyścić przez smarowanie lub wymienić
Farba cieknie od tyłu pistoletu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uszkodzony wkład uszczelniający i/lub prowadzenie iglicy/elektrody 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zobacz „Moduł korpusu pistoletu” w „Przeglądy i konserwacje”.
Lekki wyciek farby na dyszy materiału,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dysza materiału nie dokręcona 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokręcić

gdy spust jest wciśnięty	2. Zawór zamknięcia powietrza przed zaworem farby	2. Dopasować częstotliwość ruchu iglicy/elektrody
Farba cieknie cały czas z dyszy materiału	1. Zniszczona, zużyta lub uszkodzona dysza materiału 2. Zużyta lub uszkodzona iglica/elektroda 3. Dysza jest niedostatecznie dokręcona 4. Iglica/elektroda źle osadzona, nie siedzi, gdy spust jest wciśnięty	1. Wymienić dyszę 2. Wymienić 3. Dokręcić 4. Ustawić (zobacz rys. 38 – „nakrętka regulacji spustu”
Błędy elektryczne		
Farba przyska na operatora	1. Złe podłoże detalu 2. Zła technika natryskiwania 3. Zła wentylacja kabiny 4. Zbyt duże powietrze rozpylenia na dyszy 5. Zbyt duży odstęp od detalu	1. Sprawdzić poprzez pomiar uziemienia 1 megaohm od ziemi do oporu celu 2. Zobacz ITW Ransburg - „Pistolety ręczne -techniki aplikacji” 3. Sprawdzić i poprawić 4. Zmniejszyć ciśnienie 5. Zmniejszyć dystans pomiędzy detalem a pistoletem
Złe napięcie lub brak napięcia	1. Uszkodzone przyłącze przewodu niskiego napięcia 2. Złe uziemienie lub brak uziemienia na jednostce kontrolnej 3. Uszkodzony układ kaskadowy w korpusie obudowy pistoletu 4. Uszkodzony przewód niskiego napięcia 5. Uszkodzona płyta główna sterowania 6. Zabrudzona przesłona powietrza i/lub dysza materiału	1. Sprawdzić połączenie na pistolecie i jednostce kontrolnej i poprawić mocowanie. 2. Sprawdzić i poprawić 3. Wymienić 4. Wymienić 5. Wymienić 6. Wyczyścić
	7. Spalony bezpiecznik 8. Sprawdzić czy prąd jest włączony 9. Sprawdzić czy powietrze wspomaganie natrysku jest włączone 10. Sprawdzić czy spust pistoletu jest zwolniony (wciśnięty) 11. Sprawdzić czy pistolet jest włączony 12. Sprawdzić czy farba nie przewodzi za mocno 13. Uszkodzony przełącznik regulacji strumienia	7. Wymienić bezpiecznik 8. Sprawdzić zasilanie 9. Sprawdzić zawór regulacji powietrza 10. Sprawdzić czy spust pistoletu jest zwolniony (włączony) 11. Sprawdzić czy pistolet jest włączony. 12. Sprawdzić przewodzenie farby 13. Wymienić przełącznik regulacji strumienia
Izolacja nie jest uziemiona	1. Uszkodzony przewód zasilania farb (materiałem) 2. Izolacja lub wyposażenie naładowane potencjałem elektrycznym, za blisko od ziemi	1. Wymienić przewód zasilania farb. 2. Zapewnić odpowiednią odległość uziemienia z podłogą

BUDOWA PISTOLETU – SCHEMAT



Rysunek 40: Schemat budowy pistoletu Classic R90/70 dla farb na bazie rozpuszczalnika

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – części

LISTA CZĘŚCI – pistolet Classic R90/70 – dla farb rozpuszczalnikowych (rysunek 48)

Pozycja	Numer części	Opis	ilość
1	79465-85	Korpus pistoletu, R90	1
	79465-65	Korpus pistoletu, R70	1
2	79373-00	Nakrętka dociskowa mocowania korpusu pistoletu	1
3	75326-00	Pierścień mocujący	1
4	78628-11	Układ prowadzenia iglicy R90	1
	78628-12	Układ prowadzenia iglicy R70	1
5	74963-05	Reduktor, standard, rozpylacz powietrza, (czarny)	1
	74963-06	Reduktor, trans-tech – rozpylacz (zielony)	1
6	79001-09	Pierścień, odporny na działanie rozpuszczalnika	1
7	79377-45*	Dysza materiału, ze standardowym rozpylaczem powietrza	1
	79552-245*	Dysza materiału, trans-tech – rozpylacz	1
8	79374-65**	Przesłona powietrza (kapturek), 65 V, ze standardowym rozpylaczem powietrza	1
	79374-122**	Przesłona powietrza 122 V, Trans-tech. - rozpylacz	1
9	LSOR0005-17	Pierścień ,teflon, w kapsule	1
10	79379-00	Nakrętka mocująca, dysza materiału	1
11	14061-05	Gąbka przewodząca	1
12	14061-08	Gąbka przewodząca	1
13	79378-00	Pierścień uszczelniający, pokrywa korpusu pistoletu	1
14	79322-00	Hak	1
15	79479-00	Pieścień, przewód, odporny na rozpuszczalniki	1
16	79322-11	Hak	1
17	70397-01	Opór , R70	1
17	70397-02	Opór, R90	
18	79001-08	Pieścień, odporny na rozpuszczalnik	2
19	79001-07	Pieścień, odporny na rozpuszczalnik	2
20	79476-00	Grupa, uchwyt	1
21	79445-10	Regulacja strumienia powietrza, grupa	1
22	79001-16	Pierścień, odporny na rozpuszczalnik	1
23	17130-00	Sprężyny pozycji zwrotnej	1
24	79001-31	Pierścień, odporny na rozpuszczalnik	1
25	79453-00	Kapturek, mocowanie, zawór powietrza	1

26	79310-00	Zawór powietrza, grupa	1
27	78635-00	Nakrętka mocowania, zawór powietrza	1
28	10051-05	Uszczelka panewkowa, sprężynowa	1
29	79560-00	Blokada zwolnienia spustu, grupa	1
30	79471-11	Pokrywa tylna	1
31	79325-02	Spust, kształt, na dwa palce	1
32	79325-04	Spust, kształt, na cztery palce	1
33	79324-00	Element spoczynkowy, palce	1
34	19603-8F	Śruba regulacji, regulacja punktowa	1
35	19603-10F	Śruba regulacji, regulacja punktowa	1
36	9704-16	Rurka oporowa prowadzenia farb:	
	9704-16	R70 STR, 0,093" ID (5 3/4" długość)	1
	9704-16	R70 45°, 0,093" ID, (6 7/16" długość)	1
	9704-16	R90 STR, 0,093" ID (8 3/4" długość)	1
	9704-16	R90 45°, 0,093" ID (9 7/16" długość)	1
37	3587-02	Nakrętka z podkładką	1
38	79385-00	Nakrętka, przyłącze, przewód	1
39	EMF-202-05	Wkładka, strona tylna 3/8" - rurka	1
40	EMF-203-05	Wkładka, strona tylna 3/8" - rurka	1
41	70399-00	Klamra, podpórka, podsadzka	1
	79439-00	klamra, podpórka 45°	1
	79438-01	klamra, podpórka, podsadzka (stal nierdzewna)	1
42	79399-00	Element przyłącza, płyn (farba) przyłącze proste	1
	70442-00	Element przyłącza, płyn (farba) 45° klamra	
43	10553-06	Nakrętka sześciokątna	1
44	18847-01	Przyłącze dopływu powietrza, 1/4" NPSM(M)	1
	18847-00	Przyłącze dopływu powietrza 3/8" NPSAM(M)	
45	79454-00	Śruba mocowania uchwytu spustu	2
46	79521-00	Klemy zaciskowe mocujące	1
47	Tabela A - „B”	Przewód wysokiego napięcia dla R90 Classic	1
47	Tabela A - „C”	Przewód wysokiego napięcia dla R70 Classic	1
48	19749-00	Specjalne przyłącze pistoletu	1

