

Podręcznik użytkownika

| | |
|--|----|
| TCO'03 - INFORMACJE..... | 1 |
| OSTRZEŻENIE FEDERALNEJ KOMISJI KOMUNIKACYJNEJ - FCC..... | 2 |
| KANADYJSKIE ROZPORZĄDZENIE DOC..... | 3 |
| WSTĘP..... | 3 |
| ZASADY BEZPIECZEŃSTWA..... | 4 |
| ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA..... | 4 |
| INSTALACJA..... | 4 |
| MONTAŻ..... | 4 |
| DEMONTAŻ..... | 4 |
| REGULACJA KĄTA NACHYLENIA MONITORA..... | 4 |
| PODŁĄCZENIE SPRZĘTU | 5 |
| ŹRÓDŁO ZASILANIA..... | 5 |
| PRZEDNI PANEL STEROWANIA..... | 5 |
| OPCJE OSD..... | 6 |
| OSD MENU..... | 6 |
| Jasność i Kontrast..... | 6 |
| Taktowanie..... | 6 |
| Pozycjonowanie..... | 6 |
| Temperatura kolorów..... | 6 |
| Język..... | 7 |
| Pozycja menu OSD..... | 7 |
| Konfiguracja automatyczna..... | 7 |
| Informacje..... | 7 |
| SPECYFIKACJA..... | 8 |
| INFORMACJE TECHNICZNE..... | 9 |
| OPIS STYKÓW ZŁĄCZA VIDEO..... | 9 |
| STANDARDOWE TRYBY WYŚWIETLANIA..... | 10 |
| ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW..... | 11 |



Gratulacje!

Zakupiony wyświetlacz posiada oznaczenie etykieta TCO'03. Oznacza to, że został skonstruowany, wyprodukowany i poddany testom, według najbardziej rygorystycznych, światowych wymagań dotyczących jakości i ochrony środowiska. Umożliwiło to dostarczenie użytkownikom produktu o wysokiej wydajności i minimalnym wpływie na środowisko naturalne.

Niektóre aspekty wymagań normy TCO'03:

Ergonomia

- Dobra ergonomia wizualna i jakość obrazu w celu poprawienia warunków pracy użytkownika i zmniejszenia problemów związanych ze wzrokiem i przemęczeniem. Ważnymi parametrami są luminancja, kontrast, rozdzielczość, odbijanie światła, odtwarzanie kolorów i stabilność obrazu.

Energia

- Włączanie trybu oszczędzania energii po określonym czasie – istotne zarówno dla użytkownika jak i dla środowiska
- Bezpieczeństwo elektryczne

Emisje

- Pola elektromagnetyczne
- Emisje hałasu

Ekologia

- Produkt musi być przygotowany do przetwarzania, a producent musi posiadać certyfikat systemów zarządzania środowiskiem, takich jak EMAS lub ISO 14 001
- Ograniczenia dotyczące
 - zawierających chlorki lub bromki środków opóźniających palenie i polimerów
 - metali ciężkich, takich jak kadm, rtęć i ołów.

Związane z tą etykietą wymagania zostały opracowane przez TCO Development w kooperacji z naukowcami, ekspertami, użytkownikami oraz producentami na całym świecie. Od końca roku 1980, norma TCO zaczęła wpływać na rozwój sprzętu informatycznego, w kierunku większej zgodności z potrzebami użytkowników. nasz system znakowania wyświetlaczy zaczął być stosowany w roku 1992 i jest teraz wymagany przez użytkowników i producentów sprzętu informatycznego na całym świecie.

Informacje dotyczące przetwarzania zużytego sprzętu informatycznego

Informacje dotyczące przetwarzania zużytego sprzętu informatycznego:

Jednym z głównych priorytetów firmy Acer w zakresie minimalizacji zanieczyszczenia środowiska naturalnego, jest silne zaangażowanie w ochronę środowiska naturalnego i rozwój przetwarzania jako formy gromadzenia i usuwania zużytego sprzętu.

