

Twoja wizja jakości.

# EyeC Profiler



## Firma

Nasza wiedza wsparciem dla Twojej jakości.

EyeC jest liderem wśród firm zajmujących się technologią komputerowej analizy obrazu. Jej siedziba mieści się w Hamburgu (Niemcy).

Specjalizujemy się wyłącznie w wydajnych systemach inspekcji dla różnych gałęzi przemysłu. Pracownicy naszego działu Badawczo-Rozwojowego i Obsługi Klienta to wysoko wykwalifikowani i doświadczeni inżynierowie, absolwenci elektroniki i/lub informatyki, posiadający długoletnie doświadczenie w tworzeniu aplikacji do inspekcji w warunkach przemysłowych. Nasze produkty oparte są na najnowszych

rozwiązaniach w technologii identyfikacji, opracowanych dla branży drukarskiej i jej klientów. Technologie te rozwinięto w ścisłej współpracy z rzeczywistymi użytkownikami, z naciskiem na niezawodność, łatwość użycia oraz zgodność z ISO, cGMP, GAMP4 i zapisami CFR 21. Z systemów EyeC korzysta wielu klientów w branży drukarskiej, farmaceutycznej, kosmetycznej i wielu innych na całym świecie. Wspomagają produkcję ulotek, kartoników i etykiet stosowanych w przemyśle spożywczym, kosmetycznym, medycznym i farmaceutycznym.



## Historia EyeC

- |      |   |      |  |
|------|---|------|--|
| 2003 | Wprowadzenie systemu EyeC Proofiler™ 400  | 2006 | Rozwój i wprowadzenie inspekcji inline – system EyeC ProofRunner™  |
| 2004 | Rozwój i pierwsze instalacje systemów EyeC Proofiler™ 1000 do inspekcji kartoników i EyeC Proofiler™ 600 do etykiet | 2007 | Rozwój narzędzia do inspekcji tekstu ostrzeżenia na papierosach i separacji kolorów  |
| 2005 | Rozwój EyeC Proofiler™ Braille i EyeC Proofiler™ 700 do inspekcji ulotek i kodów kreskowych                         | 2008 | Rozwinięcie technologii testowania kodów kreskowych do RSS i Data Matrix. Rozwój systemu ProofRoller™ do inspekcji obiektów owalnych oraz rozwój funkcji badania warstw i wielostronicowej inspekcji ulotek i kartoników |
|      |   | 2009 | wprowadzenie modelu EyeCProof Runner Carton (inspekcja linii cięcia w kartonikach) i Folder Gluer (inspekcja kartoników na sklejarce) jak również ProofRunner Variable Data (inspekcja danych zmiennych online)          |

# EyeC Profiler

## 100% weryfikacji druku i treści.

Prosty i skuteczny sposób inspekcji druku – wreszcie powszechnie dostępny. Obniża koszty kontroli jakości i zwiększa bezpieczeństwo. System EyeC Profiler™ porównuje cyfrowo pierwsze egzemplarze schodzące z maszyny drukarskiej lub pobierane na bieżąco próbki produkcyjne z zatwierdzonym projektem. Zyskują Państwo tym sposobem absolutną pewność, że efekt wydruku jest zgodny z oczekiwaniami. Inspekcja jest prosta, szybka, obiektywna i powtarzalna. Badanie odbywa się w jednym przebiegu, a wyniki są dostępne natychmiast. Uzyskują Państwo tym samym pełną kontrolę i stały nadzór nad procesem produkcyjnym wraz z możliwością dokumentowania i śledzenia inspekcji. Każdy system EyeC Profiler™ jest dostarczany w komplecie ze skanerem o wysokiej rozdzielczości. Obsługiwane są formaty drukarskie o rozmiarach do 1600 x 1100 mm. Po skanowaniu wszystkie badane elementy wydruku są automatycznie identyfikowane i układane w jedną próbkę, zanim nastąpi porównanie. System sygnalizuje wykrycie defektów takich jak brakujące litery lub znaki interpunkcyjne w sposób umożliwiający szybką identyfikację zakwestionowanych elementów. Zaawansowany mechanizm analizy EyeC Profiler™ jest w stanie rozróżnić różne typy błędów, dzięki czemu niewielkie usterki wynikające z zastosowanej techniki drukarskiej mogą być uznane za akceptowalne.

### Prosty w użyciu

EyeC Profiler™ został zaprojektowany z myślą o łatwym użytkowaniu. Nie trzeba być komputerowym ekspertem, by w ciągu kilku minut opanować obsługę urządzenia.

