Zasady bezpieczeństwa dla użytkownika

Polski

Naświetlarka Magnus 800

653-00912A-PL wer. A
Wewnętrzny 731-00362A-PL wer. A

graphics.kodak.com

Kodak

Prawa autorskie

© 2006 Kodak. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy dokument jest także dystrybuowany w formacie PDF (Portable Document Format), opracowanym przez firmę Adobe Systems Incorporated. Dokument w postaci pliku PDF można kopiować do użytku wewnętrznego. Kopie wykonane z pliku PDF należy reprodukować w całości.

Znaki towarowe

Creo i Magnus są znakami towarowymi firmy Kodak.

Adobe, Acrobat, Adobe Illustrator, Distiller, Photoshop, PostScript oraz PageMaker są znakami towarowymi firmy Adobe Systems Incorporated.

Apple, iMac, Power Macintosh, Mac OS, AppleShare, AppleTalk, TrueType, ImageWriter oraz LaserWriter są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Apple Computer Inc. Macintosh to znak towarowy firmy Apple Computer Inc., zastrzeżony w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

PANTONE, Hexachrome, PANTONE Hexachrome oraz PANTONE MATCHING SYSTEM stanowią własność firmy Pantone Inc.

PEARL, PEARLsetter, PEARLhdp, PEARLdry i PEARLgold są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Presstek Inc.

XEROX® jest znakiem towarowym firmy XEROX CORPORATION.

Zgodność z normami FCC

Dowolne urządzenia firmy Kodak, wymienione w niniejszym dokumencie, są zgodne z wymaganiami określonymi w rozdziale 15 przepisów FCC dotyczących urządzeń cyfrowych klasy A. Działanie urządzeń firmy Kodak w obszarze zamieszkanym może powodować niepożądane zakłócenia odbioru radiowego i telewizyjnego. W takim wypadku operator zobowiązany jest podjąć działania niezbędne do wyeliminowania tych zakłóceń.

Recykling urządzeń

W Unii Europejskiej ten symbol oznacza, że ostatni użytkownik, który ma zamiar pozbyć się tego produktu, musi odesłać go do odpowiedniego zakładu zajmującego się odzyskiwaniem surowców i recyklingiem.



Dodatkowe informacje na temat dostępnych dla tego produktu programów zbierania i odzyskiwania surowców można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy Kodak lub znaleźć na stronie www.kodak.com/go/recycle/.

Wyłączenie odpowiedzialności

Produkt, oprogramowanie i usługi są dostarczane „w stanie, w jakim się znajdują” oraz „tak, jak są dostępne”. O ile nie zostanie inaczej określone w umowie, firma Kodak nie udziela żadnych gwarancji, zarówno wyraźnie określonych, jak i dorozumianych, w tym między innymi dorozumianych gwarancji przydatności handlowej, przydatności do określonych celów oraz nienaruszania innych praw.

Użytkownik rozumie i zgadza się, że (jak to może wyraźnie zostać określone w umowie) firma Kodak nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe, specjalne, wynikowe oraz przykładowe, w tym między innymi szkody dotyczące utraconych zysków, wartości firmy, użytkowania, danych oraz za inne straty wartości niematerialnych (nawet jeśli firma Kodak została poinformowana o możliwości ich wystąpienia), wynikające z: (i) używania lub niemożności używania produktu lub oprogramowania; (ii) kosztów zakupu towarów lub usług zastępczych, powstałych z powodu zakupionych produktów, towarów, danych, oprogramowania, informacji lub usług; (iii) uzyskania dostępu lub zmodyfikowania przez osoby nieupoważnione produktów, oprogramowania lub danych; (iv) wypowiedzi lub postępowania stron trzecich; (v) wszelkich innych kwestii związanych z produktem, oprogramowaniem lub usługami.

Teksty i rysunki zamieszczone w niniejszym dokumencie są przeznaczone wyłącznie do celów ilustracyjnych i informacyjnych. Dane techniczne, na których są oparte, mogą ulec zmianie. Firma Kodak może w dowolnym momencie i bez uprzedzenia wprowadzić zmiany w niniejszym dokumencie. Firma Kodak zrzeka się odpowiedzialności za ewentualne błędy techniczne lub edytorskie oraz pominięcia, które mogą wystąpić w niniejszym dokumencie, i nie ponosi odpowiedzialności za szkody przypadkowe, wynikowe, pośrednie lub specjalne, w tym między innymi związane z niemożliwością użytkowania, utratą lub zmianą danych, opóźnieniami oraz utratą zysków lub oszczędności wynikających z wykorzystania niniejszego dokumentu.

graphics.kodak.com
Wewnętrzny 731-00362A-PL wer. A

Maj 2006

Naświetlarka Magnus 800 Zasady bezpieczeństwa dla użytkownika

Symbole użyte w niniejszej instrukcji 2

Wprowadzenie 3

Zasady bezpieczeństwa dotyczące instalacji 11

Zasady bezpieczeństwa — podstawowe oraz związane z laserem 13

Zdalna obsługa 20

Tabliczki ostrzegawcze 22

Lokalizacja tabliczek ostrzegawczych naświetlarki Magnus 800 28

Zasady bezpieczeństwa dotyczące bębna 32

System usuwania zanieczyszczeń (UDRC, Universal Debris Removal Cabinet) 33

System chłodzenia cieczą 33

Filtr powietrza systemu chłodzącego 33

Poziomy emisji hałasu 34

Tablica kontrolek 34

Obsługa płyt 34

Otwory próżniowe bębna 35

Podłączenia elektryczne oraz pneumatyczne 35

Bateria litowa 36

Osłony kabli 36

Zakończenie eksploatacji 36

Symbole użyte w niniejszej instrukcji



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Taki symbol oznacza bezpośrednie zagrożenie, które—jeśli się go nie uniknie—spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała. Symbol ten nie stanowi ostrzeżenia przez wypadkami mogącymi spowodować straty materialne, chyba że z takim wypadkiem wiąże się ryzyko zranienia człowieka.



OSTRZEŻENIE: Taki symbol oznacza potencjalne zagrożenie, które—jeśli się go nie uniknie—spowoduje śmierć lub poważne obrażenia. Symbol ten nie stanowi ostrzeżenia przez wypadkami mogącymi spowodować straty materialne, chyba że z takim wypadkiem wiąże się ryzyko zranienia człowieka.



PRZESTROGA: Taki symbol oznacza potencjalne zagrożenie, które—jeśli się go nie uniknie—może spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia. Może on także ostrzegać o niebezpiecznych czynnościach oraz możliwych wypadkach, grożących tylko stratami materialnymi.



Uwaga: Uwagi zawierają dodatkowe informacje, które mogą okazać się istotne.

Wprowadzenie

Każda osoba obsługująca naświetlarkę Magnus 800 musi mieć dostęp do niniejszego dokumentu.
Przed rozpoczęciem użytkowania lub konserwacji naświetlarki Magnus 800 należy przeczytać uważnie ten dokument.



Uwaga: Niniejsze instrukcje z zakresu bezpieczeństwa dotyczą tylko naświetlarki *Magnus* 800. W przypadku korzystania z urządzenia *Magnus* wraz z jednokasetowym podajnikiem automatycznym i/lub z urządzenia *Magnus* wraz z jednokasetowym podajnikiem automatycznym należy także przeczytać dokumentację dotyczącą bezpieczeństwa tych urządzeń.

Zgodnie z dokumentami IEC60825-1 oraz USA 21 CFR 1040 naświetlarka jest produktem laserowym Klasy 1. Oznacza to, że — o ile użytkownik oraz serwis będą przestrzegać zasad bezpieczeństwa — nie pojawią się żadne zagrożenia ze strony promieniowania laserowego.

Przegląd zagadnień z zakresu bezpieczeństwa naświetlarki *Magnus* 800 — unikanie ryzyka narażenia na promieniowanie



OSTRZEŻENIE: Wewnątrz naświetlarki znajdują się widoczne i niewidoczne źródła promieniowania laserowego o wysokim stopniu szkodliwości dla wzroku.

