

Lenovo[™]

ThinkVision

Monitor z płaskim panelem **T22v-20**

Podręcznik użytkownika

Typ maszyny: 61FB

Think

Numer produktu

61FB-MAR6-WW



Wydanie pierwsze (01 2020)

© Copyright Lenovo 2020
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Produkty LENOVO, dane, oprogramowanie komputera i usługi zostały skonstruowane na koszt prywatny i odsprzedane instytucjom rządowym jako elementy komercyjne, zgodnie z definicją 47 C.F.R. 2.101 z ograniczeniami i zastrzeżeniami dotyczącymi używania, odtwarzania i ujawniania.

UWAGA DOTYCZĄCA OGRANICZONYCH I ZASTRZEŻONYCH PRAW: Jeśli produkty, dane, oprogramowanie komputera lub usługi są dostarczane zgodnie z umową General Services Administration „GSA”, używanie, odtwarzanie lub ujawnianie podlega ograniczeniom ustalonym w umowie nr GS-35F-05925.

Spis treści

Numer produktu	i
Spis treści	ii
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	iii
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i konserwacji	iv
Rozdział 1 Pierwsze kroki.....	1-1
Zawartość opakowania	1-1
Uwaga dotycząca używania	1-1
Omówienie produktu	1-2
Rodzaje regulacji	1-2
Elementy sterowania użytkownika.....	1-3
Gniazdo linki blokady.....	1-3
Kamera IR.....	1-4
Głośniki	1-6
Ustawienia monitora	1-7
Podłączanie i włączanie monitora	1-7
Konfiguracja funkcji Windows Hello (tylko Windows 10)	1-10
Rejestracja opcji	1-11
Rozdział 2 Regulacja i używanie monitora	2-1
Wygoda i dostępność	2-1
Aranżacja miejsca pracy.....	2-1
Monitorowanie samopoczucia	2-2
Informacje o ułatwieniach	2-5
Regulacja obrazu na monitorze.....	2-6
Używanie elementów sterowania bezpośredniego dostępu	2-6
Używanie elementów sterowania OSD	2-7
Wybór obsługiwanego trybu wyświetlania	2-10
Obrót obrazu.....	2-10
Audiodeskrypcja	2-11
Zrozumienie zarządzania zasilaniem	2-11
Dbanie o monitor	2-12
Odłączanie podstawy monitora	2-12
Montaż na ścianie (Opcjonalnie).....	2-12
Rozdział 3 Informacje referencyjne	3-1
Parametry techniczne monitora.....	3-1
Rozwiązywanie problemów	3-3
Ręczne ustawienia obrazu	3-5
Ręczna instalacja sterownika monitora	3-5
Ręczna instalacja sterownika śledzenia twarzy w systemie Windows 10.....	3-7
Informacje serwisowe	3-8
Dodatek A.Serwis i pomoc techniczna	A-1
Rejestracja opcji	A-1
Pomoc techniczna online.....	A-1
Wsparcie techniczne przez telefon.....	A-1
Ogólnoświatowa lista telefonów	A-1
Dodatek B.Uwagi	B-1
Informacje o recyklingu.....	B-2
Zbieranie i recykling zużytych komputerów lub monitorów Lenovo	B-2
Utylizacja komponentów komputera Lenovo	B-2
Znaki towarowe	B-3
Turecka deklaracja zgodności	B-4
Ukraińska dyrektywa RoHS.....	B-4
Indyjska dyrektywa RoHS.....	B-4
Przewody zasilające i zasilacze	B-4

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Ogólne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

W celu uzyskania porad dotyczących bezpiecznego użytkowania komputera, należy odwiedzić stronę internetową:

<http://www.lenovo.com/safety>

Przed instalacją tego produktu należy przeczytać Informacje dotyczące bezpieczeństwa.

مع، يجب قراءة دات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information (安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקיין מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się

z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

សូមអានព័ត៌មានលម្អិតល្អន់ មុនពេលចាប់ផ្តើមបញ្ចូលកម្មវិធី

安裝本產品之前，請先閱讀「安全諮詢」。

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i konserwacji

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Kabel zasilający jest przeznaczony do użytku z tym monitorem. Aby skorzystać z innego kabla zasilającego, należy pamiętać, że źródło zasilania i połączenie muszą być zgodne z tym monitorem.