* Zobacz „Tabela doboru dyszy materiału” w dziale „Montaż”

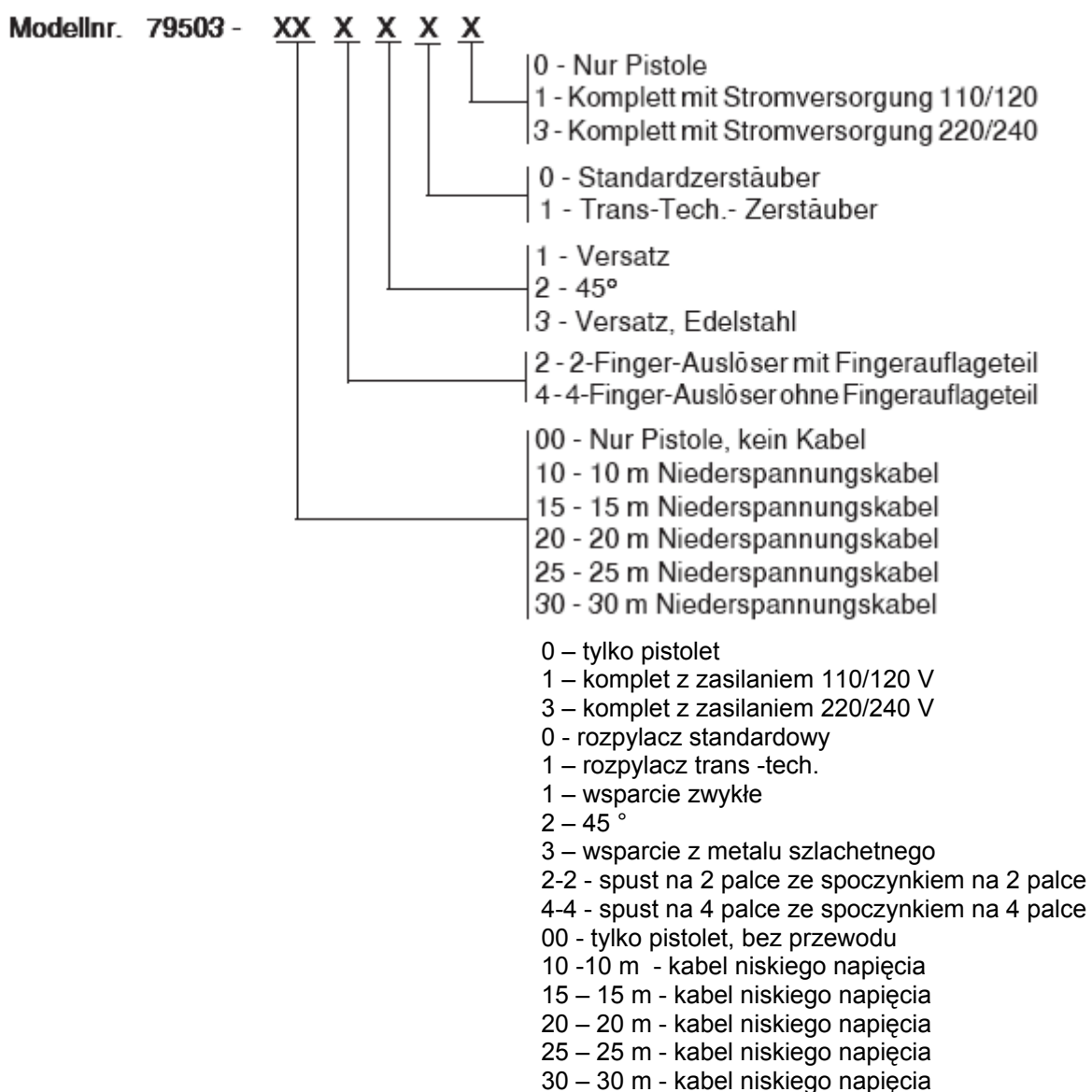
** Zobacz „Tabela doboru przesłony powietrza/dyszy materiału w dziale „Montaż”

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – części

Tabela A – długość przewodów i przekroje ID do pistoletów dla farb rozpuszczalnikowych

Długość przewodu	„B”	„C”
10m, 1/4” ID	79519-10	79518-10
15m, 1/4” ID	79519-15	79518-15
20m, 1/4” ID	79519-20	79518-20
30m, 1/4” ID	79519-30	79518-30

VECTOR R90 CLASSIC – dla farb rozpuszczalnikowych Onzaczenie modelowe



VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – części

Onzaczenie modelowe

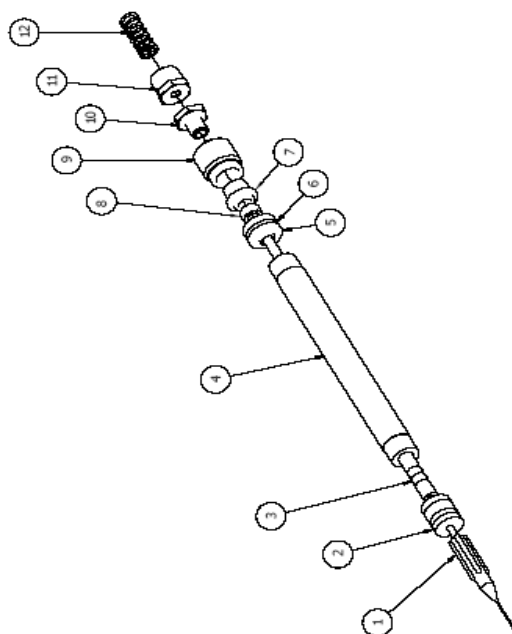
Modellnr. 79504 -	XX	X	X	X	X	
						0 - Nur Pistole
						1 - Komplett mit Stromversorgung 110/120
						3 - Komplett mit Stromversorgung 220/240
						0 - Standardzerstäuber
						1 - Trans-Tech.- Zerstäuber
						1 - Versatz
						2 - 45°
						3 - Versatz, Edelstahl
						2 - 2-Finger-Auslöser mit Fingerauflage
						4 - 4-Finger-Auslöser ohne Fingerauflage
						00 - Nur Pistole, kein Kabel
						10 - 10 m Niederspannungskabel
						15 - 15 m Niederspannungskabel
						20 - 20 m Niederspannungskabel
						25 - 25 m Niederspannungskabel
						30 - 30 m Niederspannungskabel

- 0 – tylko pistolet
- 1 – komplet z zasilaniem 110/120 V
- 3 – komplet z zasilaniem 220/240 V
- 0 - rozpylacz standardowy
- 1 – rozpylacz trans. -tech.
- 1 – wsparcie zwykłe
- 2 – 45°
- 3 – wsparcie z metalu szlachetnego
- 2-2- Spust na dwa palce ze spoczynkiem na 2 palce
- 4-4 - spust na 4 palce ze spoczynkiem na 4 palce
- 00 - tylko pistolet, bez przewodu
- 10 -10 m - kabel niskiego napięcia
- 15 – 15 m - kabel niskiego napięcia
- 20 – 20 m - kabel niskiego napięcia
- 25 – 25 m - kabel niskiego napięcia
- 30 – 30 m - kabel niskiego napięcia