1. Wszystkie zewnętrzne pokrywy oraz wszystkie wewnętrzne bariery ochronne naświetlarki muszą być kompletne i nieuszkodzone!
2. Nie wolno omijać przełączników blokad bezpieczeństwa lasera ani żadnych innych przełączników blokad bezpieczeństwa!
3. Nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów między głowicą termiczną lasera a bębnem.
4. Nie wolno otwierać żadnych pokryw wewnętrznych. Nie wolno używać żadnych narzędzi!
5. Nie wolno używać naświetlarki, jeśli pojawią się jakiekolwiek wątpliwości dotyczące powyższych zasad. W takiej sytuacji należy wezwać pracownika serwisu.

Podczas projektowania oraz produkcji niniejszej naświetlarki podjęto szeroko zakrojone starania, mające na celu wyeliminowanie wszelkich zagrożeń dla operatora oraz personelu serwisowego.

Należy dokładnie przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie, aby zapewnić bezpieczeństwo własne oraz innych osób podczas użytkowania naświetlarki i jej konserwacji.

Widoki naświetlarki Magnus 800



Rys. 1: Widok z przodu



Rys. 2: Widok urządzenia z przodu z podniesioną osłoną i platformą ładowania



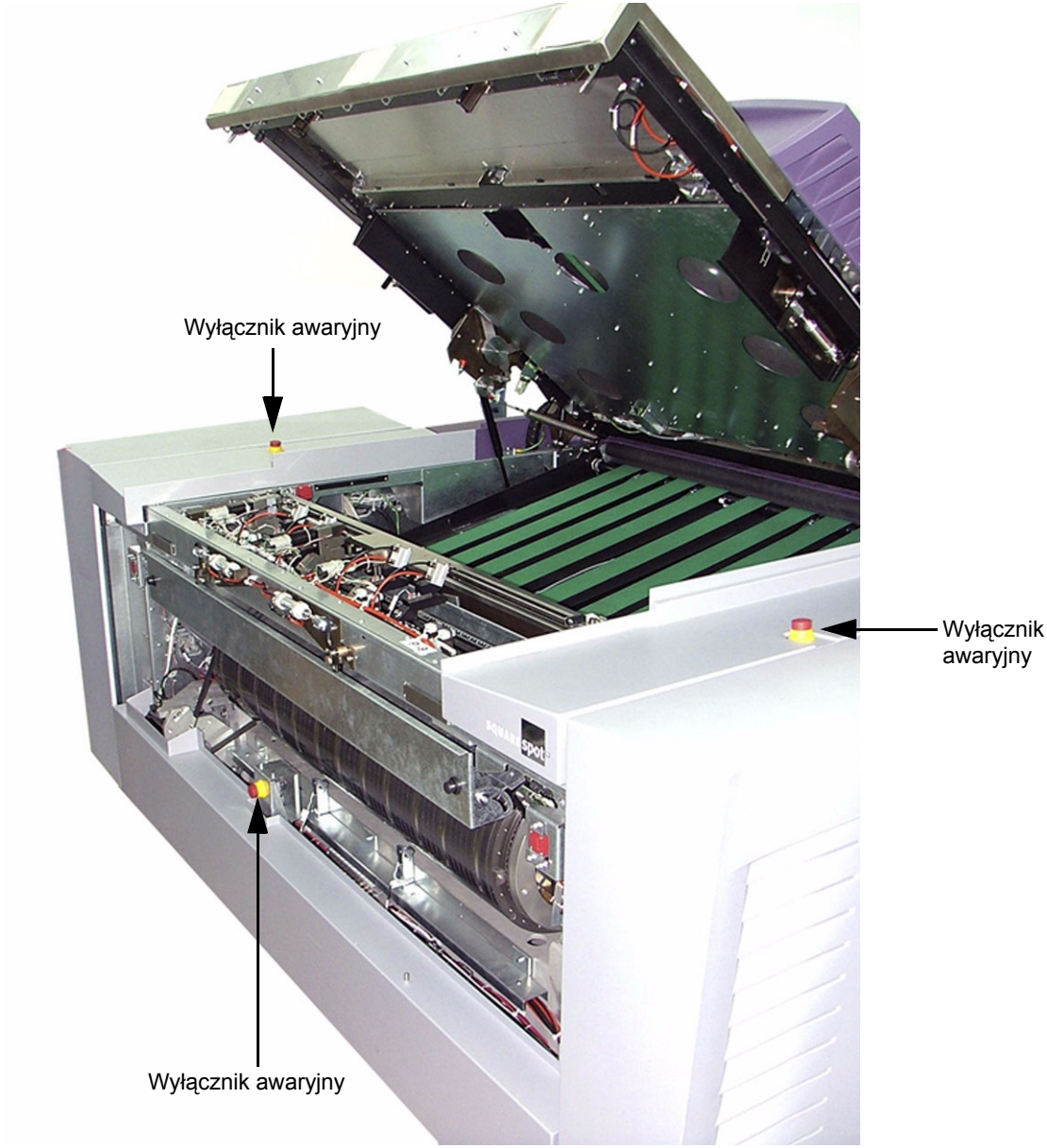
Rys. 3: Widok z tyłu



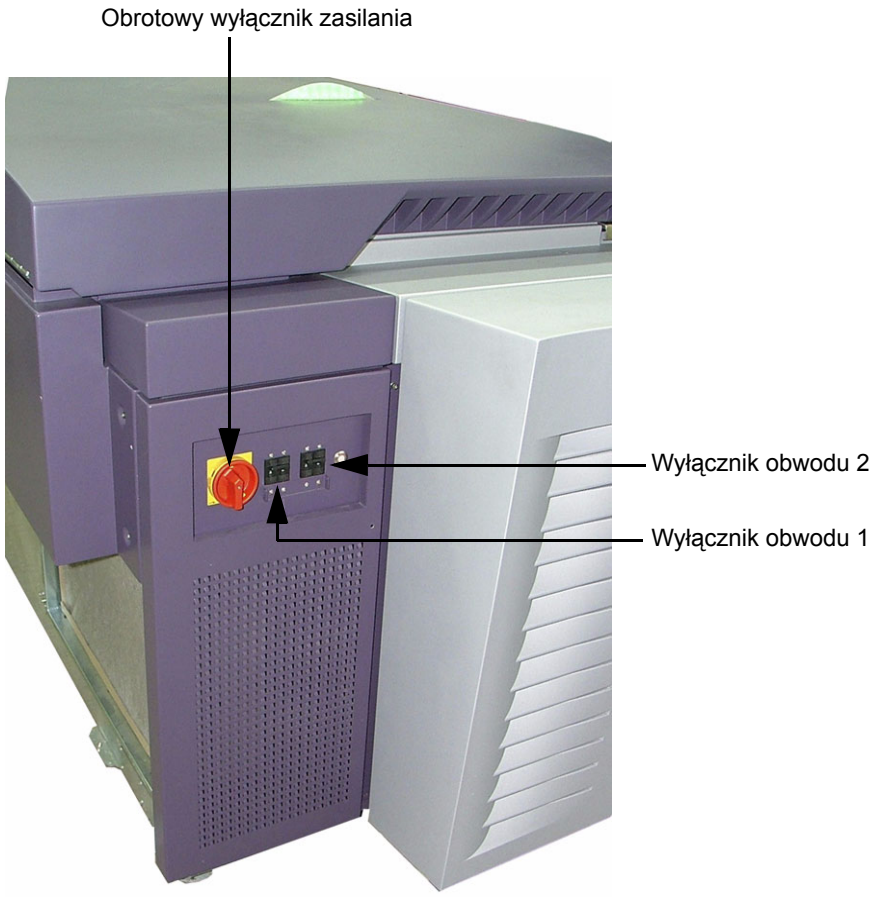
Rys. 4: Lewa strona



Rys. 5: Prawa strona



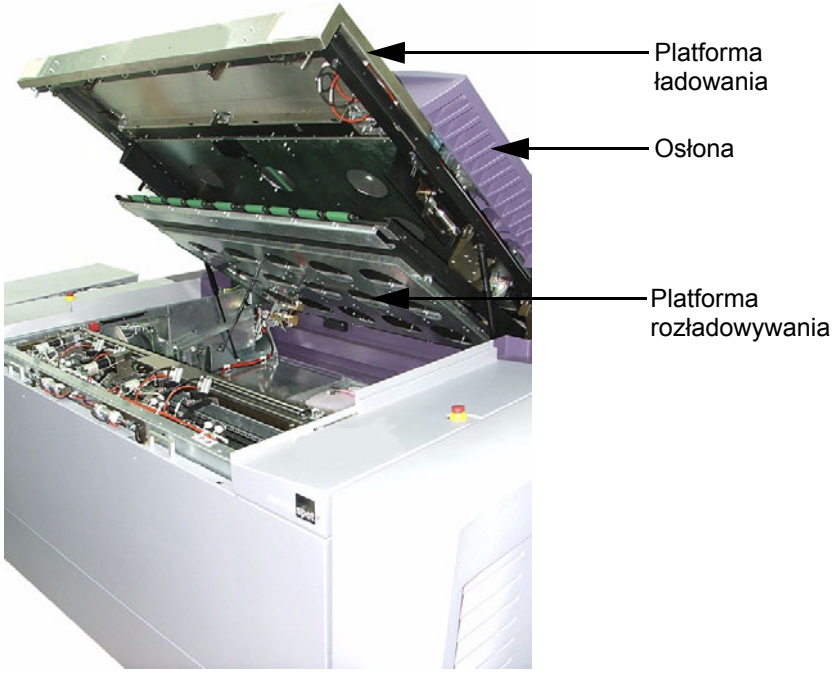
Rys. 6: Wyłączniki awaryjne naświetlarki



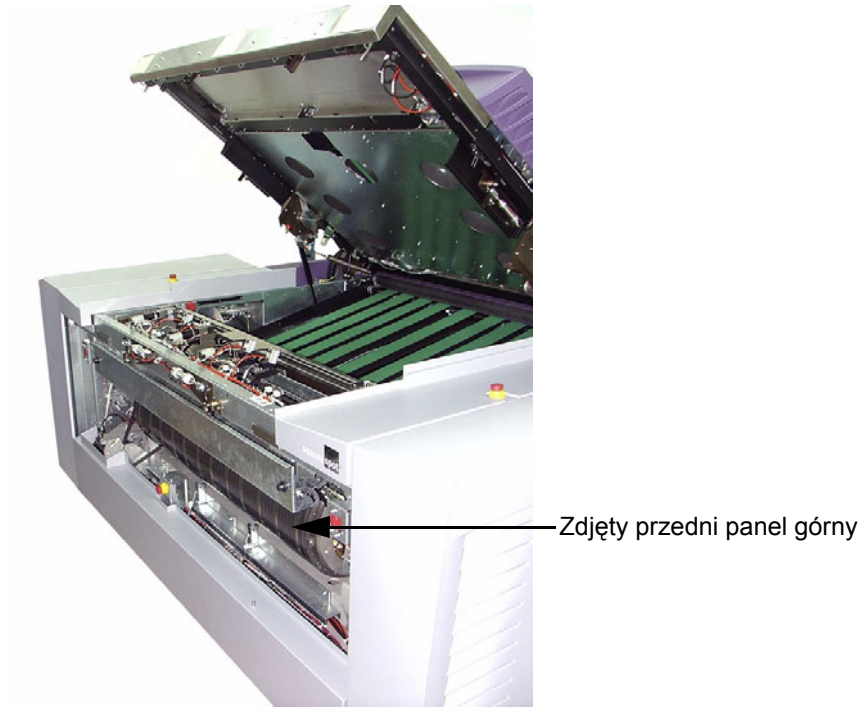
Rys. 7: Obrotowy wyłącznik zasilania, wyłączniki obwodów 1 i 2



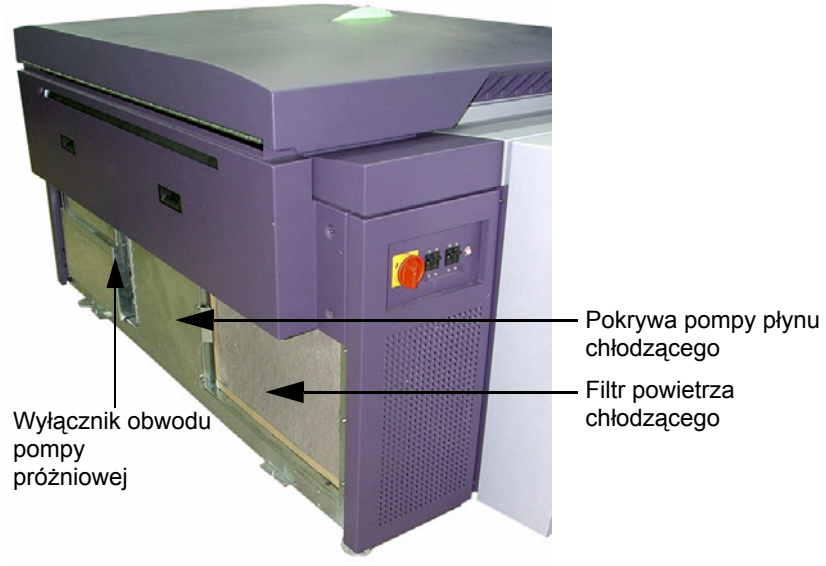
Rys. 8: Naświetlarka z podniesioną osłoną



Rys. 9: Naświetlarka z podniesioną osłoną, platformą ładowania i platformą rozładowywania



Rys. 10: Naświetlarka ze zdjętym przednim panelem górnym oraz podniesioną platformą ładowania



Rys. 11: Naświetlarka ze zdjętym tylnym panelem dolnym

Zasady bezpieczeństwa dotyczące instalacji

Instalacja może być wykonywana tylko przez upoważnionych pracowników serwisu.

