

COROB™ D600

Automatyczny dozownik
Książka instrukcji użytkowania



© 2005 CPS Color Equipment S.p.A.

Książka instrukcji użytkowania

Automatyczny dozownik

COROB™ D600

Wersja 1.0 - R1 (Grudzień 2005)

© COPYRIGHT 2005, CPS Color Equipment S.p.A. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Pod żadnym pozorem żadna część niniejszego materiału nie może być reprodukowana w żadnej formie i żadnym sposobem (włącznie z zapisem i kserokopiowaniem), bez uprzedniej, specjalnie udzielonej pisemnej przez firmę CPS Color Equipment S.p.A. zgody.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą podlegać modyfikacjom bez uprzedzenia i nie są wiążące dla firmy CPS Color Equipment S.p.A.

Wszelkie wymienione nazwy firm, nazwiska, dane i adresy, użyte w wizerunkach stron ekranu i/lub w przykładach są całkowicie przypadkowe, z wyjątkiem innych wskazań, i mają na celu jedynie wyjaśnienie odnoszące się do użycia wyrobu marki COROB™.

Firma CPS Color Equipment S.p.A. nie może być uważana za odpowiedzialną za żadne błędy lub przeoczenia techniczne lub wydawnicze, dostrzeżone w niniejszej książce instrukcji a także za szkody, przypadkowe lub nieprzypadkowe odnośnie zgodności lub korzystania z niniejszego materiału.

Nazwy producentów podane w niniejszej instrukcji mogą być markami handlowymi lub zarejestrowanymi markami odnośnych firm i są stosowane we właściwy sposób.

W celu uzyskania dodatkowych egzemplarzy niniejszego produktu lub informacji technicznych o nim, należy zwrócić się do:

CPS Color Equipment S.p.A.

Via Agricoltura 103 • 41038 San Felice s/P • Modena • Italy

Tel. + 39-0535-6633 • Fax: + 39-0535-663400

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	1-1
1.1	Cel i zastosowanie książki instrukcji	1-1
1.2	Umowne znaki graficzne, używane w książce instrukcji	1-1
2	INFORMACJE OGÓLNE	2-1
2.1	Ogólne ostrzeżenia odnośnie bezpieczeństwa	2-1
2.2	Ryzyko szczątkowe.....	2-2
2.3	Pozycjonowanie etykietek.....	2-4
2.4	Dane identyfikacyjne i odwołanie do normatyw.....	2-6
2.5	Gwarancja	2-7
2.6	Definicje	2-8
2.6.1	Interakcje Operator – Maszyna	2-8
2.6.2	Kwalifikacje personelu	2-8
2.7	Dozwolone użycie środków przeciwpożarowych.....	2-8
2.8	Deklaracja zgodności	2-9
3	CHARAKTERYSTYKI.....	3-1
3.1	Opis ogólny	3-1
3.1.1	COROB™ D600 T.I.....	3-2
3.1.2	COROB™ D600 T.E.	3-2
3.2	Opis zespołów.....	3-3
3.2.1	Moduł zbiorników.....	3-3
3.2.2	Moduł dozujący	3-6
3.2.3	System nawilżania centrum dysz	3-8
3.2.4	Fukcja umieszczania opakowań.....	3-8
3.2.5	System perforacji i umieszczania korka plastikowego (opcja).....	3-9
3.2.6	Bung hole locator	3-11
3.3	Dane techniczne	3-12
3.4	Osiągi i charakterystyki maszyny	3-13
3.5	Wymiary obrabianych opakowań	3-13
3.6	Minimalne wymagane charakterystyki komputera	3-14
3.7	Użycie przewidziane i użycie niewłaściwe	3-14
3.8	Urządzenia bezpieczeństwa.....	3-14
4	TRANSPORT, PRZEMIESZCZANIE I ROZPAKOWANIE.....	4-1
4.1	Ostrzeżenia ogólne.....	4-1
4.2	Transport i przemieszczanie maszyny opakowanej	4-1
4.3	Warunki środowiska w miejscu instalacji.....	4-2
4.4	Rozpakowanie i pozycjonowanie	4-3
4.5	Regulacja nóżek antywibracyjnych.....	4-4
4.5.1	Procedury w celu obniżenia nóżek antywibracyjnych	4-4
4.6	Przemieszczanie maszyny nieopakowanej	4-5
4.7	Magazynowanie	4-5
4.8	Likwidacja i recykling wyrobu.....	4-6
5	INSTALACJA (wykonywana przez wykwalifikowany personel)	5-1
5.1	Ostrzeżenia ogólne.....	5-1
5.2	Warunki niezbędne dla prawidłowej instalacji	5-1
5.3	Napełnienie zbiorników i pierwsze załączenie.....	5-1
5.3.1	Procedura usuwania w maszynie z 16 kolorantami.....	5-2
5.3.2	Procedura usuwania w maszynie z 17 do 24 kolorantów	5-2
5.3.3	Przeprowadzeni recyrkulacji	5-3
5.4	Podłączenie komputera i instalacja programu	5-3
5.5	Ustawienie maszyny z programu zarządzającego	5-5
5.6	Nawilżanie gąbki kubka	5-5
5.7	Kalibracja	5-5

6	URUCHOMIENIE DO PRACY	6-1
6.1	Ostrzeżenia ogólne.....	6-1
6.2	Panel poleceń	6-1
6.3	Połączenie elektryczne i załączenie	6-3
6.4	Inicjalizacja.....	6-4
6.5	Wyłączenie.....	6-5
7	UŻYTKOWANIE DOZOWNIKA	7-1
7.1	Ostrzeżenia ogólne.....	7-1
7.1.1	<i>Ostrzeżenia odnośnie stosowania kolorantów</i>	<i>7-1</i>
7.2	Obsługa COROB™ D600 T.I.	7-2
7.2.1	<i>Pozycjonowanie/ladowanie puszek</i>	<i>7-2</i>
7.2.2	<i>Perforacja opakowania (opcja)</i>	<i>7-2</i>
7.2.3	<i>Dozowanie</i>	<i>7-3</i>
7.2.4	<i>Zakładanie korka z tworzywa sztucznego na opakowanie (opcja)</i>	<i>7-3</i>
7.3	Obsługa COROB™ D600 T.E.....	7-3
7.3.1	<i>Pozycjonowanie/ladowanie puszek</i>	<i>7-3</i>
7.3.2	<i>Perforacja opakowania (opcja)</i>	<i>7-4</i>
7.3.3	<i>Dozowanie</i>	<i>7-4</i>
7.4	Procesy automatyczne z regulacją czasową.....	7-5
7.5	Dopełnianie poziomu zbiorników.....	7-5
8	KONSERWACJA ZWYKŁA (należy do obowiązków użytkownika)	8-1
8.1	Ostrzeżenia ogólne.....	8-1
8.1.1	<i>Ostrzeżenia odnośnie stosowania kolorantów</i>	<i>8-1</i>
8.2	Tabela konserwacji.....	8-2
8.3	Oczyszczanie.....	8-2
8.3.1	<i>Oczyszczanie z zewnątrz (dozownika).....</i>	<i>8-2</i>
8.3.2	<i>Oczyszczanie dysz wylotowych</i>	<i>8-3</i>
8.4	Nawilżanie gąbki kubka nawilżającego.....	8-4
8.5	Kontrola i wymiana punktu perforacji.....	8-6
8.5.1	<i>Stosowanie narzędzia do wkręcania /wykręcania przebijaka.....</i>	<i>8-6</i>
8.6	Smarowanie.....	8-7
8.6.1	<i>Smarowanie automatycznego kubka nawilżającego - Model T.I.</i>	<i>8-7</i>
8.6.2	<i>Smarowanie automatyczne kubka nawilżającego - Model T.E.</i>	<i>8-8</i>
8.7	Konserwacja filtrów	8-8
9	KOMPUTER ROBOCZY (dla wykwalifikowanego personelu).....	9-1
9.1	Ostrzeżenia ogólne.....	9-1
9.2	Podłączenie komputera roboczego	9-1
10	WYTTCZNE DO STOSOWANIA KOLORANTÓW VOC-FREE	10-1
10.1	Wprowadzenie	10-1
10.2	Stosowanie kolorantów VOC-free.....	10-1
10.2.1	<i>Warunki działania</i>	<i>10-1</i>
10.2.2	<i>Napełnianie i dopełnianie poziomu</i>	<i>10-1</i>
10.2.3	<i>Czyszczenie codzienne</i>	<i>10-2</i>
10.2.4	<i>Kubek nawilżający / System mycia dysz</i>	<i>10-2</i>
10.3	Dozownik już używany z kolorantami solvent-free.....	10-2
10.4	Co robić w przypadku zanieczyszczenia bakteryjnego?.....	10-2
11	OSTRZEŻENIA ODOŚNIE B.H.L. LASER	11-1
11.1	Bezpieczeństwo urządzeń laserowych.....	11-1
11.2	Odnośnie normy	11-1
11.3	Pozycjonowanie etykietek.....	11-1

1 WSTĘP

1.1 Cel i zastosowanie książki instrukcji

Niniejsza książka, którą znajdują Państwo w opakowaniu produktu, zawiera instrukcje odnośnie instalacji, stosowania i konserwacji aparatury w urządzeniu:

Dozownik automatyczny, model **COROB™ D600**
typ **T.I.** e **T.E.**

COROB™

W niniejszej książce zawarte są instrukcje odnośnie niezbędnej konserwacji bieżącej, by zachować osiągi maszyny z upływem czasu.

Przeznaczony dla operatorów maszyn i pracowników instalacji, którzy muszą posiadać przygotowanie i wiadomości niezbędne do stosowania podobnych maszyn automatycznych.

Zawarte są w nim ponadto wszystkie będące do dyspozycji informacje w momencie redagowania książki odnośnie maszyny i elementów oprzyrządowania, które, jako części opcjonalne, mogą nie być zainstalowane, w związku z czym podane są również warianty lub modyfikacje, wymagające różnego postępowania zarówno ze strony technika instalatora, jak dla operatora.

Przeczytać uważnie niniejszą książkę instrukcji, przed przystąpieniem do instalowania i użytkowania maszyny.

Książka została podzielona na rozdziały, każdy z rozdziałów dotyczy specyficznego tematu.

Książka jest częścią integralną maszyny i należy ją zachować do końcowej likwidacji.

Doradzamy przechowywać ją w bezpośrednim sąsiedztwie maszyny, aby była ona łatwo dostępna, w miejscu chronionym od wilgoci i ciepła.

Należy korzystać z książki instrukcji w taki sposób, by nie uszkodzić jej zawartości; nie usuwać, nie wyrywać i nie przepisywać całości lub części jej zawartości.

W przypadku zguby książki lub częściowego jej zniszczenia, uniemożliwiającego całkowitej lektury jej zawartości, doradzamy zamówić nowy egzemplarz książki instrukcji u Producenta.

Przykazać niniejszą książkę instrukcji wszelkiemu innemu użytkownikowi lub następnemu właścicielowi maszyny.

Niektóre ilustracje zawarte w niniejszej książce instrukcji są wykonane z prototypów, a zatem maszyny standardowej produkcji mogą różnić się w niektórych szczegółach.

1.2 Umowne znaki graficzne, używane w książce instrukcji

W książce zastosowane są następujące umowne symbole graficzne, w celu uwypuklenia pewnych środków ostrożności lub ważnych porad mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa i prawidłowego operowania na maszynie.



UWAGA / NIEBEZPIECZEŃSTWO - Sygnalizuje zagrożenie wyrządzenia szkód osobom.



OSTRZEŻENIE / WAŻNE - Sygnalizuje zagrożenie uszkodzenia maszyny, które odbiłoby się ujemnie na działaniu maszyny.



Symbol ten podkreśla ważne instrukcje, odnośnie koniecznych do zastosowania norm i/lub środków ostrożności.



Symbol ten podkreśla operacje, które powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany, lub odpowiednio wyszkolony personel.



Symbol ten podkreśla sytuacje i/lub operacje, dotyczące programu użytkowego zarządzania pracą maszyny, zainstalowanego w komputerze.

Tłusty druk używany jest dla uwypuklenia uwag lub wskazań o szczególnie doniosłym znaczeniu dla danego tematu.

2 INFORMACJE OGÓLNE

2.1 Ogólne przestrogi odnośnie bezpieczeństwa

Dozownik COROB™ został zaprojektowany i wyprodukowany biorąc pod uwagę podstawowe wymogi bezpieczeństwa; oznakowania CE potwierdzają zgodność.

Na etapie projektowania, budowy, kontroli odbiorczych i instalacji urządzenia, były zastosowane wszystkie środki i starania, by zapewnić możliwie najwyższy stopień bezpieczeństwa, przy racjonalnym użytkowaniu maszyny.

 Poniżej przytoczone ostrzeżenia mają ogólny charakter; specyficzne wskazówki bezpieczeństwa związane z rodzajem wykonywanej czynności i/lub typem akcesoriów, znajdujących się w wyposażeniu maszyny są szczegółowo podane w następnych odpowiednich paragrafach.

**PRZECZYTAĆ UWAŻNIE OSTRZEŻENIA BEZPIECZEŃSTWA,
PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA MASZyny**



OSTRZEŻENIA



- Nie wykonywać żadnych operacji w maszynie przed przeczytaniem i zrozumieniem zaleceń zawartych w książce instrukcji.
- Zwrócić uwagę na sygnalizację ostrzegawczą umieszczoną na maszynie.
- Zakaz wyłączania i dezaktywowania osłon i ewentualnych urządzeń bezpieczeństwa obecnych na maszynie.
- **MASZYNA NIE JEST W WYKONANIU PRZECIWWYBUCHOWYM I NIE WOLNO JEJ UŻYWAĆ W POMIESZCZENIACH Z ZAGROŻENIEM WYBUCHU.**
- Maszyna winna być używana tylko zgodnie z takim przeznaczeniem, dla którego celów została zbudowana.
- Maszyna jest odpowiednia do używania kolorantów ogólnie; należy skrupulatnie przestrzegać środków ostrożności instrukcji użycia, podanych na opakowaniu kolorantu i w karcie bezpieczeństwa, dostarczonej przez producenta. Gdy jest to obowiązkowe, używać wyposażenia ochronnego dla oczu i rąk.
- **Jeżeli są stosowane koloranty zawierające rozpuszczalniki lotne, nie należy wywoływać w pobliżu maszyny wolnych płomieni, używać urządzeń elektrycznych lub innych urządzeń, które generują iskry i mogły by wywołać pożar.**
- Transportowanie opakowania winno być wykonywane przez doświadczony personel, przy użyciu odpowiedniego sprzętu do przemieszczania oraz przestrzegając instrukcji podanych w odpowiednim rozdziale.
- W czasie wykonywania operacji bieżącej konserwacji, przed wejściem do niebezpiecznej strefy należy skrupulatnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa podanych w odpowiednich rozdziałach.
- Tylne drzwiczki i panele muszą kategorycznie pozostawać zamknięte.
- **Tylko wykwalifikowany lub odpowiednio wyszkolony personel jest upoważniony do dostępu do części elektrycznych i mechanicznych maszyny dla wykonania operacji konserwacji i napraw.**
- **Nieupoważniony personel nie ma prawa dostępu do części elektrycznych i mechanicznych maszyny, chronionych przez panele.**

- Panele i tylne drzwiczki nie są wyposażone w wyłączniki krańcowe bezpieczeństwa; klucz otwierający panele i tylne drzwiczki winien być przechowywany wyłącznie przez wykwalifikowany personel wyznaczony do konserwacji maszyny.
- Zawsze odłączać przewód zasilania elektrycznego z gniazdka prądu przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych.
- Gdy w maszynie nie ma kolorantu, pompy maszyny, w celu konserwacji, napełnione są olejem smarowniczym, który może zanieczyścić kolorant w zbiornikach w fazie instalacji i pierwszego załączenia; w związku z tym zaleca się skrupulatnie przestrzegać instrukcji odnośnie instalacji, aby prawidłowo wykonać pierwsze napełnienie zbiorników.
- Podczas instalacji, konserwacji i naprawy maszyny, wszelkie operacje, które wymagają bezpośredniego kontaktu z częściami wewnętrznymi, powinny być wykonywane po wyłączeniu maszyny i odłączeniu kabla zasilania energią elektryczną od gniazda prądu.
- **Wszelkie operacje wewnątrz maszyny, z otwartymi panelami i załączoną energią winny być wykonywane przez wykwalifikowany lub odpowiednio wyszkolony personel i tylko w przypadkach, gdy w książce instrukcji są podane odpowiednie instrukcje.**
- Maszyna nie powinna być podłączona do źródła zasilania elektrycznego mającego inne charakterystyki, niż wymienione na tabliczce identyfikacyjnej.
- Nieprawidłowe wykonanie uziemienia może wywołać niebezpieczeństwo porażenia prądem; zasilaj zawsze maszynę z gniazdka, gwarantującego uziemienie zgodne z obowiązującymi przepisami BHP.
- Maszyna jest izolowana od sieci zasilania elektrycznego, po wyjęciu wtyku zasilania, w związku z czym winna być zainstalowana w pobliżu łatwo dostępnego gniazdka prądowego.
- Nie używać przewodów przedłużaczy do zasilania maszyny.
- Nie używać rozgałęźników, aby podłączyć inne urządzenia do gniazdka zasilającego maszynę.
- Sprawdzać okresowo stan przewodu zasilającego; w przypadku jeśli jest on zużyty, wymienić go na nowy, dostarczony przez producenta.
- Nie usuwać i dbać o czytelność naklejek ostrzegających o niebezpieczeństwie, ostróg lub instrukcji. Wszelkie naklejki nieczytelne lub brakujące należy zawsze zastępować nowymi. Naklejki można zamówić u producenta.
- W przypadku nieprzewidzianej przerwy w zasilaniu, przywrócenie zasilania spowoduje ponowne automatyczne załączenie maszyny, celem automatycznego wykonania procesów, zapobiegających wysuszeniu produktów.
- W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek kontrolnej aparatury elektronicznej, należy wymienić uszkodzone urządzenie, nie próbując naprawić go (dla wykwalifikowanego personelu).
- Substancje stosowane w maszynie, takie jak koloranty, lakiery, rozpuszczalniki, oleje smarownicze i detergenty mogą być szkodliwe dla zdrowia; przy manipulowaniu, magazynowaniu i wycofaniu z użycia tych substancji należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami udzielonymi wraz z produktem.

2.2 Ryzyko szczątkowe

Pomimo tego, że w fazie projektowania były podjęte wszelkie kroki, aby gwarantować bezpieczne użytkowanie, mogą zaistnieć niebezpieczne sytuacje, w których całkowite wyeliminowanie ryzyka jest niemożliwe.

Ryzyko	Środki zapobiegawcze	Ustęp w książce instrukcji
Rany odniesione w wyniku zgniecenia w czasie operacji załadunku i rozładunku opakowań	– Używać odpowiednich urządzeń ochrony osobistej (obuwie i rękawice) – Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 7
Zranienia i otarcia spowodowane ostrymi brzegami i wystającymi skrajami puszek w obróbce	– Używać odpowiednich urządzeń ochrony osobistej (rękawice ochronne przed przecięciem)	rozdział 7
Urazy kręgosłupa spowodowane przenoszeniem ciężkich przedmiotów	– Właściwe wyszkolenie personelu – Nie przekraczać granic wagi, ustalonych w obowiązujących przepisach (kg 20 dla kobiet, kg 30 dla mężczyzn) – Jeżeli istnieje, stosować taśmę rolkowo panelową do przemieszczania opakowań obecnych w obszarze dozowania	rozdział 7
W przypadku przerwy w zasilaniu energii elektrycznej, wznowienie pracy może spowodować niespodziewane uruchomienie procesów z regulacją czasową	– Właściwe wyszkolenie personelu – Tylko wyszkolony personel może pracować w zmniejszonych warunkach bezpieczeństwa	rozdział 7 rozdział 8
Obrażenia odniesione w wyniku zgniecenia w czasie przemieszczania krzeselka automatycznego/semi-automatycznego	– Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 7
Poranienie spowodowane zgnieceniem podczas przemieszczania Autokubka	– Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 7
Kontakt z kolorantami lub wdychanie ich w czasie wykonywania operacji dopełniania poziomu zbiorników	– Dbać o odpowiednie przewietrzanie lokalu – Używać odpowiednich urządzeń ochrony osobistej (okulary, rękawice i maski) – Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 7
Kontakt lub wdychanie kolorantów w czasie opracji czyszczenia centrum dysz i nawilżania gąbki Autocap	– Dbać o odpowiednie przewietrzanie lokalu – Używać odpowiednich urządzeń ochrony osobistej (okulary, rękawice i maski) – Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 8
Ryzyko zgniecenie rąk i nóg jeżeli znajdą się w częściach maszyny pozostających w ruchu.	– Właściwe wyszkolenie personelu – W czasie funkcjonowania obowiązuje całkowity zakaz umieszczania dłoni w obszarze w środku dysz i w przestrzeni krzeselka	rozdział 7
Rany odniesione w wyniku zgniecenia w czasie operacji czyszczenia w	– Właściwe wyszkolenie personelu	rozdział 8

Ryzyko	Środki zapobiegawcze	Ustęp w książce instrukcji
centrum sysz i przy nawilżaniu gąbki Autocap	– Tylko wyszkolony personel ma prawo wykonywać takie operacje	
Zranienia w czasie wykonywania operacji demontażu i montażu przebijaka dziurkarki	– Używać odpowiednich urządzeń ochrony osobistej (rękawice ochronne przed przecięciem) – Właściwe wyszkolenie personelu – Tylko wyszkolony personel ma prawo wykonywać takie operacje	rozdział 8
Rany odniesione w wyniku zgniecenia lub wciągnięcia w czasie operacji smarowania maszyny	– Właściwe wyszkolenie personelu – Tylko wyszkolony personel ma prawo wykonywać takie operacje	rozdział 8
Poranienie spowodowane zgnieceniem lub wplątaniem odzieży w czasie konserwacji filtrów	– Właściwe wyszkolenie personelu – Tylko wyszkolony personel może pracować w zmniejszonych warunkach bezpieczeństwa – Tylko wyszkolony personel ma prawo wykonywać takie operacje	rozdział 8
Pożar w przypadku kolorantów zawierających lotne rozpuszczalniki	– Nigdy nie używać w pobliżu maszyny otwartego ognia, narzędzi elektrycznych lub urządzeń innego typu, które mogą generować iskry lub wzniecić pożar	rozdział 2.1
	– Pomieszczenie, w którym instalowana jest maszyna powinien być obszerny, posiadać dobrą wentylację (wymianę powietrza) i nie należy przenosić lub składować różnego typu części w pobliżu maszyny	rozdział 4.3
	– Uzupełnianie zbiorników należy wykonywać stopniowo, otwierając po kolei zbiorniki. Jeśli podczas tej operacji, kolorant przypadkiem wydostanie się ze zbiornika, należy natychmiast wyłączyć (odłączenie energii elektrycznej) maszynę przed przystąpieniem do czyszczenia	rozdział 7.5

2.3 Pozycjonowanie etykietek

W tylnej części maszyny (Rysunek 2-1) znajduje się tabliczka samoprzylepna sygnalizacyjna (**kod 726108956X**) która reasumuje niżej przedstawione ogólne ostrzeżenia:



1. Przeczytać uważnie książkę instrukcji

Oznacza obowiązek przeczytania książki instrukcji użytkownika, przed wykonywaniem jakiegokolwiek czynności na maszynie.

2. Wstęp wzbroniony, nie otwierać

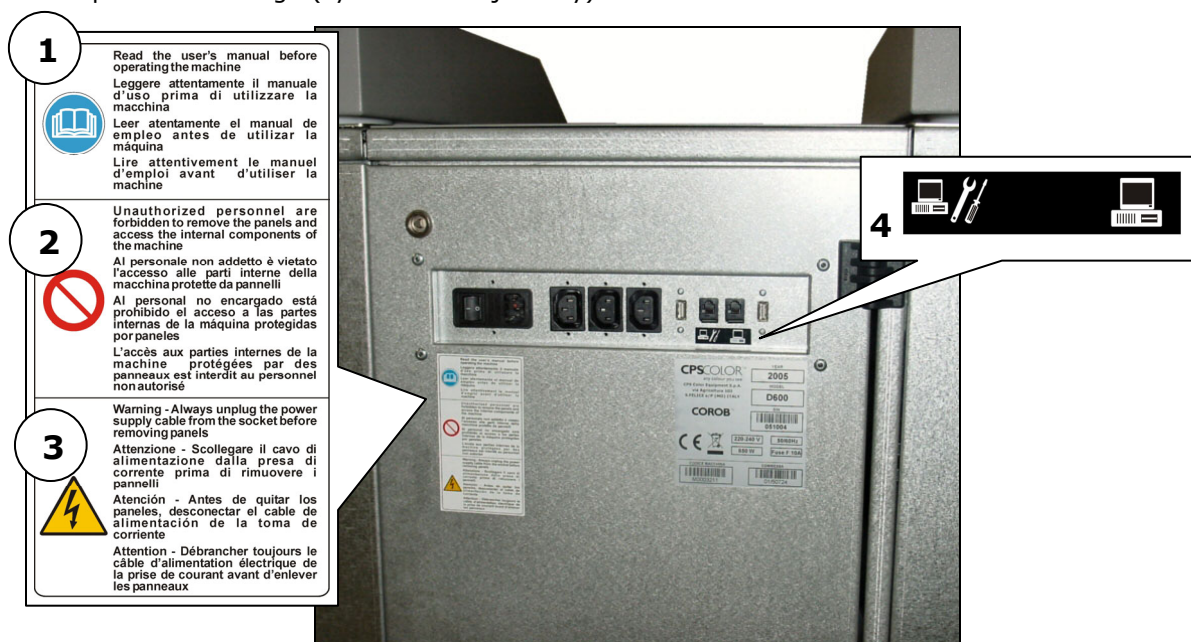
Oznacza, że zdejmowanie paneli i dostęp do wewnętrznych części maszyny jest zabroniony dla personelu nie upoważnionego przez firmę - producenta.