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – części

Lista części pistoletu CLASSIC R 90/70 – elektroda (rysunek 41)

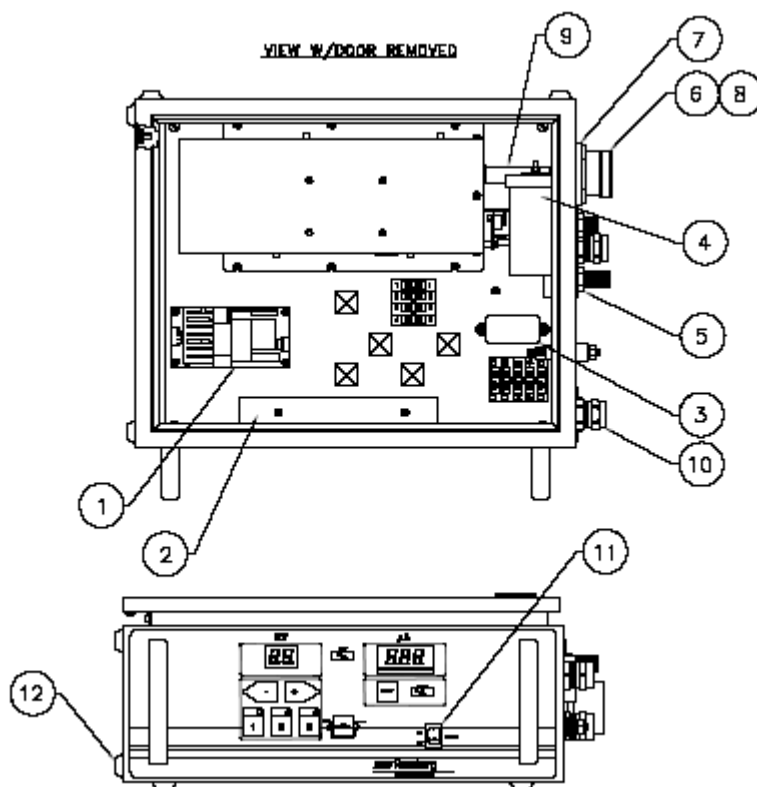
Pozycja	Nr katalogowy	Opis	Ilość
1	70430-01	Elektroda, bardzo elastyczna	1
2	78626-00	Uszczelnienie kasetowe, nie regulowane, układ	1
3	78627-04 78627-05	Dwuczęściowy układ prowadzenia iglicy R90 Dwuczęściowy układ prowadzenia iglicy R70	1 1
4	18842-01 18842-02	Rurka uszczelniająca, R90 Rurka uszczelniająca, R70	1 1
5	78629-00	Pasowanie, uszczelka uglicy, z tyłu	1
6	79001-06	Pierścień, odporny na rozpuszczalniki	1
7	78630-00	Dystans, uszczelka	1
8	10051-05	Uszczelka panewkowa	1
9	78631-00	Nakrętka dociskowa uszczelnieniowa	1
10	78632-00	Nakrętka regulacji pozycji wyzwolenia spustu	1
11	78633-00	Pasowanie sprężynowe, prowadzenia iglicy	1
12	78636-00	Sprężyny	1



Rysunek 41: R90/70 Prowadzenie iglicy CLASSIC

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – części

JEDNOSTKA ZASILANIA CLASSIC



Rysunek 42: Jednostka zasilania dla R90/70 CLASSIC

Jednostka zasilania dla R90/70 CLASSIC – TABELA

Pozycja	Nr części	Opis	Ilość
-	79344-111	Jednostka zasilania 110/120 Vector R70	-
	79344-112	Jednostka zasilania 220/240 Vector R70	
	79344-121	Jednostka zasilania 110/120 Vector R90	
	79344-122	Jednostka zasilania 220/240 Vector R90	
1	79428-00	Jednostka zasilania 24 VDC	1
2	79390-01	Płyta główn, R70 Classic dla 79344-11X	1
	79390-02	Płyta główna, R90 Classic dla 79344-12X	1
3	79412-00	Filtr sieciowy AC	1
4	13742-01	Włącznik przepływu strumienia	1
5	LSFA0008-00	Nakrętka przelącznika strumienia	2
6	15824-01	Włącznik wysokiego napięcia, moduł	1
7	14762-02	Podkładka, rurka instalacyjna	1
8	5307-04	Nakrętka, rurki instalacyjnej	1
9	79350-02	HS – wzmacniacz wysokiego napięcia , moduł, Vector R70, 65kV dla 79344-11X	1

	79350-01	HS-wzmacniacz wysokiego napięcia, moduł, Vector R90, 90 kV dla 79344-12X	1
-	72771-01	Bezpiecznik, 220/240 V, 0,5 A, opóźnienie czasowe, 5mm x 20mm	2
	7277-06	Bezpiecznik, 110/120 V, 1A, opóźnienie czasowe, 5mm x 200 mm	2
10	A11357-02	Wsparcie przyłącza przewodu	2
	A11358-02	Nakrętka wsparcia przyłącza przewodu	2
11	76434-01	Wyłącznik sieciowy AC	1
12	5627-00	Gumowe nóżki	12
-	76449-00	Przewód sieciowy AC	1
-	70539-00	Uziom	1