Naświetlarka *Magnus* 800 może być instalowana oraz serwisowana wyłącznie przez wyspecjalizowanych techników. Technicy ci są wyszkoleni, upoważnieni i certyfikowani w kwestii właściwych procedur pracy z systemem laserowym oraz regulacji takiego systemu, a także pracy z mechanicznymi, chłodzącymi oraz elektrycznymi systemami niniejszej naświetlarki.



OSTRZEŻENIE: Nie należy podłączać naświetlarki do zasilania przed zainstalowaniem jej przez autoryzowany personel serwisowy.



OSTRZEŻENIE: Do serwisowania naświetlarki *Magnus* 800 są upoważnieni tylko pracownicy serwisu mający odpowiedni certyfikat.



OSTRZEŻENIE: Jedno- i wielokasetowy podajnik automatyczny może być podłączany do naświetlarki *Magnus* 800 tylko przez pracowników mających odpowiedni certyfikat!
Jedno- i wielokasetowy podajnik automatyczny może być odłączany od naświetlarki *Magnus* 800 tylko przez pracowników mających odpowiedni certyfikat!

Odłączanie od sieci i ponowne nastawianie wyłączników obwodów

Odłączanie od sieci

Naświetlarka *Magnus* 800 jest wyposażona w obrotowy wyłącznik zasilania znajdujący się na skrzynce wyłącznika obwodów po lewej stronie naświetlarki. W tym miejscu znajduje się także przycisk włączania/ gotowości oraz dwa dodatkowe wyłączniki obwodów (CB1 i CB2).



Uwaga: Wyłączniki awaryjne znajdują się na wierzchu urządzenia po jego lewej i prawej stronie oraz pod przednim panelem górnym. Wciśnięcie dowolnego z nich zatrzymuje pracę urządzenia, co jednak nie jest równoznaczne z odłączeniem zasilania naświetlarki.



OSTRZEŻENIE: Aby odłączyć naświetlarkę od sieci, należy ustawić obrotowy wyłącznik zasilania w położeniu „0” lub wyjąć wtyk kabla zasilającego z gniazda sieciowego.

Ponowne nastawianie wyłączników obwodów



Uwaga: Wyłącznik obwodu CB1 służy do wyłączania trzech zasilaczy wewnętrznych, natomiast wyłącznik CB2 służy do wyłączania jednokasetowego podajnika automatycznego, bębna, wentylatorów oraz chłodzenia.