Cały proces składa się z trzech etapów:

- 1) skanowanie próbki
- 2) automatyczna inspekcja
- 3) drukowanie raportu

Nie jest wymagane żadne specjalne przygotowanie systemu i próbek. Wszystkie elementy badanego wydruku są identyfikowane automatycznie, po czym następuje porównywanie z zaakceptowanym plikiem projektu.



### Identyfikacji podlegają wszystkie typowe błędy:

- brakujące części liter (nawet w 5-punktowej czcionce)
- wypełnione środki liter
- smugi w obszarze tekstu
- brakujący kolor
- plamki
- odchylenia koloru

### Problemy wykrywane jeszcze na etapie przygotowań do druku:

- nieprawidłowa czcionka (np. Arial zamiast Helvetiki),
- niezamierzone wytłuszczenie lub kursywa
- brakujące znaki specjalne
- nieprawidłowe odstępy pomiędzy znakami
- brakujące znaki diakrytyczne (np. ogonki, akcenty)

Definiowalne zestawy ustawień pozwalają na precyzyjne określenie tolerancji na poszczególne rodzaje odchyłeń w zależności od wymagań Użytkownika lub specyfiki produktów. Po zakończeniu inspekcji możliwe jest wygenerowanie raportu w wybranym zakresie oraz jego zapisanie w archiwum.

# Przykłady zastosowania

## Etykiety

Etykiety samoprzylepne są szeroko używane w wielu branżach. Niektóre są bardzo proste i tanie, inne mogą być skomplikowane i o wysokiej wartości. W obu przypadkach EyeC Proofer™ może być niezwykle pomocny w procesie kontroli jakości. Próbkę opakowania jest porównywana z zaakceptowanym przez Klienta projektem. Pozwala to na uzyskanie odpowiedniej jakości wydruku już w pierwszej partii produkcyjnej. Druk całego zlecenia może się wówczas odbywać ze 100% pewnością poprawności.

## Ulotka PIL

Ulotki dla pacjenta, zwykle z wielojęzyczną treścią drukowaną małą czcionką na obu stronach bardzo cienkiej kartki, przedstawiają jedno z większych wyzwań dla osób wykonujących ich korektę i akceptację. EyeC Proofer™ pozwalana na kontrolę jakości wydruku wprost z maszyny drukarskiej – nawet bez konieczności utwardzania farb promieniami UV. Jeśli zachodzi taka potrzeba, system może być doposażony w opcję inspekcji wielostronicowej.

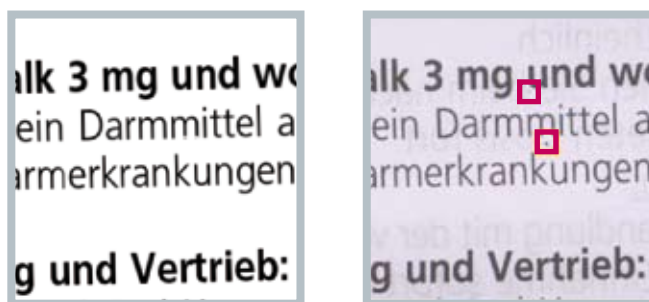
## Kartoniki

EyeC Proofer™ doskonale radzi sobie z badaniem kartoników. Pojedyncze kartoniki lub arkusz z użytkami mogą być porównane z proofem PDF. Linie wykrojnika oraz inne elementy nie przeznaczone do druku zawarte w proofie (np. zapis Braille'a, strefy bez lakieru i instrukcje technologiczne) są wykrywane i ignorowane automatycznie. Wyposażony w odpowiednie opcje, EyeC Proofer™ może również automatycznie identyfikować i weryfikować wydrukowane kody kreskowe oraz punkty Braille'a – zgodnie z obowiązującymi normami – w tym samym cyklu inspekcji.

**Jeśli szukają Państwo rozwiązań idealnie dopasowanych do specyficznych procesów i chcieliby Państwo umożliwić swoim pracownikom optymalne wykorzystanie dostępnych narzędzi, prosimy o kontakt z nami.**



Przykłady błędów w druku typograficznym.



Przykłady inspekcji ulotki produktu leczniczego.



Przykłady proofingu kodu kreskowego.



Przykłady proofingu kodu Braille'a.

## Inspekcja kodów kreskowych

Opcja inspekcji kodów kreskowych umożliwia systemowi EyeC Profiler™ automatyczne identyfikowanie, dekodowanie i sprawdzanie kodów na badanej próbce opakowania.