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



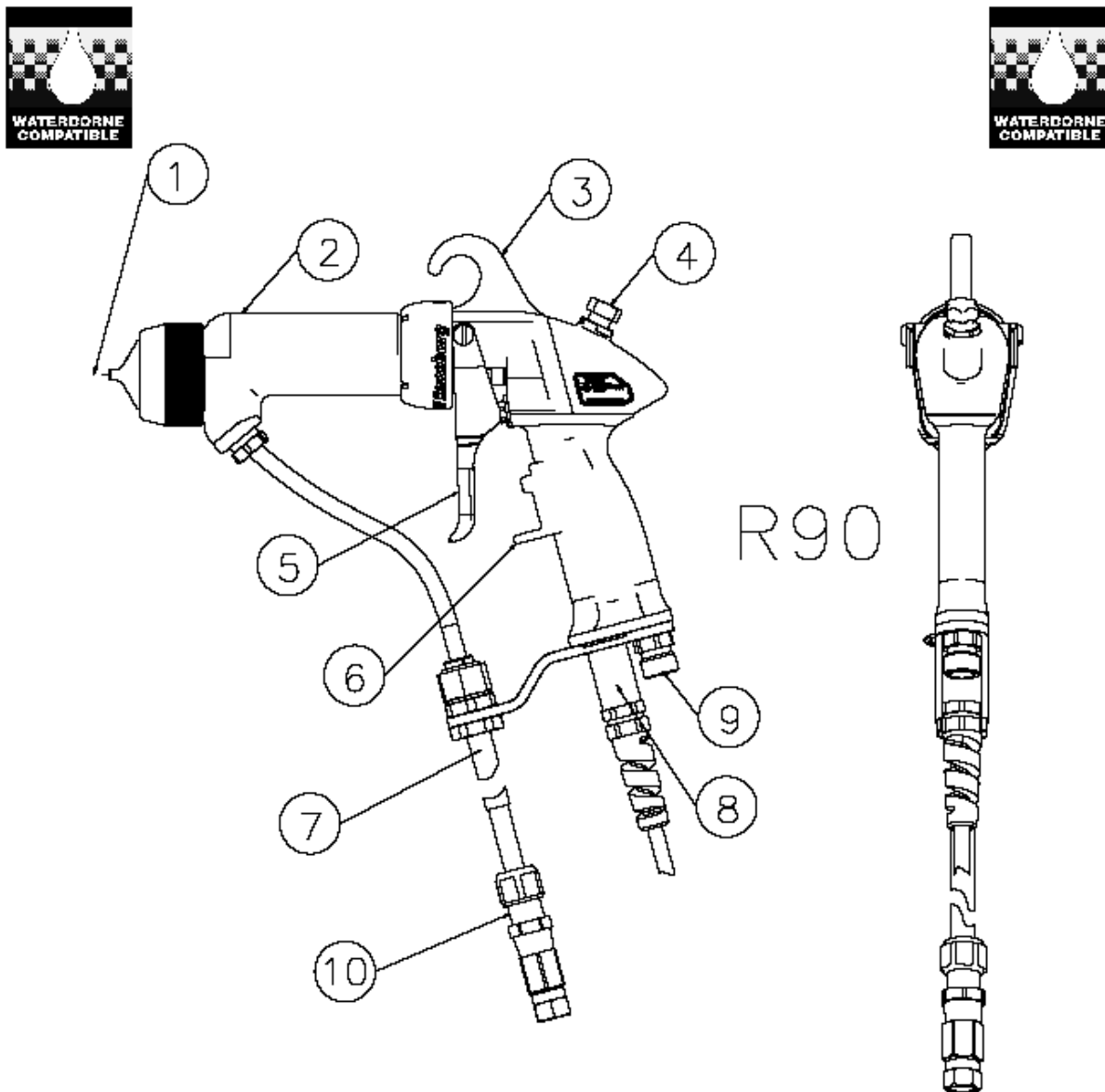
**APLIKATOR NATRYSKOWY DLA LAKIERÓW WODNYCH
MODEL 79520-XXXXX**

UWAGA !

**TYPOWA INSTALACJA DLA NIEPALNYCH I NIEPRZEWODZĄCYCH
MATERIAŁÓW (FARB/LAKIERÓW NA BAZIE WODY) NIE MOŻE BYĆ
STOSOWANA DO NATRYSKIWANIA MATERIAŁÓW PALNYCH I
PRZEWODZĄCYCH.**



VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



Rysunek 43: Charakterystyka elektrostatycznego pistoletu natryskowego dla farb/lakierów wodnych.

Charakterystyka – Tabela dla pistoletu R90 Classic

Nr	Opis	Nr	Opis
1	iglica/elektroda	6	Regulacja zwolnienia spustu – spoczynek palcy
2	Korpus pistoletu	7	Przyłącze przewodu zasilania (prowadzenia) farb
3	Wymienny hak	8	Przyłącze przewodu zasilania powietrza
4	Regulacja strumienia natrysku	9	Przewód niskiego napięcia
5	2-place-/4-palce spust	10	Przyłącze lakierów wodnych – źródło farb/lakierów

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



79520 R90 CLASSIC dla farb wodnych Parametry techniczne

Środowisko/Wymiary

Długość pistoletu: 27 cm

Masa: 620 g

Długość przewodów: 10m, 15m, 20m,
25m oraz 30 m

Grupa aplikatorów: 79374-65, 79377-45
(Zobacz rozdział „Parametry rzeczywiste -
dobór odp. rodzaju dyszy” dla okr.medium”

Elektryczne

Napięcie robocze: 90 kV maks. DC (-)

Prąd wyjścia:
140 mikroamp. maks.

Opór farby (medium): -

Skuteczna powierzchnia
natrysku: dla modelu nr 76652
wyposażenia testowego

(Zobacz książka serwisowa rozdział „Paint, HV & SCI Test Equipment”)

Mechaniczne

Prędkość przepływu: Zmienna do 1.000 ml/minutę
(w zależności od głowicy aplikatora natrysku)
Ciśnienie robocze (ciśnienie na rozpylaczu)

Ciśnienie w przewodach farb : 0 - 6,9 bar (maks.)

Ciśnienie w przewodach powietrza : 0 - 6,9 bar (maks.)

79344-1XX 9050 Jednostka zasilania prądu – Parametry elektryczne

Elektryczne

Napięcie na wejściu: 100-240 VAC

Prąd przyłącza: 1 A maks. RMS

Częstotliwość: 50/60 Hz

Moc elektryczna: 40 Watt

Napięcie na wyjściu: 20-65 kV DC (79344-11X)
20-85 kV DC (79344-12X)

Prąd: 140 mikroamp. maks.

Fizyczne

Wysokość: 16,5 cm

Szerokość: 37,8 cm

Głębokość: 30,7 cm

Masa: 10,2 kg

Pneumatyczne

nawiew powietrza: 6,9 bar maks.

Wlot powietrza: 1/4-18 NPSM (M)

Wlot płynów: 3/8-18 NPSM (M)

Temperatura otoczenia: 40 ° C do 12,8 ° C

Zużycie: 510 slpm (18,0 SCFM) na 3,4 bar na wlocie

Natężenie hałasu: 92 dB (A) przy 3,4 bar na wlocie, 1m dystans od pistoletu

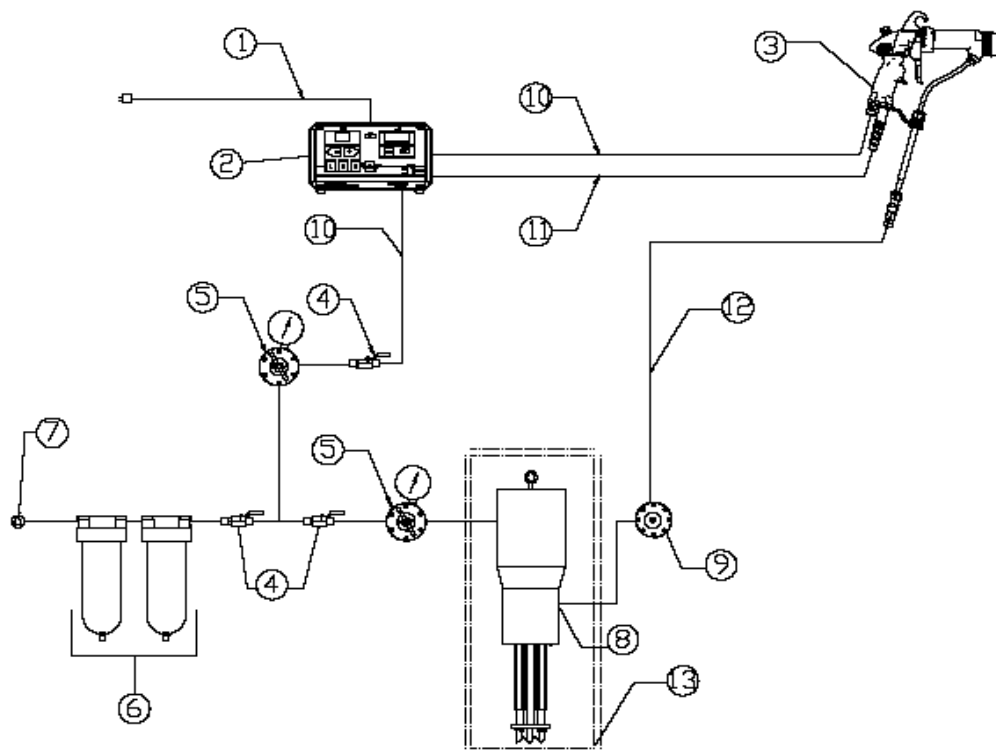
W zależności od maksymalnej prędkości przepływu materiału przez dyszę. Maksymalna prędkość (Wydajność przepływu) zależy od reologicznych właściwości natrykiwanego materiału, zastosowanej technologii aplikacji oraz jakości uzyskiwanej powłoki powierzchni.