Uwaga: Z tyłu naświetlarki, w pobliżu pompy próżniowej, znajduje się specjalny wyłącznik obwodu służący do wyłączania bębna rotacyjnej pompy próżniowej (zobacz *Rys. 11*).



Uwaga: Użytkownik może ponownie nastawić każdy z tych trzech wyłączników obwodów.



OSTRZEŻENIE: Aby ponownie nastawić wyłącznik obwodu, najpierw należy obrócić obrotowy wyłącznik zasilania do położenia wyłączonego, a następnie nastawić wyłącznik obwodu i obrócić obrotowy wyłącznik zasilania do położenia włączonego.



OSTRZEŻENIE: Jeśli wyłącznik obwodu wciąż się wyłącza, należy wyłączyć naświetlarkę i wezwać serwis.



PRZESTROGA: Pompa próżniowa znajdująca się w pobliżu trzeciego wyłącznika obwodu może być gorąca.

Odłączanie ciśnienia w instalacji sprężonego powietrza

Ciśnienie w instalacji sprężonego powietrza odłącza się przez odcięcie dopływu powietrza. Powietrze do naświetlarki *Magnus* 800 dostarczane jest z zamocowanego na ścianie modułu filtracji. Aby odciąć dopływ powietrza, należy zakręcić zawór.

Zasady bezpieczeństwa — podstawowe oraz związane z laserem

Rozdział dotyczący podstawowych oraz związanych z laserem zasad bezpieczeństwa obejmuje poniższe tematy:

- Termiczna głowica obrazująca lasera
- Obudowy
- Blokady bezpieczeństwa
- Tabliczki ostrzegawcze



OSTRZEŻENIE: Użycie elementów sterujących oraz regulatorów, a także wykonywanie procedur innych niż określone w niniejszej instrukcji może spowodować narażenie na niebezpieczne promieniowanie.

Naświetlarka wyposażona jest w bardzo niebezpieczny system laserowy, który naświetla nośniki. Naświetlarka jako całość jest jednak, zgodnie z międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa IEC60825-1 i 21 CFR 1040, urządzeniem laserowym klasy 1. Oznacza to, że operator i pracownik serwisu nie mają dostępu do niebezpiecznego promieniowania laserowego, pod warunkiem przestrzegania zasad bezpieczeństwa przez użytkownika i pracownika serwisu.



OSTRZEŻENIE: Promień lasera oraz promieniowanie laserowe naświetlarki zawierają widoczne i niewidoczne składniki niebezpieczne dla oczu oraz skóry. Promień lasera może stanowić także zagrożenie pożarowe w sąsiedztwie materiałów łatwopalnych! Nawet krótkotrwałe narażenie oczu na promieniowanie laserowe lub wiązkę lasera, a także na ich odbicia od błyszczących lub gładkich obiektów, może spowodować trwałą utratę wzroku lub jego trwałe upośledzenie.



OSTRZEŻENIE: W razie jakichkolwiek wątpliwości nie należy używać naświetlarki aż do jej sprawdzenia przez autoryzowanego pracownika serwisu i dopuszczenia do dalszej pracy.



OSTRZEŻENIE: W przypadku wystąpienia widocznych uszkodzeń obudowy, blokady bezpieczeństwa lub wyłącznika awaryjnego nie wolno używać naświetlarki do chwili dokonania naprawy przez przedstawicieli autoryzowanego serwisu firmy Kodak. Podobne warunki dotyczą pokryw lub paneli, które nie domykają się prawidłowo.



OSTRZEŻENIE: Gdy istnieje konieczność wejścia do pomieszczenia, w którym pracuje naświetlarka, a zachodzi podejrzenie naruszenia którejkolwiek z opisanych zasad bezpieczeństwa, należy odłączyć zasilanie naświetlarki przed wejściem do tego pomieszczenia.



OSTRZEŻENIE: Operator nie może używać żadnych narzędzi.



OSTRZEŻENIE: Jeśli pracownik serwisu uaktywnił dowolny przełącznik omijający blokady bezpieczeństwa i otwarta jest prawa pokrywa, nie należy stawać obok naświetlarki.

Termiczna głowica obrazująca lasera

Wewnątrz naświetlarki *Magnus* 800 znajduje się bardzo niebezpieczna termiczna głowica obrazująca lasera służąca do naświetlania nośników. Termiczna głowica obrazująca lasera używa dwóch oddzielnych źródeł promieniowania laserowego:

- Niewidoczny laser zapisujący
- Widoczny (czerwony) laser samoogniskujący



OSTRZEŻENIE: Nie należy uruchamiać termicznej głowicy obrazującej lasera, gdy znajduje się ona poza naświetlarką albo gdy otwarte są jakiekolwiek pokrywy lub panele. Nie należy omijać żadnych mechanizmów bezpieczeństwa lasera. Wiązka lasera oraz jej odbicia od błyszczących lub gładkich przedmiotów mogą spowodować trwałe i poważne uszkodzenia oczu lub skóry, a także wywołać pożar, jeśli natrafią na materiały łatwopalne.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nawet krótkotrwałe narażenie oczu na promieniowanie laserowe lub wiązkę lasera, a także na ich odbicia od błyszczących lub gładkich obiektów, może spowodować trwałą utratę wzroku lub jego trwałe upośledzenie.

Wiązka lasera zapisującego jest niewidoczna dla oka (klasa IV, około 830 nm).

Przełączniki blokad bezpieczeństwa nigdy nie powinny być omijane przez operatora ani przez pracowników serwisu!

Laser samoogniskujący jest widoczny (czerwony) (klasa IIIB, około 670 nm).

Blokada lasera samoogniskującego może zostać ominięta tylko przez upoważnionego inżyniera pod warunkiem, że stosuje się on do wszystkich zasad bezpieczeństwa wymienionych w dokumentacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie należy patrzeć bezpośrednio ani pośrednio na laser samoogniskujący. Bezpośrednie działanie promienia lasera lub jego odbicia może spowodować trwałe uszkodzenie wzroku.

Obudowy

Obudowa naświetlarki wraz z systemem blokad bezpieczeństwa lasera zostały zaprojektowane w celu ochrony osób znajdujących się w jej sąsiedztwie przed działaniem promieniowania laserowego, poprzez zamknięcie tego promieniowania we wnętrzu naświetlarki. Obudowa składa się z pokryw oraz paneli zewnętrznych, a także wewnętrznych barier ochronnych. Wewnętrzne bariery, które może zdjąć tylko pracownik serwisu, są opatrzone tabliczkami ostrzegawczymi, które informują o tym, że bariery te powinny pozostać na swoim miejscu. Wewnętrzne bariery ochronne zapobiegają wydostawaniu się promieniowania laserowego przez otwory ładowania/rozładowywania oraz inne otwory, w tym także szczeliny między pokrywami zewnętrznymi i panelami. Cały mechanizm ochronny zależy od kompletnego i prawidłowego zmontowania obudowy zewnętrznej oraz wewnętrznych barier ochronnych.



OSTRZEŻENIE: Po wykonaniu jakichkolwiek czynności serwisowych i przed **włączeniem** naświetlarki pracownik serwisu musi sprawdzić wszystkie zewnętrzne oraz wewnętrzne obudowy oraz pokrywy i upewnić się, że są one kompletne, nieuszkodzone oraz zostały prawidłowo zainstalowane w naświetlarce.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Jeśli naświetlarka jest WŁĄCZONA, a obudowa jest uszkodzona lub niekompletna, to — nawet w przypadku zamknięcia zewnętrznych pokryw — może występować niewidzialne promieniowanie laserowe o mocy sięgającej nawet kilku watów. Promieniowanie to jest niebezpieczne dla oczu oraz skóry. Nawet krótkie narażenie oczu na działanie tego promieniowania lub jego odbicie od błyszczących oraz gładkich powierzchni może spowodować trwałą utratę wzroku lub jego trwałe upośledzenie!



PRZESTROGA: Osłona i platforma ładowania są podnoszone za pomocą polecenia sterownika *Magnus* 800 Controller. Osłona jest ciężka i jej podniesienie wymaga użycia dużej siły. Należy się upewnić, że w momencie podnoszenia osłony lub platformy ładowania w pobliżu naświetlarki nie znajdują się inne osoby.