Ten opcjonalny moduł oprogramowania wyświetla typ kodu, jego treść oraz przeprowadza ocenę ISO/ANSI dla każdego zidentyfikowanego egzemplarza. Pełny raport jakościowy, generowany automatycznie, ocenia poszczególne parametry kodu. To metoda o wiele szybsza niż używanie jakiegokolwiek ręcznego urządzenia do inspekcji kodów kreskowych.

Jest także prostsza w użyciu i daje bardziej spójny wynik.

Opcja ta działa z kodami UPC/EAN, Laetus, EAN/UCC 128, code 128, code 39, ITF i innymi – w tym większością RSS i kodami dwuwymiarowymi (Data Matrix).

## Inspekcja symboli Braille'a

Opcjonalny moduł inspekcji brajlowskiej pozwala sprawdzić:

- obecność lub brak punktów
- zapisaną treść
- poprawność rozmieszczenia punktów w stosunku do treści nadruku
- zgodność ze standardem Marburg medium
- jakość wytłoczenia punktów

Takie badanie określa, czy dana próbka spełnia wymagania przemysłu farmaceutycznego i unijną dyrektywę 2004/27/EC.

## Weryfikacja przed wydrukiem

Po opracowaniu nowej wersji już istniejącego materiału graficznego, chcąc mieć Państwo absolutną pewność, że:

- wszystkie zaplanowane zmiany wprowadzono prawidłowo
- do projektu nie wprowadzono niechcący błędów

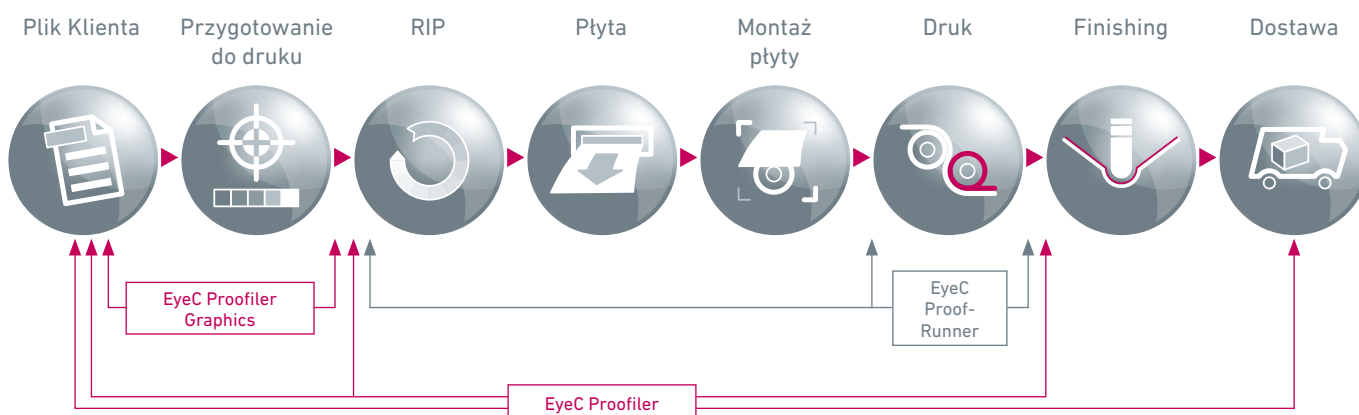
EyeC Profiler Graphics to zaawansowany graficzny program porównawczy. Korzystając z niego działają przygotowania do druku w celu potwierdzenia zgodności między projektami zapisanymi w różnych formatach – np. PDF do PDF, TIFF do PDF, JPEG do BMP itd. W ostatnim etapie proof może być porównany z rastrowanym obrazem postscriptowym.

W połączeniu z opcją EyeC Text plik z materiałem graficznym może być porównany z dostarczonym przez Klienta plikiem tekstowym. EyeC Profiler daje Państwu pewność, że ostateczny wydruk będzie całkowicie zgodny ze specyfikacją Klienta.