3. Niebezpieczne napięcie

Oznacza, że wewnątrz komory znajdują się komponenty pod napięciem. Istnieje ryzyko porażenia prądem, jeśli przed pracą wewnątrz komory nie zostanie odłączone napięcie elektryczne. Wyjąć przewód zasilający z gniazdka prądowego, zanim usuniemy panele.

4. Etykieta "Porty szeregowowe" (kod 726106087X)

Oznacza punkt połączenia komputera zarządzającego pracą maszyny (symbol z prawej strony) i komputera roboczego (symbol z lewej strony).



Rysunek 2-1

W przedniej części maszyny w pobliżu obszaru wydawania dysz zostały umieszczone niżej przedstawione tabliczki samoprzylepne sygnalizacyjne (Rysunek 2-2):

5. Etykieta "Niebezpieczeństwo zgniecenia" (kod 726106285X)

Wskazuje niebezpieczny obszar w czasie fazy poruszania autocap i krzeselka, jeżeli istnieje.

6. Etykieta "Niebezpieczeństwo przecięcia" (kod 726109116X)

Wskazuje obszar zagrożenia w fazie perforacji jeżeli jest obecna.



Rysunek 2-2

2.4 Dane identyfikacyjne i odwołanie do normatyw



Firma CPS Color Equipment S.p.A. projektuje, produkuje i poddaje swe maszyny kontrolom, gwarantującym zgodność z normatywami BHP i norma o kompatybilności elektromagnetycznej. Wszelka modyfikacja urządzenia, nie dozwolona przez firmę CPS Color Equipment S.p.A. może unicestwić tę zgodność.

Aparatura była poddana kontroli odbiorczej i została uznana za zgodną z Dyrektywą Maszynową 98/37/CE Komisji Europejskiej, Dyrektywą Niskonapięciową 73/23/CEE oraz Dyrektywą 89/336/CEE o kompatybilności elektromagnetycznej a także z normą EN60204.1.

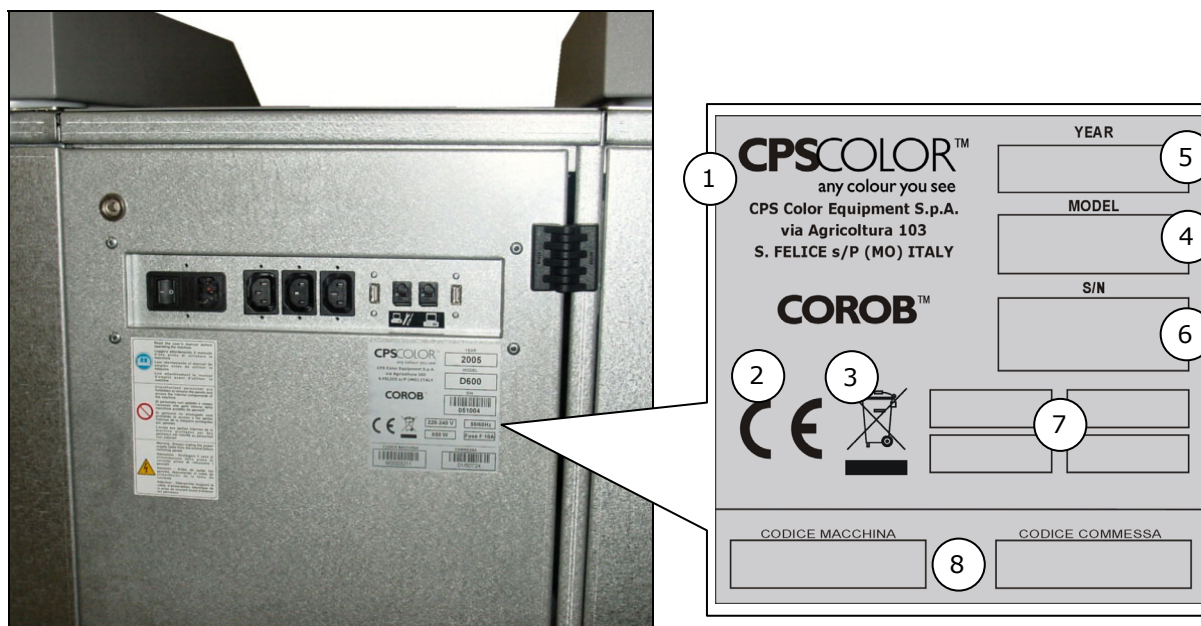
Ponadto, aparatura jest zgodna z dyrektywami 2002/96/CE i 2003/108/CE o odpadach pochodzących z aparatury elektrycznej i elektronicznej (WEEE).

Maszyna została wyposażona w **tabliczkę identyfikacyjną** umieszczoną na tylnych drzwiczkach, która wskazuje (Rysunek 2-3):

1. nazwa firmy producenta
2. znak CE
3. oznakowanie WEEE
4. model maszyny
5. rok budowy
6. numer fabryczny
7. charakterystyki elektryczne
8. kodyfikacja wewnętrzzakładowa



Nie usuwać i nie zniekształcać w żaden sposób tabliczki identyfikacyjnej.



Rysunek 2-3

2.5 Gwarancja

Aby gwarancja była obowiązująca, prosimy wypełnić wszystkie rubryki formularza, znajdującego się w opakowaniu maszyny i wysłać go na adres podany w samym formularzu.

 Jeżeli zachodzi konieczność okazania serwisu technicznego, należy zwracać się wyłącznie do naszego upoważnionego i wykwalifikowanego personelu. Przy przeprowadzaniu konserwacji lub napraw, używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych CPS COLOR.



Modyfikowanie lub usuwanie znajdujących się w maszynie osłon i urządzeń bezpieczeństwa, nie tylko pociąga za sobą natychmiastową utratę gwarancji, lecz jest także niebezpieczne i nielegalne. Producent nie bierze na siebie odpowiedzialności za zranienia i szkody wyrządzone osobom lub mieniu z powodu niewłaściwego używania aparatury lub naruszania osłon i urządzeń bezpieczeństwa, w które jest wyposażona maszyna.

Przyczyny wygaśnięcia gwarancji dostarczonej przez producenta są następujące:

- niewłaściwe użytkowanie maszyny
- nieprzestrzeganie norm użytkowania i konserwacji, przewidzianych w książce instrukcji
- wykonanie lub zlecenie wykonania modyfikacji i/lub napraw maszyny przez personel spoza organizacji autoryzowanego serwisu producenta
- wykonanie lub zlecenie wykonania modyfikacji i/lub napraw, z użyciem części zamiennych nie oryginalnych, produkcji CPS COLOR

W przypadku obszernej awarii, lub jeśli użytkownik nie uzna za stosowne wykonanie naprawy we własnym zakresie, prosimy zwrócić się do autoryzowanego serwisu producenta.

2.6 Definicje

2.6.1 Interakcje Operator – Maszyna

W następującej tabeli podany jest spis sytuacji współdziałanie operator - maszyna.

STREFA NIEBEZPIECZNA	Jest to jakakolwiek strefa wewnątrz i/lub w pobliżu maszyny, w której obecność osoby narażonej stanowi ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia danej osoby.
OSOBA NARAŻONA	Jest to jakakolwiek osoba, znajdująca się całkowicie lub częściowo w niebezpiecznej strefie.
STREFA OPERATORA	Jest to pozycja, w której operator może znajdować się w bezpiecznych warunkach, gdy maszyna jest aktywna. Z tego stanowiska operator może sterować wszystkimi operacjami maszyny.
STAN MASZINY	Przez "stan" rozumiemy tryb działania lub warunki zabezpieczeń zamontowanych w maszynie.
ILOŚĆ OPERATORÓW	Podana jest ilość obsługujących, odpowiednia dla wykonania danej funkcji w sposób optymalny. Użycie mniejszej lub większej ilości obsługujących może przeszkodzić w uzyskaniu oczekiwanego rezultatu, lub postawić w niebezpiecznej sytuacji zainteresowany personel.

2.6.2 Kwalifikacje personelu

Podany jest minimalny poziom kwalifikacji, zgodnie z poniższą tabelą.

OPERATOR	Pracownik, posiadający wiedzę fachową w dziedzinie użycia kolorantów dla uzyskania farb, lakierów itp., wyznaczony do prowadzenia i użytkowania maszyny za pomocą sterowań, oraz do operacji załadunku i wyładunku materiałów używanych w procesie produkcyjnym, przy aktywnych osłonach. Winien pracować tylko w warunkach bezpieczeństwa.
KONSERWATOR	Specjalista przygotowany i wyszkolony w dziedzinie technicznej (mechanicznej i elektrycznej) i wyznaczony do wykonywania w maszynie regulacji, napraw usterek lub przeprowadzania konserwacji.

2.7 Dozwolone użycie środków przeciwpożarowych

Gdyby w maszynie powstał pożar, należy używać suchych gaśnic pyłowych lub śniegowych. Nigdy nie używać wody.

Przestrzegać skrupulatnie sposobu użycia i zwracać uwagę na ostrzeżenia udzielone przez producenta i umieszczone na gaśnicach.

2.8 Deklaracja zgodności



CPS Color Equipment S.p.A.
103, Via Agricoltura
41038 S. Felice sul Panaro
Modena, Italy

certifies, under its own responsibility, that the automatic colorant dispenser

Model

Serial Number

COROB[®] D600

XXXXXXXXXX

to which this statement refers to, is in accordance with the essential requirements foreseen by the following regulations:

- Machinery Directive 98/37/EC;
- Low Voltage Directive 73/23/EEC;
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC.

The machine is as well conform to the following norms:
EN 60825-1, EN 61010-1 e EN 61323-1
relative to laser and electrical equipment.

It has besides successfully passed the individual safety tests required by the European regulation EN 60204-1 regarding electrical equipment.

It is furthermore guaranteed that the design of the systems and the relevant manufacturing are carried out, and supported by documents, following accurate factory procedures in accordance with the regulation EN ISO 9001 about quality management systems.

Finally the machine respects also the directives:

- 2002/96/EC
- 2003/108/EC

on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

Signature

Nils Henrik Larsen
Managing Director

COROB[™]

CPS Color Equipment S.p.A.
Via Agricoltura, 103
41038 San Felice s/P. (MO)
Italy

☎ +39 0535 6630
☎ +39 0535 663600

www.cpscolor.com

e-mail: info.it@cpscolor.com

Cod. Fisc. e P. IVA 01938470364

Cap. Soc. € 2.080.000 i.v.

C.C.I.A.A. Modena n. 253692

Reg. Soc. Trib. MO N. 31786

Export MO 036911

All deliveries are governed by our general sales conditions, a copy of which can be obtained at www.cpscolor.com or from any company in the CPS Color Group

STRONA CZYSTA

3 CHARAKTERYSTYKI

3.1 Opis ogólny

Dozownik automatyczny **COROB™ D600** pozwala na dozowanie (lub wydawanie) symultaniczne i automatyczne kolorantu we wcześniej wypełnionych zbiornikach, w których znajduje się produkt podstawowy, w celu otrzymania lakierów, farby, atramenty o wybranym zabarwieniu, wybrana poprzez program sterowania maszyną.

COROB™ D600 jest maszyną zbudowaną z jednej bryły z maksymalnie 16 obwodami dozującymi, składająca się z trzech głównych części: moduł centralny dozowania, moduł zbiorników bocznych prawych i moduł zbiorników bocznych lewych.

W celu zwiększenia wydajności dozowania do maksymalnie 24 obwodów, na zamówienie mogą zostać dostarczone jeden lub maksymalnie dwa dodatkowe zbiorniki.

COROB™ D600 jest dostępny z blaszanymi panelami lub wABS.

Dozownik składa się zasadniczo z poniższych zespołów:

- Moduły zbiorników
- Moduły dozowania
- System nawilżania centrum dysz (korek nawilżający)
- Funkcja umieszczania opakowań (standard lub opcjonalne w zależności od modelu)
- System perforacji i wprowadzania plastikowej zatyczki korka (opcja)

COROB™ D600 istnieje w dwóch modelach:

- **COROB™ D600 T.I.** z modułem dozowania typu z głowicą wewnętrzną
- **COROB™ D600 T.E.** z modułem dozowania typu z głowicą zewnętrzną

Sterowanie dozownikiem jest całkowicie w gestii wspólnego komputera. Producent dostarcza szeroki asortyment programów użytkowych dla zarządzania wszystkimi funkcjami maszyny.

Komputer może zostać dostarczony na zamówienie.

Struktura modułu dozowania została opracowana w taki sposób, aby umożliwić umieszczenie komputera, monitora i klawiatury maszyny.

3.1.1 COROB™ D600 T.I.

COROB™ D600 model T.I. jest wyposażony w krzesalko automatyczne i autocap podnoszony. Maszyna składa się z następujących części (Rysunek 3-1):

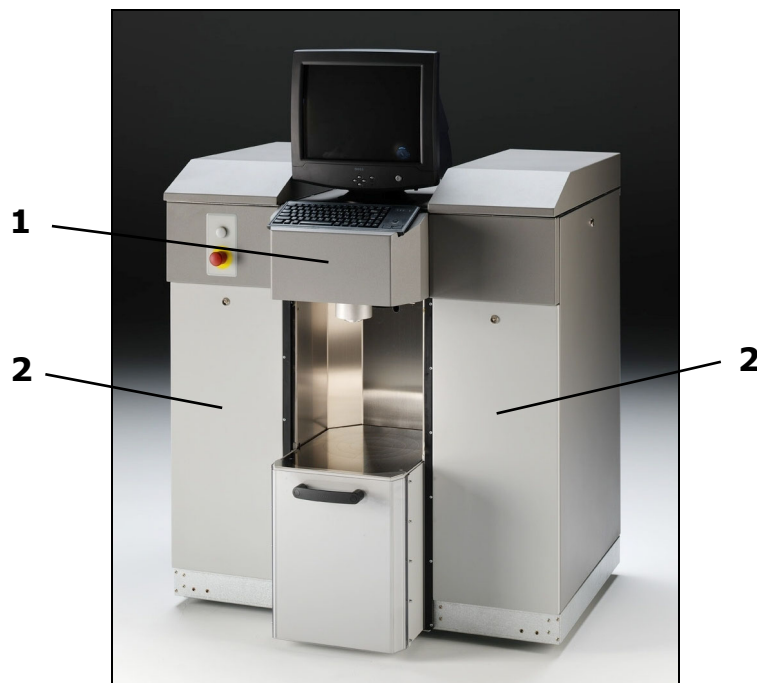
1. Moduł centralny dozowania z całą głowicą (T.I.)
2. Dwa moduły zbiorników bocznych

Maszyna może być wyposażona w ewentualne moduły zbiorników dodatkowych do rozszerzenia ilości obwodów.

COROB™ D600 T.I. jest dostępny również w wersji z systemami automatycznej dodatkowej perforacji, która może zostać zamówiona wspólnie z urządzeniem umieszczającym automatycznie korek.

System wyposażony w perforator i urządzenie do umieszczania automatycznego korka umożliwia perforację i aplikację korka na korek pokrywach opakowania.

COROB™ D600 T.I. może być wyposażona w opcjonalne urządzenie do cetrowania otworu opakowania perforowanego na wysokości centrum dysz przy pomocy promienia laser (Bung hole locator o B.H.L.), pożytecznego dla osób, które używają puszek perforowane cylindryczne i nie.



Rysunek 3-1

3.1.2 COROB™ D600 T.E.

COROB™ D600 model T.E. nie posiada urządzenia obsługi opakowań seryjnych; na zamówienie może zostać wyposażony w krzesalko semia- automatyczne zewnętrzne. Jest wyposażony w autocap podnoszony. W wersji przedstawionej na Rysunek 3-2 maszyna składa się z:

1. Modułu centralnego dozowania z głowicą zewnętrzną (T.E.)
2. Dwóch modułów zbiorników bocznych
3. System taśm rolkowych panelowych przewracanych
4. Krzesalko zewnętrzne

Maszyna może adoptować urządzenia obsługowe do opakowań zrealizowanych przez klienta w zależności od wymogów produkcyjnych.

Może być wyposażona w ewentualne moduły zbiorników dodatkowych w celu zwiększenia ilości obwodów.

COROB™ D600 T.E. jest dostępny również w wersji z systemem perforacji automatycznej o napędzie manualnym, który zezwala na perforację pokryw opakowań.

COROB™ D600 T.E. może być wyposażony w opcyjne urządzenie do centrowania otworu w perforowanym opakowaniu na wysokości centrum dysz przy pomocy promienia laserowego (Bung hole locator o B.H.L.), przydatny szczególnie dla osób, które używają puszek perforowane cylindryczne i nie.



Rysunek 3-2

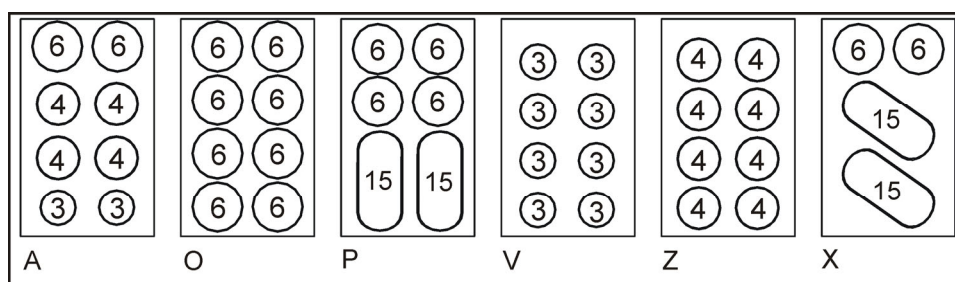
3.2 Opis zespołów

W tym rozdziale opisane są szczegółowo główne zespoły, będące w wyposażeniu maszyny.

3.2.1 Moduł zbiorników

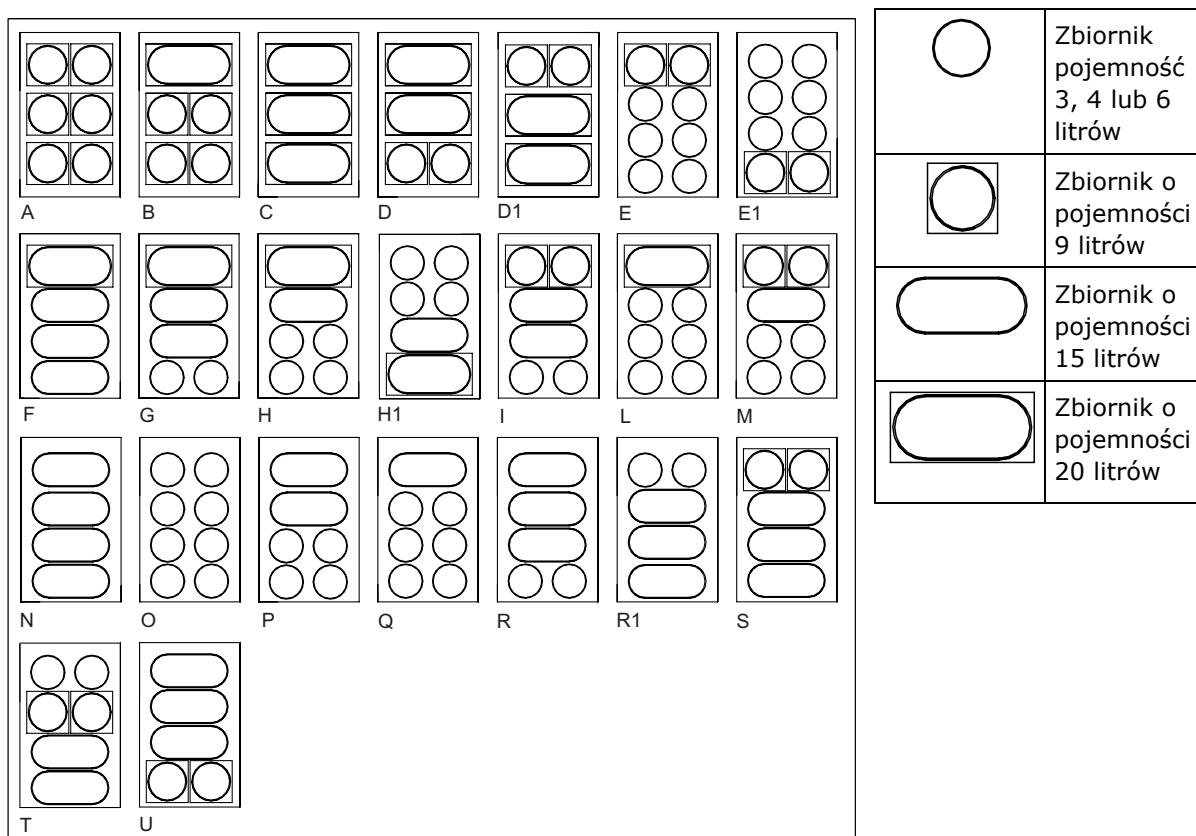
Maszyna składa się z 2 modułów zbiorników, które mogą zostać dodane w celu zwiększenia wydajności dozowania, aż do 2 modułów zbiorników dodatkowych; moduły zawierają zbiorniki o różnych pojemnościach do dozowanych produktów.

Każdy z modułów zbiorników zawiera zestawienie zbiorników, których układ został wybrany zgodnie z preferencjami konstruktora; każdy układ został zidentyfikowany przez literę (Rysunek 3-3).



Rysunek 3-3
Układ zbiorników w modułach zbiorników

Można zamówić wyłącznie moduły zbiorników dodatkowych, moduły zbiorników przewidziane dla dozownika model COROB™ MODULA. Również w tym wypadku układ zbiorników został oznaczony literą (Rysunek 3-5).



Rysunek 3-4
Układ zbiorników w modułach zbiorników COROB™ MODULA

Rozmieszczenie i ilość modułów zbiorników wpływa na całkowity rozmiar maszyny.

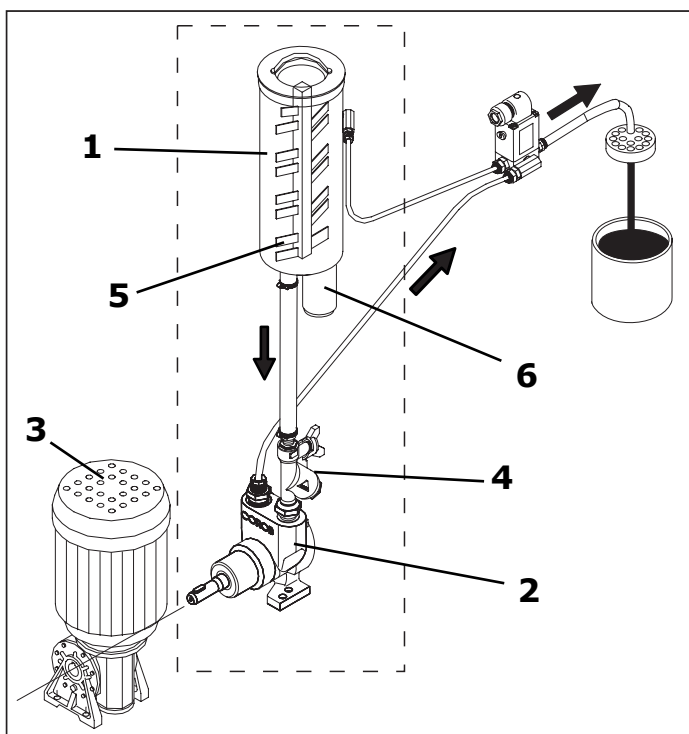
(Rysunek 3-5)

Zbiornik (1) jest jednym z komponentów obwodu dozowania. W obwodzie dozowania znajduje się kolorant, którym wypełniono zbiornik.

Moduły zbiorników zawierają pompy COROB™ (2) wyprodukowane z materiałów, które są wytrzymałe na zużycie zachowując jednocześnie niezmienną właściwość w czasie. Wszystkie pompy są pilotowane przez jeden wyłączny motoreduktor (3) umieszczony w module dozowania.