PRZESTROGA: Osłona naświetlarki i platforma ładowania, które są ciężkie i utrzymywane w równowadze przez sprężyny pomocnicze, otwierają się do góry. Należy uważać na głowę!

Po otwarciu osłony należy oddzielić ją od platformy ładowania. Umożliwia to całkowite podniesienie osłony, a dodatkowo pomoże w ustabilizowaniu zarówno osłony, jak i platformy ładowania.



OSTRZEŻENIE: W kilku miejscach na naświetlarce znajdują się wystające metalowe części, które mogą być niebezpieczne dla oczu lub ciała. W tych miejscach znajdują się tabliczki ostrzegawcze z rysunkiem przebitej dłoni w trójkącie.
Należy uważać, aby nie zranić się o te części.



OSTRZEŻENIE: Po podniesieniu osłony i platformy ładowania operator może otworzyć przedni panel górny, aby uzyskać dostęp do części TEC/LEC w celu wyczyszczenia dziurkowanych wierszy linotypowych lub w celu wykonania czynności opisanych w sekcji „Usuwanie zablokowanych płyt”. Żadne z tych zadań nie wymaga użycia narzędzi. Operator nie może pod żadnym pozorem otwierać jakichkolwiek pokryw lub paneli, które do otwarcia wymagają użycia narzędzi.

Blokady bezpieczeństwa

Blokady bezpieczeństwa stanowią główną ochronę przed poważnymi zagrożeniami ze strony lasera i podzespołów mechanicznych znajdujących się w naświetlarce, pod warunkiem dokładnego przestrzegania wszystkich zasad bezpieczeństwa wymienionych w niniejszym rozdziale.



OSTRZEŻENIE: Blokada bezpieczeństwa nie powoduje odcięcia niebezpiecznego napięcia w częściach i kablach wewnątrz naświetlarki. Dostęp do tych części wymaga jednak użycia narzędzi.



OSTRZEŻENIE: System blokad bezpieczeństwa laserów może potrzebować maksymalnie dwóch sekund do całkowitego wyłączenia źródeł promieniowania laserowego. Dlatego też w przypadku otwarcia pokrywy lub panelu nie należy spieszyć się z zaglądaniem do wnętrza naświetlarki.

Blokady te zostały zaprojektowane w taki sposób, aby odcinały zasilanie systemu laserowego, silnika bębna i innych silników, gdy tylko zostanie otwarta pokrywa lub panel zabezpieczony czujnikiem.



OSTRZEŻENIE: Pod żadnym pozorem nie wolno użytkownikowi omijać jakichkolwiek blokad bezpieczeństwa.

- Nawet upoważnionym pracownikom serwisu nie wolno omijać blokad bezpieczeństwa lasera zapisującego, ale wolno uaktywniać przełączniki blokad bezpieczeństwa lasera ogniskującego oraz blokad bezpieczeństwa silników, pod warunkiem przestrzegania odpowiednich zasad bezpieczeństwa.

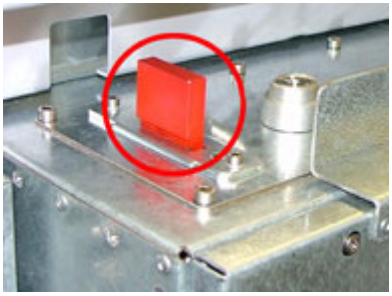
Poniższa tabela zawiera niezbędne dla operatora informacje o środkach bezpieczeństwa dla niniejszej naświetlarki.



OSTRZEŻENIE: Kategorycznie zabrania się operatorowi omijać jakiekolwiek blokady bezpieczeństwa, uruchamiać jakiekolwiek przełączniki omijające oraz używać narzędzi!

Operatorzy certyfikowani przez firmę Kodak

Tylko operatorzy certyfikowani przez firmę Kodak, którzy przeszli specjalistyczne szkolenie na temat blokad bezpieczeństwa, są upoważnieni do wkładania czerwonego klucza do gniazda przełącznika omijającego naświetlarki:



OSTRZEŻENIE: W żadnych okolicznościach operatorzy niemający certyfikatu firmy Kodak nie mogą wkładać czerwonego klucza do gniazda przełącznika omijającego naświetlarki.

Tabela 1: Funkcje i położenie blokad bezpieczeństwa i wyłączników awaryjnych naświetlarki.

Położenie	Funkcja	Opis
Osłona/Platforma ładowania — prawa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa
Osłona/Platforma ładowania — lewa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa
Lewa pokrywa	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa 1 przełącznik omijający blokady bezpieczeństwa 1 wyłącznik obrotowy lasera ogniskującego 1 wyłącznik awaryjny w pobliżu pokrywy **Uwaga:** Aby ominąć blokadę bezpieczeństwa silników, należy wcisnąć przełącznik. Aby można było ominąć blokadę bezpieczeństwa lasera ogniskującego (i równocześnie blokadę bezpieczeństwa silników), przełącznik i wyłącznik obrotowy muszą być aktywne.

Położenie	Funkcja	Opis
Prawa pokrywa	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa 1 wyłącznik awaryjny w pobliżu pokrywy
Przedni panel górny — prawa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa
Pod przednim panelem górnym (z tyłu) — środek	Wyłączenie laserów oraz silników	1 wyłącznik awaryjny
Przedni panel górny — lewa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa
Tylny panel górny — prawa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa
Tylny panel górny — lewa strona	Wyłączenie laserów oraz silników	1 przełącznik blokady bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Jeśli jakaś pokrywa lub panel są otwarte i ominięto przełącznik blokady bezpieczeństwa lub system blokady bezpieczeństwa zawiódł, występują poważne zagrożenia mechaniczne oraz może być obecne widzialne i/lub niewidzialne promieniowanie laserowe o mocy do kilku watów. Promieniowanie laserowe jest groźne dla oczu oraz skóry. Nawet krótkie narażenie oczu na działanie tego promieniowania lub jego odbicie od błyszczących oraz gładkich powierzchni może spowodować trwałą utratę wzroku lub jego trwałe upośledzenie!



Uwaga: W przypadku wykrycia nieprawidłowości w działaniu systemu blokad bezpieczeństwa w sterowniku *Magnus* Controller zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy, a laser zapisujący, laser ogniskujący oraz mechanizmy ruchome zostaną wyłączone. Nie można jednak wykryć każdej możliwej awarii, zwłaszcza w przypadku uszkodzenia pojedynczego przełącznika blokady bezpieczeństwa (np. w prawej lub lewej pokrywie).



OSTRZEŻENIE: Jeśli w sterowniku *Magnus* Controller zostanie wyświetlone ostrzeżenie blokady bezpieczeństwa lasera, należy wyłączyć naświetlarkę i nie używać jej, dopóki nie zostanie sprawdzona i dopuszczona do użytkowania przez autoryzowanego pracownika serwisu.

Wyłączniki awaryjne

Z obu stron naświetlarki znajduje się po jednym przycisku awaryjnym. Trzeci przycisk jest umieszczony wewnątrz urządzenia — pod przednim panelem górnym. Po wciśnięciu przycisku wszystkie ruchome mechanizmy i promieniowanie laserowe są zatrzymywane.
Jeśli istnieje podejrzenie wysunięcia się płyty lub wadliwego działania jakiegoś mechanizmu, należy zatrzymać bęben przy użyciu wyłączników awaryjnych.



Uwaga: Po naciśnięciu wyłącznika awaryjnego i jego zwolnieniu konieczne jest wyłączenie naświetlarki i jej ponowne uruchomienie z poziomu sterownika *Magnus* Controller.



OSTRZEŻENIE: Wyłącznik awaryjny nie powoduje odłączenia zasilania wewnątrz naświetlarki.



OSTRZEŻENIE: Wyłączniki awaryjne powodują wyłączenie emisji promieniowania laserowego, jednak nie należy ich traktować jako zabezpieczenia przed promieniowaniem. Jest to spowodowane tym, że uszkodzenie wzroku może nastąpić znacznie wcześniej niż zadziałanie wyłącznika awaryjnego.