JEDNOSTKA KONTROLNA WEJŚCIA / WYJŚCIA

9050 nr części	Napięcie oznaczenie	Maksymalna moc
79344-111	110/120 VAC	-65 kV DC
79344-112	220/240 VAC	-65 kV DC
79344-121	110/120 VAC	-90 kV DC
79344-122	220/240 VAC	-90 kV DC

JEDNOSTKA KONTROLNA - dla dostępnych wariantów aplikatorów

9050 nr części	Do stosowania wraz z:
79344-12X	79520-XXXXX



Rysunek 44: typowa instalacja R90 Classic dla farb/lakierów wodnych

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

Typowa instalacja R90 CLASSIC dla farb wodnych – Tabela

Nr	Charakterystyka	Nr	Charakterystyka
1	Przewód zasilania AC	8	Przewody doprowadzenia farb (uziemione)
2	Jednostka zasilania 9050	9	Regulacja przepływu farb
3	Aplikator VECTOR	10	Przewody doprowadzenia powietrza
4	Zawór kulowy	11	Przewód wysokiego napięcia
5	Regulacja przepływu powietrza z pomiarem ciśnienia	12	Zawór farb
6	Separator powietrze-/woda	13	Stacja zasilania farb izolowana (osłona przeciwdotykowa) - płót, siatka lub inne ogrodzenie.
7	Przewód główny zasilania (doprowadzania) powietrza		

Sposób izolowania stacji zasilania farb – zalecany sposób montażu

W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsłudze (operatorowi) aplikacji lakierniczych należy zastosować szereg środków zapobiegawczych. Jednym z nich jest wykonanie osłony -klatki izolacyjnej stacji zasilania farb wodnych pracujących w elektrostatyce. W tym celu należy przede wszystkim uziemić pojemniki z farbą oraz stosować się do następujących zaleceń:

> Źródło farb oraz przewody prowadzenia farb muszą być odizolowane od ziemi. Najlepiej na podłodze położyć kratownicę, lub inny nieporowaty materiał izolacyjny.

UWAGA!

Nie stosować nigdy materiałów z drewna, skrzynek drewnianych, palet, ani desek jako izolację. Drewno zawiera i gromadzi wilgoć i jest złym izolatorem. Przez te materiały płyną prądy elektryczne i mogą doprowadzić do zapłonu i pożaru oraz bezpośredniego zagrożenia życia.

> Najlepiej stosować kratownice izolacyjne ułożone w odległości conajmniej 45,7 cm od krawędzi ścian, ogrodzenia z siatki drucianej lub innych uziemionych ogrodzeń czy przedmiotów.

> Przewody powietrza do pojemników pod ciśnieniem lub pompy powinny znajdować się na kratownicy izolacyjnej i nie być z materiału dielektrycznego (nieprzewodzącego ładunek elektryczny). Najlepiej z nieprzewodzącego tworzywa sztucznego. Wiele przewodów gumowych zawiera statyczne obciążenia uziemienia lub zawartość włókien węglowych i dlatego nie nadają się do użytku.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

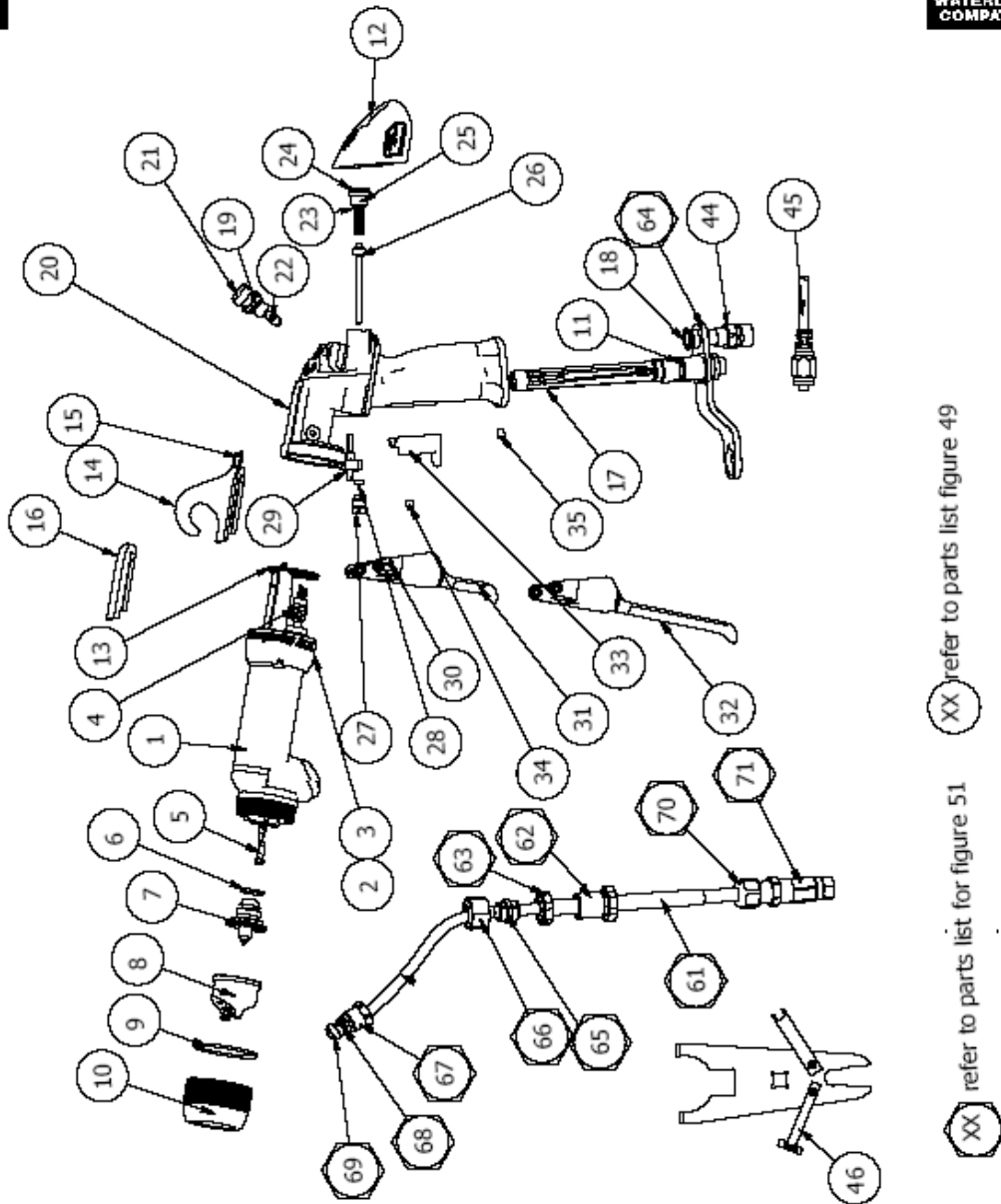
- > Wszystkie naładowane potencjałem elektrycznym systemy izolacyjne muszą znajdować się w obszarze zabezpieczonym ogrodzeniem z siatki (plotem z siatki) lub znajdować się w klatce, by wykluczyć bezpośredni kontakt (dotyk) z nimi pracowników. Należy dodatkowo zainstalować system odcinający dopływ wysokiego napięcia do aplikatorów w momencie podniesienia ryglowania (klapy) ogrodzenia lub klatki.
- > Zawór regulacyjny sprężonego powietrza do pojemników z farbą lub pompy powinien znajdować się poza ogrodzeniem lub klatką stacji zasilania farb, aby mieć możliwość zmiany ciśnienia bez wyłączania całej jednostki.
- > Klatka musi być uziemiona, gdy w pobliżu pracują pracownicy.
- > Przewody doprowadzenia farb do aplikacji chronić przed zarysowaniem lub przetarciem w trakcie kontaktu z podłogą lub ostrymi krawędziami przedmiotów. Nie zastosowanie się do powyższego może doprowadzić do pęknięć przewodów i kontaktu z przewodnikami, powodując spadki napięcia na naładowanym potencjałem elektrycznym systemie.
- > Czystość i ciągła konserwacja są na pierwszym planie.
- > Zobacz podobnie jak „Instalacja – 79503 R90 dla farb rozpuszczalnikowych, 79504 R70 dla farb rozpuszczalnikowych” – w rozdziale „Instalacja”