Na wysokości każdej pompy znajduje się zespół filtrujący (4) którego zadaniem jest zatrzymanie ewentualnych nieczystości obecnych w kolorancie chroniąc tym samym właściwość w czasie, integralność i precyzję pomp.

Standardowa nośność pomp wynosi około 0,5 l/min. Obwody opcjonalne LAB i HF zezwalają odpowiednio na pojemność około 0,15 l/min i od 1 l/min.



Rysunek 3-5

Mieszanie

W celu zachowania jak najlepszych warunków przechowywania i jednolitości kolorantu, w każdym zbiorniku znajduje się mieszalnik paletowy nachylony (5), aktywowany przez motoreduktor (6) umieszczony na samym zbiorniku (Rysunek 3-5); wewnątrz podłużnych zbiorników znajdują się dwa mieszalniki sterowane równocześnie.

Materiały, z których został zrealizowany wał i łopatki mieszalnika są kompatybilne z typem kolorantu, który ma zawierać zbiornik.

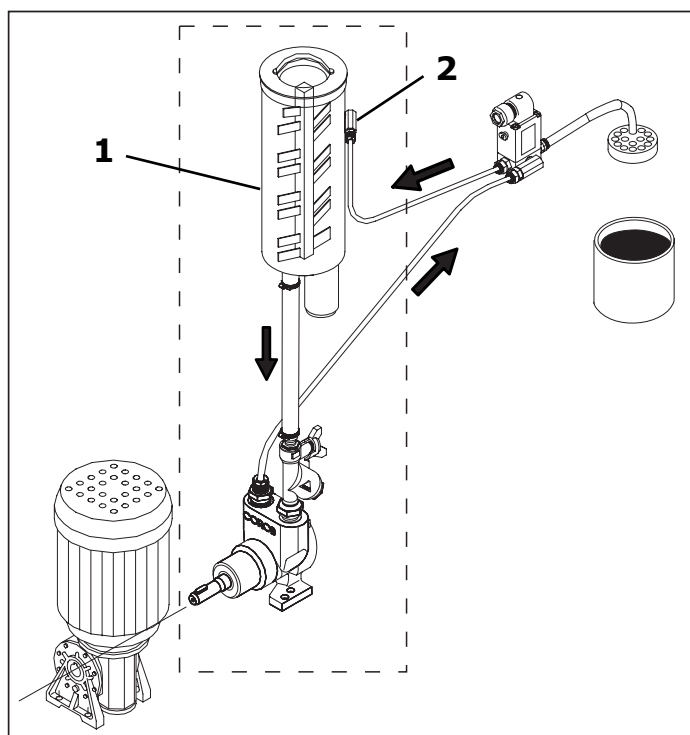
W regularnych zaprogramowanych odcinkach czasu, komputer sterujący uruchamia mieszalniki jeden po drugim zgodnie z zaprogramowanymi czasami; czas mieszania i przerwa pomiędzy jednym a drugim cyklem mogą zostać ustawione w zależności od natury fizycznej kolorantów obecnych w zbiornikach.

Prędkość obrotów mieszadła jest tak dobrana, by nie wytwarzać emulsji powietrznych i innych negatywnych efektów dla niezawodności maszyny.

W fazie dozowania, trwający cykl mieszania jest zawieszany, aby umożliwić odpowiednie warunki pracy; cykl włącza się ponownie o zakończeniu dozowania.

Recyrkulacja

Poza mieszaniem w celu utrzymania dozowanego kolorantu w optymalnych warunkach, zostaje wykonana recyrkulacja w regularnych zaprogramowanych przerwach czasowych; przedmiotowy proces pozwala na wprowadzenie do cyrkulacji kolorantu, który znajduje się w całym obwodzie dozującym i następnie wraca do zbiorników (1) poprzez odpowiadające łączniki (2) (Rysunek 3-6).



Rysunek 3-6

3.2.2 Moduł dozujący

(Rysunek 3-7)

W module dozującym schodzą się wszystkie zakończenia obwodów dozujących (1) maszyny umieszczone w centrum dysz (2), z którego wychodzą wykalibrowane ilości kolorantu.

Część, w której znajdują się dysze wylotowe i strefa pozycjonowania puszek nazywana jest **strefą dozowania**.

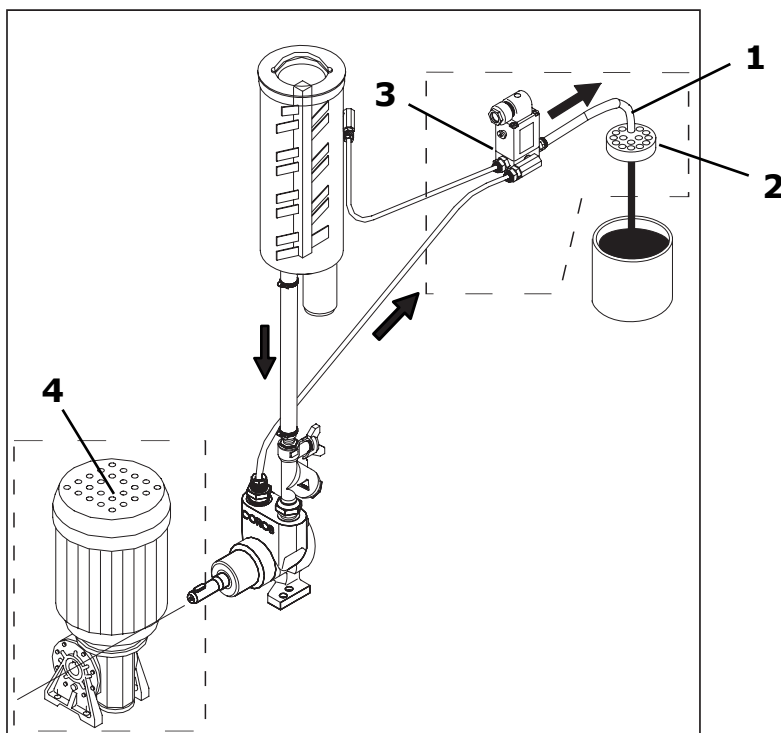
Górna część modułu dozującego znajduje się wewnątrz, na wyłączonej płaszczyźnie wspornika, ilość elektrozaworów odpowiada ilości obwodów, w które została wyposażona maszyna.

Elektrozawory (3) są typu trójdrogowego, dwupozycyjne, szczególnie nadające się do produktów lepkich, ściernych i chemicznie agresywnych.

Stan elektrozaworu określa ilość wychodzącego kolorantu (dozowanie) i jego powrót do zbiorników (recyrkulacja).

Dolna przestrzeń modułu dozującego zawiera również motoreduktor (4) sterujący pompami i elektronikę sterującą, która umożliwia funkcjonowanie maszyny ze stałą prędkością w czasie operacji dozowania.

Struktura modułu dozującego została opracowana w taki sposób, aby umożliwić ustawienie komputera, monitora i klawiatury maszyny (rozdział 3.6).



Rysunek 3-7

Modul dozujący COROB™ D600 T.I.

Modul dozujący typu z wewnętrzną głowicą (T.I.) zawiera centrum dysz umieszczony wewnątrz modulu.

W celu załadunku i umieszczenia opakowań zawierających baze kolorantu został przewidziany wewnątrz maszyny krzesło automatyczne. Komputer steruje ruchami krzesła i kontroluje opakowania znajdujące się na nim sprawdzając czy odpowiada rzeczywistości tym wybranym przy dozowaniu.

Fotokomórka kontroluje obecność opakowań i poprawną pozycję krzesła.

Obszar dozujący odpowiada wewnętrznej przestrzeni gdzie przemieszcza się krzesło automatyczne, jest chroniony przez drzwiczki zabezpieczające, które muszą pozostać zamknięte przez cały czas trwania procesu dozowania, aby uniknąć zgniecenia.

System bezpieczeństwa nie pozwala na ruch automatyczny krzesła przy otwartych drzwiach w wersji standard, i na funkcjonowanie całej maszyny przy otwartych drzwiach w wersji z perforatorem automatycznym (niemożliwa praca krzesła, autocap i procesu dozowania).

Modul dozujący COROB™ D600 T.E.

Modul dozujący typu z głowicą zewnętrzną (T.E.) zawiera centrum dozujące, które wystaje w stosunku do modulu.

Nie posiada zintegrowanej funkcji załadunku i umieszczania opakowań. Zawiera jednak fotokomórkę, która kontroluje obecność opakowania.

Umieszczenie otrzymuje się dzięki krzesłu zewnętrznemu OPCJA.

3.2.3 System nawilzania centrum dysz

Koloranty z natury mają tendencję do wysychania; tendencja ta może być silniejsza lub słabsza w zależności od samych kolorantów i od warunków atmosferycznych miejsca, w którym znajduje się dozownik, takich jak temperatura, wilgotność względna itd..

Aby w dyszach wylotowych dozowania zachować taki poziom wilgotności, który by nie dopuszczał do wysychania kolorantu, maszyna jest wyposażona w kubek nawilżający; wewnątrz niego znajduje się zwilżona gąbka. Gąbka umieszczona wewnątrz zatyczki wymaga okresowej stałej konserwacji, czyszczenia i nawilżania.

Autocap podnoszony (Rysunek 3-8) to automatyczna korek nawilżania, który łączy przemieszczanie poziomego otwarcia – zamknięcia, ruch dociskowy w kierunku centrum dysz, który gwarantuje hermetyczne zamknięcie; jest sterowana przez program aplikacyjny, który go otwiera i zamyka automatycznie zaraz po zakończeniu.



Rysunek 3-8

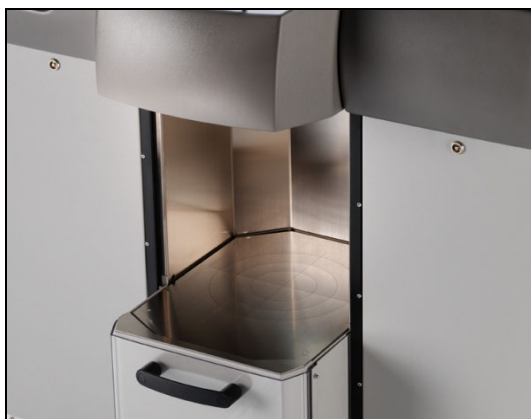
3.2.4 Funkcja umieszczania opakowań

Funkcja umieszczania opakowań to system, który pozwala na podniesienie opakowania w celu poprawnego umieszczenia go na wysokości centrum dysz dozujących.

	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Funkcja opakowań seryjna	Krzesiło automatyczne wewnętrzne	Brak seryjnej funkcji
Funkcja opakowań opcjonalna	Brak funkcji opcjonalnej	Krzesiło semi-automatyczne zewnętrzne <i>Długość 407 mm; głębokość 397 mm; maksymalna wysokość 724 mm; wysokość minimalna 360 mm lub 420 mm lub 464 mm</i> Taśma rolkowa panelowa <i>Długość 302 mm; głębokość 315 mm; wysokość 360 mm lub 420 mm lub 464 mm</i>

COROB™ D600 T.I.

Urządzenie zostało wyposażone w seryjny *Krzesiło automatyczne* wewnątrz maszyny (Rysunek 3-9) sterowany całkowicie przez komputer. Automatyczny ruch krzesiła ma miejsce wyłącznie przy zamkniętych drzwiach zabezpieczających.



Rysunek 3-9

COROB™ D600 T.E.

Nie przewidziano żadnego systemu seryjnego. Maszyna może adoptować urządzenia funkcyjne opakowań zrealizowane przez klienta w zależności od wymagań produkcji.

Krzeselko semi- automatyczne zwenętrzne

Mozna zamówić opcjonalnie *Krzeselko semi- automatyczne zwenętrzne* (Rysunek 3-10) sterowany przez operatora przy pomocy przycisków aktywacyjnych (sterowanie dwoma rękami; krzeselko zatrzymuje się kiedy opakowanie zostaje przechwycone przez fotokomórkę).

System wybracanych taśm rolkowych

W celu ułatwienia załadunku opakowań został wprowadzony opcjonalny system taśm rolkowych wywracanych (Rysunek 3-10) przymocowany do przednich paneli modułów zbiorników maszyny, które pozwalają na towarzyszenie opakowaniom aż do krzeselka.



Rysunek 3-10

3.2.5 System perforacji i umieszczania korka plastikowego (opcja)

Punch (perforator) to urządzenie, które pozwala na perforowanie pokrywy puszek.

Punch & plugger (perforator i urządzenie do umieszczania korka) to urządzenie, które pozwala na perforowanie pokrywy puszek a następnie (po dozowaniu) na umieszczenie korka plastikowego w wykonanym otworze.

Na maszynach wyposażonych w perforator, znajduje się **urządzenie centrujące puszek** na płaszczyźnie systemu umieszczania opakowań, w które została wyposażona maszyna, zrealizowany w odpowiednich wymiarach, pożyteczny przy umieszczaniu puszek w osi w stosunku do centrum dysz w taki sposób, aby perforować pokrywę w środku, właściwie w utworzonym otworze i wprowadzić poprawnie plastikowy korek. Urządzenie do centrowania puszek można zamówić jako opcję nawet ze standardową maszyną.

	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Punch (opcja)	Punch automatyczny <i>z kontrola na drzwiach zabezpieczających</i>	Punch automatyczny sterowany manualnie
Punch & plugger (opcja)	Punch & plugger automatyczny <i>z kontrola na drzwiach zabezpieczających</i>	Brak

COROB™ D600 T.I. - Perforator automatyczny (Punch)

Perforacja odbywa się całkowicie w sposób automatyczny bez konieczności interwencji ze strony operatora. Perforacja jest uzyskiwana dzięki ruchowi do góry krzeselka, które dociska opakowanie na nim oparte w stosunku do końcówki perforatora.

Należy obowiązkowo zamknąć drzwiczki zabezpieczające z oczywistych względów bezpieczeństwa.

Perforator automatyczny (Rysunek 3-11) zostaje zainstalowany w jednej ruchomej strukturze, która zawiera autocap; kiedy autocap jest zamknięty, centrum dysz zostaje przykryte przez perforator.



Rysunek 3-11

COROB™ D600 T.I. – Automatyczne urządzenie do umieszczania korka (Plugger)

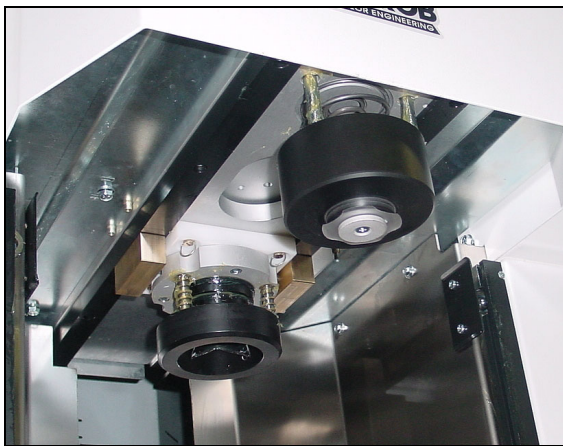
Wprowadzenie plastikowej zatyczki ma miejsce po zakończeniu dozowania i odbywa się w sposób całkowicie automatyczny bez konieczności interwencji ze strony operatora, z wyjątkiem przewencyjnego umieszczenia plastikowego korka na urządzeniu do umieszczania korka.

Wprowadzenie zatyczki odbywa się poprzez ruch w górę krzeselka, który dociska opakowanie na nim oparte w stosunku do urządzenia, w którym znajduje się plastikowa korek.

Należy obowiązkowo zamknąć drzwiczki zabezpieczające z oczywistych względów bezpieczeństwa.

Urządzenie umieszczające korek może zostać dodany na życzenie do perforatora automatycznego (Rysunek 3-12); zostaje zainstalowany w jednej ruchomej strukturze, w której znajduje się autocap i perforator, w związku z tym w zależności od pozycji, którą przyjmuje struktura, maszyna może:

1. perforować pokrywę puszek: zamknięty autocap, pozycja perforacji, centrum dysz przykryte przez perforator;
2. dozować: otwarty autocap, pozycja dozowania, centrum dysz wolne do dozowania;
3. wprowadzić plastikową zatyczkę na pokrywę puszek: otwarty autocap, pozycja urządzenia umieszczającego korek, centrum dysz urządzenia umieszczającego korek.



Rysunek 3-12

COROB™ D600 T.E. - Perforator automatyczny sterowany manualnie (Punch)

Perforacja odbywa się dzięki operatorowi, który poprzez równoczesną aktywację przycisków uruchamiających pol automatyczny krzeselka (sterowanie dwoma rękami). Zielona kontrolka wskaże czy system jest gotowy do przeprowadzenia perforacji. Uruchomienie perforacji powoduje podniesienie krzeselka, który dociska opakowanie na nim oparte do końcówki perforatora.

Przebicie otworu jest dozwolone tylko gdy w maszynie jest prawidłowo załadowana puszka.



Rysunek 3-13

3.2.6 Bung hole locator

Jest to system, który emituje promień laserowy, który umożliwia ustawienie słoików z otworami – w taki sposób, by otwór był ustawiony w jednej osi ze środkiem dysz dozujących.

Po prawidłowym ustawieniu opakowania, promień laserowy włączy się automatycznie a punkt, w którym oświetli opakowania będzie wskazywać pozycję, w jakiej musi znaleźć się otwór słoika, aby idealnie odpowiadał środkowi dysz.

3.3 Dane techniczne

ZASILANIE ELEKTRYCZNE	
Napięcie*	Jednofazowe 220 - 240 V~ Jednofazowe 100 - 110 V~ Inne zasilania są dostępne na żądanie
Częstotliwość	50/60 Hz
Bezpieczniki topikowe**	F 10 A
Maksymalna pochłaniana moc**	650 W
HAŁAŚLIWOŚĆ	
Ekwiwalentny poziom ciśnienia akustycznego	< 70 dB(A)
WARUNKI POMIESZCZENIA PRACY ***	
Temperatura	Od 10°C do 40°C
Wilgotność względna	od 5% do 85% (bez kondensy)
WIBRACJE	
Maszyna nie przekazuje do gruntu wibracji mogących wpłynąć na stabilność i dokładność pracy ewentualnych aparatów znajdujących się w pobliżu.	

* Tolerancja $\pm 10\%$

** Bez podłączonych urządzeń pomocniczych. Dane mocy są orientacyjne e sono ściśle związane z konRysunekcją maszyny.

*** Warunki środowiskowe funkcjonowania są bezpośrednio związane z typologią stosowanych kolorantów (poprosić producenta lakieru). Podane dane są ważne wyłącznie dla maszyny.

	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
WYMIARY GABARYTOWE		
Długość maszyny standard	1070 mm	
Długość maszyny z 1 dodatkowym modulem zbiorników	1400 mm	
Długość maszyny z 2 dodatkowymi modulami zbiorników	1730 mm	
Długość maszyny z 1 dodatkowym modulem zbiorników typu MODULA	1480 mm	
Długość maszyny z 2 dodatkowymi modulami zbiorników typu MODULA	1890 mm	
Głębokość	876 mm z blaszanymi panelami 898 mm z panelami z ABS	876 mm z blaszanymi panelami 898 mm z panelami z ABS 1180 mm z krzeselkiem zewnętrznym
Wysokość	1190 mm	
MASSA*		
Maszyna standard	330 kg	
Maszyna 1 dodatkowy moduł zbiorników	450 kg	
Maszyna 2 dodatkowe moduły zbiorników	570 kg	
Maszyna 1 dodatkowy moduł zbiorników typ MODULA	460 kg	
Maszyna 2 dodatkowy moduł zbiorników typ MODULA	590 kg	

* Dane mają charakter przybliżony i są bezpośrednio związana z ustawieniem maszyny i ilością obecnych obwodów. Dane odnoszą się do z pustymi zbiornikami.

3.4 Osiągi i charakterystyki maszyny

	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
System dozowania	objętościowy - jednoczesny	
Blok dozowania	wewnętrzny	zewnętrzny
Ilość obwodów	Do 24	
Pojemność zbiorników	3 - 4 - 6 - 15 litry 9 - 20 litrow (wyłącznie na modułach dodatkowych zbiorników COROB™ MODULA)	
Typologia zbiorników	żywica acetyliczna 3 - 4 litry żywica acetyliczna lub inox 6 - 9 - 15 litrów inox 20 litrow	
Typologia elektrozaworów	COROB™ do uniwersalnych zastosowań	
Typologia pomp	o uzębieniu wewnętrznym	
Nośność obwodu standard (teoretyczna do 100 RPM)	0,5 l/min	
Nośność obwodu LAB (teoretyczna do 100 RPM)	OPCJA 0,161 l/min	
Noscosc obwodu HF* (teoretyczna do 100 RPM)	OPCJA 0,952 l/min	
Minimalny wpływ	1/384 fl oz (0,077 ml)	
Dokładność standardowa	± 1%	
Średnica przepływu centrum dysz**	31 mm (do 16 obwodów) 42,4 mm (do 16 i 24 obwodów)	
Średnica perforacji	46 mm	

* Obwód HF zastępuje dwa standardowe obwody.

** Jeżeli opakowania są perforowane średnica otworu musi mieć poniższe rozmiary: średnica przepływu + 15 mm.

3.5 Wymiary obrabianych opakowań

Szczególna struktura i ergonomia dozatora automatycznego COROB™ D600, powodują, że jest on zdolny do obróbki opakowań ośrednich i dużych rozmiarach.

Maksymalne i minimalne rozmiary obrabianych opakowań zależą bezpośrednio od typologii akcesoriów, w które został wyposażony dozownik (korek nawilżający, perforator, funkcja opakowania, etc).

	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Średnica minimalna	100 mm	100 mm
Średnica maksymalna	340 mm 320 mm z perforatorem	360 mm (z otworem nie w centrum) 210 mm (z otworem w centrum)
Wysokość minimalna	61,5 mm 130 mm z perforatorem	70 mm 130 mm z perforatorem
Wysokość maksymalna	405 mm 345 mm z perforatorem	505 mm 450 mm z perforatorem

3.6 Minimalne wymagane charakterystyki komputera

Komputer może zostać umieszczony na module dozującym, dostępna przestrzeń umożliwia stosowanie komputera o niżej wskazanych rozmiarach:

- Długość CPU 410 mm
- Głębokość CPU 700 mm
- Klawiatura bez pad numerycznego o długości 370 mm, szerokości 140 mm

Minimalne wymagane charakterystyki komputera potrzebnego do zarządzania maszyną są ściśle związane ze stosowanym programem użytkowym.



Minimalne wymagania komputera zostały przedstawione w podręczniku programu.

Komputer musi mieć **przynajmniej dwa porty seryjne** (RS232 lub USB) niezbędne do komunikacji z dozownikiem i do podłączenia wagi kalibracyjnej (rodzaj portu seryjnego zależy od rodzaju wagi).

3.7 Użycie przewidziane i użycie niewłaściwe

Automatyczny dozownik jest urządzeniem do automatycznego jednoczesnego dozowania (lub podawania) płynnych produktów, kolorantów, w pojemniki (puszki, blaszanki lub bidony metalowe lub plastikowe) o wymiarach podanych w rozdziale 3.5, wstępnie napełnione produktem bazowym, celem uzyskania gotowych produktów takich jak lakiery, farby, emalie, farby drukarskie o pożądanym odcieniu.



Maszyna winna być używana tylko w granicach podanych w specyfikacjach technicznych i w sposób wskazany w niniejszej książce instrukcji.

Wszelkie inne użycie niż zadeklarowane, nie zawarte lub nie wynikające z niniejszej książki instrukcji, należy uważać za niedopuszczalne.

3.8 Urządzenia bezpieczeństwa



W przypadku uszkodzenia urządzeń bezpieczeństwa, zabrania się używania komponentów nie dostarczonych przez producenta. W razie konieczności, zwrócić się wyłącznie do ośrodka serwisowego upoważnionego przez producenta.