Dbanie o środowisko naturalne stanowi ważną część działalności firmy Acer, która w celu zmniejszenia wpływu produktów na środowisko naturalne, dąży do identyfikacji i dostarczania najlepiej działających produktów.

W celu uzyskania dalszych informacji i uzyskania pomocy odnośnie przetwarzania, prosimy o odwiedzenie następujących stron sieci web:

Ogólnoświatowa:

<http://global.acer.com/about/sustainability.htm>

Dalsze informacje dotyczące naszych produktów, funkcji i korzyści wynikających z ich stosowania, można uzyskać pod adresem www.global.acer.com.

Usuwanie lamp



LAMPA (Y) WEWNĄTRZ TEGO PRODUKTU ZAWIERA RTĘĆ I PO ZUŻYCIU MUSI ZOSTAĆ PRZETWORZONA LUB USUNIĘTA, ZGODNIE Z PRAWEM LOKALNYM, STANOWYM LUB FEDERALNYM. W CELU UZYSKANIA DALSZYCH INFORMACJI NALEŻY KONTAKTOWAĆ SIĘ Z ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE, POD ADRESEM WWW.EIAE.ORG. SPECYFICZNE INFORMACJE DOTYCZĄCE USUWANIA LAMP, ZNAJDUJĄ SIĘ POD ADRESEM WWW.LAMPRECYCLE.ORG.

Dyrektywa o odpadach elektrycznych i elektronicznych (WEEE)



Po zużyciu nie należy wyrzucać tego urządzenia elektronicznego do śmieci miejskich. W celu zmniejszenia zanieczyszczenia i możliwie największej ochrony środowiska naturalnego, urządzenie to należy poddać przetwarzaniu. Dalsze informacje o gromadzeniu odpadów opisanych dyrektywą WEEE, można uzyskać pod adresem www.acer.com, w części dotyczącej środowiska naturalnego.

1. Zmiana ułożenia i położenia anteny odbiorczej.
2. Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a danym odbiornikiem.
3. Podłączenie urządzenia do gniazda na innym obwodzie elektrycznym niż obwód, do którego podłączony jest odbiornik.
4. Zwrócenie się o pomoc do dealera lub wykwalifikowanego technika RTV.

Zmiany lub modyfikacje wyraźnie nie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność urządzenia z odpowiednimi wymogami mogą spowodować utratę prawa do korzystania z urządzenia przez użytkownika.

Wraz z urządzeniem należy stosować ekranowane kable sygnałowe i przewód zasilania, jeśli jest używany, w celu spełnienia wymogów dot. ograniczenia emisji.

Kanadyjskie rozporządzenie DOC

Ta klasa B urządzeń cyfrowych spełnia wszystkie wymogi kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń powodujących zakłócenia (*Canadian Interference-Causing Equipment Regulations*). *Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.*



Wstęp

Ta instrukcja jest przeznaczona do pomocy użytkownikom w ustawieniu i używaniu Monitorów LCD. Informacje w niej zawarte zostały dokładnie sprawdzone. Jednak nie ma gwarancji co do prawidłowej treści. Mogą one także zostać zmienione bez powiadomienia. Ten dokument zawiera informacje chronione prawem autorskim. Wszystkie prawa są zastrzeżone. Żadna część nie może być kopiowana mechanicznie, elektronicznie, ani w żadnej innej formie bez pisemnej zgody producenta.

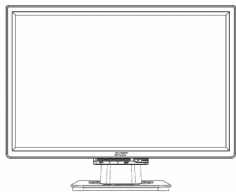
Zasady bezpieczeństwa

Proszę przeczytać uważnie następujące instrukcje i zachować ten podręcznik dla wykorzystania w przyszłości.