Zdalna obsługa

Jeśli zdalna obsługa jest dostępna, naświetlarka *Magnus* 800 może być obsługiwana jednocześnie zarówno lokalnie (na miejscu), jak również z odległego miejsca (centrum zdalnej obsługi).
Dlatego jeśli ominięcie blokad bezpieczeństwa jest włączone, a naświetlarka jest obsługiwana zdalnie, pracownik serwisu lub operator certyfikowany przez firmę Kodak mogą być narażeni na urazy spowodowane przez pracę silnika i/lub promieniowanie lasera ogniskującego.
Teoretycznie (chociaż nie w praktyce) naświetlarka może być obsługiwana zdalnie po spełnieniu trzech warunków:

- Wszystkie pokrywy, panele i osłony naświetlarki są zamknięte. Jest to najbezpieczniejsza metoda zdalnej obsługi naświetlarki.
- Otwarte są pokrywy i panele niewyposażone w przełączniki blokad bezpieczeństwa. Jest to niebezpieczna metoda zdalnej obsługi naświetlarki, dlatego należy jej unikać.



OSTRZEŻENIE: Surowo zabroniona jest zdalna obsługa naświetlarki w przypadku otwarcia jakiejkolwiek pokrywy lub panelu, które nie są wyposażone w przełączniki blokad bezpieczeństwa.

- Przełączniki blokad bezpieczeństwa pokryw i paneli mogą być omijane jedynie przez techników serwisu lub operatorów certyfikowanych przez firmę Kodak. Ta metoda zdalnej pracy naświetlarki jest potencjalnie niebezpieczna i może być stosowana jedynie w przypadku przestrzegania poniższych zasad:



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem zdalnej obsługi naświetlarki centrum zdalnej obsługi musi skontaktować się telefonicznie z obsługą w danej lokalizacji.



OSTRZEŻENIE: Tylko technicy serwisu bądź certyfikowani przez firmę Kodak operatorzy mogą omijać przełączniki blokad bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE: Podczas zdalnej obsługi naświetlarki z odległej lokalizacji zabronione jest omijanie przełącznika blokady bezpieczeństwa lasera ogniskującego. Nie wolno omijać przełącznika blokady bezpieczeństwa lasera zapisującego.

Zasady bezpieczeństwa pracy w trybie zdalnym

Przed rozpoczęciem zdalnej obsługi naświetlarki centrum zdalnej obsługi musi uzyskać zgodę od pracowników w danej lokalizacji.
Na monitorze urządzenia pracującego w lokalizacji pojawi się następujący komunikat: `Machine Name\User Name is requesting to control your session remotely. (Nazwa urządzenia\Nazwa użytkownika żąda przejęcia tej sesji w celu zdalnego zarządzania). Do you accept the request? (Czy przyjąć to żądanie?)` Limit czasu takiego żądania wynosi 30 sekund. Jeśli żądanie nie zostanie przyjęte w ciągu 30 sekund, nastąpi jego automatyczne anulowanie. Technik serwisu bądź operator certyfikowany przez firmę Kodak musi kliknąć odpowiedź **Yes** (Tak) (przed upływem 30 sekund) w celu potwierdzenia przyjęcia żądania i włączenia zdalnej obsługi.



OSTRZEŻENIE: Przed potwierdzeniem przyjęcia żądania zdalnej obsługi naświetlarki należy się upewnić, że spełnione są następujące warunki:

- Technik serwisu i/lub operator certyfikowany przez firmę Kodak muszą się upewnić, że żadna osoba nie jest narażona na zagrożenia natury mechanicznej bądź ryzyko ekspozycji na światło lasera ogniskującego.
- Ominięcie blokady lasera ogniskującego nie może być włączone ani przed przyjęciem żądania zdalnej obsługi, ani w trakcie trwania sesji takiej obsługi. Nie wolno omijać przełącznika blokady bezpieczeństwa lasera zapisującego.

Zdalną obsługę można zakończyć (rozłączyć) na jeden z trzech sposobów:

- Za pośrednictwem komputera w centrum zdalnej obsługi.
- Za pośrednictwem komputera lokalnego.
  Aby odłączyć zdalną obsługę od komputera lokalnego, należy kliknąć dwukrotnie ikonę zdalnej obsługi znajdującą się na pulpicie komputera lokalnego:

  Zostanie wyświetlony komunikat z potwierdzeniem. Kliknij **Yes** (Tak), aby zakończyć sesję, lub **No** (Nie), aby kontynuować.
- Przez uruchomienie wyłącznika awaryjnego.

Tabliczki ostrzegawcze

Na kolejnych stronach przedstawiono tabliczki ostrzegawcze i ich lokalizację.

Należy się upewnić, że tabliczki ostrzegawcze są w dobrym stanie i powiadomić pracownika serwisu, jeśli jakaś tabliczka wymaga wymiany.

Uwaga: Dostarczane urządzenie powinno mieć tabliczki ostrzegawcze w języku użytkownika.

OSTRZEŻENIE: Jeśli tabliczki ostrzegawcze nie są w odpowiednim języku, należy powiadomić o tym pracownika serwisu.

OSTRZEŻENIE: Tabliczki ostrzegawcze są umieszczone z myślą o bezpieczeństwie użytkowników oraz pracowników serwisu. Należy postępować stosownie do tych ostrzeżeń!



Tabliczka 1: 382-00896A



Tabliczka 1: 382-00897A



Tabliczka 20: 382-01276A



Tabliczka 20: 382-01277A



Tabliczka 2: 382-00962A



Tabliczka 3: 382-01059A



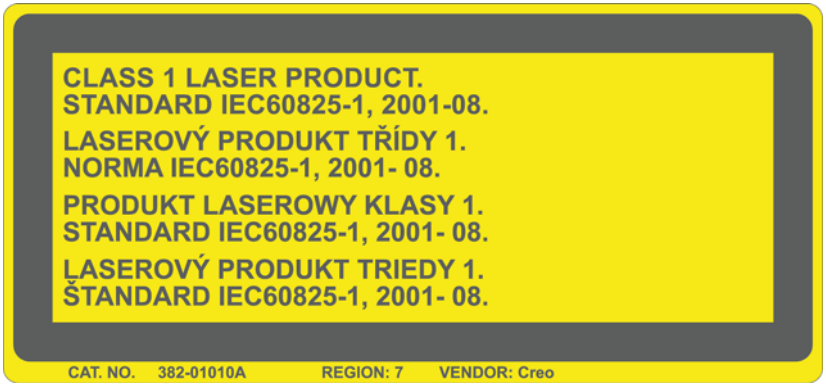
Tabliczka 3: 382-01060A



Tabliczka 4: 382-01076A



Tabliczka 4: 382-01077A



Tabliczka 12: 382-01010A



Tabliczka 21: 382-01291A



Tabliczka 15: 382-00974A



Tabliczka 16: 382-01022A



Tabliczka 19: 382-01034A



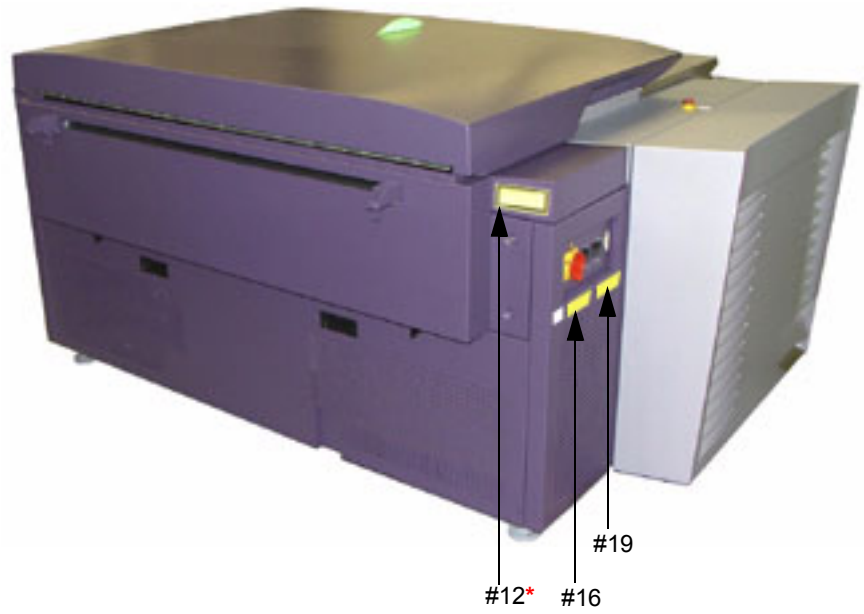
Numer katalogowy 374A9C009



Numer katalogowy 374A7B951
Tabliczka ta ostrzega o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym.