Urządzenie	Opis	Działanie	T.I.	T.E.
Przycisk awaryjny (rozdział 6.2)	Został zamontowany na panelu poleceń	Naciśnięcie przycisku powoduje natychmiastowe zatrzymanie maszyny a w konsekwencji zatrzymanie wszystkich działań. W ten sposób zostaje zatrzymane zasilanie dostarczane do całej maszyny z wyłączeniem dodatkowych gniazd, z których jest zasilany computer i aparatura dodatkowa taka jak drukarka etykietek lub waga kalibracyjna.	X	X

Urządzenie	Opis	Działanie	T.I.	T.E.
Port zabezpieczający (sterowany przez wyłącznik krańcowy)	Działa kiedy port zabezpieczający jest całkowicie zamknięty	Otwarcie portu powoduje zatrzymanie zasilania silnika krzeselka a w konsekwencji natychmiastowe zatrzymanie. W obecności automatycznych Punch & Plugger, otwarcie portu powoduje zatrzymanie zasilania silnika krzeselka, silnika autocap i silnika pomp powodując w ten sposób zatrzymanie natychmiastowe urządzeń maszyny.	X	
Płaszczyzna dolnego zabezpieczenia (sterowana przez wyłącznik krańcowy)	Jest umieszczona w dolnej części krzeselka	Ciśnienie jednego z wyłączników krańcowych wywołane przypadkowym kontaktem z płaszczyzną bezpieczeństwa, powoduje zatrzymanie silnika krzeselka zewnętrznego powodując jego natychmiastowe zatrzymanie.		X (z krzeselkiem semi-automatycznym zewnętrznym)
Przyciski sterujące dla dwóch rąk dla krzeselka (⊕ przycisk bezpieczeństwa aktywujący krzeselko)	Umieszczone na panelu przednim modułu dozującego	⊕ Przycisk, który wywołuje ruch krzeselka jeżeli zostanie przyciśnięty wspólnie z przyciskiem podnoszenia ↑ i opadania ↓ i natychmiastowe zatrzymanie krzeselka po puszczeniu przycisku.		X (z krzeselkiem semi-automatycznym zewnętrznym)
		Jeżeli opakowanie posiada pokrywę i zostało poprawnie umieszczone i odnotwane przez maszynę, przycisk ⊕ kiedy jest wciśnięty wspólnie z przyciskiem podnoszenia ↑ i przyciskiem opadania ↓ z powodu ruchu do góry krzeselka co w konsekwencji prowadzi do perforacji pokrywy opakowania.		X (z perforatorem)

STRONA CZYSTA

4 TRANSPORT, PRZEMIESZCZANIE I ROZPAKOWANIE

4.1 Ostrzeżenia ogólne

Aby uniknąć uszkodzeń i szkód wyrządzonych osobom i mieniu, należy wykazać maksymalną uwagę i dbałość w czasie przemieszczania maszyny i skrupulatnie przestrzegać instrukcji podanych w tym rozdziale.



Przemieszczanie opakowania winno być wykonywane przez doświadczony personel, przy użyciu odpowiednich środków transportowych. Nie przemieszczać nigdy opakowania ręcznie lub nieodpowiednimi środkami, aby uniknąć urazów osób lub uszkodzenia maszyny.

W czasie pewnych operacji odpakowywania, przewidujących cięcie lub usuwanie systemów mocujących za pomocą niebezpiecznych narzędzi, należy upewnić się, że w pobliżu nie ma osób.

4.2 Transport i przemieszczanie maszyny opakowanej

Maszyna zostaje odpowiednio opakowana i przygotowana do transportu, zostaje przymocowana do solidnej drewnianej podstawy (pallet), pokryta z zewnątrz przez drewnianą skrzynkę lub papierową pokrywą i obłożona z zewnątrz całkowicie pluribalem, celofanem, specjalnym papierem przeciwkorozyjnym, itd., w zależności od rodzaju i czasu trwania transportu niezbędnego do dostarczenia maszyny.

Podnoszenie, transport bliski i/lub przesuwanie opakowanej maszyny musi być wykonywane przy zastosowaniu odpowiednich środków podnoszenia (wózek podnośnikowy z płaskimi widłami), należy postępować zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi poniżej.

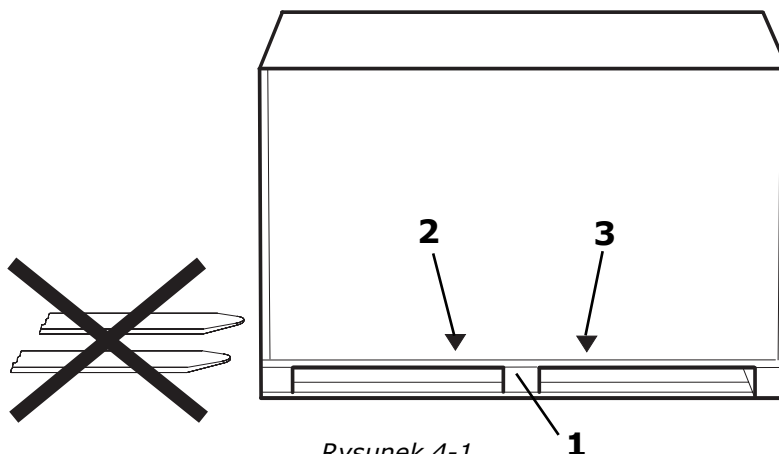


Odnosić ciężar ogólny maszyny opakowanej, widoczny na opakowaniu zewnętrznym.

1. Umieścić i rozłożyć poprawnie widły systemu podnoszenia w taki sposób, aby można było uchwycić paletę (1) w punktach (2 - 3) (Rysunek 4-1).
2. Włożyć widły do odpowiednich otworów w palecie.
3. Podnieść opakowanie.
4. Przystąpić do przemieszczania skrzyni i umieścić ją ostrożnie w pobliżu miejsca instalacji.



Nie podnosić opakowania wprowadzając widły od węższej strony.



Rysunek 4-1

4.3 Warunki środowiska w miejscu instalacji

Wymagania odnośnie pomieszczenia, w którym będzie zainstalowana maszyna.

- Czyste i swobodne od pyłu
- Płaskie i stabilne podłoże
- Wyposażone w gniazdko zasilania z uziemieniem
- Posiadające dostateczne przewietrzanie, by nie dopuścić do koncentracji szkodliwych par.
- Posiadające dostateczne oświetlenie. Miejsce pracy maszyny winno być wyposażone w urządzenia zapewniające odpowiednie sztuczne oświetlenie, celem ochrony bezpieczeństwa i zdrowia operatora. Oświetlenie lokalu powinno zatem gwarantować dobrą widoczność każdego punktu maszyny.



Podczas stosowania **kolorantów zawierających rozpuszczalniki lotne** konieczne jest, aby w strefie, w której instalowana jest maszyna znajdowało się obszerne pomieszczenie, z dobrą wentylacją (wymiana powietrza) i aby w pobliżu maszyny nie były składowane lub przenoszone różnego typu części.

Warunki środowiska w miejscu pracy maszyny powinny spełniać następujące charakterystyki:

- Temperatura od 10 °C do 40 °C
- Wilgotność względna od 5% do 85% bez kondensy



Warunki klimatyczne w miejscu pracy maszyny mogą być różne w zależności od typologii używanych kolorantów. Wartości podane są przez producenta lakierów lub wydrukowane na opakowaniu kolorantu i na karcie bezpieczeństwa. Powyższe warunki klimatyczne dotyczą wyłącznie maszyny.

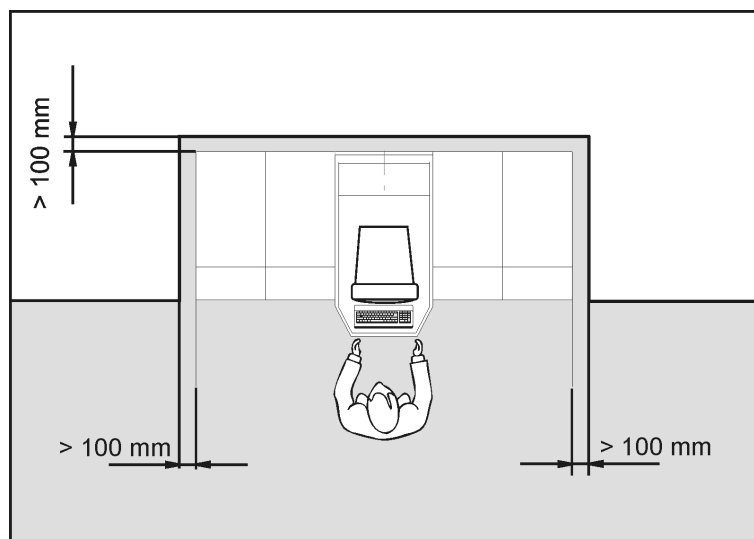


Warunki środowiska wykraczające poza podane wartości mogą spowodować poważne uszkodzenia maszyny, a w szczególności aparatury elektronicznej.



Strefa zwana **strefą operatora** (strefa wokół maszyny) winna pozostać w miarę możliwości sucha i swobodna.

Umieszczając maszynę należy przestrzegać odległości, które zostały wskazane na Rysunek 4-2.



Rysunek 4-2

4.4 Rozpakowanie i pozycjonowanie

Sprawdzić, czy opakowanie nie zostało uszkodzone lub naruszone w czasie transportu; gdyby to miało miejsce, zwrócić się do autoryzowanego serwisu technicznego lub do sprzedawcy.

Radzimy przechować materiał opakowaniowy na przyszłe potrzeby, lub zlikwidować go zgodnie z obowiązującymi przepisami. W każdym razie radzimy przechować go przez cały okres gwarancji maszyny.

Aby rozpakować maszynę, postępować według poniżej podanych instrukcji:

1. Rozciąć taśmy plastikowe owijające opakowanie (tylko z kartonowym opakowaniem).
2. Zdjąć pokrycie opakowania z palety, usuwając odpowiednie systemy mocujące.
3. Wewnątrz opakowania znajduje się wyposażenie i ewentualne zamówione akcesoria opakowane osobno, takie jak: komputer i monitor w ich oryginalnym opakowaniu, etc.. Należy usunąć wszystkie akcesoria pojedynczo i umieścić je odpowiednio w czasie instalacji.
4. Usunąć otulinę z materiału pluriball i/lub celofanu, w którą owinięta jest maszyna.



Sprawdzić, czy maszyna nie została uszkodzona w czasie transportu; w przeciwnym razie nie starać się ją uruchomić, a zwrócić się do autoryzowanego serwisu technicznego lub do sprzedawcy.

Wewnątrz opakowania znajdziecie następujące materiały na wyposażeniu:

- kabel zasilania prądem elektrycznym
- przewód seryjny RS232 komunikacyjny z komputerem/maszyną
- przewody dla zasilania komputera
- klucz do otwierania paneli i śrubokręt
- książka instrukcji użytkownika
- deklaracja zgodności CE i formularz instalacji i rozpoczęcia okresu gwarancyjnego
- CD z software na wyposażeniu

Odpowiednio do specyfikacji, w zamówieniu zakupu możecie znaleźć również:

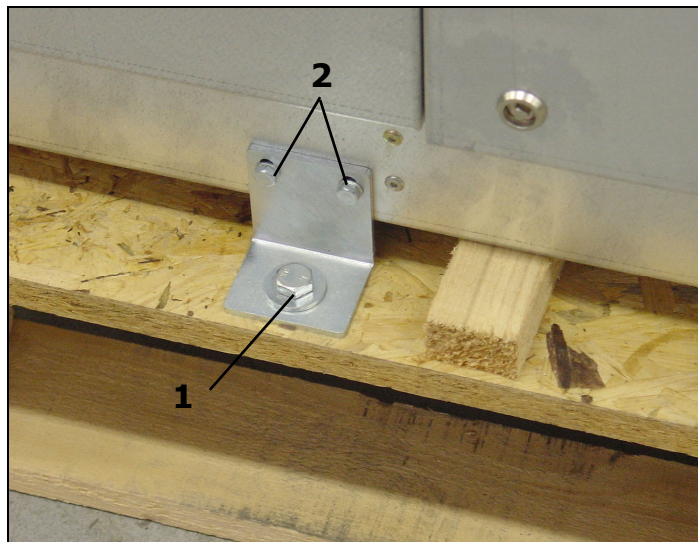
- program zarządzający z odpowiednią książką instrukcji użytkownika i kluczem ochronnym
- przyrząd do wkręcania /wykręcania przebijaka dziurkarki z ręczną osadzką zatyczki

Sprawdzić, czy wszystkie wymienione pozycje znajdują się w opakowaniu; w przeciwnym razie zwrócić się do producenta.

Maszyna zostaje ustawiona na odpowiednich drewnianych wspornikach, które zostają umieszczone i przymocowane na paletach przy pomocy właściwych klamr.

Aby usunąć maszynę z palety, umieścić ją poprawnie a następnie zamocować w miejscu instalacji należy postępować zgodnie z poniższą procedurą (Rysunek 4-3):

1. Poluzować stopniowo jedna po drugiej śruby mocujące klamry do ramy maszyny (2).
2. Obniżyć dolne nóżki antywibracyjne w odwrotnej kolejności do procedury opisanej w rozdziale 4.5.1, aż do doprowadzenia do kontaktu z paletą w taki sposób, aby lekko podnieść maszynę z drewnianych wsporników, na których się opiera.
3. Usunąć drewniane wsporniki.
4. Odkręcić całkowicie i usunąć śruby i nakętki, które mocują każdą klamrę do bazy palety (1).
5. Podnieść przednie nóżki antywibracyjne (rozdział 4.5) aż do momentu kiedy maszyna będzie się sprawnie poruszała na kołach.



Rysunek 4-3



Maszyna należy zawsze przenosić z palety na ziemię, używając kółek i specjalnych platform przesuwanych; nigdy nie wolno podnosić jej ręcznie lub ciągnąć w jakiegokolwiek inny sposób.

6. Obniżyć obie podstawy przymocowane do palety, w taki sposób, aby oparły się jednolicie na podłożu.
7. Przytrzymać maszynę po bokach (**jest konieczna obecność przynajmniej dwóch osób**), przesunąć ją delikatnie po podstawach przy pomocy odpowiednich kół, zwracając uwagę, aby koła były wycentrowane, a następnie umieścić ją na podłożu.
8. Ustawić maszynę w pozycji pracy; powieszchnia na której opiera się maszyna musi być stabilna i wypoziomowana, idealną płaszczyzną do umieszczenia maszyny jest podłoga.
9. Teraz zająć się regulacją nóżek antywibracyjnych zgodnie z rozdziałem 4.5, aby ustawić ją i wypoziomować w poprawny sposób.

4.5 Regulacja nóżek antywibracyjnych

Regulacja nóżek antywibracyjnych musi być wykonana w fazie instalacji tak, aby w razie konieczności przemieszczenia maszyny do innej pozycji maszyna była już rozpakowana.

4.5.1 Procedury w celu obniżenia nóżek antywibracyjnych

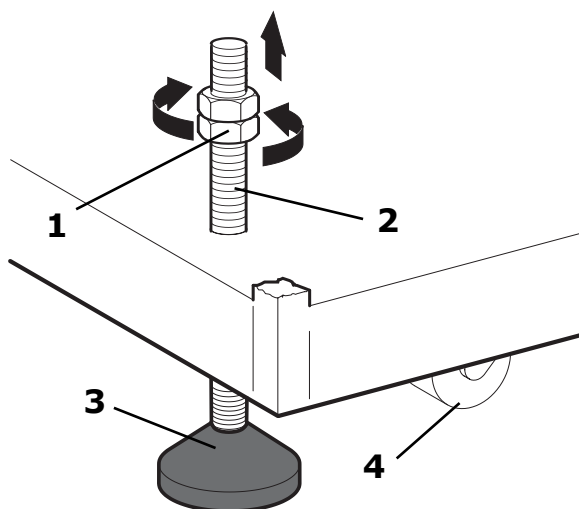
(Rysunek 4-4)

1. Przy pomocy klucza do dostarczonych paneli, usunąć panele umieszczone na wysokości nóżek, aby móc je wyregulować.
2. Odkręcić obie górne nakrętki (1) przy pomocy właściwego klucza sześciokątnego i umieścić je w takiej pozycji, która zezwala na obniżenie nóżki (3).
3. Dokręcić nakrętki (1) jedna w stosunku do drugiej w taki sposób, aby przystawały do trzpienia (2).

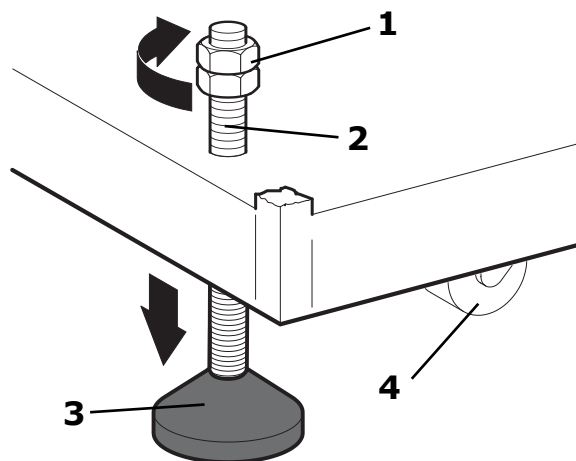
(Rysunek 4-5)

4. Przekręcić dwie nakrętki (1) w kierunku wskazówek zegara tak, aby obniżyć nóżkę (3) aby dotrzeć do niej od dołu i ustawić ją.
5. Obniżyć nóżkę (3) aż dotknie podłoża.

6. Następnie wyregulować, jedna po drugiej, **WSZYSTKIE** nóżki (3), aby otrzymać poprawne warunki wy poziomowania maszyny i **sprzedażyć czy żadne z kół (4) nie opiera się**.
7. Odblokować obie górne nakrętki (1) każdej z nóg (3) i dokręcić je do bazy maszyny.
8. Zamontować uprzednio zdjęte panele.



Rysunek 4-4



Rysunek 4-5

4.6 Przemieszczanie maszyny nieopakowanej

Jeżeli z jakiegokolwiek powodu zajdzie konieczność przeniesienia maszyny z pierwotnego miejsca na inne, postępować w następujący sposób:

1. Wyłączyć maszynę przez wyłącznik główny i odłączyć kabel zasilania energią elektryczną z gniazda prądu (rozdział 6.5).
2. Przy pomocy klucza do dostarczonych paneli, usunąć panele na wysokości nóg w taki sposób, aby móc je podnieść; ilość przewidzianych nóg zależy od rodzaju maszyny.
3. Podnieść **WSZYSTKIE** nóżki antywibracyjne zgodnie z odwrotną procedurą do tej opisanej w rozdziale 4.5.1, aby swobodnie móc poruszać maszynę na kołach.
4. Przenieść maszynę na nowe miejsce pracy.
5. Obniżyć nóżki zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 4.5.1.
6. Podłączyć przewód zasilający i ponownie załączyć maszynę głównym wyłącznikiem (rozdział 6.3).

Każdorazowo, jeśli dozownik winien być transportowany lub wysyłany, doradza się opakować go, jeśli jest to możliwe, w oryginalne opakowanie.

W celu ponownego umieszczenia maszyny na paletcie, należy podnieść nóżki antywibracyjne zgodnie z wcześniejszym opisem, złapać maszynę po bokach (**jest konieczna obecność przynajmniej dwóch osób**), popchnąć ją na podstawę palety przy pomocy odpowiednich kół, zwracając uwagę, aby koła były właściwie wycentrowane na podstawie.

4.7 Magazynowanie

W razie przechowywania w magazynie, maszyna winna być przechowywana w bezpiecznym suchym pomieszczeniu, nie wystawionym na czynniki atmosferyczne, aby nie uszkodzić komponentów elektrycznych.



Zabrania się ustawiać pakunków na opakowaniu.

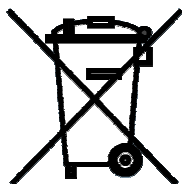
4.8 Likwidacja i recykling wyrobu

Dyrektywa Europejska 2002/96/CE, zwana dalej „**Dyrektywą WEEE**”, zobowiązuje producentów, sprzedawców i importerów urządzeń elektrycznych i elektronicznych w Europie do uzupełnienia instrukcji obsługi tych urządzeń o informacje dotyczące utylizacji, ponownego zastosowania i recyklingu, i/lub dalszej obróbki.

Przed wszystkim Dyrektywa WEEE ustala, że urządzenia elektryczne i elektroniczne, po zakończeniu cyklu eksploatacji, muszą być utylizowane w sposób ekologiczny i umożliwiający ponowne zastosowanie lub recykling części i materiałów wyznaczonych do tego celu.

Obowiązuje zakaz likwidacji odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej (WEEE = Waste Electrical and Electronic Equipment) jak odpady miejskie i wykonywania w odniesieniu do przedmiotowych odpadów segregacji odpadów.

Segregacja odpadów jest koniecznym wymogiem w celu zapewnienia odpowiedniej obróbki i recyklingu WEEE. Niżej wskazany symbol pojemnika na odpady z krzyżykiem powyżej umieszczonym na etykietce numeru seryjnego maszyny, wskazuje na taki wymóg.



Zgodnie z Dyrektywą WEEE, zbieranie, obróbka, odzyski i likwidacja ekologicznie poprawna WEEE przez użytkowników produktów, które zawierają aparaturę elektryczną i elektroniczną i wprowadzonych na rynek po 13 sierpnia 2005 muszą zostać przeprowadzone na podstawie przepisów prawa wydanych przez danego członka Wspólnoty Europejskiej, który przyjmuje Dyrektywę WEEE.

Dodatkowe informacje odnośnie odpowiedniej likwidacji i recyklingu waszego produktu COROB™, można uzyskać kontaktując się z firmą pod adresem info.it@cpscolor.com.



Jeżeli zostały zastosowane na maszynie koloranty, które wymagają szczególnych procedur likwidacji, należy postępować zgodnie z przepisami lokalnego prawa w danej branży, w przypadku kolorantów pozostających w zbiornikach i komponentów maszyny wyjątkowo zabrudzonych kolorantami.

5 INSTALACJA (wykonywana przez wykwalifikowany personel)

5.1 Ostrzeżenia ogólne



Tylko wykwalifikowany lub odpowiednio wyszkolony personel jest upoważniony do wykonywania instalacji maszyny.



Przed rozpoczęciem instalacji, przeczytać uważnie instrukcje podane w tym rozdziale, aby zagwarantować bezpieczeństwo personelu obsługującego i uniknąć uszkodzenia maszyny.

Po rozpakowaniu maszyny i umieszczeniu jej w miejscu eksploatacji należy wykonać jej instalację.

5.2 Warunki niezbędne dla prawidłowej instalacji

Muszą być respektowane warunki środowiska, opisane w rozdziale 4.3.

Należy dodatkowo przygotować linię zasilania elektrycznego zgodnie z napięciem i częstotliwością przypisaną maszynie i wskazaną na tabliczce identyfikacyjnej (rozdział 2.4).

Linia winna być chroniona od przeciążeń prądowych, zwarc i bezpośrednich kontaktów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Sprawdzić uziemienie układu zasilania, jak tego wymagają obowiązujące przepisy, przed zainstalowaniem lub podaniem napięcia do maszyny.

Instalacja dozownika COROB™ przewiduje:

- ewentualna instalacja akcesoriów
- napełnienie zbiorników i spust zawartości, by usunąć olej smarowniczy zawarty w pompach
- podłączenia komputera do maszyny i instalacja programu użytkowego
- konRysunekcja maszyny z programu sterowania
- nawilżenie gąbki zawartej w kubku nawilżającym

5.3 Napełnienie zbiorników i pierwsze załączenie

W warunkach braku kolorantu, pompy maszyny, są podtrzymywane w stanie sprawności zawartym w nich olejem smarowniczym.



Postępować zgodnie z instrukcjami umieszczonymi w niniejszym rozdziale tak, aby smar nie przedostał się do zbiorników i nie zanieczyścił kolorantów.

Czynności, które należy wykonać, by napełnić kolorantem zbiorniki są podane w rozdziale 7.5.



Aby nie dopuścić wytworzenia emulsji powietrza z produktem, nie mieszać mieszađami automatycznymi zawartości pojemnika kolorantu, który ma być przelany do zbiorników, a działać ręcznie.



Przygotować komputer roboczy, w którym winien być zainstalowany program interwencji i konserwacji "CorobSERVICE", pozwalający uaktywnić pewne funkcje maszyny, niezbędne dla prawidłowego wykonania pierwszego napełnienia zbiorników, nie posługując się programem

zarządzającym (rozdział 9). Informacje odnośnie instalacji, uruchomienia i stosowania programu interwencji i konserwacji "CorobSERVICE" podane są w odpowiedniej książce instrukcji.

Procedura **pierwszego napełnienia zbiorników** zakłada wykonanie procesu usuwania i proces recyrkulacji: w czasie **usuwania** kolorant napełni, w każdym obwodzie, część od zbiornika do elektrozaworu i smara zawarty w pomie zostanie usunięty z centrum dysz bez powrotu do odnośnego zbiornika; w czasie **recyrkulacji** kolorant napełni, w każdym obwodzie, odcinek zwrotny ze zbiornika.

W rozdziale 7 podane są dokładniejsze informacje o sposobie obsługi maszyny.

5.3.1 Procedura usuwania w maszynie z 16 kolorantami

1. Napełnić zbiorniki (rozdział 7.5).
2. Zasilic i włączyc maszynę zgodnie z opisem w rozdziale 6.3 do punktu 3.
3. Załadować puste opakowanie do maszyny poprzez funkcję umieszczania opakowania, upewniając się, że została umieszczona poprawnie na wysokości centrum dysz.
4. Przy pomocy komputera wykonać umieszczenie krzeselka automatycznego na poprawnej wysokości (rozdział 7.2.1).