Instalacja przewodów dla farb wodnych

Dla 79520 R90 Classic: Przewód jest już podłączony fabrycznie do pistoletu. Standardowe długości przewodów wynoszą 10, 15, 25 metrów. Jeżeli długość przewodu ma być od razu dopasowana do wymagów klienta należy zmierzyć dokładnie wymaganą długość od jednego do drugiego końca przyłącza i gotowe wymiary podać do ITW. Dopasowanie (podłączenie) dostarczonego wraz z pistoletem przewodu do stacji zasilania farb wykonać jak poniżej:

1. Zdemontować złączkę przyłącza z jednego końca przewodu odkręcając nakętkę mocowania przyłącza obracając ją w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara.
2. Zdemontować złączkę przyłącza z przewodu.
3. Ustalić żądaną długość przewodu i odciąć w tym miejscu przewód jednym równym cięciem.
4. Naciąć ostrożnie zewnętrzne poszycie przewodu hydraulicznego wzdłuż, następnie w poprzek na około 45 cm od końca nacięcia. Zdjąć zewnętrzną część poszycia ciągnąc wzdłuż cięcia wzdłużnego, poczym zdjąć poszycie z wewnętrznej powłoki. Poszycie zdjąć całkowicie, odrywając je począwszy od cięcia poprzecznego.
5. Ostrożnie naciąć poszycie wewnętrzne wzdłuż następnie w poprzek, w odległości ok. 2,5 cm od poszycia zewnętrznego. Zdjąć ostrożnie poszycie wewnętrzne, ciągnąc wzdłuż cięcia wzdłużnego, odciągając je od wewnętrznej żyły głównej przewodu.
6. Poszycie usunąć całkowicie, odrywając je od cięcia poprzecznego.
7. Odciąć poszycie wewnętrzne ok. 6 mm od krawędzi poszycia zewnętrznego. Zdjąć poszycie.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



Rysunek 44: Elementy pistoletu w bezpośrednim kontakcie z farbą/lakiernem

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

Elementy prowadzenia farb – lista części farby wodne

Pozycja	Numer części	Charakterystyka	Ilość
60	Tabela B - „G” Tabela B - „G”	Przewód doprowadzenia farb, grupa, 1/4” ID, Vector Przewód doprowadzenia farb, grupa, 3/16” ID, Vector	1 1
60A	74179-XX 72307-XX	Materiał na metry – Rura, 1/4” ID Materiał na metry – Rura, 3/16” ID	XX m XX m
61	72310-00	Mocowanie śrubowe	1
62	10553-05	Nakrętka, sześciokątna	1
63	79438-00 79438-01	Klamra zaciskowa, podpora, podsadzka Klamra zaciskowa, podpora, podsadzka (stal nierdzewna)	1 1
64	72315-00	Panewka przewodząca	1
65	3587-02	Nakrętka 3/8”	1
66	79385-00	Nakrętka, przyłącze, przewód hydrauliczny	1
67	EMF-203-05	Rurka, panewka, przewód hydrauliczny, 3/8” przód	1
68	EMF-202-05	Rurka, panewka, przewód hydrauliczny, 3/8” tył	1
69	6241-06	Przyłączka, płyn	1
70	7787-03	Przyłączka, zapas	1

Tabela przewodów hydraulicznych dla farb wodnych i płynów

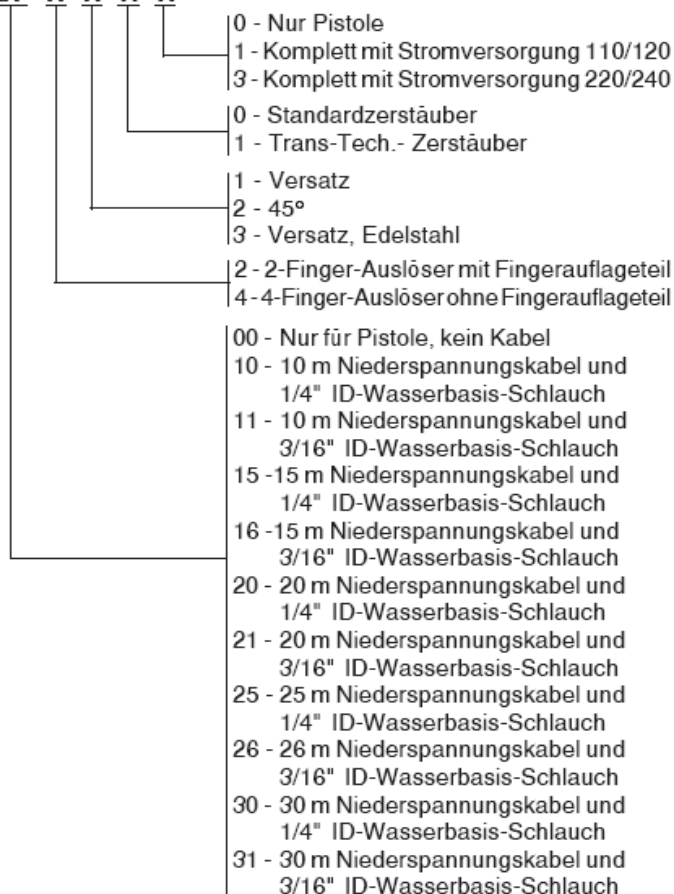
Długość przewodu, przekrój	„D”	„E”
10m, 1/4” ID	79519-10	79525-10
10m, 3/16” ID	79519-10	79524-10
15m, 1/4” ID	79519-15	79525-15
15m, 3/16” ID	79519-15	79524-15
20m, 1/4” ID	79519-20	79525-20
20m, 3/16” ID	79519-20	79524-20
25m, 1/4” ID	79519-25 79519-25	79525-25 79525-25
25m, 3/16” ID	79519-25 79519-25	79524-25 79524-25
30m, 1/4” ID	79519-30	79525-30
30m, 3/16” ID	79519-30	79524-30