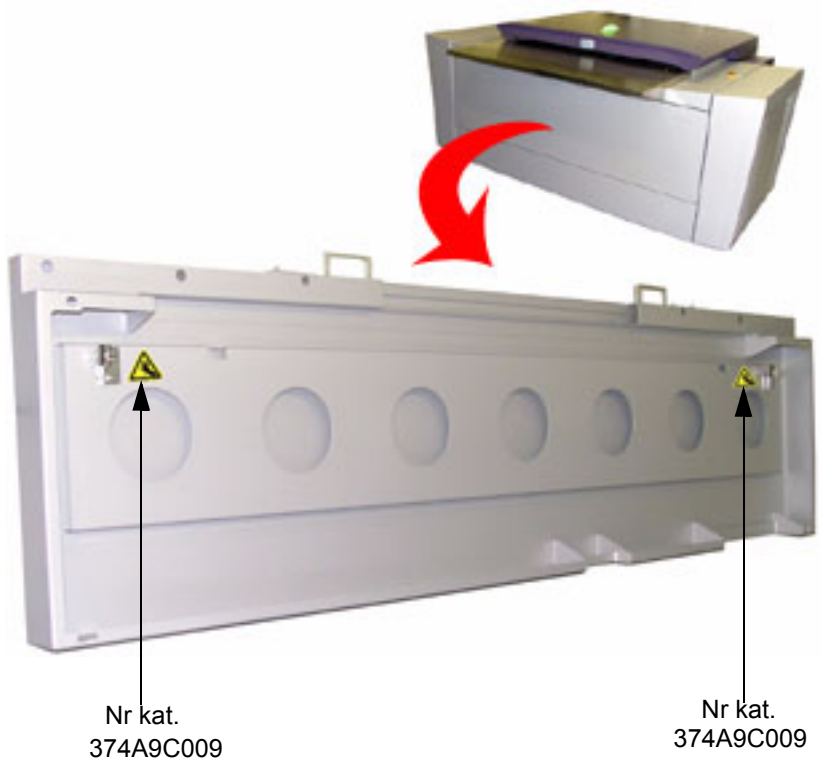
Lokalizacja tabliczek ostrzegawczych naświetlarki Magnus 800

OSTRZEŻENIE: Operator nie może demontować żadnych paneli lub pokryw wymagających użycia narzędzi.

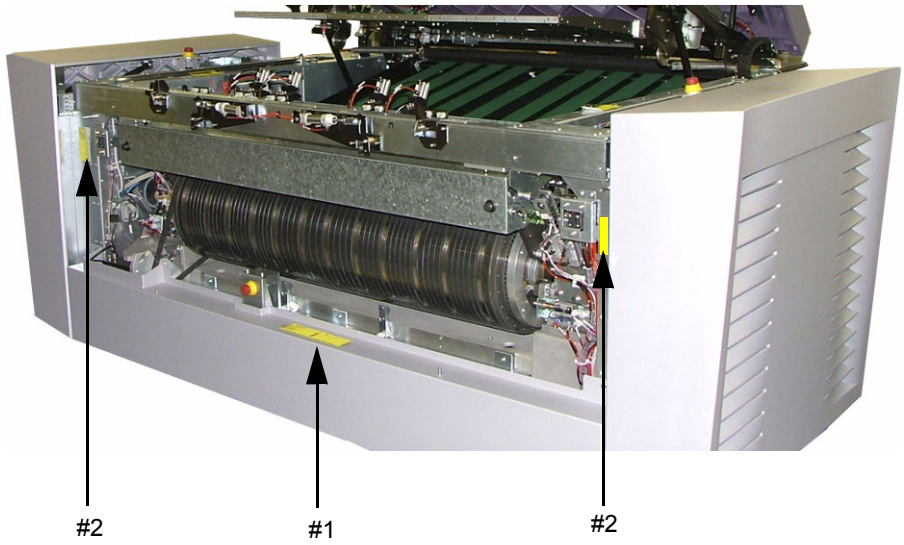


* Tabliczkę nr 12 można zastąpić tabliczką nr 21

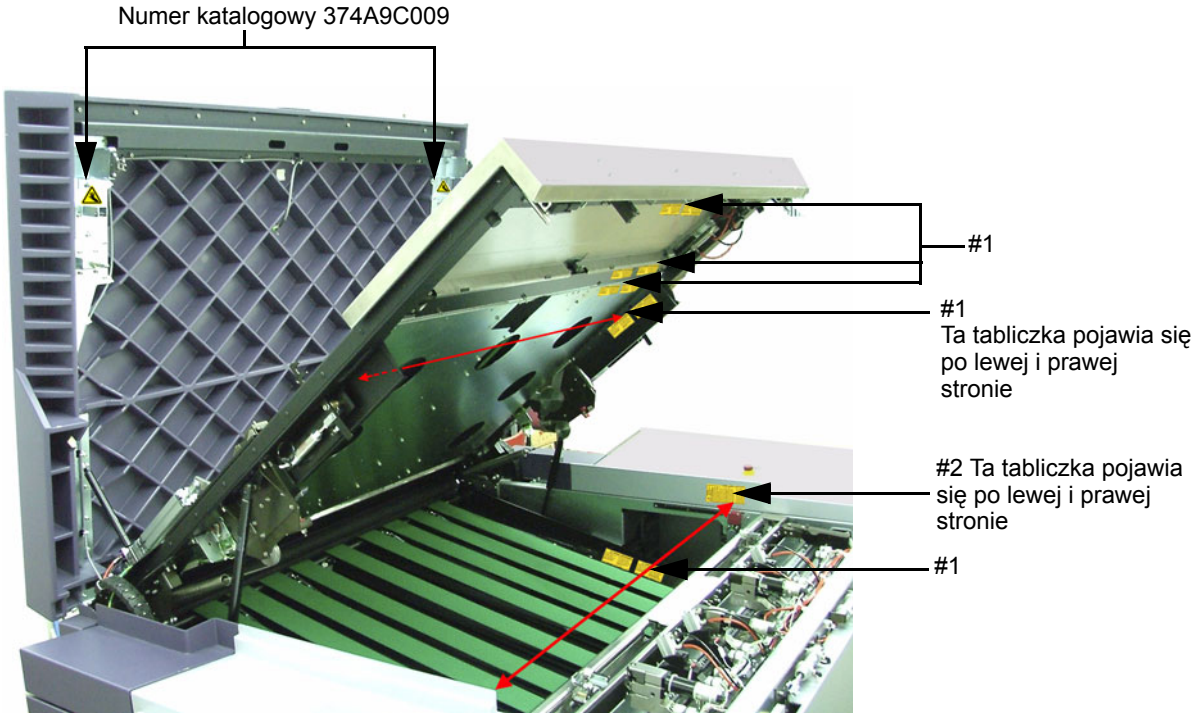
Rys. 12: Widok z tyłu



Rys. 13: Spód przedniego panelu górnego



Rys. 14: Widok urządzenia od dołu z przodu z podniesioną osłoną i platformą ładowania



Rys. 15: Widok urządzenia od góry z przodu z podniesioną osłoną i platformą ładowania

Zasady bezpieczeństwa dotyczące bębna

Naświetlarka *Magnus* 800 zawiera bęben, który obraca się w jej wnętrzu. Płyty są ładowane na bęben, nawijane na niego, naświetlane i rozładowywane.

W normalnym trybie pracy bęben obraca się z prędkością do 550 obrotów na minutę. Jakikolwiek przedmiot, który uderzy w obracający się bęben, może utknąć wewnątrz naświetlarki i uszkodzić urządzenie (włącznie z systemem bezpieczeństwa lasera i termiczną głowicą lasera).