### EyeC Profiler

- daje odtwarzalne wyniki
- jest łatwy w użyciu
- zapewnia 100% weryfikację tekstu – we wszystkich językach, we wszystkich alfabetych
- sprawdza krój czcionki i inne atrybuty tekstu
- potwierdza, że wszystkie wydruki są zgodne z proofem

## Proces drukowania





# Typowe zastosowania przemysłowe

## Drukarnie

Niezależnie od tego, czy drukują Państwo etykiety, czy folie fleksograficznie, albo czy wykorzystują Państwo technikę offsetową, EyeC Profiler może być bardzo pomocny w ustawianiu maszyny i zapewnieniu najwyższej jakości wydruku. Pierwsze wydrukowane użytki są porównywane z zatwierdzonym przez Zleceniodawcę proofem, co pozwala na osiągnięcie 100% pewności, że zlecenie zostanie wykonane bez błędów. Efekty każdej nowej konfiguracji są sprawdzane z proofem i jakiegokolwiek różnice wykraczające poza przyjęty zakres tolerancji są sygnalizowane maszyniście, który decyduje o konieczności wykonania dodatkowych zmian w konfiguracji urządzeń drukarskich. Nie ma już potrzeby angażowania dodatkowej kontroli do sprawdzania zestawienia maszyny. Generowany przez EyeC Profiler raport wskazuje wszystkie podejrzone miejsca maszyniście, który decyduje o sposobie reakcji; jego kierownikowi pozostanie jedynie analiza raportu. Gdy maszyna drukująca jest w biegu, można pobierać z niej okresowo próbki produkcyjne lub wykonać inspekcję ostatnich egzemplarzy z całej partii – by mieć pewność, że całą partię wydrukowano w tej samej, wysokiej jakości.

## Właściciele marek

Wygląd opakowania powinien odpowiadać jakości oferowanego w nim produktu. EyeC Profiler może znacząco poprawić jakość materiałów produkowanych przez Państwa podwykonawców i podnieść oferowane przez nich standardy. EyeC to gwarancja, że grafika i teksty są drukowane zgodnie ze wzorcem – i że jest to właściwa wersja projektu.

## Przemysł spożywczy

Treści informacji drukowanych na opakowaniach produktów spożywczych podlegają niemal tak rygorystycznej kontroli jak te drukowane na opakowaniach leków. Branża spożywcza oferuje jednak większą liczbę produktów, a informacje drukowane na ich opakowaniach częściej się zmieniają. Dodatkowym utrudnieniem jest dłuższy łańcuch dostaw, które muszą być realizowane w krótszym czasie. Błędna lub niepełna informacja o składnikach, sposobie przechowywania lub przygotowania do spożycia może oznaczać konieczność wycofania danego produktu z rynku. Wiążą się z tym ogromne koszty – bezpośrednie i pośrednie (cierpi także reputacja Wytwórcy).

Produkty EyeC umożliwiają automatyczną kontrolę materiałów graficznych i samych opakowań – na etapie: przygotowania do druku, samego druku oraz pakowania.

## Przemysł farmaceutyczny

Spełnianie wymagań GMP wymaga jeszcze dokładniejszej kontroli treści, jakości wydruku i eliminacji błędów systemowych. Niewłaściwa wersja treści drukowanej, nieczytelna i obarczona błędami bądź niekompletna informacja dla firmy farmaceutycznej może mieć konsekwencje prawne.

W tej branży dokładna inspekcja treści drukowanych jest absolutną koniecznością.

EyeC Profiler zaprojektowano do wykrywania różnic między zatwierdzonym projektem a próbkami z linii produkcyjnej. Może wykonywać inspekcje ulotek (PILs), opakowań kartonowych i etykiet. Wszystkie produkty EyeC są wytwarzane zgodnie z zaleceniami GAMP4 i spełniają wymagania techniczne określone w CFR 21 Part 11. Bezpieczeństwo buduje nie tylko sprzęt służący do inspekcji, ale także sposób jego użytkowania. Intuicyjny interfejs EyeC Profiler umożliwia jego płynną integrację z procedurami kontroli jakości w Państwa przedsiębiorstwie i przyczynia się do zminimalizowania błędów użytkownika. Nasze wsparcie sięga dalej niż sama technologia. Podczas walidacji, zaopatrujemy naszych Klientów z branży farmaceutycznej w całą wymaganą dokumentację, która obejmuje wdrożenie Specyfikacji Wymagań Funkcjonalnych (FRS), Kwalifikację Instalacyjną (IQ) i Kwalifikację Operacyjną (OQ). Pakiet OQ zawiera listę walidacyjną, która może być również wykorzystywana przy kolejnych okresowych walidacjach systemu.

## Przemysł tytoniowy

Poza kontrolą jakości druku w przypadku opakowań w tej branży ważne jest także sprawdzenie, czy na opakowaniach znajdują się ostrzeżenia o treści i rozmiarze regulowanymi przez prawo. Dzięki dodatkowemu modułowi EyeC Profiler przeprowadza taką inspekcję automatycznie podczas sprawdzania jakości druku.