OSTRZEŻENIE: Monitor, komputer i inne urządzenia należy zawsze podłączać do uziemionego gniazda elektrycznego. Aby ograniczyć ryzyko porażenia prądem lub uszkodzenia urządzenia, nie należy wyłączać funkcji uziemienia kabla zasilającego. Wtyczka uziemiająca jest ważnym elementem zabezpieczającym.



OSTRZEŻENIE: Ze względów bezpieczeństwa uziemione gniazdo elektryczne, do którego ma być podłączony kabel zasilający, powinno być łatwo dostępne i znajdować się możliwie najbliżej urządzenia. W celu odłączenia urządzenia od zasilania należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda elektrycznego, mocno ją chwytając. Nigdy nie należy ciągnąć za kabel.



UWAGA: W celu ochrony monitora i komputera wszystkie kable zasilające komputera i urządzeń peryferyjnych (takich jak monitor, drukarka lub skaner) należy podłączyć do urządzenia z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym, takiego jak listwa zasilająca z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym lub zasilacz UPS. Nie wszystkie listwy zasilające są wyposażone w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe; listwa z taką funkcją jest specjalnie oznaczona. Należy korzystać z listwy zasilającej, której producent stosuje politykę wymiany w razie uszkodzenia, tak aby można było wymienić urządzenie w przypadku awarii zabezpieczenia przeciwprzepięciowego.



UWAGA: Z tym urządzeniem należy używać przewodów zasilający z certyfikatem. Należy się zastosować do odpowiednich krajowych przepisów dotyczących instalacji i/lub przepisów dotyczących urządzenia. Należy używać certyfikowanego kabla zasilającego w powłoce z polichloru winylu, zgodnie z normą IEC 60227 (oznaczenie H05VV-F 3G 0,75 mm² lub H05VVH2-F2 3G 0,75 mm²). Można też używać przewodu elastycznego z gumy syntetycznej.

Środki bezpieczeństwa

- Źródło zasilania i połączenie muszą być zgodne z parametrami zamieszczonymi na tabliczce znamionowej/plytce z tyłu monitora.
- Należy pamiętać, że łączne natężenie prądu wszystkich urządzeń podłączonych do gniazda elektrycznego nie może przekroczyć natężenia znamionowego gniazda, a łączne natężenie prądu wszystkich urządzeń podłączonych do kabla zasilającego nie może przekroczyć natężenia znamionowego kabla. Natężenie znamionowe (ampery lub A) każdego urządzenia należy sprawdzić na etykiecie znamionowej.
- Monitor należy zainstalować w pobliżu łatwo dostępnego gniazda elektrycznego. Aby odłączyć monitor od zasilania, należy chwycić mocno wtyczkę i wyjąć ją z gniazda elektrycznego. Monitora nie należy nigdy odłączać od zasilania, ciągnąc za kabel.
- Nie wolno kłaść żadnych przedmiotów na kablu zasilającym. Nie wolno chodzić po kablu.
- W przypadku korzystania z uchwytów montażowych VESA wejściowe gniazdo zasilania musi znajdować się na dole. Nie wolno umieszczać go w innym położeniu.

Zalecenia dotyczące konserwacji

Aby zwiększyć wydajność i wydłużyć okres żywotności monitora:

- Nie wolno otwierać obudowy ani podejmować prób samodzielnej naprawy monitora. Jeśli monitor działa nieprawidłowo albo spadł lub został uszkodzony, należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą, dystrybutorem lub usługodawcą firmy Lenovo.
- Można dostosowywać tylko ustawienia opisane w podręczniku użytkownika.
- Po zakończeniu używania monitor należy wyłączyć. Okres żywotności monitora można znacząco wydłużyć, korzystając z wygaszacza ekranu i wyłączając monitor po zakończeniu używania.
- Monitor należy umieścić w miejscu o odpowiedniej wentylacji, z dala od źródeł nadmiernego oświetlenia, ciepła i wilgoci.
- Szczeliny i otwory w obudowie służą do wentylacji monitora. Otworów tych nie wolno blokować ani zasłaniać. Do szczelin ani otworów obudowy nie należy nigdy wkładać żadnych przedmiotów.
- Przed rozpoczęciem czyszczenia monitor należy odłączyć od gniazda elektrycznego. Nie wolno stosować środków czyszczących w płynie ani w aerozolu.
- Należy uważać, aby monitor nie spadł, a także nie wolno stawiać go na niestabilnych powierzchniach.
- Przed zdjęciem podstawy monitor należy położyć ekranem w dół na miękkiej powierzchni, aby uniknąć jego porysowania, zniszczenia lub pęknięcia.