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

VECTOR R70 CLASSIC dla farb wodnych

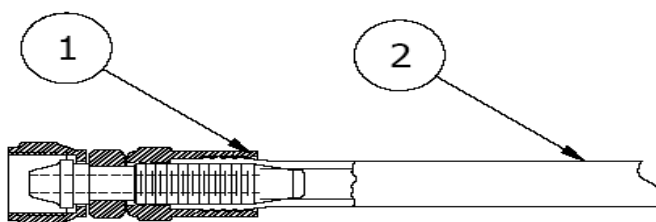
Model – oznaczenie kodowe Nr modelu 79520

Modellnr. 79520 - XX X X X X



- 0 – tylko pistolet
- 1- komplet z zasilaniem 110/120
- 3- komplet z zasilaniem 22/240
- 0- rozpylacz standardowy
- 1- rozpylacz trans. - tech.
- 1- podsadzka
- 2- 45°
- 3 – podsadzka, stal nierdzewna
- 2-2-spust dwupalcowy z odkładem na pale
- 4-4-spust czteropalcowy z odkładem na palce
- 00- tylko do pistoletu, brak przewodu
- 10-10m przewód niskiego napięcia i 1/4" ID- przewód dla farb wodnych
- 11-10m przewód niskiego napięcia i 3/16" ID- przewód dla farb wodnych
- 15-15m przewód niskiego napięcia i 1/4" ID- przewód dla farb wodnych
- 16-15m przewód niskiego napięcia i 3/16" ID- przewód dla farb wodnych
- 20-20m przewód niskiego napięcia i 1/4" ID- przewód dla farb wodnych
- 21-20m przewód niskiego napięcia i 3/16" ID- przewód dla farb wodnych
- 25-25m przewód niskiego napięcia i 1/4" ID- przewód dla farb wodnych
- 26-26m przewód niskiego napięcia i 3/16" ID- przewód dla farb wodnych
- 30-30m przewód niskiego napięcia i 1/4" ID- przewód dla farb wodnych
- 31-30m przewód niskiego napięcia i 3/16" ID- przewód dla farb wodnych

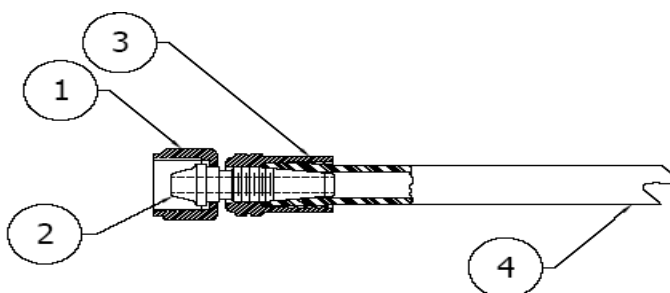
VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



Rysunek 45: Opcjonalnie przewód powietrza

Opcje przewodów powietrza VECTOR – lista części (rys. 45)

Pozycja	Numer części	Charakterystyka	Ilość
	78547-10 78547-15 78547-20 78547-31	Grupa przewodów hydr. powietrza, 10 m Grupa przewodów hydr. powietrza, 15 m Grupa przewodów hydr. powietrza, 20 m Grupa przewodów hydr. powietrza, 30 m	
1	LSFI0027	Wielokrotnego użyciu przyłączy przewodów hydraulicznych	1
2	6919-XX	Przewód na metry z bębna, powietrze	XX



Rysunek 46: Przewód hydrauliczny – płyny (opcjonalnie)

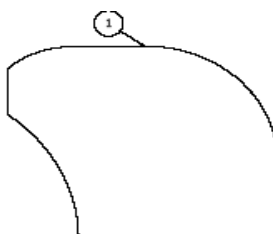
Opcje przewodów hydraulicznych – farby/lakiery VECTOR CLASSIC – lista części (rys. 46)

Pozycja	Numer części	Charakterystyka	Ilość
	78548-10 78548-15 78548-20 78548-31	Grupa przewodów hydraulicznych -płyny 10 m Grupa przewodów hydraulicznych -płyny 15 m Grupa przewodów hydraulicznych -płyny 20 m Grupa przewodów hydraulicznych -płyny 30 m	
1	14599-00	Nakrętka	1
2	7623-00	Wrzeciono złącza	1
3	7617-00	Panewka	1
4	77031-XX	Przewód z bębna na metry - płyny	XX

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

Osőna pistoletu – Opcja - lista części

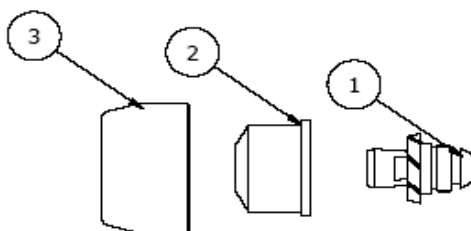
Pozycja	Numer części	Charakretystyka	Ilość
1	79529-00 79529-00-K5	Osőna pistoletu Osőna pistoletu, 5-cio pak	1



Rysunek 47: Osőna pistoletu

Dysze wibracyjne przepływu materiału – opcjonalnie – VEVTOR – lista części

Pozycja	Numer części	Charakretystyka	Ilość
1	79544-00	Moduł dyszy	1
2	79542-00	Przesłona powietrza	1
3	79379-00	Pierścień	1

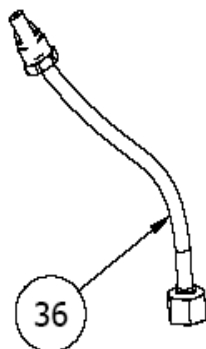


Rysunek 48: Dysza natrasykowa – wibracyjna

Rurka przepływu farb (opcja) – VECTOR

Numer części	Charakretystyka	Ilość
9704-16	ID 0, 093-rurka (standard z aplikatorem)	Zobacz „pozycja 36”
9704-05	ID 0, 125-rurka	Zobacz „pozycja 36”
9704-11	ID 0,250-rurka	Zobacz „pozycja 36”

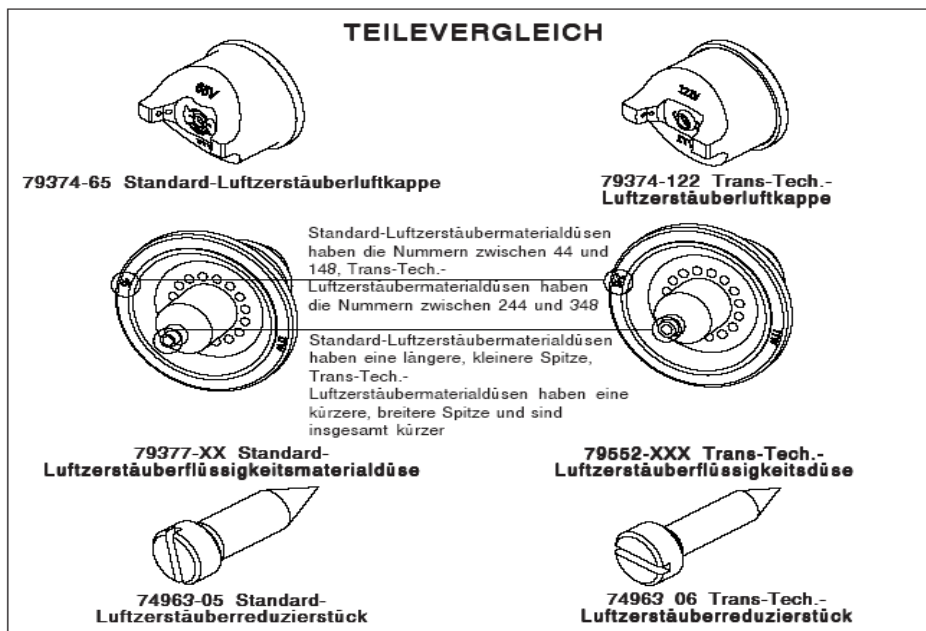
VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne



Rysunek 49: Rurka przepływu materiału (farb)

Wskazówka: Standardowa rurka przepływu materiału ma najmniejszy przekrój otworu i podczas natryskiwania materiałów o wysokich właściwościach przewodzenia gwarantuje opór do 0,1 Megaohma. Jeżeli wymagane są wyższe wartości przepływu materiału można użyć rurki o większym przekroju tj. 3,18 mm lub 6,35 mm. Jednak użycie każdej z nich może powodować większy pobór prądu w zależności od właściwości natrykiwanego materiału.