1. Przy czyszczeniu ekranu LCD monitora należy:
 - Wyłączyć zasilanie LCD Monitora i odłączyć kabel sieciowy.
 - Szmatkę zwilżyć środkiem czyszczącym bez rozpuszczalników i delikatnie wyczyścić ekran.
2. Nie wolno umieszczać LCD Monitora w bliskości okna. Wystawianie go na deszcz, wilgoć, lub na promienie słoneczne można uszkodzić monitor.
3. Nie należy uszkodzić, ekranu LCD. Nadmiar ciśnienia może spowodować zniszczenie ekranu na stałe.
4. Nie wolno zdejmować obudowy, ani też próbować urządzenia własnoręcznie. Wszystkie naprawy powinien wykonywać autoryzowany serwis.
5. Monitor LCD może działać w pomieszczeniach o temperaturze 5 °C~ 40 °C (lub 41°F ~ 104°F).
Działanie monitora LCD w temperaturach wykraczających poza ten zakres, może spowodować jego trwałe uszkodzenie.
6. W razie wystąpienia którejs z tych sytuacji trzeba natychmiastowo wyłączyć monitor i wezwać autoryzowany serwis.
 - * Kabel VGA pomiędzy Monitorem a komputerem jest prostrzępiony, albo zniszczony.
 - * Ciecz wylała się na monitor, albo monitor był wystawiony na deszcz.
 - * LCD Monitor, albo obudowa jest zniszczona.

Zawartość Pudełka



LCD Monitor



Kabel zasilania



Kabel VGA



Podręcznik użytkownika
(CD)



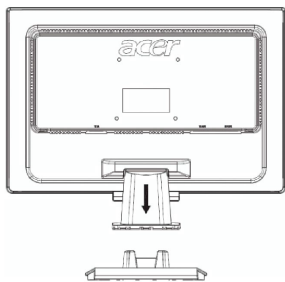
Skrócony Przewodnik



Kabel DVI (option)

Instalacja

Montaż



1. Należy umieścić monitor w górnej części podstawki.

2. Umieść monitor w zaczepach podstawki.

Demontaż

WAŻNE:

Najpierw trzeba znaleźć czystą, płaską powierzchnię, na którą potem będziemy mogli odłożyć monitor. Można jeszcze dla większej ochrony położyć czystą, suchą tkaninę pod monitor. Potem można pociągnąć ostrożnie monitor w górę i dalej od podstawki.

Regulacja kąta nachylenia monitora

Aby uzyskać najlepsze wrażenie obrazu, należy spojrzeć na całą powierzchnię ekranu, a następnie ustawić kąt nachylenia monitora według potrzeb. Kąt nachylenia monitora można regulować w zakresie 5° do przodu i 15° do tyłu.

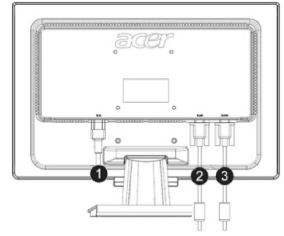
UWAGA:

Nie należy dotykać ekranu LCD podczas zmiany kąta nachylenia monitora. Może to spowodować uszkodzenie lub pęknięcie ekranu LCD.

Nie należy też próbować siłą ustawić większego kąta nachylenia LCD Monitora od wyżej podanej granicy. W takim wypadku doszło by do uszkodzenia monitora i podstawki.

Podłączenie sprzętu

Przed rozpoczęciem koniecznie wyłącz komputer i monitor.

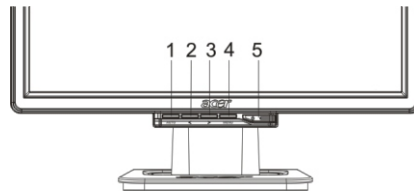


| | | |
|-----|--------------------|--|
| [1] | Kabel sieciowy | Przyłączyć do monitora sieciowy kabel, który potem można wetknąć do gniazdka. |
| [2] | Kabel DVI (option) | Podłącz kabel sygnałowy do wyjściowego konektora DVI na karcie graficznej komputera i dokręć śrubki. |
| [3] | Kabel VGA | Podłącz kabel sygnałowy do wyjściowego konektora VGA na karcie graficznej komputera i dokręć śrubki. |

Źródło zasilania

Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć monitor. Następnie włącz komputer. Wskaźnik zasilania powinien się zaświecić na zielono. To znaczy, że komputer jest gotowy do użycia. Poczekaj 10 sekund na pojawienie się sygnału wideo. O ile nie pokaże się zielony wskaźnik, albo nie pokaże się sygnał wideo, trzeba skontrolować raz jeszcze podłączenie.