 Pojemność opakowania musi być wystarczająca, aby zmieścić ilość kolorantu dozowanego w fazie usuwania, pamiętając równocześnie o ilości obwodów i o czasie procesu usuwania.

5. Uruchomić czyszczenie obwodów za pomocą programu "CorobSERVICE".
6. Kiedy z centrum dysz wypłynie czysty kolorant należy przystąpić do dezaktywacji usuwania.

5.3.2 Procedura usuwania w maszynie z 17 do 24 kolorantów

 Napełnianie zbiorników kolorantem musi się odbywać w dwóch fazach, w pierwszych 16 zbiornikach a następnie w pozostałych.

1. Napełnić pierwsze 16 zbiorników (rozdział 7.5).
2. Zasilic i włączyc maszynę zgodnie z opisem w rozdziale 6.3 do punktu 3.
3. Załadować puste opakowanie w maszynie poprzez funkcję umieszczania opakowań, upewniając się, że została umieszczona poprawnie dokładnie na wysokości centrum dysz.
4. Włączyć przy pomocy komputera funkcję umieszczania krzeselka automatycznego na poprawnej wysokości (rozdział 7.2.1).

 Pojemność opakowania musi być wystarczająca, aby zmieścić dozowaną ilość kolorantu w fazie usuwania, pamiętając równocześnie o ilości obwodów i o czasie trwania procesu usuwania.

 Funkcja usuwania wykonana przy pomocy komputera roboczego nie pozwala na wylanie ze wszystkich obwodów maszyny równocześnie; w związku z powyższym w tej fazie zalecamy napełnić kolorantem wszystkie zbiorniki maszyny równocześnie, ponieważ w czasie usuwania pierwsza grupa 16 obwodów, w pozostałych smar zawarty w pomapach wlałby się do zbiorników zanieczyszczając kolorant.

5. Włączyć usuwanie pierwszych 16 obwodów poprzez program "CorobSERVICE"; wyłącznie kiedy z centrum dysz wylewa się czysty kolorant należy go zdezaktywować.
6. Wcisnąć przycisk awaryjny (rozdział 6.2) w celu wyłączenia maszyny i uniknąć aktywacji procesów recyrkulacji i mieszania w czasie napełniania zbiorników.
7. Napełnić pozostałe zbiorniki (rozdział 7.5).
8. Puścić przycisk awaryjny (rozdział 6.2).
9. Włączyć usuwanie z pozostałych obwodów przy pomocy programu "CorobSERVICE".
10. Kiedy z centrum dysz wypływa czysty kolorant, przystąpić do dezaktywacji usuwania.

5.3.3 Przeprowadzeni recyrkulacji

Po wykonaniu procesu czyszczenia, wszystkie zbiorniki i część obwodów dozowania są napełnione, a więc należy wykonać procedurę recyrkulacji kolorantu, aby napełnić również odcinek powrotu do zbiornika; procedura ta pozwoli również usunąć powietrze, które w czasie napełnienia zbiorników utworzyło emulsję z kolorantem.

1. Uruchomić proces recyrkulacji przy pomocy programu "CorobSERVICE".
2. Podnieść pokrywę modułów zbiorników i skontrolować wewnątrz każdego zbiornika czy wlewa się do niego kolorant z łącznika recyrkulacji.
3. Gdy z przewodów rurowych recyrkulacji kolorant zaczyna wpływać do zbiorników, zatrzymać proces.
4. Zamknąć każdy zbiornik odnośną pokrywą i zamknąć pokrywy modułów.
5. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający od gniazdka prądu (rozdział 6.5).

W tej chwili można odłączyć komputer roboczy (rozdział 9).

5.4 Podłączenie komputera i instalacja programu

Struktura dozownika została opracowana w taki sposób, aby pozwolić na podłączenie go do komputera klienta, którego minimalne właściwości zostały dokładnie opisane w rozdziale 3.6.



Tego typu podłączenia powinny być wykonywane najlepiej przez eksperta od komputerów.

W celu podłączenia waszego komputera do maszyny można stosować **przewód seryjny RS232** umieszczony w opakowaniu.

Przewód interfejsu USB nie wchodzi w wyposażenie maszyny, należy go zakupić zgodnie z wymogami połączeń do dozownika.

Wszelkie informacje o komputerze znajdują się w odpowiedniej książce instrukcji użytkownika.

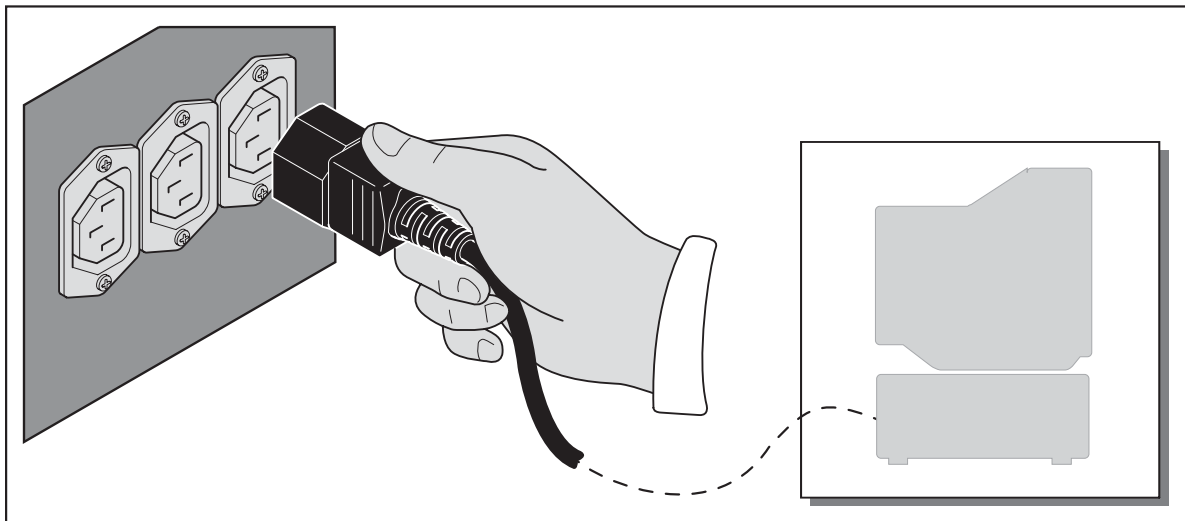
Obszar przeznaczony pod komputer sterujący maszyną, monitor i klawiaturę to górna powierzchnia modułu dozującego.

Maszyna została wyposażona w dodatkowe gniazda umieszczone na drzwiczkach tylnych przeznaczonych wyłącznie do zasilania komputera i aparatury dodatkowej takiej jak drukarka etykietek lub waga kalibracyjna (rozdział 6.3).

Dodatkowe gniazda zostają zasilane kiedy zapala się wyłącznik ogólny maszyny (rozdział 6.3).

W celu zasilania komputera należy używać przewody zasilające umieszczone w opakowaniu (rozdział 4.4).

1. Pozycjonować komputer.
2. Jeżeli jest to komputer wyposażony w monitor i klawiaturę, wykonać odpowiednie połączenia.
3. Podłączyć przewody zasilania komputera i monitora do dodatkowych gniazdek umieszczonych na tylnych drzwiczkach (Rysunek 5-1). **Nie używać nieodpowiednich przewodów zasilania, lub nie będących w dobrym stanie.**

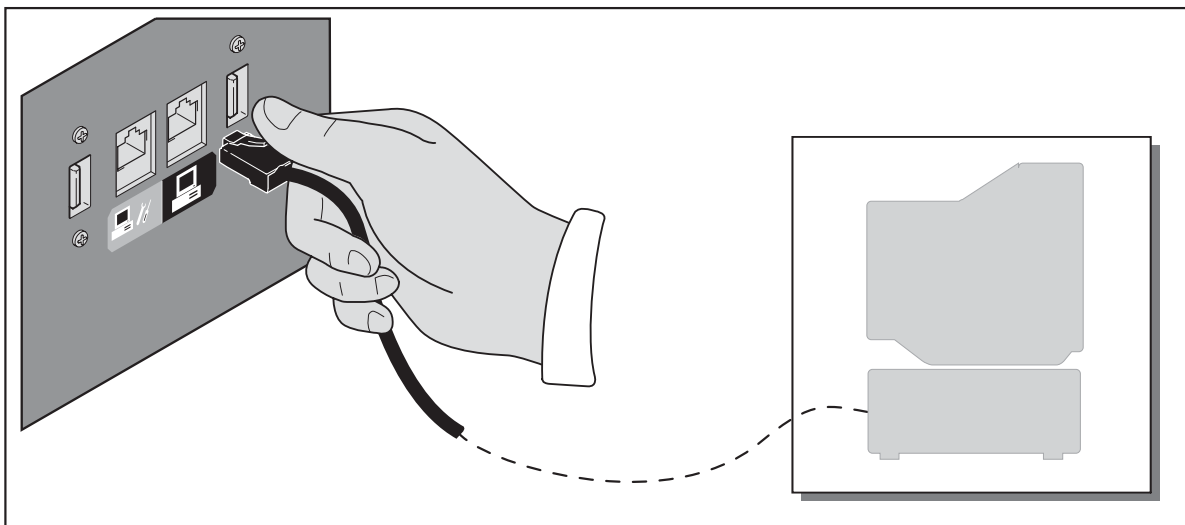


Rysunek 5-1

4. Podłączyć komputer do maszyny zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Podłączenie seryjne RS232

- Wprowadzić łącznik 9 biegunowy wklęsły przewodu komunikacyjnego do portu seryjnego komputera (najlepiej przewód seryjny COM1); jeżeli łącznik portu seryjnego waszego komputera jest 25 biegunowy, należy stosować adapter 9-25 biegunowy.
- Wprowadzić łącznik (RJ11 wypukły) przewodu komunikacyjnego do łącznika (RJ11 wklęsłego) umieszczonego na drzwiczkach tylnych i oznaczony symbolem  (Rysunek 5-2).



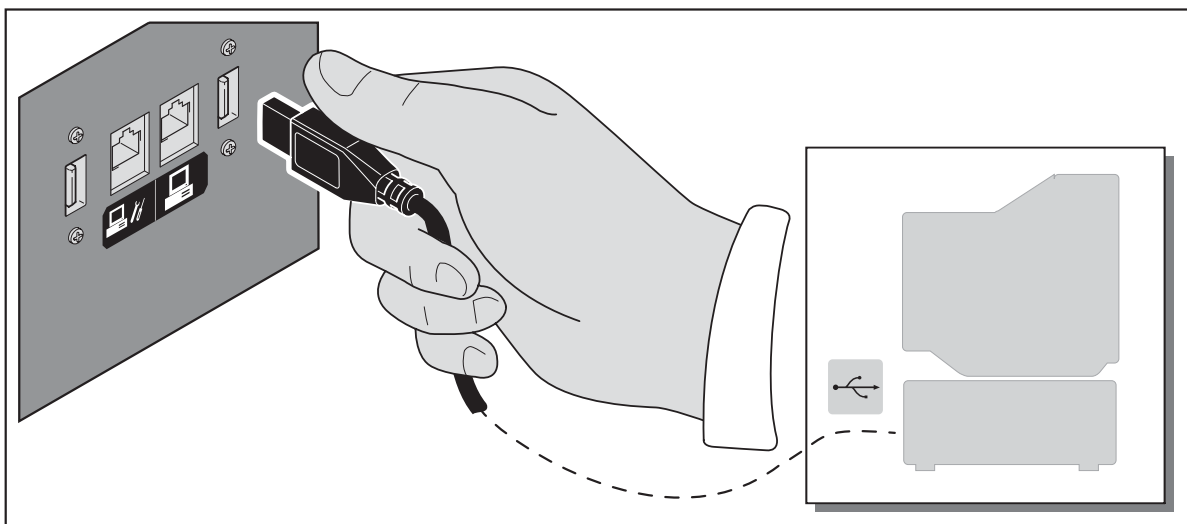
Rysunek 5-2

Podłączenie USB

- Podłączyć przewód interfejsu USB do dozownika stosując port USB oznaczony symbolem  (Rysunek 5-3).
- Podłączyć drugą końcówkę do jednego z portów USB komputera.



Nie stosować przewodu interfejsu USB o długości większej niż 2 metry. USB nie współpracuje z Microsoft Windows 95 i Microsoft Windows NT 4.0.



Rysunek 5-3

5. Następnie wczytać program użytkowy, zarządzający pracą maszyny na Wasz komputer.
- Nacisnąć przyciski załączenia komputera i monitora, by ustawić je w położeniu załączenia (I).
 - Podłączyć napięcie i załączyć maszynę tak, jak opisane w rozdziale 6.3.
 - Przy włączaniu komputera przystąpić do instalacji programu aplikacyjnego (zapoznać się z instrukcją obsługi programu).

5.5 Ustawienie maszyny z programu zarządzającego



Przy pomocy odpowiedniego programu i kalibracji **CorobTECH** należy, teraz przeprowadzić pierwsze ustawienie maszyny **zwracając szczególną uwagę na dopasowanie kolorantów – zbiorników i zapis w pamięci ilości kolorantów wprowadzonych do zbiorników** w czasie instalacji (rozdział 5.3) (zapoznać się z instrukcją obsługi programu).

5.6 Nawilżanie gąbki kubka

Instalacja przewiduje wstawienie do kubka nawilżającego gąbki, znajdującej się wśród materiałów w wyposażeniu i jej pierwsze nawilżenie.

Gąbka ma za zadanie utrzymywać dysze wylotowe dozowania na takim poziomie wilgotności, by zapobiec wyschnięciu kolorantu.

Operacje, które należy wykonać, by nawilżyć gąbkę są opisane w rozdziale dotyczącym bieżącej konserwacji kubka nawilżającego, a konkretnie w rozdziale 8.4.

5.7 Kalibracja

Biorąc pod uwagę właściwości kolorantu, w zależności od obwodu, w którym się znajduje, wpływają na precyzję maszyny, należy koniecznie wykonać **KALIBRACJĘ** wszystkich obwodów dozowania. Program CorobTECH zezwala na kalibrację automatyczną maszyn począwszy od teoretycznych parametrów kalibracji.

Zaleca się korzystanie z **CorobTECH w najnowszej dostępnej wersji**.



Po napełnieniu zbiorników, zalecamy pozostawić kolorant na odgazowanie od powietrza na czas ok. 8-12 godzin przed wykonaniem kalibracji; w tym czasie doradzamy zwiększyć

częstotliwość automatycznego mieszania, by koloranty były w optymalnych warunkach w momencie kalibracji.

Aby wykonać kalibrację maszyny należy użyć wagi precyzyjnej, ponieważ rzeczywiste parametry kalibracji obliczone są na podstawie ciężaru dozowanych ilości w fazie kalibracji.

Można posłużyć się wagą elektroniczną podłączoną do komputera, jedną z wag zarządzanych programem kalibracji. Patrz książka instrukcji wagi odnośnie połączenia wagi z komputerem zarządzającym pracą maszyny. W każdym razie zalecamy używania portu szeregowego COM2 komputera.



W programie kalibracji należy wpisać specyficzną wagę rzeczywistą kolorantów obecnych na maszynie.

Instrukcje odnośnie przeprowadzania kalibracji automatycznej obwodów dozownika maszyny zostały szczegółowo opisane w instrukcji obsługi programu.

6 URUCHOMIENIE DO PRACY

6.1 Ostrzeżenia ogólne

Maszyna wykonana jest według różnych standardów zasilania elektrycznego (patrz dane techniczne). Typ zasilania podany jest na tabliczce identyfikacyjnej.

APARATURA TA WINNA BYĆ UZIEMIONA.

Sprawdzić prawidłowe uziemienie układu zasilania elektrycznego przed podłączeniem maszyny.



Komputer i ewentualne inne urządzenia podłączone do maszyny linią szeregową lub podłączone do samego komputera, muszą być zasilane z gniazdek pomocniczych.

Nie używać przewodów przedłużaczy do zasilania maszyny. Nie używać rozgałęźników, aby podłączyć inne urządzenia do gniazdka zasilającego maszynę.

Nie próbować podłączyć napięcia do maszyny ze źródła zasilania o innych charakterystykach niż podane na tabliczce identyfikacyjnej.



Maszyna zostaje odizolowana od sieci zasilania, odłączając wtyczkę zasilania, a więc winna być ona zainstalowana w pobliżu łatwo dostępnego gniazdka prądowego.

Nie używać rozgałęźników do podłączenia innych urządzeń do gniazdek pomocniczych maszyny.

Maszyna wyposażona jest w przewód zasilający o następujących właściwościach: długość 2,5 lub 3 m, przekrój 3 x 1 mm².

Przewodniki przewodu zasilania dostarczone z produktem wysłane do Ameryki Północnej zostały oznaczone kolorami zgodnie z niżej wskazanymi kodami:

ZIELONY/ŻÓŁTY = UZIEMIENIE	BIAŁY = NEUTRALNY	CZARNY = FAZA
--------------------------------------	--------------------------	----------------------

Przewodnik przewodu zasilania dostarczone wspólnie z produktami wysłanymi do pozostałych krajów zostały oznaczone kolorami zgodnie z poniższymi kodami:

ZIELONY/ŻÓŁTY = UZIEMIENIE	NIEBIESKI = NEUTRALNY	BRAZOWY = FAZA
--------------------------------------	------------------------------	-----------------------

6.2 Panel poleceń

Panel poleceń znajduje się w części przedniej modułu zbiorników umieszczony po lewej stronie modułu dozowania, w pozycji funkcjonalnej odpowiadającej pozycji operatora (Rysunek 6-1).

Kontrolka ON (1)

Kontrolka koloru białego. Kontrolka zapalona oznacza, że maszyna jest zasilana i główny wyłącznik jest w pozycji załączonej (I).

Przycisk awaryjny (2)

Przycisk grzybkowy koloru czerwonego. To jest przycisk do zatrzymywania awaryjnego maszyny w przypadku usterek lub w warunkach zagrożenia. Naciskając przycisk awaryjny odłączamy zasilanie od całej maszyny w wyjątkiem dodatkowych gniazd. Po naciśnięciu można ponownie uzbroić urządzenie wyciągając na zewnątrz przycisk.



Rysunek 6-1

 Przycisk awaryjny nie powoduje wyłączenia komputera ponieważ systemy operacyjne takie jak Windows 95, NT itd. nie wymagają specjalnych procedur zatrzymania.



W przypadku zatrzymania awaryjnego, przywracając do normalnego funkcjonowania **należy przeprowadzić inicjalizację** maszyny (rozdział 6.4, zapoznać się z instrukcją obsługi i programem sterowania).

COROB™ D600 model T.E. z krzeselkiem semi-automatycznym zewnętrznym i perforatorem został wyposażony w niżej wskazane dodatkowe polecenia.

Przycisk podnoszenia krzeselka ↑ (3)

To jest przycisk, który powoduje podnoszenie krzeselka kiedy zostanie wciśnięty wspólnie z przyciskiem bezpieczeństwa i natychmiastowego zatrzymania krzeselka kiedy zostanie puszczony. Jeżeli nie zostanie puszczony, krzeselko zatrzyma się automatycznie kiedy opakowanie oparte na nim zostanie przechwycone przez fotokomórkę.

(Z perforatorem) Kiedy kontrolka perforująca jest zapalona, przycisk powoduje ruch podnoszenia krzeselka w celu wykonania perforacji opakowania, kiedy jest wciśnięty wspólnie z przyciskiem opuszczania krzeselka i przyciskiem bezpieczeństwa.

Przycisk opuszczania krzeselka ↓ (4)

To jest przycisk, który wywołuje opuszczanie krzeselka kiedy jest wciśnięty wspólnie z przyciskiem bezpieczeństwa i zatrzymania natychmiastowego krzeselka kiedy zostanie puszczony.

(Z perforatorem) Kiedy kontrolka perforacji jest zapalona, przycisk powoduje ruch podnoszenia krzeselka w celu przeprowadzenia perforacji opakowania, kiedy jest wciśnięty wspólnie z przyciskiem podnoszenia krzeselka i przyciskiem bezpieczeństwa.

Przycisk bezpieczeństwa do abilitacji krzeselka ⊕ (5)

Przycisk, który aktywuje wykonanie ruchu podnoszenia i opuszczania krzeselka kiedy jest wciśnięty odpowiednio wspólnie z przyciskiem podnoszenia lub przyciskiem opuszczania i natychmiastowego zatrzymania krzeselka kiedy zostanie zwolniony.

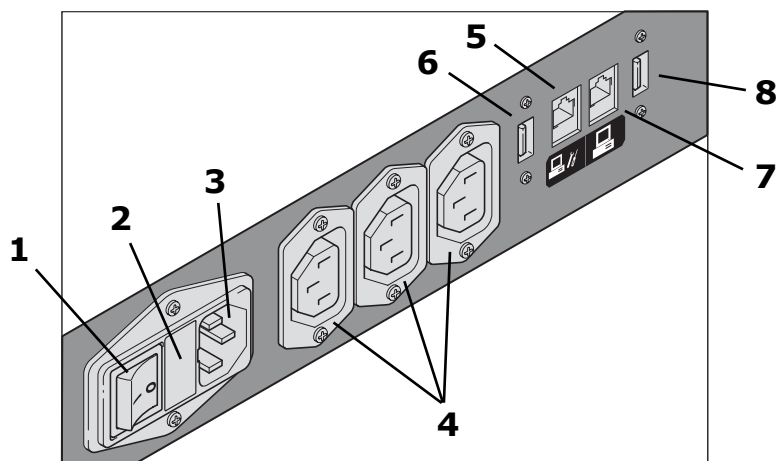
(Z perforatorem) Kiedy kontrolka perforacji jest zapalona, przycisk powoduje ruch podnoszenia krzeselka w celu przeprowadzenia perforacji opakowania, kiedy jest wciśnięty wspólnie z przyciskiem podnoszenia i przyciskiem opuszczania krzeselka.

Kontrolka perforacji (6)

(Z perforatorem) Kontrolka koloru zielonego. Zapalona kontrolka, która wskazuje, że maszyna jest gotowa do wykonania perforacji, ponieważ opakowanie zostało poprawnie umieszczone i zaciemnia fotokomórkę. Migająca kontrolka wskazuje, że doszło do błędu w czasie perforacji.

6.3 Połączenie elektryczne i załączenie

Na **DRZWICZKACH TYLNYCH** modułu dozującego maszyny można odnaleźć (Rysunek 6-2):



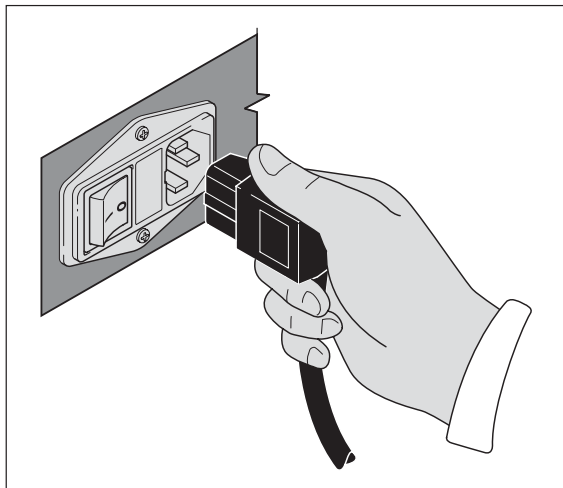
Rysunek 6-2

Główny wyłącznik maszyny (1)		W pozycji włączonej (I), zostaje dostarczone napięcie do maszyny. W pozycji wyłączzonej (O), zostaje wyłączone napięcie maszyny.
Wgłębienie dla bezpieczników topikowych (2)		Dwa bezpieczniki topikowe mają zadanie ochrony fazy i przewodu neutralnego na gniazdku elektrycznym; wartość ich jest podana w tabeli danych technicznych.
Wtyczka zasilająca ogólna (3)		Ogólne zasilanie elektryczne maszyny.
Gniazda pomocnicze (4)		Zasilanie elektryczne komputera i innej aparatury (waga kalibracji lub drukarka etykietek).
	Port seryjny RS232 do komputera roboczego (5)	Łącznik RJ11 wklesły do łączenia z interfejsu seryjnego RS232 z komputerem roboczym.
	Port USB komputera roboczego (6)	Łącznik do łączenia interfejsu USB z komputerem roboczym.
	Port seryjny RS232 komputera sterującego (7)	Łącznik RJ11 wklesły do łączenia seryjnego interfejsu RS232 z komputerem sterującym maszyną.
	Port USB do komputera sterującego (8)	Łącznik do podłączenia interfejsu USB z komputerem sterującym maszyną.