CZĘŚCI DYSZY – PORÓWNANIE



VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

TABELA – porównanie właściwości dyszy

Dysza standardowa	Dysza w echnologii Trans. - Tech
79374-65 standardowa głowica natryskiwacza z powietrzem	79374-122 głowica natryskiwacza trans.-tech z powietrzem
Standardowe głowice mają numerację od 44 od 148	Trans.-tech. głowice mają numerację od 244 do 348
Standardowe głowice mają dłuższe i węższe zakończenie	Trans.-tech. głowice mają krótsze i szersze zakończenie
79377-XX – standardowa dysza natryskiwacza z powietrzem	79552-XX – dysza natryskiwacza z powietrzem trans.-tech
74963-05 – standardowa redukcja powietrza rozpylacza	74963-06 – redukcja powietrza rozpylacza trans.-tech.

Głowica natryskiwacza Trans.-Tech – lista części

Pozycja	Numer części	Charakretystyka	Ilość
1	79379-00	Nakrętka, dyszy farb	1
2	79374-65 79374-122	Standardowa głowica natryskiwacza, powietrze Głowica natryskiwacza trans.-tech, powietrze (komplet 79555)	1 -
3	79377-XX 79552-XXX	Standardowa dysza natryskiwacza, płyny Dysza trans.-tech.natryskiwacza, płyny (komplet 79555)	1 -
4	79001-09	Pierścień, odporny na rozpuszczalniki	1
5	74963-05 74963-06	Redukcja powietrza standard, czarna, Vector Redukcja powietrza Trans.-Tech, zielona, (komplet 79555)	1 -

Dostępne komplety części wymiennych Trans.-Tech 79555

Numer kompletu	Numer dyszy natryskowej materiału	Charakretystyka
79555-244	79552-244	1,4 mm Acetal
79555-245	79552-245	1,8 Acetal
79555-247	79552-247	0,7 mm Acetal
79555-344	79552-344	1,4 mm Peek
79555-345	79552-345	1,8 mm Peek
79555-347	79552-347	0,7 mm Peek



VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – farby wodne

Wszystkie komplety: 79374-122 głowice natrysku z powietrzem, 74963-06 redukcje (zielone) i wybrane dysze przepływu materiału.

Komplet 79555 zastępuje części:

- 74963-05 redukcję
- 79377-45 dysze materiału
- 79374-65 głowicę natrysku z powietrzem

Wskazówka: Dodatkowe informacje o lepkości rozpuszczalników oraz dotyczące wyposażenia w dziale Referenzhandbuch IL-307 @ www.itwransburg.com

WARUNKI GWARANCJI

GWARANCJA – OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

ITW Ransburg wymienia lub naprawia nieodpłatnie wszystkie części / wyposażenie, które w podanym poniżej terminie zawiodą z powodu wadliwego wyposażenia, wadliwego doboru materiału, pod warunkiem, że wyposażenie to było używane i poddawane inspekcjom technicznym, konserwacji zgodnie z obowiązującymi podanymi w formie pisemnej zaleceniami oraz instrukcjami obsługi ITW Ransburg, jak również urządzenia te / wyposażenie użytkowane było w normalnych warunkach roboczych. Zwykłe zużywanie (ścieranie się) tutaj części roboczych jest wykluczone.

W przypadku używania części, które nie uzyskały aprobaty ITW Ransburg, wszelkie gwarancje przepadają.

Części zamienne: Sto osiemdziesiąt (180) dni od daty zakupu, z wyjątkiem listy części zamiennych (numery części które kończą się na „R”). Dla tych części gwarancja wynosi dziewięćdziesiąt (90) dni.

Wyposażenie: Przy zakupie kompletnego wyposażenia (komplejnej jednostki) np.: pistoletów, zasilania prądu, jednostki kontrolnej itd. gwarancja ważna jest jeden (1) rok.

Zawijanie pistoletu w folię z tworzywa sztucznego prowadzi do utraty gwarancji. ITW Ransburg zgodnie z warunkami gwarancji zobowiązany jest tylko do wymiany części objętych gwarancją, które uległy zniszczeniu z powodu wadliwego wyposażenia lub wadliwego materiału. Gwarancja nie przechodzi na dostępne na rynku zamienniki ani też przebudowy wyposażenia na własny użytek. ITW Ransburg nie ponosi odpowiedzialności za skaleczenia, szkody na mieniu ani wartości szkody spowodowanej przerwą produkcji, tutaj utraty zysków na skutek użytkowania lub nieprawidłowego użytkowania wyposażenia przez użytkownika (kupca) lub osób trzecich.

Wykluczenia:

Jeżeli zdaniem ITW Ransburg część objęta gwarancją lub pozostałe części objęte gwarancją z tytułu tej części zostaną błędnie zmontowane, nieprawidłowo obsługiwane, lub nieprawidłowo poddawane inspekcjom technicznym, złej konserwacji, wówczas ITW Ransburg nie ponosi odpowiedzialności za naprawę lub wymianę tej części lub części z nią związanych. W tym przypadku kupiec odpowiada sam za wszelkie naprawy lub koszty wymiany, jak również koszty związane z przeglądami technicznymi, konserwacją.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – nowelizacje

Kolejne nowelizacje instrukcji obsługi:

Niniejsza instrukcja obsługi jest nowelizacją wersji wcześniejszej, zastępuje dotychczasową AH-06-02_3 VECTOR Seria R Classic. Znowelizowano następujące punkty:

1. Dział „VECTOR R90 Classic – dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika, numer modelu 79503, w punkcie „Części składowe”.
2. Dział „VECTOR R90 Classic – dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika, numer modelu 79504, w punkcie „Części składowe”.
3. Dział „VECTOR R90 Classic – dla farb/lakierów na bazie rozpuszczalnika, numer modelu 79520, w punkcie „Części składowe”.

VECTOR R seria Classic - aplikatory lakiernicze – producent

Producent USA:

1910 North Wayne Street
Angola, Indiana 46703-9100
Telefon: 260/665-8800
Fax: 260/665-8516

Suport techniczny / Serwis – informacja

Technischer Support/Service-Auskunft

Automobilzusammenbau und Tier I	Telefon: 800/ 626-3565	Fax: 419/ 470-2040
Industriesysteme	Telefon: 800/ 233-3366	Fax: 419/ 470-2071
Ransburg Pistolen	Telefon: 800/ 233-3366	Fax: 419/ 470-2071

Nasz pracownik techniczny przełączy Państwa z działem obsługi zamówień części zamiennych.