Przedni panel sterowania



| | | | |
|-----|------|---------------------------|---|
| [1] | AUTO | Konfiguracja Automatyczna | Jeśli menu OSD jest aktywne to naciśnij aby zakończyć. Jeżeli nie to zoptymalizuje ona pozycję i fazę sygnały zegarowego wyświetlacza. |
| [2] | < | Minus(Mniej) | Jeśli menu OSD jest aktywne to naciśnij aby wybrać lub ustawić odpowiednią funkcję. |
| [3] | > | Plus (Więcej) | Jeśli menu OSD jest aktywne to naciśnij aby wybrać lub ustawić odpowiednią funkcję. |
| [4] | MENU | OSD Menu | Naciśnij raz, aby włączyć menu OSD, naciśnij powtórnie aby je wyłączyć. |
| [5] | | Przycisk zasilania | Włączyć / wyłączyć monitor. Zielone światelko wskaźnika - monitor jest włączony. Pomarańczowe światelko - monitor jest w stanie czuwania. |

Opcje OSD

Aby dostosować opcje OSD do własnych potrzeb wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk MENU, aby otworzyć opcje OSD.
2. Naciśnij < lub > w celu wyboru odpowiedniej funkcji. Po jej wybraniu naciśnij przycisk MENU aby zatwierdzić wybór.
3. Naciśnij < lub > w celu dokonania regulacji wybranej funkcji.
4. Kiedy już dostosujesz wszystkie opcje do swoich potrzeb naciśnij przycisk MENU aby wyjść z opcji OSD.

OSD Menu

Jasność i Kontrast



Jasność:

Ta opcja służy do ustawienia jasności obrazu na ekranie
Zakres ustawień: 0 do 100.

Kontrast:

Ta opcja służy do ustawienia jasnych i ciemnych kolorów relatywnych względem siebie.
Zakres ustawień: 0 do 100.

Taktowanie



Fokus (ostrość):

Reguluje ostrość obrazu: Pozwala na wyeliminowanie ewentualne poziome (horyzontalne) deformacje.

Clock (synchronizacja):

Opcja pozwalająca zniwelować efekt występowania pionowych pasków w tle wyświetlanego obrazu. Ta opcja również zmienia wielkość poziomą ekranu.

Pozycjonowanie



Pozycjonowanie obrazu na ekranie.

H-position:

Ustawienia w poziomie.

V-position:

Ustawienia w pionie.

Temperatura kolorów



Temperatura kolorów.

Są trzy możliwości ustawienia temperatury kolorów:

Ciepłe:

Służą do wyboru temperatury kolorów na współrzędnej CIE6500°K.

Zimne:.

Służą do wyboru temperatury kolorów na współrzędnej CIE9300°K.



Ustawienia użytkownika:

Pozwala na dostosowanie intensywności kolorów: czerwonego, zielonego i niebieskiego do własnych potrzeb.

Język



Wybierz język menu OSD.

Pozycja menu OSD

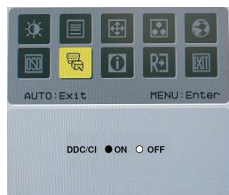


Opcja ta zmienia pozycję menu OSD na ekranie.