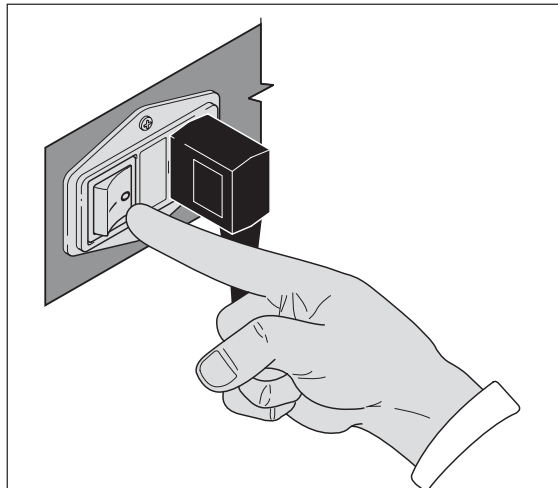
Aby podłączyć napięcie i załączyć maszynę, należy wykonać następujące czynności:

1. Upewnić się wzrokowo czy wyłącznik główny znajduje się w pozycji wyłączony (O).
2. Umieścić przewód zasilania elektrycznego w gniazdku alimentacyjnym ogólnym maszyny (Rysunek 6-3) a drugi koniec do gniazdku produktu.
3. Ustawić wyłącznik w pozycji włączony (I) (Rysunek 6-4). W tym momencie, na potwierdzenie włączenia maszyny, zapali się kontrolka ON (rozdział 6.2).

4. Włączyć komputer i monitor.



Rysunek 6-3



Rysunek 6-4

Po załączeniu, maszyna przygotowuje się do eksploatacji, wykonując automatycznie kontrolę systemu.

 Jeżeli nie zapali się kontrolka, należy upewnić się, czy przycisk awaryjny nie został wcisnięty; ponowne uzbriwienie otrzymuje się pociągając przycisk na zewnątrz.

 Jeżeli komputer i monitor nie włączają się, należy sprawdzić czy przewody zasilające w gniazdach dodatkowych zostały umieszczone poprawnie i czy zostały włączone odnośnie wyłączniki zgodnie z opisem w procedurze instalacji (rozdział 5.4).



Po uruchomieniu programu, operator winien spełnić kilka żądań odnośnie wykonania procedur, jedną z których jest inicjalizacja (patrz książka instrukcji użytkownika programu użytkowego).

6.4 Inicjalizacja

INIZJALIZACJA to ustawienie początkowe, które musi być obowiązkowo wykonane przy włączeniu maszyny, wpry ponownym ustawieniu parametrów funkcjonowania i po zatrzymaniu awaryjnym.



Niektóre akcesoria mogą włączyć się automatycznie: jeżeli krzesło automatyczne znajduje się na pewnej wysokości, opada całkowicie, natomiast otwarty autocap zostaje zamknięty.

 Jeżeli doszło by do wyłączenia a następnie ponownego włączenia komputera, faza uruchomienia, również na żądanie programu, nie jest konieczna i zależy od wyboru operatora.

Procedura inicjalizacji dzieli się na dwie fazy.

Pierwszą fazą jest **Odblokowanie pomp**. W czasie tego procesu pompy zostają załączone na niskiej prędkości na okres czasu ustalony w programie użytkowym, aby wprawić w ruch koloranty w obwodach dozowania.

Szczególnie ważne jest to w przypadkach okresowego wyłączenia maszyny lub w zimne miesiące, gdy lepkość kolorantów jest większa, ponieważ pozwala uruchamiać pompy w sposób mniej raptowny, przedłużając ich żywotność.

Druga faza to **Recyrkulacja**. W czasie tego procesu koloranty w obwodach dozowania są puszczane w recyrkulację na wysokiej prędkości na okres czasu ustalony w programie użytkowym.

W czasie inicjalizacji programu aplikacyjnego wysyła do maszyny czasy i parametry, które kontrolują procesy temporyzowane mieszania i recyrkulacji i parametry, które regulują funkcjonowanie akcesoriów i opcji, w które została wyposażona maszyna.

Faza uruchomienia programu użytkowego przewiduje ponadto, według uznania operatora, wykonanie testu dozowania lub czyszczenia dysz (w zależności od konfiguracji samej aplikacji, patrz książka instrukcji użytkowania programu użytkowego).

Po zakończeniu fazy uruchomienia, program użytkowy przestawia się na stan logiczny oczekiwania poleceń wprowadzanych z klawiatury.

Po kilku sekundach nieaktywności maszyny, rozpoczyna się proces temporyzowany **Mieszania** (rozdział 7.4).

6.5 Wyłączenie



DORADZA SIĘ NIGDY NIE WYŁĄCZAĆ MASZYNY, nawet w godzinach gdy zakład jest nieczynny, ponieważ automatycznie regulowane w czasie funkcje recyrkulacji i mieszania pozwalają utrzymać kolorant w optymalnych warunkach konserwacji i homogenizacji.

Gdyby było konieczne wyłączenie maszyny, starać się nie wyłączać ją na dłuższy okres czasu. Gdy maszyna nie jest używana, wyłączyć tylko komputer.

Należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Po przeprowadzeniu procedury wyłączania komputera, należy przełączyć wyłącznik główny i umieścić w pozycji wyłączony (O).
2. Odłączyć przewód zasilania elektrycznego od gniazdka prądowego.

STRONA CZYSTA

7 UŻYTKOWANIE DOZOWNIKA

7.1 Ostrzeżenia ogólne

Maszyna winna być używana przez jednego operatora.

Zabrania się omijania i wyłączania osłon i urządzeń bezpieczeństwa.



Tylne drzwiczki i panele muszą kategorycznie pozostawać zamknięte.

Używane w maszynie substancje, takie jak koloranty, lakiery, rozpuszczalniki, oleje smarownicze i detergenty mogą być szkodliwe dla zdrowia; w związku z tym należy manipulować, magazynować i likwidować dane substancje zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami dołączonymi do produktu.

Operator prowadzony przy obsłudze maszyny przez program użytkowy COROB™, który wyświetla instrukcje zachownia i opisuje działania maszyny.



Działanie akcesoriów automatycznych jest w niektórych przypadkach związane z konfiguracją ustawioną za pomocą programu użytkowego (ruch automatycznego krzeselko, autokubka, itp.). W tym rozdziale uwzględniono działanie akcesoriów przewidziane przez ustawione wcześniej konfiguracje.

Po wybraniu odpowiednich opcji w programie użytkowym (wybór produktu, receptury i opakowania) należy następnie postępować według instrukcji podanych w następnych rozdziałach.

7.1.1 Ostrzeżenia odnośnie stosowania kolorantów



Przed rozpoczęciem używania jakiegokolwiek kolorantu, przeczytać uważnie KARTĘ bezpieczeństwa, którą musi dostarczyć sprzedawca lub producent produktu i przestrzegać wszystkich podanych w niej przepisów bezpieczeństwa.

Poniżej podane są niektóre najczęściej używane ostrzeżenia i środki ostrożności BHP, podane przez producentów kolorantu.

Szkodliwy przy połknięciu.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W przypadku kontaktu ze skórą i oczami, spłukać obfitą ilością wody.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Gdy jest to obowiązkowe, używać wyposażenia ochronnego dla oczu i rąk.

W przypadku przeciekania lub przypadkowego przewrócenia opakowania produktu, starannie przewietrzyć pomieszczenie i natychmiast wymyć wodą.

Nie wylewać kolorantu do ścieków. W kwestii likwidacji resztek kolorantu, stosować się do miejscowych przepisów prawnych w danym zakresie.

7.2 Obsługa COROB™ D600 T.I.



Nie należy otwierać pod żadnym pozorem drzwi zabezpieczających po załadowaniu opakowania i potwierdzeniu dozowania, dopóki maszyna nie zakończy procesu dozowania

7.2.1 Pozycjonowanie/ładowanie puszek

Komputer kierujący wydaje polecenie ruchu automatycznego krzeselko, sprawdza obecność opakowania i czy obecne opakowanie odpowiada temu, które zostało wybrane do dozowania formuły z programu użytkowego.

Kontrole te są wykonywane za pomocą fotokomórki znajdującej się pod środkiem dysz. Kiedy puszka umieszczona na krzeselko jest rejestrowana przez fotokomórkę, krzeselko zatrzymuje się automatycznie.

Po ustawieniu opakowania, program użytkowy sygnalizuje błąd, jeśli na krzeselko brakuje opakowania lub jeśli jest ono większe, bądź mniejsze od opakowania wybranego do dozowania.

Maszyna jest wyposażona w drzwi zabezpieczające, które zamykają strefę dozowania w celu uniknięcia ryzyka sgnięcia lub pochłapania kolorantem. Otwarcie drzwi powoduje aktywację systemu zabezpieczającego, który blokuje ruch krzeselko, a w wersji z automatycznym perforatorem, ruch autokubka i dozowanie.

1. Otworzyć drzwi zabezpieczające.
2. W razie konieczności, przygotować aplikator korka wkładając do niego korek z tworzywa sztucznego.
3. Postawić opakowanie na płaszczyźnie krzeselko.
4. Zamknąć drzwi zabezpieczające.
5. Potwierdzić procedurę dozowania w programie użytkowym; pierwsza faza procedury polega na ustawieniu krzeselko, które nastąpi automatyczne w taki sposób, by opakowanie było dopasowane do środka dysz.
6. W przypadku, gdy używane opakowanie ma większe wymiary w stosunku do wcześniej używanego, konieczne jest potwierdzenie wyboru opakowania w programie użytkowym przed ustawieniem opakowania na krzeselko; kiedy krzeselko obniży się i ustawi na wysokości odpowiedniej do wybranego opakowania, należy umieścić opakowanie na krzeselko i przystąpić do dozowania.
7. Druga faza procedury to polecenie automatycznej perforacji (jeśli jest przewidziana) (rozdział 7.2.2) lub dozowanie (rozdział 7.2.3).

7.2.2 Perforacja opakowania (opcja)

Operacja perforacji następuje w sposób całkowicie automatyczny bez konieczności ingerencji operatora.

Ze względów bezpieczeństwa zamknięcie drzwi jest zabezpieczone odpowiednim systemem bezpieczeństwa; jeśli drzwi nie są prawidłowo zamknięte, działanie maszyny jest niemożliwe.

1. Kiedy program użytkowy wymaga perforacji opakowania, można ewentualnie pominąć procedurę, jeśli stosuje się puszkę bez przykrywki; w przeciwnym razie należy potwierdzić perforację.
2. Po wydaniu polecenia perforacji, maszyna działa w następujący sposób:
 - a. krzeselko dalej się podnosi;
 - b. puszka podnosi płytkę dociskającą opakowanie, natomiast przebijak perforuje pokrywę;
 - c. krzeselko zatrzymuje się na kilka sekund przed opadnięciem w sposób umożliwiający prawidłową perforację pokrywy opakowania;
 - d. krzeselko schodzi z perforowaną pokrywką puszek.

3. Po zakończeniu fazy perforacji zostanie automatycznie wydane polecenie dozowania formuły (rozdział 7.2.3).

7.2.3 Dozowanie

Po wydaniu polecenia dozowania, kubek nawilżający automatycznie otwiera się automatycznie, aby zwolnić środek dysz, a maszyna rozpoczyna nalewanie kolorantów przewidzianych w formule w ustalonych ilościach; po zakończeniu nalewania kubek zamyka się automatycznie. Czas dozowania jest podyktowany czasem, który pochłonie kolorant znajdujący się w recepturze w największej ilości.



Nie należy otwierać drzwi podczas funkcjonowania maszyny.

Po zakończeniu fazy dozowania zostanie automatycznie zlecona procedura założenia korka z tworzywa sztucznego na opakowanie (jeśli jest przewidziany) (rozdział 7.2.4) lub można usunąć opakowanie z krzeselko i przejść do dalszego procesu dozowania.

7.2.4 Zakładanie korka z tworzywa sztucznego na opakowanie (opcja)

Zakładanie korka następuje po zakończeniu dozowania, w sposób całkowicie automatyczny bez konieczności ingerencji operatora, o ile nie chodzi o wcześniejsze ustawienie korka z tworzywa sztucznego na uchwycie korka.

Ze względów bezpieczeństwa zamknięcie drzwi jest zabezpieczone odpowiednim systemem zabezpieczającym; jeśli drzwi nie są prawidłowo zamknięte, funkcjonowanie maszyny nie jest możliwe.

1. Po zakończeniu dozowania maszyna zachowuje się następująco:
 - a. Struktura ustawia się w pozycji aplikatora korka;
 - b. krzeselko podnosi się wyżej;
 - c. puszka podnosi płytkę aplikatora korka;
 - d. krzeselko zatrzymuje się na kilka sekund przed zejściem, aby umożliwić prawidłowe założenie korka z tworzywa sztucznego;
 - e. krzeselko opada z korkiem zamocowanym do przykrywki puszki;
 - f. struktura powraca do pozycji zamkniętego korka.
2. W tym momencie możliwe jest otwarcie drzwi, wyjęcie opakowania z krzeselko i przejście do dalszego procesu dozowania.

7.3 Obsługa COROB™ D600 T.E.



Nie wkładać pod żadnym pozorem rąk do strefy dozowania po załadowaniu opakowania i potwierdzeniu dozowania; istnieje ryzyko zgniecenia rąk z powodu automatycznego ruchu autokubka.

7.3.1 Pozycjonowanie/ładowanie puszek

COROB™ D600 T.E. – z krzeselko półautomatycznym zewnętrznym

krzeselko półautomatyczny zewnętrzny powinien być uruchamiany przez operatora za pomocą przycisków sterujących umieszczonych na pulpicie przednim modułu dozowania (sterowanie oburęczne).

Komputer zarządzający sprawdza obecność opakowania za pomocą fotokomórki, znajdującej się pod dyszami wylotowymi. Kiedy puszka jest rejestrowana przez fotokomórkę, urządzenie zatrzymuje się. Aby przerwać podnoszenie lub opadanie, wystarczy zwolnić przyciski sterowania.

Maszyna jest wyposażona w płytkę zabezpieczającą umieszczoną w dolnej części krzeselko; aby zapobiec ryzyku zgniecenia, uruchamia się płytkę zabezpieczającą powodując zatrzymanie krzeselko w przypadku, gdy operator nagle go dotknie.

1. Postawić opakowanie na płaszczyźnie krzeselko; skorzystać ewentualnie z rolek opuszczanych na panelu, aby przesunąć i towarzyszyć ciężkim opakowaniom na krzeselko.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk zabezpieczający  aby uruchomić krzeselko.
3. Nacisnąć i przytrzymać przycisk podnoszenia  aby podnieść krzeselko, który zatrzymuje się automatycznie, gdy opakowanie jest prawidłowo ustawione.
4. W razie konieczności, obniżyć krzeselko korzystając z przycisku opuszczania .
5. Jeżeli Państwa maszyna została wyposażona w B.H.L., po poprawnym umieszczeniu opakowania, promień laser włączy się automatycznie i miejsce, w którym oświetli opakowanie będzie pozycją gdzie powinien być otwór w puszcze perfekcyjnie odpowiadający dyszom; należy ewentualnie dopasować pozycję puszek w taki sposób, aby otwór znajdował się w miejscu wskazanym przez promień lasera.
6. Po prawidłowym ustawieniu opakowania, przystąpić do perforacji (jeśli jest przewidziana) (rozdział 7.3.2) lub potwierdzić dozowanie (rozdział 7.3.3).

7.3.2 Perforacja opakowania (opcja)



Należy pamiętać, by wykonać ręczną perforację puszek, **PRZED** wydaniem polecenia dozowanie z programu użytkowego.

1. Kiedy opakowanie zostało ustawione (poprzedni rozdział), zielona kontrolka perforacji zapala się wskazując, iż można dokonać perforacji opakowania.



Upewnić się, że opakowanie jest wyposażone w przykrywkę.

2. Nacisnąć i przytrzymać w tej pozycji jednocześnie przycisk aktywacji  i przyciski podnoszenia  i opadania  krzeselko; krzeselko wykona kolejny ruch w górę, by docisnąć opakowanie do przebijaka, a następnie powróci do pozycji początkowej.
3. Po zakończeniu perforacji, należy zlecić z programu użytkowego dozowanie formuły (rozdział 7.3.3).

Anomalie

Gdy zaczyna błyskać zielona kontrolka perforacji, wskazuje ona na ewentualne anomalie występujące podczas perforacji.

1. Procedura perforacji została przerwana przez operatora, który zwolnił jeden z przycisków
2. Procedura perforacji nie została zakończona, gdyż opakowanie znajdujące się na krzeselko było bez przykrywki.
3. Z powodu problemu mechanicznego na końcu procedury perforacji, przebijak nie powrócił do pozycji początkowej.

W przypadkach, o których mowa w punktach 1 i 2, należy wykonać poniższe operacje.

Obniżyć krzeselko do momentu, gdy fotokomórka nie będzie zasłaniania przez puszkę, zielona kontrolka perforacji przestanie błyskać; ponownie ustawić krzeselko i powtórzyć procedurę perforacji.

7.3.3 Dozowanie

Przy poleceniu dozowania, automatyczny kubek nawilżający otwiera się automatycznie, aby zwolnić środek dysz, a maszyna zaczyna rozlewanie kolorantów przewidzianych w formule w

ustalonych ilościach; po zakończeniu nalewania kubek zamyka się automatycznie. Czas dozowania jest podyktowany czasem, który pochłonie kolorant znajdujący się w recepturze w największej ilości.



Nie wkładać rąk do strefy dozowania.

Po zakończeniu dozowania zdjąć opakowanie i przejść do kolejnego procesu dozowania.

7.4 Procesy automatyczne z regulacją czasową

Recyrkulacja i mieszanie kolorantów to dwa procesy czasowe aktywowane automatycznie w celu utrzymania produktu przeznaczonego do dozowania i znajdującego się w zbiornikach w optymalnych warunkach przechowywania i homogenizacji.



Czasy, które regulują te procesy mogą być ustawione w programie konfiguracji (zapoznać się z podręcznikiem obsługi programu CorobTECH) w zależności od fizycznego typu kolorantów stosowanych w maszynie.

Recyrkulacja i mieszanie mogą być uruchomione bezpośrednio przez operatora, w razie potrzeby.

Proces **Recyrkulacja** polega na załączeniu pomp o wysokiej prędkości, celem zasysania i skierowania kolorantu z powrotem do zbiorników; kolorant wychodzi z dna zbiornika i wpada doń przez przewód rurowy recyrkulacji, nie przechodząc przez dysze wylotowe.

Proces ten wprawia kolorant w obieg w obwodach dozowania, zapobiegając osadzaniu się pigmentów w różnych częściach obwodu.

Proces **Mieszania** polega na załączeniu mieszadeł, umieszczonych wewnątrz zbiorników, jednego za drugim, poczynając od mieszadła wewnątrz pierwszego zbiornika; proces mieszania kończy się, gdy kończy się mieszanie ostatniego zbiornika.

Swoim ruchem, mieszadła utrzymują kolorant w jednolitym stanie wewnątrz zbiorników. W środku zbiorników podłużnych znajdują się dwa mieszadła sterowane jednocześnie, aby zagwarantować skuteczniejsze mieszanie kolorantu.

Mieszanie ma ponadto na celu niedopuszczenie do utworzenia wytrącenia się pigmentów, flokulacji i sedymentacji kolorantów w zbiornikach.

Prędkość obrotów mieszadeł jest tak dobrana, by uniknąć powstawania emulsji powietrza i innych ujemnych wpływów na osiągi maszyny.



Zamykać zbiorniki ich odpowiednimi pokrywkami i nie wstawiać rąk do wewnątrz zbiornika, nawet gdy nie ma w nim kolorantu.



Czasy mieszania i recyrkulacji ustawione w programie użytkowym sterowania są przesyłane do maszyny w fazie inicjalizacji; w razie, gdy maszyna jest włączana bez komputera, procesy z regulacją czasową są w każdym razie aktywne.



Gdy proces z regulacją czasową jest w trakcie, maszyna może być używana (dozowanie lub inny proces z programu użytkowego sterowania). Trwający proces zostanie przerwany i ponownie włączy się po kilku sekundach przerwy w działaniu maszyny.

7.5 Dopełnianie poziomu zbiorników



Przed rozpoczęciem używania jakiegokolwiek kolorantu, przeczytać uważnie KARTĘ bezpieczeństwa, którą musi dostarczyć sprzedawca lub producent produktu i przestrzegać wszystkich podanych w niej przepisów bezpieczeństwa. Gdy jest to obowiązkowe, używać wyposażenia ochronnego dla oczu i rąk.



Programy sterowania COROB™ są odpowiedzialne za kontrolę poziomu kolorantów obecnych w zbiornikach maszyny, aby zagwarantować zawsze wymagany efekt farby, która jest produkowana. Znając początkowy poziom każdego kolorantu, program jest w stanie obliczać zmniejszenie tego poziomu, na podstawie wykonanych dozowań.

Aktualizacja poziomu kolorantu przez program jest koherenty z rzeczywistym poziomem kolorantu w zbiornikach wyłącznie jeżeli ilość dolanych substancji zostanie poprawnie zapisana w pamięci programu.

Błędne zapisanie danych w pamięci odnośnie ilości kolorantu może doprowadzić do wypróżnienia zbiorników w wyniku dozowania, co doprowadzi do błędu w reprodukcji barwy ustawionej w maszynie ze względu na opróżnienie obwodu.



Należy bezwzględnie unikać nadmiernego obniżenia się poziomu kolorantu lub, co gorzej, całkowitego opróżnienia zbiorników maszyny.



Stosując program sterowania COROB™, dla każdego zbiornika zostaje określony poziom rezerwy, proporcjonalny do pojemności zbiornika, aby nie dopuścić do całkowitego opróżnienia; kiedy w zbiorniku kolorant osiągnie poziom rezerwowowy, program wyłączy dozowanie wszystkich wzorów, które pobierają koloranty z zasobów rezerwowych.



Należy skrupulatnie przestrzegać środków ostrożności i instrukcji użycia podanych na opakowaniu kolorantu; gdy jest to obowiązkowe używać wyposażenia ochronnego dla oczu i rąk.



*Kiedy są stosowane **koloranty zawierające rozpuszczalniki lotne** należy dopełniać zbiorniki w sposób sekwencyjny, otwierając pojedynczo zbiorniki.*

Jeżeli w czasie tej operacji, doszłoby do przypadkowego wylania się kolorantu ze zbiornika, należy natychmiast wyłączyć (zatrzymanie elektryczne) maszynę przed przystąpieniem do czyszczenia.



W przypadku stosowania kolorantów typu "SOLVENT FREE" lub jakichkolwiek kolorantów, które wysychają bardzo szybko, zalecamy utrzymywanie zawsze pełnych zbiorników często je dopełniając.

Aby dolać kolorant do zbiornika, należy postępować w następujący sposób:

1. **Nacisnąć przycisk awaryjny**, aby zapobiec sytuacji, w której podczas uzupełniania uruchamiają się automatycznie procesy recyrkulacji i mieszania (rozdział 7.4).
2. Podnieść pokrywę modułów zbiorników tam, gdzie znajduje się zbiornik przeznaczony do napełnienia (Rysunek 7-1).



Rysunek 7-1



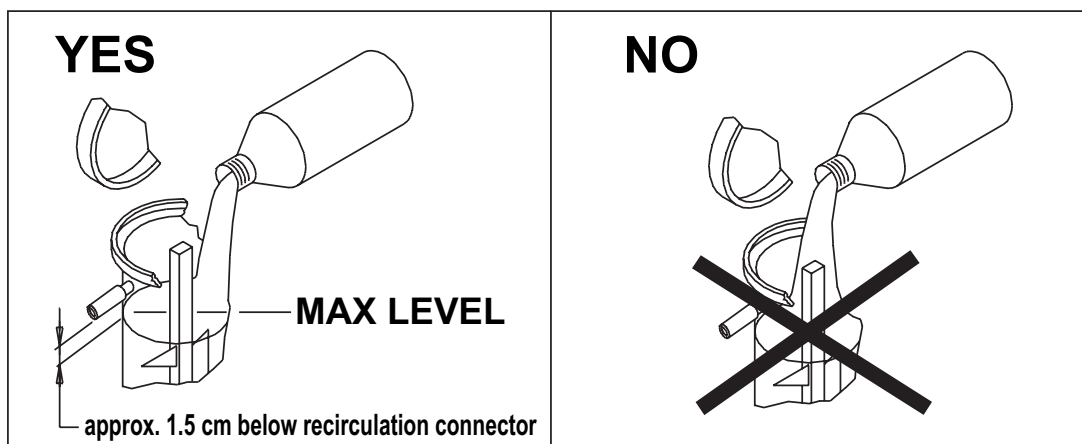
Rysunek 7-2

3. Zdjąć pokrywę zbiornika przeznaczonego do uzupełnienia (Rysunek 7-2).
4. Wlać pożądaną ilość kolorantu do zbiornika w taki sposób, by nie rozpryskać cieczy i nie utworzyć emulsji powietrza w kolorancie.



Nigdy nie przekraczać maksymalnego poziomu kolorantu w zbiorniku, znajdującym się na odległości około 1,5 cm pod przewodem rurowym recyrkulacji (Rysunek 7-3).

Nie wlewać kolorantu bezpośrednio na wał mieszadła (Rysunek 7-3).