# Dane techniczne\*



Profiler 400

Profiler 600-2000

Profiler CS

ProofRoller

System		EyeC Profiler					
Wersja		400	600	700	1000	1400	1600
Wydajność	Maksymalna wielkość próbki w mm (")	420 mm x 297 mm (16.5" x 11.7")	640 mm x 420 mm (25.2" x 16.5")	740 mm x 535 mm (29.1" x 21.1")	1016 mm x 717 mm	1414 mm x 1016 mm	1600 mm x 1000 mm (63" x 39.4")
	Czas skanowania w sek.	21 sek. (typ.)	70 sek. (typ.)	90 sek. (typ.)	110 sek. (typ.)	107 sek. (typ.)	122 sek. (typ.)
	Rozdzielczość dpi	600 dpi	600 dpi	690 dpi	500 dpi	350 dpi	350 dpi
	Wielkość piksela (µm)	42.3 µm	42.0 µm	38.2 µm	50.9 µm	72.6 µm	71.3 µm
	Wielkość piksela (")	0.0017"	0.0017"	0.0015"	0.0020"	0.0029"	0.0028"
Cechy	System Operacyjny	Windows XP Professional (64 bit)					
	Sieć	Szybki Ethernet					
Wymagania	Temperatura otoczenia	5°C to 35°C (42°F to 95°F)					
	Wilgotność powietrza	10% to 80% nie skraplający się					
	Zasilanie	100-120 V / 50-60 Hz / 9 A or 200-240 V / 50-60 Hz / 4,5 A					
Opcje	Test vs. Proof Klienta	standard	standard	standard	standard	standard	standard
	Inspekcja kodu paskowego	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	niedostępny
	Sprawdzanie koloru	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja	opcja

System		EyeC Profiler				EyeC ProofRoller	
Wersja		2000	CS	Grafika	Braille	Cylindryczne obiekty	
Wydajność	Maksymalna wielkość próbki w mm (")	2000 mm x 1200 mm (78.7" x 47.2")	dost. w szerokości 600, 1000, 1400 mm	nieograniczona	420 mm x 297 mm (16.5" x 11.7")	ø 11 mm do 200 mm (0.43" up to 7.9") wysokość maks. 430 mm (16.9")	
	Czas skanowania w sek.	127 sek. (typ.)	100 sek./m	-	21 sek. (typ.)	6 sek. do 12 sec.	
	Rozdzielczość dpi	300 dpi	600 dpi	do 2400 dpi	600 dpi	240 dpi / 400 dpi / 500 dpi	
	Wielkość piksela (µm)	85.8 µm	42.3 µm	10.6 µm	42.3 µm	106 µm / 63 µm / 50 µm	
	Wielkość piksela (")	0.0034"	0.0017"	0.0004"	0.0017"	0.004" / 0.0025" / 0.002"	
Cechy	System Operacyjny	Windows XP Professional (64 bit)				Windows XP Professional (64 bit)	
	Sieć	Szybki Ethernet				Szybki Ethernet	
Wymagania	Temperatura otoczenia	5°C to 35°C (42°F to 95°F)				5°C do 35°C (42°F to 95°F)	
	Wilgotność powietrza	10% to 80% nie skraplający się				10% to 80% nie skraplający się	
	Zasilanie	100-120 V / 50-60 Hz / 9 A or 200-240 V / 50-60 Hz / 4,5 A				tak jak w innych wersjach Profiler'a	
Opcje	Test vs. Proof Klienta	standard	standard	standard	standard	standard	
	Inspekcja kodu paskowego	niedostępny	niedostępny	niedostępny	niedostępny	opcja	
	Sprawdzanie koloru	niedostępny	niedostępny	niedostępny	niedostępny	opcja	

- Wszystkie dane aktualne w dniu oddawania niniejszej broszury do druku. Mogą ulec zmianie bez zapowiedzi. Specyfikacja techniczna zakłada standardowe zastosowania. Inne przypadki należy skonsultować.