Czyszczenie monitora

Monitor to wysokiej jakości urządzenie optyczne, którego czyszczenie wymaga zachowania ostrożności. W celu wyczyszczenia monitora należy wykonać poniższe czynności:

1. Wyłącz komputer i monitor.
2. Przed rozpoczęciem czyszczenia odłącz monitor od gniazda elektrycznego.



UWAGA: Do czyszczenia obudowy i ekranu nie wolno używać benzenu, rozcieńczalnika, amoniaku ani żadnych substancji lotnych.

Tego rodzaju środki chemiczne mogą uszkodzić monitor. Nie wolno stosować środków czyszczących w płynie ani w aerozolu. Ekranu LCD nie należy nigdy czyścić wodą.

3. Wytrzyj ekran suchą, miękką i czystą szmatką. Jeśli wymagane jest dodatkowe czyszczenie ekranu, użyj antystatycznego środka do czyszczenia ekranów.
4. Odkurz obudowę monitora. Wyczyść obudowę wilgotną szmatką. Jeśli wymagane jest dodatkowe czyszczenie

- obudowy, zrób to przy użyciu szmatki zwilżonej alkoholem izopropylowym.
5. Podłącz monitor do zasilania.
 6. Włącz monitor i komputer.

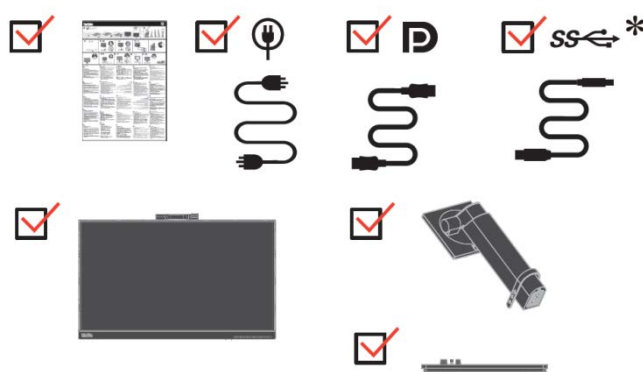
Rozdział 1 Pierwsze kroki

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera szczegółowe informacje na temat monitora z płaskim panelem ThinkVision® T22v-20. Krótkie omówienie można znaleźć na dołączonym do monitora plakacie konfiguracyjnym.

Zawartość opakowania

Opakowanie z produktem powinno zawierać następujące elementy:

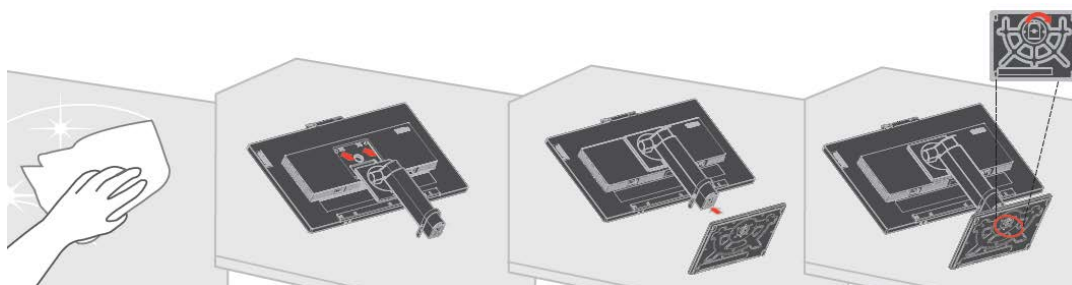
- Ulotka informacyjna
- Monitor z płaskim panelem
- Wspornik monitora
- Podstawa monitora
- Kabel DP
- Przewód zasilający
- Kabel USB A-B



Uwaga dotycząca używania

W celu wykonania ustawień monitora, należy sprawdzić ilustracje poniżej.

Uwaga: Nie należy dotykać monitora w obszarze ekranu. Obszar ekranu jest wykonany ze szkła i może zostać uszkodzony przez nieostrożną obsługę lub nadmierne naciskanie.



1. Umieść monitor ekranem w dół na miękkiej, płaskiej powierzchni.
2. Dopasuj do monitora wspornik montażu podstawy.
3. Wsuń podstawę na wspornik i przykręć śrubę skrzydełkową.