Rysunek 7-3

5. Ponownie zamknąć zbiornik odpowiednią pokrywą.
6. Powtórzyć powyższe czynności, by napełnić pozostałe zbiorniki.
7. Zamknąć otwarte wcześniej pokrywy modułów zbiorników.
8. Zwolnić przycisk awaryjny (rozdział 6.2).



Przy każdym uzupełnieniu kolorantu w zbiornikach niezbędne jest aktualizowanie ilości kolorantu w odniesieniu do uzupełnionych zbiorników poprzez zapamiętanie w programie sterowania nowego poziomu kolorantu (zapoznać się z instrukcją obsługi programu użytkowego).



Operację aktualizacji poziomów należy wypełnić **NATYCHMIAST PO** dopełnianiu poziomu kolorantu w zbiornikach maszyny, aby później o tym nie zapomnieć.



Zmiana poziomów nie odpowiadających rzeczywistej ilości kolorantu dodanego do zbiornika, może wpłynąć negatywnie na poprawność barwy produktu, lub w najgorszym wypadku, spowodować złe funkcjonowanie maszyny w wyniku wypróżnienia zbiornika i obwodów.

Po dopełnieniu poziomu kolorantu doradza się wykonać procesy Recyrkulacji i Mieszania, stosując odpowiednie funkcje w programie zarządzającym, aby wyeliminować powietrze, które w każdym razie mogło utworzyć emulsję i przeniknąć do kolorantu.

8 KONSERWACJA ZWYKŁA (należy do obowiązków użytkownika)

8.1 Ostrzeżenia ogólne

Wykonywana okresowo konserwacja bieżąca gwarantuje bezpieczeństwo działania i niezawodność maszyny.



Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności bieżącej konserwacji należy wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający od gniazdka prądowego.



Podana częstotliwość powyższych operacji jest orientacyjna, ponieważ zależy ona od rodzaju kolorantów i warunków środowiska.



Zaleca się używać produkty zgodne z rodzajem kolorantów, znajdujących się w maszynie w fazach: oczyszczania dysz wylotowych - nawilżania gąbki kubka nawilżającego - oczyszczania filtrów.

Typ kolorantu:	Używać:
koloranty na bazie rozpuszczalnika	rozpuszczalnik o powolnym odparowywaniu, kompatybilny z używanymi kolorantami
koloranty wodne	woda
systemy mieszane	wyбір związany jest ze szczególną typologią używanych nośników w zestawie kolorantów; wyboru można dokonać lub bezpośrednio laboratorium opracowujące produkty klienta lub, ewentualnie, laboratorium firmy CPS Color Equipment S.p.A. po przeanalizowaniu receptur i pewnej ilości próbek używanych produktów.

W czasie wykonywania poniższych operacji konserwacji, stosować się do zaleceń podanych w rozdziale 2.6 celem dokładniejszego wyjaśnienia definicji.

Stan maszyny:	wyłączona i odłączona do zasilania elektrycznego
Ilość operatorów:	1
Kwalifikacja:	operator

8.1.1 Ostrzeżenia odnośnie stosowania kolorantów



W czasie faz konserwacji maszyny mamy do czynienia z dużym ryzykiem kontaktu z produktem kolorującym; przeczytać uważnie KARTĘ bezpieczeństwa, którą sprzedawca lub producent wyrobu jest zobowiązany dostarczyć i stosować się do wszystkich podanych przepisów bezpieczeństwa.

Poniżej podane są niektóre najczęściej używane ostrzeżenia i środki ostrożności BHP, podane przez producentów kolorantu.

Szkodliwy przy połyknięciu.

Unikać kontaktu ze skórą i oczami. W przypadku kontaktu ze skórą i oczami, spłukać obfitą ilością wody.

Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Gdy jest to obowiązkowe, używać wyposażenia ochronnego dla oczu i rąk.

W przypadku przeciekania lub przypadkowego przewrócenia opakowania produktu, starannie przewietrzyć pomieszczenie i natychmiast wymyć wodą.

Nie wylewać kolorantu do ścieków. W kwestii likwidacji resztek kolorantu, stosować się do miejscowych przepisów prawnych w danym zakresie.

8.2 Tabela konserwacji

* Wartość należy uważać za orientacyjną.

Na początku każdej zmiany *	CO 50 godzin *	CO 250 godzin *	CO 1000 godzin *	CO 2000 godzin *	OPERACJE
X					Oczyszczanie z zewnątrz dozownika (rozdział 8.3.1)
X					Czyszczenie soczewek i fotokomórek zewnętrznych (rozdział 8.3.1)
X					Dokładne czyszczenie wnętrza dysz dozujących (rozdział 8.3.2)
		X			Nawilżanie gąbki kubka nawilżającego (rozdział 8.4)
	X				Kontrola stanu przebijaka (rozdział 8.5)
			X		Filtry pomp - Skontrolować i ewentualnie oczyścić po upływie około pierwszych 6 miesięcy pracy maszyny, po czym przeprowadzić konserwację okresową w zależności od stanu stwierdzonego przy kontroli wizualnej (rozdział 8.7)
				X	Automatyczne smarowanie kubka nawilżającego (rozdział 8.6.1)

8.3 Oczyszczanie

8.3.1 Oczyszczanie z zewnątrz (dozownika)

Przyczyny, które mogą spowodować zabrudzenie maszyny mogą być o charakterze doraźnym (przewrócenie naczynia z farbą) lub być spowodowane nagromadzeniem pyłu z biegiem czasu. W pierwszym przypadku należy natychmiast działać, a w drugim przypadku konieczne są operacje okresowe.

Na początku każdej zmiany (codziennie) doradzamy przeprowadzić ogólne czyszczenie obudowy, paneli i sterowań maszyny, by usunąć brud, pył i ewentualne plamy kolorantu, posługując się miękką i suchą szmatką lub lekko zmoczoną w słabym roztworze detergentu.



Nie używać żadnego rozpuszczalnika lub produktu ściernego jako produktu czyszczącego, ponieważ można uszkodzić powierzchnie.

Zalecamy wyczyścić wszystkie obecne fotokomórki, przy pomocy tkaniny zwilżonej w łagodnym roztworze czyszczącym, nie stosować alkoholu ani produktów ściernych.

Odnośnie oczyszczanie komputera, patrz książka instrukcji producenta.

8.3.2 Oczyszczanie dysz wylotowych

Aby uzyskać dokładne porcjowanie dozownika, podstawową rzeczą jest zachowanie w jak najlepszym stanie dysze wylotowe dozowania.

Na początku każdej zmiany (codziennie) sprawdzić stan dysz wylotowych.

Jeżeli jest to konieczne, oczyścić starannie dysze wylotowe, posługując się zwilżoną szmatką.

Wybór produktu czyszczącego zależy od rodzaju kolorantów, znajdujących się w maszynie; stosować się do wskazań tabeli w rozdziale 8.1 odnośnie typu roztworu, który należy stosować.

Usunąć ewentualne suche pozostałości kolorantu, stosując zaostrzone narzędzie.



Usunąć wysuszony kolorant bardzo uważnie tak, aby nie uszkodzić końcówek obwodów dozujących.

Przestrzegać instrukcje przedstawione w poniższej tabeli, aby w poprawny sposób przeprowadzić interwencje na akcesoriach, w które jest wyposażona maszyna.

Akcesoria	Czyszczenie dysz	
	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Autocap podnoszony	– przy zamkniętych drzwiach, otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie użytkowym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – otworzyć drzwi i wyczyścić środek dysz – zamknąć drzwi – ponownie podłączyć maszynę do zasilania i włączyć ją; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.	– otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie użytkowym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – interweniować na centrum dysz – podłączyć ponownie maszynę do zasilania i włączyć ją; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji. ZAGROŻENIE ZGNIENIEM
Autocap z perforatorem	Patrz wyżej NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA	Patrz wyżej NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA

Akcesoria	Czyszczenie dysz	
	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Autocap z perforatorem i urządzeniem do umieszczania korka	– przy zamkniętych drzwiach umieścić system Autocap z perforatorem i urządzeniem do umieszczania korka w pozycji dozowania używając odpowiednie polecenie w programie aplikacyjnym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – otworzyć drzwi i interweniować w centrum dysz – zamknąć drzwi – podłączyć maszynę do sieci i włączyć ją; autocap zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.  NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA	

8.4 Nawilżanie gąbki kubka nawilżającego

Oprócz utrzymywania dysz wylotowych zawsze w czystości, aby uzyskać dokładne dozowania od maszyny jest niezbędne, by dysze wylotowe były utrzymane na takim poziomie wilgotności, który nie dopuści do wysuszenia kolorantu.

W tym celu kubek nawilżający, będący w wyposażeniu maszyny, zawiera gąbkę lub wkładkę filcową, które należy zawsze utrzymywać nawilżone.

Co 250 godzin (co miesiąc) należy nawilżać gąbkę.

Wybór produktu czyszczącego zależy od rodzaju kolorantów, znajdujących się w maszynie; stosować się do wskazań tabeli w rozdziale 8.1 odnośnie typu roztworu, który należy stosować.

 Jeżeli doszłoby do powstania plessi w autocap i w gąbkach, zalecamy stosować poniższe płyny:

- 50% roztwór v/v (w pojemności) glicyna propyleniczna w wodzie;
- Roztwór AgCl z wodą;
- Podchloryn sodu

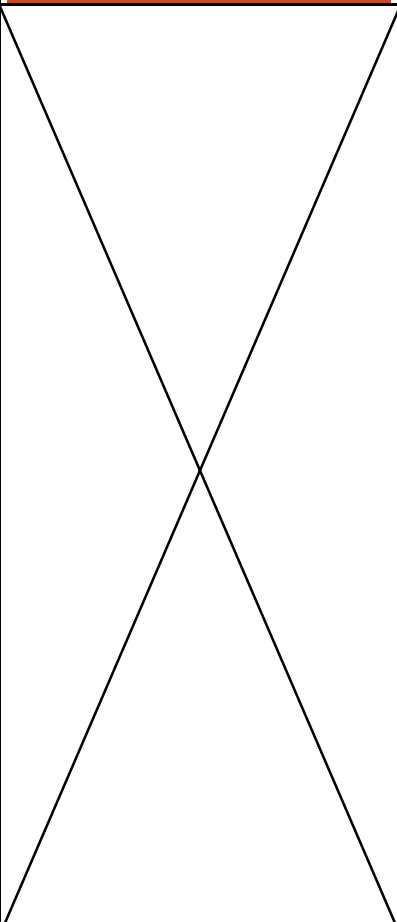
Skontrolować wzrokowo stan gąbki i kontynuować nawilżanie. Poziom płynu nawilżającego nie powinien przekroczyć wysokości gąbki.

Jeżeli będzie nadmiernie zabrudzona, należy wyjąć gąbkę z zatyczki i usunąć ją poprawnie.

Jeżeli jest ona zbyt zniszczona, wymienić ją.

 Nie stosować innych gąbek innych niż te dostarczone.

Postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w poniższej tabeli w celu zapewnienia poprawności działania na akcesoriach, w które została wyposażona maszyna.

Akcesoria	Zwilżanie gąbki	
	COROB™ D600 T.I.	COROB™ D600 T.E.
Autokubek w fazie podnoszenia	– przy zamkniętych drzwiach, otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie użytkowym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – otworzyć drzwi i wyczyścić środek dysz – zamknąć drzwi – ponownie podłączyć maszynę do zasilania i włączyć ją; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.	– otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie użytkowym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – interweniować na centrum dysz – podłączyć ponownie maszynę do zasilania i włączyć ją; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.  ZAGROŻENIE ZGNIECENIEM
Autokubek z przebijakiem	Jak wyżej  NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA	Jak wyżej  NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA
Autokubek z perforatorem i aplikatorem korka	– przy zamkniętych drzwiach umieścić system Autocap z perforatorem i urządzeniem umieszczającym korek w pozycji dozowania stosując odpowiednie polecenie w programie aplikacyjnym – wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający – otworzyć drzwi – rozmontować wspornik gąbki przy pomocy szybkiego zamka o ¼ obrotu – interweniować na gąbce – zamontować ponownie wspornik – zamknąć drzwi – podłączyć ponownie maszynę do sieci i włączyć ją; autocap zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.  NIEBEZPIECZEŃSTW O PRZECIĘCIA	

8.5 Kontrola i wymiana punktu perforacji



Aby wykonać operację na przebijaku, należy wymontować go; demontaż dozwolony jest wyłącznie, posługując się specjalnym narzędziem do wkręcania /wykręcania przebijaka (rozdział następny).

Co 250 godzin (raz w miesiącu) należy nawilżyć gąbkę.

Jeżeli jest to konieczne, oczyścić wewnętrzną i zewnętrzną powierzchnię przebijaka od osadów, posługując się produktem czyszczącym, odpowiednim z rodzajem zasad systemu.

Aby osady zasadowe nie przylegały zbyt silnie do przebijaka, doradza się nasmarować jego ścianki zwykłym olejem smarowniczym nie zanieczyszczającym (doradzamy typ ENOTAP lub podobny).



Jeżeli perforacja pokrywki pojemnika jest niewystarczająca z powodu nadmiernego zużycia ostrza przebijaka, wymienić zużyty przebijak.

8.5.1 Stosowanie narzędzia do wkręcania /wykręcania przebijaka

(Rysunek 8-1)

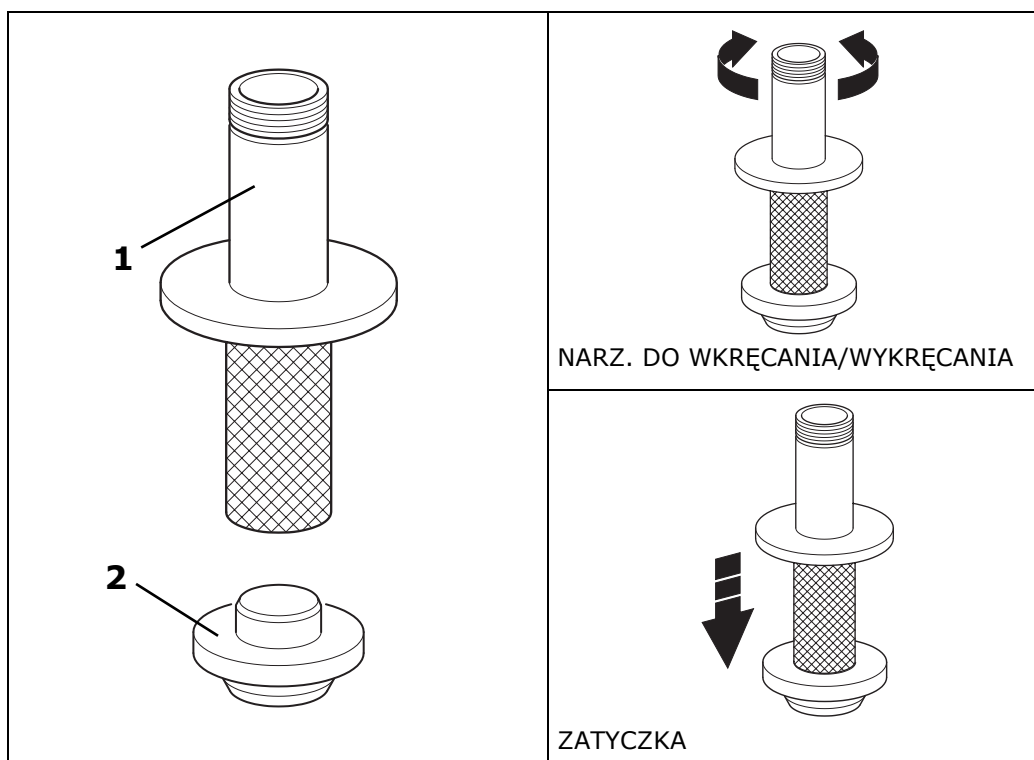
Narzędzie do wkręcania /wykręcania przebijaka składa się z dwóch części:

(1) Uchwyt zabezpieczony z gwintowaną końcówką; dla demontażu i ponownego montażu przebijaka.

(2) Tampon osadzarki zatyczki; nakłada się go na uchwyt dla ręcznego osadzania zatyczek w opakowaniach.



Gwint przebijaka jest lewoskrętny (odwrotnie niż w normalnych śrubach).



Rysunek 8-1

Postępować zgodnie z procedurą opisaną poniżej przy demontażu przebijaka:



NIEBEZPIECZEŃSTWO PRZECIĘCIA.

- 1. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.**
2. Wstawić gwintowaną końcówkę narzędzia do wewnętrznego wgłębienia przebijaka.
3. Obrócić narzędzie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do końca; forsując je nadal w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zostanie ono odblokowane i następnie można odkręcić przebijak, który w ten sposób pozostanie pewnie nasadzony na narzędziu.
4. Przy pomocy śrubokrętu lub analogicznego narzędzia, w przygotowanym otworze na przebijaku odblokować przyrząd.
5. Obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara narzędzie, by oddzielić je od przebijaka.
6. Podłączyć maszynę do sieci i włączyć ją ponownie.



Zdemontowany przebijak należy ujmować i manipulować, posługując się rękawicami ochronnymi przed przecięciem.



Manipulować przebijakiem ostrożnie, by nie uszkodzić ostrza.

Aby ponownie zamontować przebijak na maszynie, należy wykonać powyższe operacje w odwrotnej kolejności.

8.6 Smarowanie

W maszynie stosowane są komponenty mechaniczne, dla których nie są konieczne operacje utrzymania prewencyjnego.

Po każdych 2000 godzinach (raz w roku), dla niektórych części maszyny zaleca się wykonanie prostych operacji czyszczenia lub smarowania.

8.6.1 Smarowanie automatycznego kubka nawilżającego - Model T.I.

Wykonać smarowanie przewodnic autokubka z powrotem.



Zaleca się korzystanie ze smarów na bazie silikonu, również w butlach spray.

1. Po wyłączeniu maszyny otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie użytkowym (w przypadku autokubka z automatycznym punch & plugger ustawić autokubek w taki sposób, by środek dysz był pokryty aplikatorem korka).
- 2. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.**
3. Otworzyć drzwi i dokładnie wyczyścić oraz nasmarować przednią część przewodnic.
4. Zamknąć drzwi.
5. Riallacciare la Maszyna alla rete e accenderla; l'autocap si chiude automaticamente in fase di inzializzazione.
- 6. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.**
7. Ponownie podłączyć maszynę do sieci i włączyć ją; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.
8. Zamknąć drzwi.
9. Podłączyć ponownie maszynę do sieci i włączyć ją. Podczas normalnej eksploatacji, smar rozprzodza się równo na całej długości przewodnic.

8.6.2 Smarowanie automatyczne kubka nawilżającego - Model T.E.

Wykonać smarowanie przewodnic autokubka z powrotem.



Zaleca się korzystanie ze smarów na bazie silikonu, również w butlach typu spray.

1. Przy włączonej maszynie otworzyć autokubek korzystając z odpowiedniego polecenia w programie.
2. **Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.**
3. Dokładnie oczyścić i nasmarować przednią część przewodnic.
4. Podłączyć ponownie maszynę do sieci i włączyć; autokubek zamyka się automatycznie w fazie inicjalizacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA – Ni wkładać rąk w strefę dozowania.

5. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.

6. Dokładnie oczyścić i nasmarować tylną część przewodnic.
7. Podobnie podłączyć maszynę do sieci i włączyć. Podczas normalnej eksploatacji środek smarny rozkłada się równo na całej długości przewodnic.

8.7 Konserwacja filtrów

Ilość operatorów:

1

Kwalifikacja:

konserwator



Charakterystyki przepustowości i dokładności maszyny mogłyby zostać zmniejszone przez nadmierną ilość osadów zawartych w kolorantach i zatrzymanych na filtrach (1) pomp (Rysunek 8-2).

Zatkanie filtrów (1) może spowodować zmniejszenie natężenia przepływu maszyny i nieprecyzyjne dozowanie.

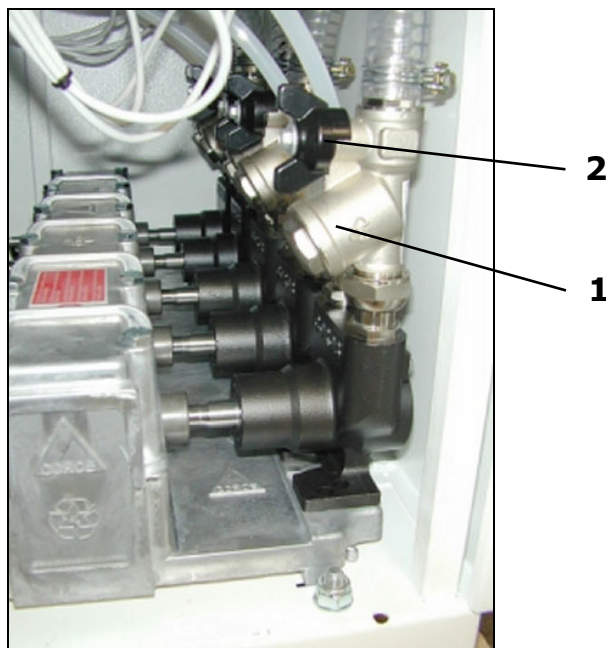
Częstotliwość czyszczenia filtrów zależy od jakości kolorantów używanych w maszynie; częstotliwość ta jest uwarunkowana następującymi czynnikami: typologia kolorantu (organiczny / nieorganiczny), dyspersja pigmentu, sedymentacja, lepkość, warunki klimatyczne w miejscu, gdzie maszyna jest zainstalowana itp..



Czyszczenie filtrów winno być wykonywane przez wykwalifikowany personel.



Przeprowadzić kontrolę i ewentualne czyszczenie filtrów pomp **circa po upływie pierwszych 6 miesięcy** pracy maszyny, po czym przeprowadzać konserwację okresową częściej lub rzadziej w zależności od warunków stwierdzonych po pierwszej kontroli.



Rysunek 8-2

Wyczyścić filtry w następujący sposób.

1. **Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.**
2. Za pomocą klucza dostępnego na wyposażeniu, otworzyć panele na modułach zbiorników.
3. Zamknąć wszystkie kurki (2), znajdujące się powyżej pomp, by przerwać dopływ kolorantu (Rysunek 8-2).
4. Podłączyć przewód zasilania elektrycznego do gniazda prądu i włączyć maszynę.



Maszyna uruchomiona ze zdjętą osłoną - NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA - Nie wstawiać rąk w niebezpieczną strefę.

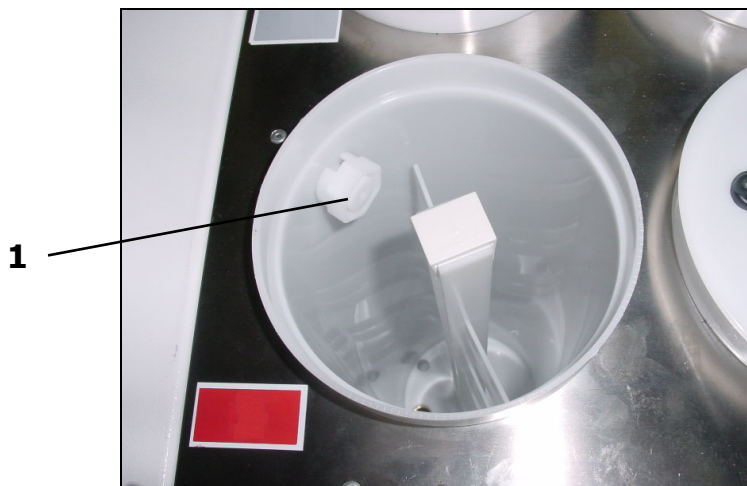
W momencie załączenia, maszyna wykona inicjalizację (rozdział 6.4).



Inicjalizacja wykonywana na maszynie bez osłon ochronnych jest niebezpieczna dla operatora, ponieważ odsłonięte są ruchome części mechaniczne. Trzymać ręce, odzież i włosy z dala od wnętrza z organami napędowymi maszyny, dopóki nie zostanie ona wyłączona.

Podczas recyrkulacji przewody obwodów dozowania (zasysania, wlotu i recyrkulacji) opróżniają się z kolorantu, który płynie w przeciwną stronę w zbiornikach od złączki recyrkulacji.

5. Otworzyć pokrywę modułów zbiorników, zdjąć pokrywę zbiorników, aby sprawdzić, czy recyrkulacja kolorantów powodowana przez inicjalizację jest wystarczająca, by opróżnić obwody dozowania. Kiedy ze złączek recyrkulacji (1) nie wychodzi już kolorant w zbiornikach, oznacza to, że rury opróżniły się (Rysunek 8-3). Jeżeli spowodowana przy inicjalizacji recyrkulacja nie była dostateczna, należy z programu użytkowego przekazać jeszcze raz polecenie recyrkulacji kolorantów.