## GERMANY (HQ) AUSTRIA, SWITZERLAND

### EyeC GmbH

Burchardstr. 21  
20095 Hamburg  
Germany  
Phone: +49 40 226 3555-0  
Telefax: +49 40 226 3555-90  
E-mail: [info@eyec.de](mailto:info@eyec.de)  
[www.eyec.de](http://www.eyec.de)

## UNITED KINGDOM, IRELAND

### EyeC UK Limited

6 Dauntless Road  
Reading  
Berkshire RG7 3NZ  
United Kingdom  
Phone: +44 118 983 3347  
Mobile: +44 7711 851 283  
E-mail: [info@eyec-ukandireland.co.uk](mailto:info@eyec-ukandireland.co.uk)  
[www.eyec-ukandireland.co.uk](http://www.eyec-ukandireland.co.uk)

## BELGIUM, LUXEMBOURG, THE NETHERLANDS

### EyeC Benelux

Mussenstraat 35  
7557 BV Hengelo  
The Netherlands  
Phone: +31 74 2502 533  
Telefax: +31 74 2502 514  
E-mail: [info@eyec-benelux.com](mailto:info@eyec-benelux.com)  
[www.eyec-benelux.com](http://www.eyec-benelux.com)

## SPAIN

### Sercoyse, S.L.

Reforma, 1  
08901 L'Hospitalet de Llobregat  
(Barcelona)  
Spain  
Phone: +34 93 2610486  
Telefax: +34 93 3376619  
E-mail: [sercoyse@sercoyse.com](mailto:sercoyse@sercoyse.com)  
[www.sercoyse.com](http://www.sercoyse.com)

## ITALY

### Endeavour s.a.s.

via C. Colombo, 3  
50066 Reggello (FI)  
Italy  
Phone: +39 055 603447  
Mobile: +39 335 6146410  
Telefax: +39 055 8652238  
E-mail: [andrea@endeavour.it](mailto:andrea@endeavour.it)  
[www.endeavour.it](http://www.endeavour.it)

## INDIA

### Genius Flexo Machinery Pvt Ltd.

2 Carmen House, Gr Floor  
Plot no 39, H.B. Gawde Marg  
Juhu (koliwada) Mumbai 400 049  
India  
Phone: +91 22 2660 1291  
Telefax: +91 22 2660 1296  
E-mail: [vijay@geniusflexo.com](mailto:vijay@geniusflexo.com)  
[www.geniusflexo.com](http://www.geniusflexo.com)

## CHINA

### Shanghai DaZong Printing Equipment Co. Ltd.

B4 building, No.3717, Zen Nan Rd.  
Shanghai  
China  
Phone: +86 21 625 40528  
Telefax: +86 21 662 76419  
E-mail: [dazong@online.sh.com](mailto:dazong@online.sh.com)  
[www.shdazong.com](http://www.shdazong.com)

## AMERICAS

### EyeC America, LLC

100 Illinois Street – Suite 200  
Saint Charles, IL 60174  
United States of America  
Phone: +1 330 644 6841  
Telefax: +1 330 294 4718  
E-mail: [info@eyec-america.com](mailto:info@eyec-america.com)  
[www.eyec-america.com](http://www.eyec-america.com)

## AUSTRALIA, SOUTH-EAST ASIA

### GMS Pacific Pty. Ltd.

3/352 Ferntree Gully Road  
Notting Hill  
Melbourne, VIC 3168  
Australia  
Phone: +61 3 9535 9777  
Telefax: +61 3 9535 9780  
E-mail: [info@gmspacific.com](mailto:info@gmspacific.com)  
[www.gmspacific.com](http://www.gmspacific.com)

## TAIWAN

### EyeC China

4F-5, No. 95, Zhongxing Road, Xizhi City  
Taipei 221  
Taiwan  
Phone: +886 2 2695 5518  
Telefax: +886 2 2695 7856  
Mobile: +886 932 515 863  
E-mail: [info@eyec-china.com](mailto:info@eyec-china.com)  
[www.eyec-china.com](http://www.eyec-china.com)

## JAPAN

### Xyratex Japan Ltd.

St. Luke's (Seiroka) Tower 17F  
8-1 Akashicho, Chuo-ku  
Tokyo 104-0044  
Japan  
Phone: +81 3 6278 8201  
Telefax: +81 3 3545 2821  
E-mail: [info@xyratex.co.jp](mailto:info@xyratex.co.jp)  
[www.xyratex.co.jp](http://www.xyratex.co.jp)

## POLAND

### "MEDsynC Skotnicki, Weksler" sp. j.

Wrocławski Medyczny Park  
Naukowo-Technologiczny  
ul. Kutnowska 1-3, 53-135 Wrocław  
tel. +48 71 724 29 12  
faks +48 71 724 20 41  
E-mail: [biuro@medsync.pl](mailto:biuro@medsync.pl)  
[www.eyec.pl](http://www.eyec.pl)