Uwaga: W celu zamocowania uchwyty ściennej w standardzie VESA należy zapoznać się z częścią „Odłączanie podstawy monitora” na stronie 2-12.

*:W zależności od wielu czynników, takich jak możliwości przetwarzania urządzeń peryferyjnych, atrybuty plików i inne czynniki związane z konfiguracją systemu i środowiskiem operacyjnym, rzeczywista szybkość transferu danych portów USB tego urządzenia może się zmieniać i jest zwykle niższa od szybkości transmisji danych określonych w specyfikacjach danego portu USB: - 5 Gb/s w przypadku portu USB 3.1 Gen 1; 10 Gb/s w przypadku portu USB 3.1 Gen 2 i 20 Gb/s w przypadku portu USB 3.2.

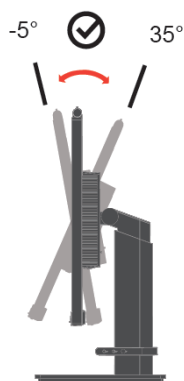
Omówienie produktu

W tej części znajdują się informacje dotyczące regulacji pozycji monitora, ustawień elementów sterowania użytkownika i używania gniazda linki blokady.

Rodzaje regulacji

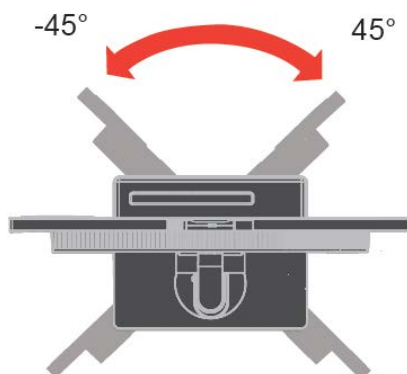
Nachylenie

Przykładowy zakres nachylania jest pokazany na ilustracji poniżej.



Przekręcenie

Dzięki wbudowanej podstawie monitor można nachylić i przekręcić w celu ustawienia odpowiedniego kąta widzenia.



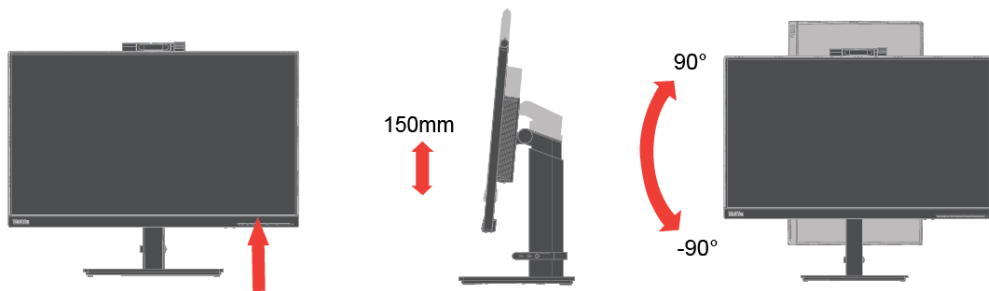
Regulacja wysokości

Po naciśnięciu górnej części monitora można dostosować jego wysokość.



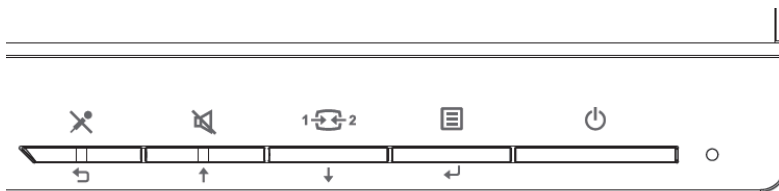
Funkcja pivot

- Przed obrotem ekranu należy dostosować wysokość monitora. (Ekran monitora należy ustawić w najwyższym położeniu i nachylić do tyłu pod kątem 35°).
- Następnie należy obrócić monitor zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnie do niego, aż do zatrzymania pod kątem 90°.



Elementy sterowania użytkownika

Monitor posiada elementy sterowania, które służą do regulacji wyświetlacza.



Informacje dotyczące używania tych elementów sterowania znajdują się w części „Regulacja obrazu na monitorze” na stronie 2-6.

Gniazdo linki blokady

Monitor jest wyposażony w ułokowane z tyłu, gniazdo linki blokady. W celu założenia linki należy wykonać instrukcje dostarczone z linką blokady.