Osłonę otwiera się w sterowniku *Magnus* 800 (Controller). Powoduje to przerwę umożliwiającą zatrzymanie bębna. Osłonę można otworzyć dopiero wtedy, gdy bęben jest prawie nieruchomy.



OSTRZEŻENIE: Jeśli po odblokowaniu osłony zatrzymanie bębna trwa dłużej niż 3 sekundy, oznacza to, że urządzenie wymaga naprawy. Należy wyłączyć urządzenie i wezwij pracownika serwisu.

Ze względu na ryzyko poważnych obrażeń operatora, pracownika serwisu lub innej osoby znajdującej się w pobliżu obracającego się bębna, należy przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa:



OSTRZEŻENIE: Nie należy wkładać palców ani rąk w pobliże bębna, ponieważ mogą zostać wkręcone!



OSTRZEŻENIE: Nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów, narzędzi lub części wewnątrz naświetlarki ani na jej obudowie. Zaklinowany przedmiot może uszkodzić systemy bezpieczeństwa naświetlarki i spowodować zagrożenie dla użytkowników i pracowników serwisu.



OSTRZEŻENIE: W żadnych okolicznościach nie wolno omijać jakichkolwiek blokad bezpieczeństwa!



OSTRZEŻENIE: Nie należy zbliżać się do naświetlarki, jeśli pracownik serwisu włączył omijanie blokady bezpieczeństwa, a osłona i przedni panel górny są otwarte. Nie należy dotykać żadnych ruchomych części.



PRZESTROGA: Jeśli zajdzie potrzeba podniesienia osłony lub przedniego panelu górnego w celu usunięcia zablokowanej płyty lub wykonania innych czynności konserwacyjnych, należy uważać na części ubrania lub inne przedmioty, które mogłyby zostać złapane przez bęben lub inne części. Należy zdjąć krawat, podwinąć rękawy, zdjąć biżuterię i związać długie włosy.

System usuwania zanieczyszczeń (UDRC, Universal Debris Removal Cabinet)

System usuwania zanieczyszczeń UDRC podłączony do naświetlarki *Magnus* 800 jest jej częścią. System usuwania zanieczyszczeń UDRC zawiera urządzenie filtrujące, usuwające kurz, opary, substancje zanieczyszczające oraz opary rozpuszczalników, które pojawiają się podczas normalnego działania naświetlarki i wymagają usunięcia.

Filtr może być wymieniany tylko przez pracownika serwisu!

OSTRZEŻENIE: Urządzenie filtrujące zostało skonstruowane zgodnie z uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Jednak może wystąpić zagrożenie dla życia użytkownika oraz stron trzecich, a także zagrożenie stratami materialnymi, jeśli filtr nie będzie prawidłowo obsługiwany.

System chłodzenia cieczą

Naświetlarka jest wyposażona w system chłodzenia cieczą, który chłodzi głowicę termiczną lasera. System używa płynu chłodzącego na bazie wody. W systemie chłodzącym nie ma części, które mógłby wymienić użytkownik. System chłodzący jest szczelny i nie powinien z niego wyciekać płyn. W przypadku stwierdzenia wycieku płynu chłodzącego należy wyłączyć naświetlarkę i wezwać serwis.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niewyłączenie naświetlarki w przypadku wystąpienia przecieku w systemie chłodzącym grozi pożarem lub porażeniem prądem.

Filtr powietrza systemu chłodzącego

Filtr powietrza systemu chłodzącego znajduje się pod tylnym panelem dolnym (zobacz *Rys. 11*).

PRZESTROGA: Elementy znajdujące się pod tylnym panelem dolnym mogą być gorące.

PRZESTROGA: Zalecane jest, aby tylny panel dolny zdejmować przy użyciu przeznaczonych do tego uchwytów.

Poziomy emisji hałasu

Poziomy hałasu emitowanego przez naświetlarkę *Magnus* 800 zarejestrowane w zakładzie produkcyjnym nie przekroczyły 70 dBA.

Tablica kontrolek

Na tablicy kontrolek znajdują się diody emitujące światło, które oglądane bez osłony jest szkodliwe dla oczu. Jeżeli osłona jest pęknięta lub uszkodzona, należy wyłączyć naświetlarkę i wezwać serwis.



OSTRZEŻENIE: Po otwarciu emitowane jest światło LED klasy 3R. Należy unikać bezpośredniego kontaktu z promieniami światła.

Obsługa płyt

Krawędzie płyt są ostre. Niewłaściwe obchodzenie się z płytami może spowodować pokaleczenie rąk.



PRZESTROGA: Zalecana jest obsługa płyt w rękawicach ochronnych.



PRZESTROGA: Nie należy podnosić płyt w liczbie, która przekracza fizyczne możliwości osoby podnoszącej. Należy przestrzegać standardowych środków ostrożności dotyczących podnoszenia ciężkich przedmiotów.

Gdy naświetlarka jest gotowa do naświetlania, następuje automatyczne załadowanie płyty. Po zakończeniu naświetlania płyta jest automatycznie rozładowywana z tyłu naświetlarki.



OSTRZEŻENIE: Ze względu na to, że płyta jest automatycznie rozładowywana z tyłu naświetlarki, nie należy stać w pobliżu miejsca wychodzenia płyt.

Usuwanie zablokowanych płyt

Należy zachować szczególną ostrożność podczas usuwania płyty, która zacięła się we wnętrzu naświetlarki.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Krawędzie płyt są niezwykle ostre i mogą spowodować poważne obrażenia zarówno oczu, jak i całego ciała. Przed podniesieniem lub opuszczeniem osłony, platformy ładowania, platformy rozładowywania oraz podczas zdejmowania panelu należy sprawdzić, gdzie znajduje się zablokowana płyta i uważać, aby się nie zranić.



OSTRZEŻENIE: Przed wyjęciem płyty należy pozbyć się takich przedmiotów jak krawaty, biżuteria lub elementy ubrania, które mogą zostać złapane przez ostre krawędzie płyty, bęben lub inne części. Należy podwinąć długie rękawy oraz spiąć długie włosy.

Zalecane jest wyjmowanie płyty w całości (zamiast cięcia na mniejsze części).

Otwory próżniowe bębna

Otwory próżniowe bębna ciągle zapełniają się odpadkami i brudem. Aby próżnia była efektywna, niezbędne jest zapobieganie blokowaniu się otworów próżniowych i utrzymywanie ich w czystości. Dlatego firma Kodak wyposaża operatorów w przygotowany specjalnie do czyszczenia otworów próżniowych zestaw czyszczący (numer katalogowy 690-00127A). Do czyszczenia otworów próżniowych naświetlarki należy używać wyłącznie narzędzi z zestawu czyszczącego firmy Kodak. Surowo zabronione jest używanie przez operatora jakichkolwiek innych narzędzi.

Podłączenia elektryczne oraz pneumatyczne

Użytkownik nie może w żaden sposób zmieniać podłączeń pneumatycznych i elektrycznych naświetlarki. Na przykład wtyku sieciowego, regulatora powietrza lub pneumatycznego filtru powietrza.



OSTRZEŻENIE: Nie wolno zmieniać zasilacza zainstalowanego przez pracownika serwisu. Nie wolno zmieniać okablowania elektrycznego. Nie wolno zmieniać przewodów pneumatycznych.

Bateria litowa

Komputer sterujący naświetlarką *Magnus* 800 jest wyposażony w baterię litową. Użytkownik nie może samodzielnie wymieniać tej baterii. Tylko wykwalifikowany personel serwisowy może dokonać takiej wymiany.

OSTRZEŻENIE: W przypadku nieprawidłowo wymienionej baterii istnieje niebezpieczeństwo eksplozji.

Osłony kabli

Podczas instalacji personel firmy Kodak instaluje osłony kabli wysokiego napięcia. Osłony kabli muszą pozostać nienaruszone. Zabronione jest zdejmowanie osłon, ponieważ może to spowodować odsłonięcie kabli wysokiego napięcia.



Zakończenie eksploatacji

Zużyta naświetlarka *Magnus* 800 może być demontowana tylko przez upoważnionych pracowników serwisu.

Kodak

graphics.kodak.com