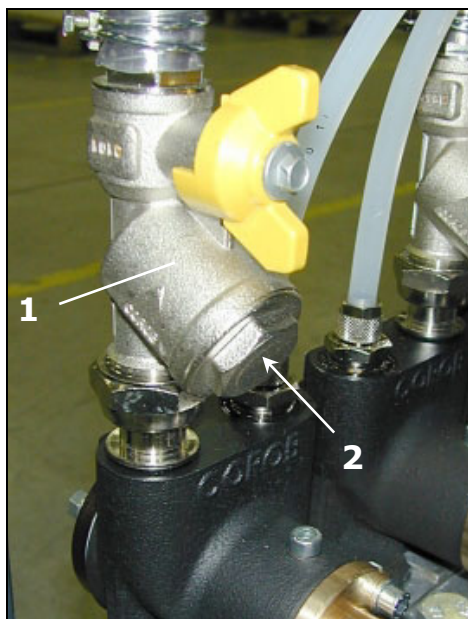


Rysunek 8-3

6. Wyłączyć maszynę i odłączyć przewód zasilający.

7. Następnie wykonać czyszczenie każdego filtra maszyny (Rysunek 8-4).

- Odnaleźć filtr (1) umieszczony ponad pompą.
- Włożyć pod korek filtra (2), pojemnik o odpowiednich gabarytach do zebrania pozostałego kolorantu znajdującego się w środku wnęki filtra (Rysunek 8-4).
- Odpowiednim kluczem odkręcić zatyczkę filtra i zebrać do pojemnika pozostały kolorant wraz z zatyczką i siatką filtrującą.
- Włożyć do korpusu filtra czystą szmatkę, pochłaniającą płyny i nie pozostawiającą żadnego rodzaju resztek, niezbędna, by kolorant nie kapał do wewnątrz maszyny.
- Oczyszczyć starannie siatkę filtrującą, pod bieżącą wodą, możliwie ciepłą, jeżeli obwód zawiera kolorant wodny, a rozpuszczalnik jeżeli obwód zawiera kolorant na bazie rozpuszczalnika. Siatkę filtrującą należy wymienić w przypadku, gdy już nie udaje się oczyścić ją prawidłowo.
- Oczyszczyć zatyczkę filtra.
- Wstawić siatkę filtrującą w korpus filtra i ponownie przykręcić zatyczkę.



Rysunek 8-4

Kurek przy każdym filtrze oznaczony jest odrębnym kolorem w zależności od typu siatki filtrującej zawartej w filtrze; w przypadku wymiany, patrz dane w następującej tabeli, by zamówić siatkę filtrującą o odpowiednich oczkach.

Kolor kurka	Typ siatki filtrującej zawartej w filtrze (mm x mm)
CZARNY	0,4 x 0,4
ŻÓŁTY	0,8 x 0,9
NIEBIESKI	1,1 x 1,1
ZIELONY	1,7 x 1,8
CZERWONY	bez siatki

Wyzerować maszynę w następujący sposób:

8. Otworzyć wszystkie kurki zbiorników.
9. Ponownie zamontować osłony ochronne.
10. Podłączyć przewód zasilania elektrycznego do gniazda prądu i włączyć maszynę.

 W momencie załączenia, maszyna wykonuje inicjalizację; w fazie recyrkulacji rury obwodów dozowania ponownie napełniają się kolorantem.

11. Sprawdzić wewnątrz zbiorników, czy recyrkulacja spowodowana przez inicjalizację była dostateczna dla opróżnienia obwodów dozowania. Gdy z przewodów rurowych recyrkulacji kolorant ponownie zaczyna dopływać do zbiorników, oznacza to, że rury napełniły się. Jeżeli recyrkulacja spowodowana przy inicjalizacji nie jest wystarczająca, by kolorant dopłynął do zbiorników, należy z programu użytkowego przekazać jeszcze raz polecenie recyrkulacji kolorantów. Wykonywać recyrkulację tak długo, dopóki kolorant zacznie płynąć do zbiorników nieprzerwanym potokiem.
12. Zamknąć zbiorniki za pomocą odpowiednich pokryw modułów zbiorników.

STRONA CZYSTA

9 KOMPUTER ROBOCZY (dla wykwalifikowanego personelu)

9.1 Ostrzeżenia ogólne



Przez komputer roboczy rozumiemy personalny komputer, odpowiednio podłączony do maszyny, w którym winien być zainstalowany program czynności konserwacyjnych "CorobSERVICE"; program ten pozwala uruchomić i powstrzymać w sposób niezależny procesy charakterystyczne maszyny, bez uciekania się koniecznie do programu zarządzającego.

Można używać komputera przenośnego lub nawet komputera zarządzającego pracą maszyny.



Korzystanie z tego instrumentu jest przewidziane wyłącznie dla personelu obsługującego i serwisującego maszynę.

Zawsze wyłączać maszynę przed podłączeniem komputera roboczego.



Nie używać nigdy przewodów zasilania elektrycznego nie będących w dobrym stanie lub nieodpowiednich.

W razie awaryjnego zatrzymania lub wyłączenia maszyny podczas realizacji programu CorobSERVICE, przy ponownym włączeniu, niezbędne jest wyjście z CorobSERVICE i ponowne uruchomienie go.

Informacje odnośnie instalacji, uruchomienia i stosowania programu interwencji i konserwacji "CorobSERVICE" podane są w odpowiedniej książce instrukcji.

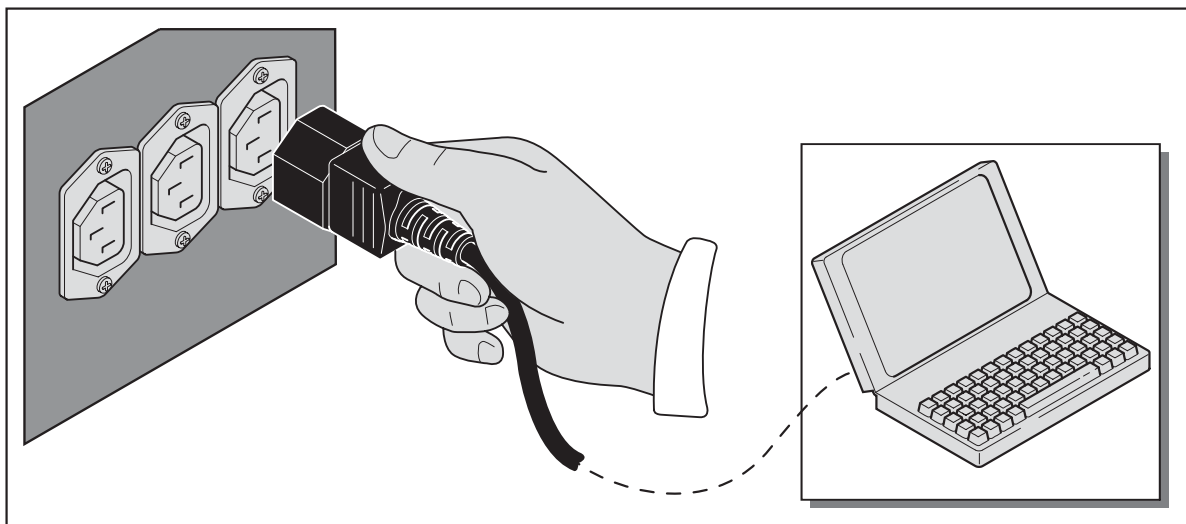
9.2 Podłączenie komputera roboczego

Aby podłączyć komputer do maszyny, można skorzystać z przewodu szeregowego z wtyczką typu: RJ11 (można skorzystać z samego przewodu komunikacyjnego komputera do sterowania maszyną), lub z przewodu interfejsu USB.

Przewód interfejsu USB nie wchodzi w wyposażenie maszyny, należy go zakupić zgodnie z wymogami połączeń do dozownika.

Wykonać poniższe operacje:

1. Pozycjonować komputer.
2. Jeżeli jest to komputer wyposażony w monitor i klawiaturę, wykonać odpowiednie połączenia.
3. Podłączyć przewody zasilające komputera do gniazd pomocniczych, znajdujących się na tylnej obudowie (Rysunek 9-1).

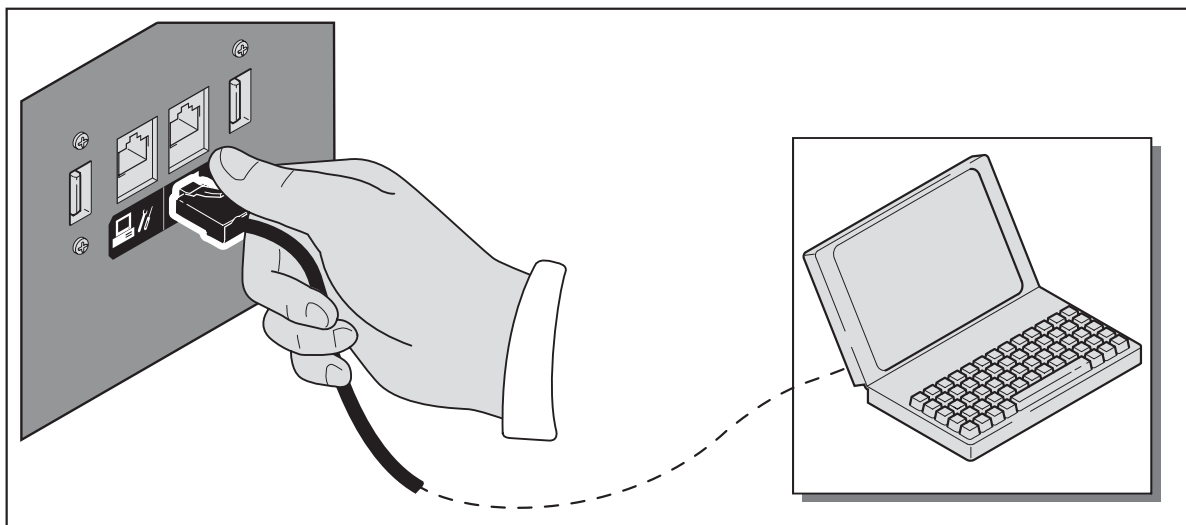


Rysunek 9-1

4. Podłączyć komputer do maszyny zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Podłączenie seryjne RS232

- Wstawić złącze 9-biegunowe żeńskie przewodu komunikacyjnego do portu szeregowego komputera, najlepiej port szeregowy COM1); jeżeli złącze portu szeregowego Waszego komputer jest typu 25-biegunowego, należy użyć adaptera 9-25 biegunowego.
- Włożyć złącze (wtyczka RJ11) przewodu komunikacyjnego do złącza (gniazdo RJ11) znajdującego się na tylnej obudowie i oznaczonego symbolem  (Rysunek 9-2).



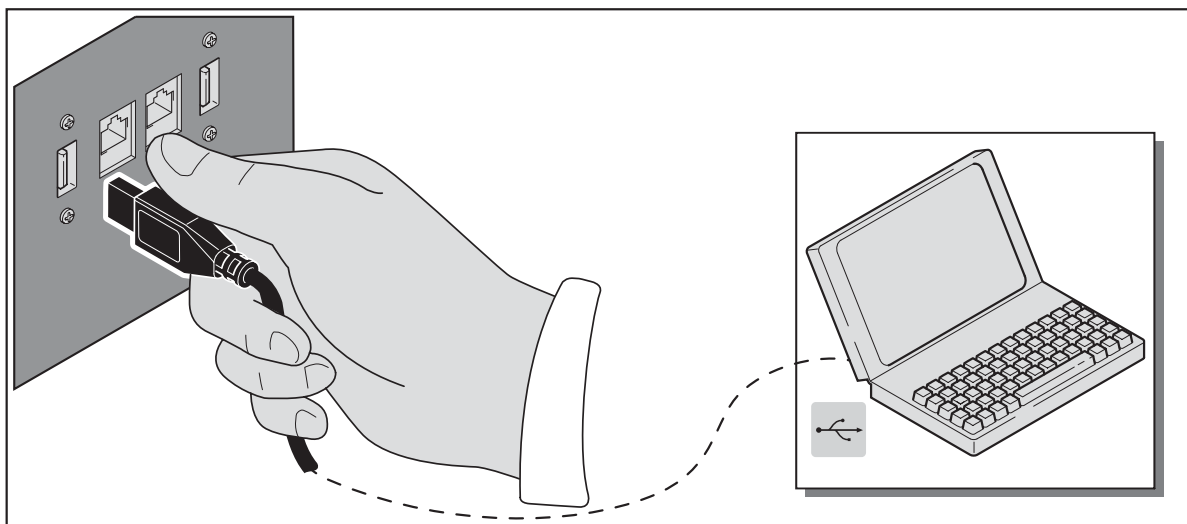
Rysunek 9-2

Podłączenie USB

- Podłączyć przewód interfejsu USB do dozownika korzystając z bramki USB oznaczonej symbolem  (Rysunek 9-3).
- Podłączyć drugą końcówkę do jednego z portów USB komputera.



Nie stosować przewodu interfejsu USB o długości większej niż 2 metry. USB nie współpracuje z Microsoft Windows 95 i Microsoft Windows NT 4.0.



Rysunek 9-3

5. Załączyć maszynę (rozdział 6.3).
6. Włączyć komputer i uruchomić program CorobSERVICE (patrz odpowiednia książka instrukcji użytkowania).



Jeżeli do zasilania komputera nie były użyte gniazdka pomocnicze, podłączyć jednakowoż przewód szeregowy gdy komputer jest wyłączony, by uniknąć uszkodzenia szeregowej linii maszyny.

STRONA CZYSTA

10 WYTYCZNE DO STOSOWANIA KOLORANTÓW VOC-FREE

10.1 Wprowadzenie

Zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej o ochronie środowiska i innymi przepisami odnośnie Etykietowania Ekologicznego (Eco Labels), europejscy producenci lakierów skupiają swą uwagę na zmniejszeniu poziomu rozpuszczalnika zawartego w ich typoszeregach wyrobów dekoracyjnych.

Ogólnym celem jest opracowanie produktów lakierujących eko-kompatybilnych, pozbawionych rozpuszczalników lub lotnych komponentów organicznych (VOC).

Jako część tego rozwoju, również koloranty stosowane do barwienia tych lakierów są częściej typu VOC-free.

Ten rozdział informacyjny został opracowany jako przewodnik praktyczny niezbędny do poprawnego funkcjonowania maszyny dozującej COROB™ z kolorantami VOC-free.

 Wytyczne te są oparte na informacjach, które firma CPS COLOR uważa za wiarygodne. Zostają podane w dobrej wierze bez żadnej gwarancji, ponieważ warunki i sposób stosowania dozowników COROB™ nie mogą być kontrolowane przez CPS COLOR. Zalecamy ewentualnemu użytkownikowi sprawdzić wiarygodność podanych materiałów i informacji, przed rozpoczęciem użytkowania przemysłowego w szerokim zakresie.

Prosimy skontaktować się bezpośrednio z miejscowym przedstawicielem CPS COLOR celem uzyskania jakiegokolwiek odpowiedzi na zapytanie lub wyjaśnień.

10.2 Stosowanie kolorantów VOC-free

Wybór konkretnego typu dozownika i wymiarów zbiorników powinien opierać się głównie na realistycznej ocenie zużycia kolorantu.

W przypadku używania z kolorantami "solvent-free", należy wykazać szczególną uwagę przy zamykaniu zbiorników i ogólnym czyszczeniu maszyny.

Poniżej podajemy kilka zaleceń odnośnie konserwacji dozownika.

10.2.1 Warunki działania

Jeżeli maszyna zostaje sprzedana z kolorantami w systemie maszyny, należy magazynować maszynę w temperaturze pokojowej i kategorycznie unikać bezpośredniego światła słonecznego lub temperatury poniżej 0 stopni Celsjusza.

Aby uzyskać doskonałe działanie, maszyna powinna być używana w temperaturze pokojowej, nie powinna być umieszczona w pobliżu źródła ciepła lub wystawiona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Należy także unikać źródeł wilgoci.

10.2.2 Napełnianie i dopełnianie poziomu

Zhomogenizować kolorant zgodnie z instrukcją dołączoną przez dostawcę kolorantu, przed napełnieniem zbiorników dozownika.

Oczyszczyć pokrywę zbiornika zarówno przed jak i po napełnieniu.

Wlać kolorant do zbiornika.

Utrzymywać ten sam poziom kolorantu wewnątrz zbiornika, aby zapobiec wysychaniu kolorantu na ściankach zbiornika.

10.2.3 Czyszczenie codzienne

Oczyścić codziennie każdą część maszyny pokrytą kolorantem, w szczególności części w pobliżu pokryw zbiorników i dysz wylotowych.

Zwrócić szczególną uwagę na oczyszczanie maszyny przed dopełnianiem poziomu.

10.2.4 Kubek nawilżający / System mycia dysz

Codziennie czyścić kubek nawilżający lub system mycia dysz.

Codziennie odświeżać roztwór nawilżający.

10.3 Dozownik już używany z kolorantami solvent-free

W przypadku ponownego użytkowanie dozownika, w którym już były używane koloranty solvent-free, procedura napełnianie wymaga szczególnej uwagi w następujących przypadkach:

- Dozownik już zawiera inne koloranty VOC-free.
- Dozownik był używany bardzo mało i kolorant wysechł w zbiornikach.

W tych wypadkach dozownik należy w odpowiedni sposób wymyć, zanim napełnimy go kolorantami VOC-free. Zalecamy przeprowadzenie następującej procedury:

1. Opróżnić całkowicie zbiorniki, zlewając całą zawartość kolorantu. Jeżeli koloranty są częściowo lub całkowicie wyschnięte, może być trudno opróżnić zbiornik przy pomocy pompy. W takich wypadkach może być stosowne:
 - Dolanie ciepłej wody
 - Ręczne przemieszanie
2. Szczotką i ciepłą wodą oczyścić dokładnie wewnętrzną część maszyny (łopatki mieszadeł, ścianki zbiorników, pokrywy, panele górne itp.) aby usunąć stwardniały kolorant.
3. Oczyścić obwód, używając około 2 litrów ciepłej wody z kranu.
4. Oczyścić wszystkie powierzchnie zewnętrzne i komponenty maszyny stykające się z kolorantami, włącznie z rurami dozowania, zespołem autokubka, półką, pokrywami komory zbiorników, pokrywami zbiorników itp..
5. Napełnić zbiorniki kolorantem i wylać około 200 ml.

10.4 Co robić w przypadku zanieczyszczenia bakteryjnego?

Z powodu nieobecności rozpuszczalników i ograniczeń stawianych odnośnie użycia środków bakteriobójczych, koloranty VOC-free są środowiskiem bardziej sprzyjającym rozwojowi mikroorganizmów, niż kolorant na bazie glikolu. Przestrzegając podane tu zalecenia, ryzyko zanieczyszczenia jest ograniczone.

Jednakże zawsze istnieje możliwość, że kolorant solvent-free zostanie zanieczyszczony w dozowniku. Charakterystyczny jest wówczas silny i nieprzyjemny zapach wydostający się ze zbiornika i/lub obecność pleśni.

Gdyby taka sytuacja nastąpiła, postępować w sposób następujący:

1. Usunąć zanieczyszczony kolorant ze zbiornika.
2. Zwrócić się do dostawcy kolorantu, by uzyskać wskazówki co do następnego postępowania z tym kolorantem.
3. Opróżnić zbiornik zawierający zanieczyszczony kolorant, wylewając całą zawartość kolorantu.
4. Szczotką i ciepłą wodą oczyścić dokładnie wewnętrzną część maszyny (łopatki mieszadeł, ścianki zbiorników, pokrywy, panele górne itp.) aby usunąć stwardniały kolorant.

5. Oczyszczyć obwód ciepłą wodą z kranu, dopóki woda przestanie być zabarwiona.
6. Oczyszczyć wszystkie powierzchnie zewnętrzne i komponenty maszyny stykające się z kolorantami, włącznie z rurami dozowania, zespołem autokubka, półką, pokrywami komory zbiorników, pokrywami zbiorników itp.
7. Wlać 2-3 litry roztworu bakteriobójczego do zbiornika (w sprawie składu najbardziej odpowiedniego roztworu bakteriobójczego, zwrócić się do dostawcy kolorantu).
8. Uruchomić recyrkulację roztworu i pozostawić go w obwodzie i w zbiorniku, by działał przez 1 godzinę circa.
9. Zlać cały roztwór bakteriobójczy.
10. Napełnić zbiornik nowym kolorantem i nalać około 200 ml.

STRONA CZYSTA



11 OSTRZEŻENIA ODOŚNIE B.H.L. LASER

11.1 Bezpieczeństwo urządzeń laserowych

Norma CEI EN 60825-1 określa granicę maksymalnego naświetlenia promieniami laserowymi. Głównymi zagrożonymi organami są oczy i skóra.

Nadmierne naświetlenie promieniami laserowymi może powodować pieczenie i uszkodzenie tkanki siatkówki.

Obserwacja bezpośredniego promienia, jak również promienia odbitego stanowią największe zagrożenie.

Zagrożenia wynikające ze stosowania lasera zależą od długości fali, od czasu naświetlenia i od rodzaju funkcjonowania.

Dozownik, jeżeli został wyposażony w Bung hole locator Laser (B.H.L.) posiada laser zaklasyfikowany jako należący do *Klasy 2* zgodnie z obowiązującymi normami.

Do tej klasy należą źródła laserowe, które naświetlają promieniami w widocznych przerwach z mocą optyczną mniejszą niż 1 mW.

Przypadkowe naświetlenie nie jest niebezpieczne w przypadku tego typu laserów, ponieważ odruch powieki nie pozwala na naświetlenie przez czas dłuższy niż 0,25 sec.

Mimo wszystko należy koniecznie zastosować niżej wskazane środki ostrożności użytkownika.



OSTRZEŻENIA



- Wszyscy operatorzy muszą zostać przeszkoleni odnośnie operacji, funkcjonowania, zagrożeń i przepisów bezpieczeństwa związanych ze stosowanym rodzajem lasera.
- Nie celować promienia w oko i starać się unikać laser kiedy pracuje.
- Włączyć laser wyłącznie po przeprowadzeniu centrowania opakowania.
- Nie pozostawiać maszyny bez opieki z włączonym laserem.

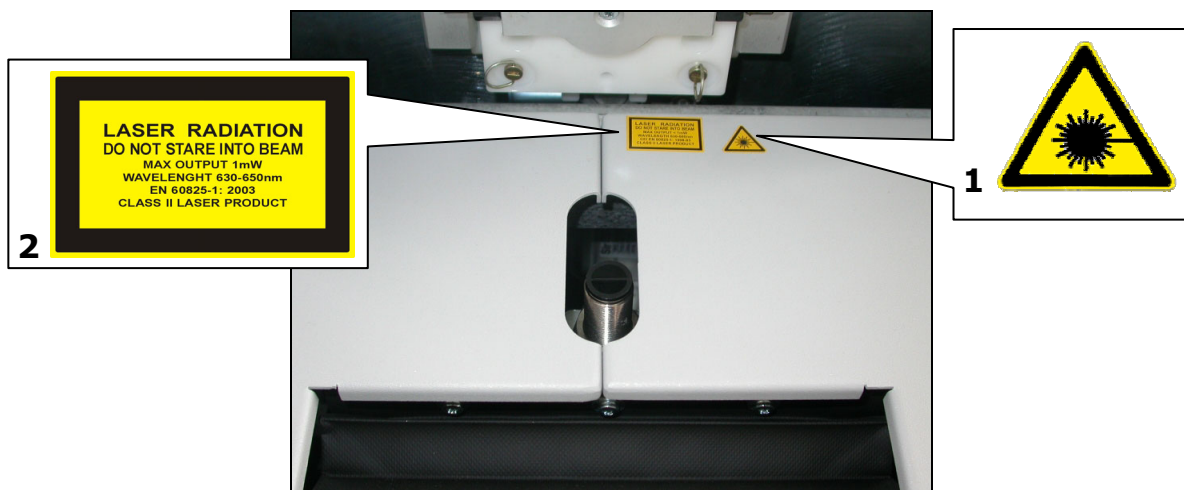
11.2 Odośnie normy

Jeżeli chodzi o bezpieczeństwo aparatury laserowej, maszyna jest zgodna z przepisami CEI EN 60825-1, EN 61326-1 i EN 61010-1.

11.3 Pozycjonowanie etykietek

Na maszynie umieszczone są czytelne i dobrze widoczne następujące etykiety informujące, na których umieszczono klasę, typ i ostrzeżenia dotyczące stosowanego lasera (Rysunek 11-1):

N.	Kod etykiетки	Opis
1	7268000400	Etykiетка Zagrożeń Lasera – Etykiетка ostrzegawcza trójkątna z czarną obwódką na żółtym tle z symbolem lasera.
2	726809356X	Etykiетка informacyjna prostokątna z krawędzią i napisami w kolorze czarnym na żółtym tle. Wskazuje maksymalną moc naświetlania promieniami laser, długości fali, nazwę i datę publikacji w zależności od klasyfikacji danej aparatury.



Rysunek 11-1