Kamera IR

Monitor jest wyposażony w zintegrowany moduł kamery IR, z której można korzystać jak ze standardowej kamery internetowej.



Aby włączyć/wyłączyć kamerę, przesunij migawkę w celu jej otwarcia lub zamknięcia.

a. Przesunij, aby otworzyć.

b. Przesunij, aby zamknąć.



Windows Hello

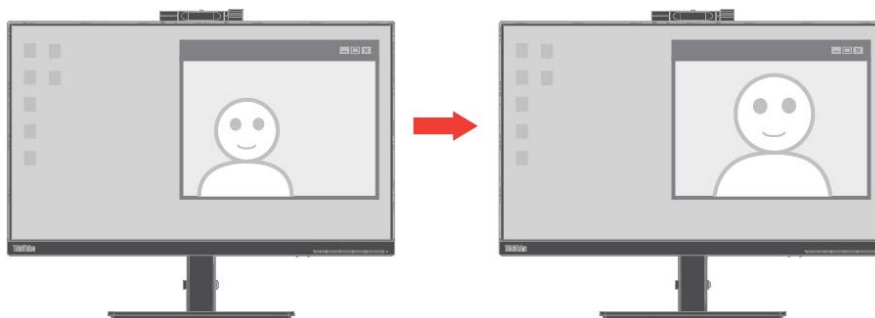
Po skonfigurowaniu funkcji „Windows Hello” można logować się do systemu operacyjnego Windows 10 za pomocą funkcji rozpoznawania twarzy.

Uwaga: Informacje na temat konfiguracji funkcji „Windows Hello” można znaleźć w części „Konfiguracja funkcji Windows Hello (tylko Windows 10)” na stronie 1-10.

Funkcja śledzenia twarzy kamery internetowej

Kamera umożliwi śledzenie twarzy w systemie Win10, począwszy od wersji RS2, po zainstalowaniu specjalnego sterownika.

Kamera internetowa może wyszukać twarz w systemie Windows 10 ROI, a następnie ją powiększyć i wyśrodkować.



Uwaga:

1. Wymagany system operacyjny notebooka/komputera stacjonarnego to Win 10, począwszy od wersji RS2. System Win 7 i wersje systemu Win 10 starsze niż RS2 nie są obsługiwane. Aby zapewnić stabilne działanie funkcji, zalecane jest uaktualnienie systemu operacyjnego Windows do najnowszej wersji.
2. W celu instalacji specjalnego sterownika na notebooku/komputerze stacjonarnym należy pobrać go ze strony internetowej Lenovo <https://pcsupport.lenovo.com/us/en/downloads/DS544026> i wykonać instrukcje na stronie 3-7, w rozdziale „Ręczna instalacja sterownika śledzenia twarzy w systemie Windows 10”.
3. Należy sprawdzić procesor notebooka/komputera stacjonarnego w celu zapewnienia wysokiej wydajności (w przypadku notebooka należy korzystać z zasilacza, zamiast baterii wewnętrznej).
4. Gdy twarz znajduje się w rogu obrazu przechwyconego przez kamerę, może nie zostać powiększona ani wyśrodkowana. W takim przypadku należy przesunąć twarz bliżej środka.
5. Gdy funkcja śledzenia twarzy jest zaktualizowana, sterownik kamery zostanie automatycznie zaktualizowany przez usługę aktualizacji systemu Windows po połączeniu notebooka/komputera stacjonarnego z siecią. Po uruchomieniu aktualizacji systemu Windows nie należy wyłączać komputera i należy stosować się do instrukcji usługi aktualizacji systemu Windows. Informacje na temat włączania/wyłączania funkcji śledzenia twarzy można znaleźć na stronie 2-7, w części „Używanie elementów sterowania OSD”.

Włączanie/wyłączanie ikony wideo/audio

Połącz kabel USB do komputera stacjonarnego/notebooka i do monitora, przejdź do pozycji Advanced Settings (Ustawienia zaawansowane)->Video/Audio Icon (Ikona wideo/audio) i włącz tę opcję. Ikona wideo/audio pojawi się w dolnym lewym rogu ekranu po włączeniu kamery/mikrofonu.