Funkcja Timeout:

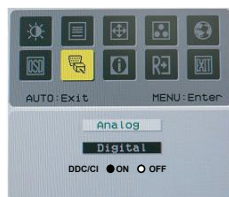
(wyłącznik czasowy) pozwala zdefiniować po jakim czasie okienko OSD zniknie z ekranu. Zakres ustawień: 10 do 120 sekund.

Zmiana źródła (Apenas para os modelos analogicos)



Wybierz włączenie lub wyłączenie funkcji DDC / CI.

Zmiana źródła (Para os modelos de entrada dupla)



Zmiana źródła analogowego i cyfrowego.

Wybierz włączenie lub wyłączenie funkcji DDC / CI.

Informacje



Opcja wyświetla na ekranie krótkie informacje.

Ustawienia fabryczne



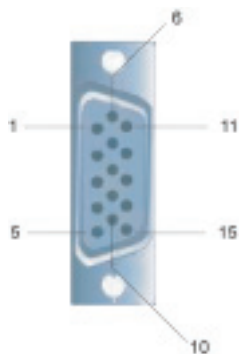
Opcja umożliwia powrót do ustawień fabrycznych.

Specyfikacja

AL2216W B

| Element | Opis |
|--------------------------------|--|
| Panel LCD | |
| Rodzaj Wyświetlacza | 22-sto calowy płaski wyświetlacz active-matrix TFT LCD |
| Maks. rozdzielczość | 1680 x 1050 @60Hz |
| Rozmiar plamki (Pixel Pitch) | 0.282 mm X 0.282 mm |
| Liczba kolorów | 16.2M |
| Jasność | 300nits (typowy) |
| Stosunek kontrastu | 2500:1 (ACM) |
| Czas reakcji | 5ms (typowy) |
| Kąt widzenia obrazu | 170° (H) |
| Przyciski | 160° (V) |
| Przycisk zasilania | ON/ OFF |
| Przyciski funkcyjne | AUTO, MENU, <, > |
| Wejście wideo | VGA or VGA+DVI-D w/ HDCP (opcja) |
| Sygnal wejściowy Video | Analog 0.7V |
| Sync | TTL (+/-) |
| Plug & Play | DDC / CI |
| Zasilanie | |
| Źródło zasilania | 100–240V AC, 50/60 Hz, 1.5A |
| Pobór mocy w trybie normalnym | < 45W |
| Pobór mocy w trybie czuwania | < 1W |
| Wymiary i waga | |
| Wymiary (Szer. / Wys. / Głęb.) | 512.6mm x 423.1mm x 184.6mm (łącznie z podstawką) |
| Waga (Netto / Całkowita) | 4.6 Kg/ 6.3Kg |

Informacje techniczne

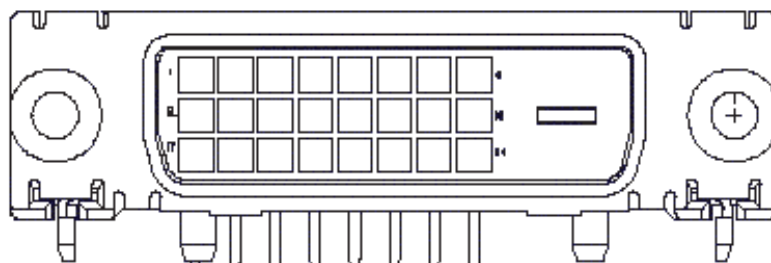


OPIS STYKÓW ZŁĄCZA VIDEO

| Signal | | | |
|---------------|-------------------|---------------|------------------------|
| Styk nr.(PIN) | Opis | Styk nr.(PIN) | Opis |
| 1 | Czerwony | 9 | +5V |
| 2 | Zielony | 10 | Nie podłączone. |
| 3 | Niebieski | 11 | Nie podłączone. |
| 4 | Nie podłączone | 12 | DDC_SDA |
| 5 | GND (uziemiaenie) | 13 | Synchronizacja pozioma |
| 6 | Czerwony_GND | 14 | Synchronizacja Pionowa |
| 7 | Zielony_GND | 15 | DDC-Serial Clock |
| 8 | Niebieski_GND | | |