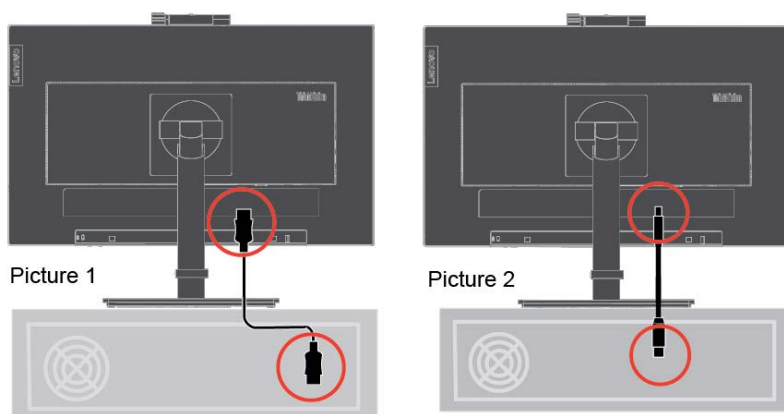


Uwaga:

Gdy kabel USB jest odłączony, opcja Video/Audio ICON (Ikona wideo/audio) w menu OSD Advanced Settings (Ustawienia zaawansowane) będzie wyszarzona. Nie można wybrać tej funkcji.

Głośniki

Monitor jest wyposażony w dwa głośniki o mocy 3 W i obsługuje wyjście audio DP lub HDMI oraz wyjście audio USB. W celu korzystania z kanału audio USB należy podłączyć kabel USB (**rysunek 2**). Do obsługi wyjścia audio DP lub HDMI wymagany jest kabel DP lub HDMI, a nie USB (**rysunek 1**).



Przycisk regulacji głośności umożliwia ustawienie odpowiedniego poziomu głośności.



Uwaga: Aby uniknąć uszkodzenia słuchu, nie wolno słuchać przez dłuższy czas przy wysokim poziomie głośności.
Ostrzeżenie dotyczące nadmiernego ciśnienia akustycznego ze słuchawek dousznych lub nagłownych.
Nadmierne ciśnienie akustyczne ze słuchawek dousznych lub nagłownych może być przyczyną utraty słuchu.
Maksymalne ustawienie equalizera zwiększa napięcie wyjściowe słuchawek dousznych lub nagłownych i tym samym poziom ciśnienia akustycznego.

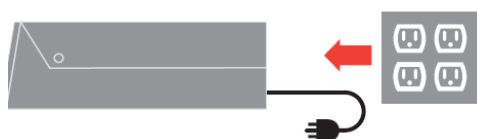
Ustawienia monitora

W tej części znajdują się informacje pomocne w wykonaniu ustawień monitora.

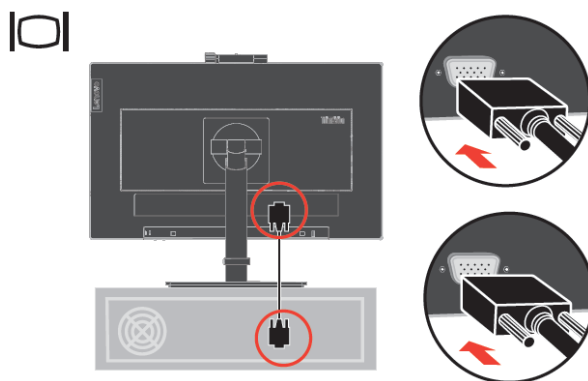
Podłączanie i włączanie monitora

Uwaga: Przed wykonaniem tej procedury należy przeczytać Informacje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w ulotce.

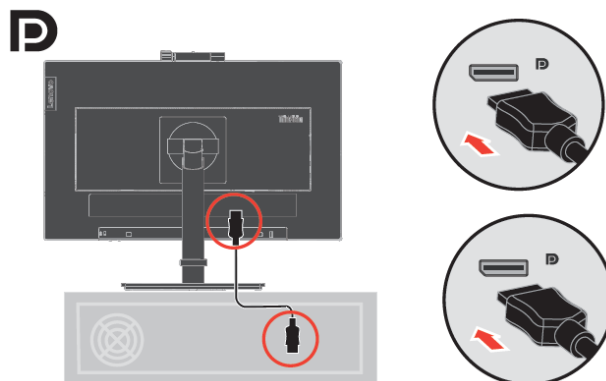
1. Wyłącz zasilanie komputera i wszystkich podłączonych urządzeń oraz odłącz przewód zasilający komputera.