Złącze wejścia cyfrowego video. DVI-D (opcja)

| | | | | | |
|---|--------------------|----|--------------------|----|--------------------|
| 1 | TX2- | 9 | TX1- | 17 | TX0- |
| 2 | TX2+ | 10 | TX1+ | 18 | TX0+ |
| 3 | Shield (TX2 / TX4) | 11 | Shield (TX1 / TX3) | 19 | Shield (TX0 / TX5) |
| 4 | NC | 12 | NC | 20 | NC |
| 5 | NC | 13 | NC | 21 | NC |
| 6 | DDC-Serial Clock | 14 | +5V power | 22 | Shield (TXC) |
| 7 | DDC-Serial Data | 15 | Ground (+5V) | 23 | TXC+ |
| 8 | NC | 16 | Hot plug detect | 24 | TXC- |



15-stykowe złącze przewodu video monitora kolorowego

Standardowe tryby wyświetlania

| VESA MODES | | | | | | | |
|-------------|----------------|-----------|-----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|
| Horizontal | | | | Vertical | | | |
| Mode | Resolution | Total | Nominal Frequency +/-0.5KHz | Sync Polarity | Nominal Frequency +/-1Hz | Sync Polarity | Nominal Pixel Clock (MHz) |
| VGA | 640*480@60Hz | 800*525 | 31.469 | N | 59.941 | N | 25.175 |
| | 640*480@72Hz | 832*520 | 37.861 | N | 72.809 | N | 31.500 |
| | 640*480@75Hz | 840*500 | 37.500 | N | 75.000 | N | 31.500 |
| SVGA | 800*600@56Hz | 1024*625 | 35.156 | P | 56.250 | P | 36.000 |
| | 800*600@60Hz | 1056*628 | 37.879 | P | 60.317 | P | 40.000 |
| | 800*600@72Hz | 1040*666 | 48.077 | P | 72.188 | P | 50.000 |
| | 800*600@75Hz | 1056*625 | 46.875 | P | 75.000 | P | 49.500 |
| XGA | 1024*768@60Hz | 1344*806 | 48.363 | N | 60.004 | N | 65.000 |
| | 1024*768@70Hz | 1328*806 | 56.476 | N | 70.069 | N | 75.000 |
| | 1024*768@75Hz | 1312*800 | 60.023 | P | 75.029 | P | 78.750 |
| | 1152*864@75Hz | 1600*900 | 67.500 | P | 75.000 | P | 108.000 |
| | 1152*720@60Hz | 1488*748 | 44.859 | N | 59.972 | P | 66.750 |
| | 1280*960@60Hz | 1800*1000 | 60.000 | P | 60.000 | P | 108.000 |
| SXGA | 1280*1024@60Hz | 1688*1066 | 63.981 | P | 60.020 | P | 108.000 |
| | 1280*1024@75Hz | 1688*1066 | 79.976 | P | 75.025 | P | 135.000 |
| SXGA+ | 1400x1050@60Hz | 1864*1089 | 65.317 | N | 59.978 | N | 121.75 |
| UXGA | 1600*1200@60Hz | 2160*1250 | 75.000 | P | 60.000 | P | 162.000 |
| WXGA | 1360*768@60Hz | 1792*795 | 47.712 | P | 60.015 | P | 85.5 |
| WXGA+ | 1440*900@60Hz | 1600*926 | 55.469 | P | 59.901 | N | 88.75 |
| | 1440*900@75Hz | 1936*942 | 70.635 | N | 74.984 | P | 136.75 |
| WSXGA+ | 1680*1050@60Hz | 2240*1089 | 65.290 | N | 59.954 | N | 146.250 |
| IBM MODES | | | | | | | |
| EGA | 640*350@70Hz | 800*449 | 31.469 | P | 70.087 | N | 25.175 |
| | 720x400@70Hz | 900*449 | 31.469 | N | 70.087 | P | 28.322 |
| MAC MODES | | | | | | | |
| VGA | 640*480@66.7Hz | 864*525 | 35.000 | P | 66.667 | P | 30.240 |
| SVGA | 832*624@75Hz | 1152*667 | 49.725 | N | 74.550 | N | 57.283 |
| XGA | 1024*768@75Hz | 1328*804 | 60.241 | N | 74.927 | N | 80.000 |
| | 1152*870@75Hz | 1456*915 | 68.681 | N | 75.062 | N | 100.00 |
| Other MODES | | | | | | | |
| XGA | 1024*768@72Hz | 1360*800 | 57.669 | N | 72.086 | N | 78.434 |
| SXGA | 1280*1024@70Hz | 1696*1072 | 74.882 | P | 69.853 | P | 127.000 |

Rozwiązywanie problemów

Ten monitor LCD posiada wcześniej zdefiniowane fabryczne ustawienia synchronizacji VGA.

Jednak ze względu na różnice synchronizacji VGA pomiędzy poszczególnymi kratami graficznymi dostępnymi na rynku, niektórzy użytkownicy mogą doświadczać chwilowej niestabilnej pracy monitora, lub problemów z wyświetlaniem obrazu za każdym razem, gdy zostanie zainstalowana nowa karta graficzna, lub zostanie zmieniony tryb pracy monitora.

Uwaga

Ten monitor LCD obsługuje wiele trybów VGA. Spójrz na tabelę Standardowych trybów wyświetlania, aby poznać, w jakich trybach może on pracować.

Problem:

Obraz jest wyświetlany z zakłóceniami

Jeżeli na monitorze podczas wyświetlania obrazu widać pionowe i/lub pionowe paski należy:

1. Wyłączyć system, korzystając z funkcji „Zamknij”
2. Sprawdzić czy po zamknięciu systemu na ekranie pojawiają się paski, jeżeli tak to należy użyć opcji Clock z menu OSD i dostosować ją tak, aby paski zniknęły.
3. Przejdź do opcji Focus w menu OSD i ustaw ją tak, aby obraz był jak najlepszy.
4. Wróć do systemu operacyjnego.

Problem:

Brak obrazu wyświetlanego na monitorze

Jeżeli nie ma żadnego obrazu na wyświetlaczu należy postępować następująco:

1. Upewnić się, że monitor jest włączony, wszystkie kable są prawidłowo podłączone, oraczy system pracuje w trybie obsługiwany przez monitor (patrz: Standardowe tryby wyświetlania)
2. Wyłączyć monitor i po krótkiej chwili włączyć go z powrotem. Jeżeli nadal nie ma obrazu nacisnąć kilka razy klawisz < lub >
3. Jeżeli czynności wymienione w punkcie 2 nie pomogły, należy do komputera podłączyć monitor CRT. Jeżeli komputer pracuje poprawnie z monitorem CRT a nie pracuje z monitorem LCD, to najprawdopodobniej system pracuje z synchronizacją nieobsługiwaną przez monitor LCD. Spójrz do tabeli standardowych trybów wyświetlania, aby zmienić ustawienia na odpowiednie i po tej zmianie powtórz kroki 1 i 2.

Problem:

Brak obrazu wyświetlanego na monitorze

Jeżeli została wybrana synchronizacja, która przekracza możliwości monitora LCD (pozioma: 31.5 ~ 80 KHz, pionowa: 56 ~ 75 Hz) to menu OSD wyświetli komunikat: „Out of range”. Wybierz tryb, który jest obsługiwany przez monitor LCD. Także, jeżeli kabel VGA nie został podłączony to na monitorze pojawi się komunikat **"No input signal"**

Uwaga: Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy monitora i komputera. Wszelkie naprawy, które wykraczają poza niniejszy dział: Rozwiązywania problemów, należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi w punkcie serwisowym.