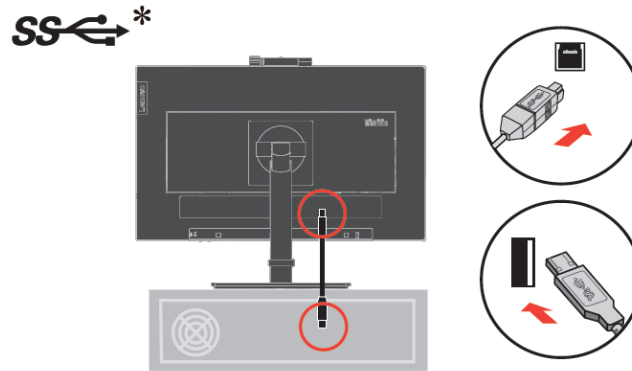
2. Podłącz kabel sygnału analogowego do złącza D-SUB monitora, a drugi koniec z tyłu komputera.



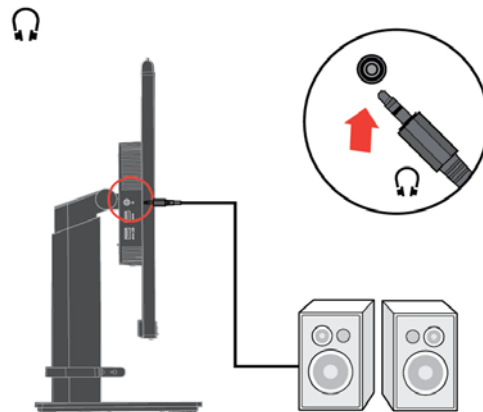
3. Podłącz jeden koniec kabla DP do złącza DP z tyłu komputera, a drugi koniec do złącza DP monitora. W przypadku korzystania z wejścia DisplayPort monitora firma Lenovo zaleca zakup „kabla DisplayPort na DisplayPort 0A36537 firmy Lenovo”. Dalsze informacje można uzyskać pod adresem: www.lenovo.com/support/monitoraccessories



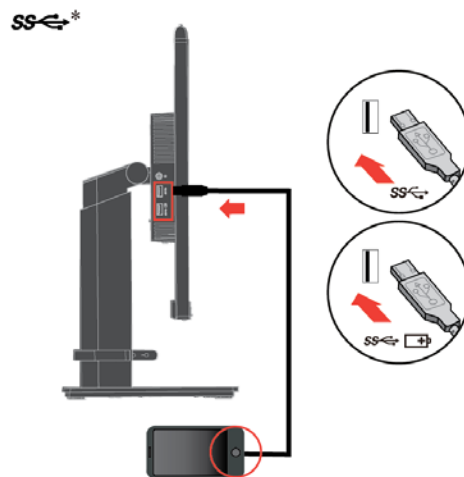
4. Podłącz jeden koniec kabla USB 3.0 do portu USB z tyłu komputera, a drugi koniec do portu USB upstream monitora.



5. Podłącz do monitora kabel audio głośnika oraz gniazdo audio typu jack w celu przesyłania dźwięku z urządzenia źródłowego DP, HDMI lub USB.



6. Podłącz jeden koniec kabla USB do portu USB downstream monitora, a drugi koniec kabla USB do odpowiedniego portu USB urządzenia.

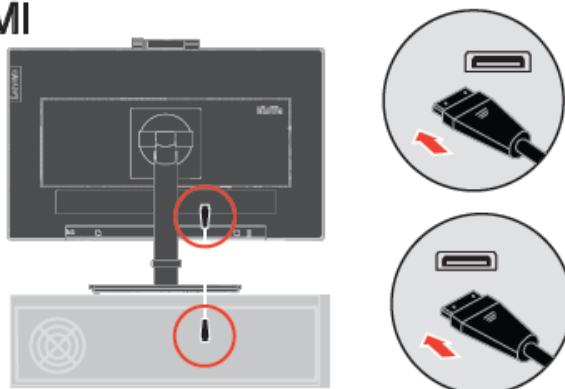


Uwaga: Port USB (z symbolem baterii) o parametrach wyjściowych 5 V DC/1,5 A (typowe), 2 A (maks.) jest zgodny ze specyfikacją ładowania baterii 1.2, a drugi port USB o parametrach wyjściowych 5 V DC/900 mA jest portem standardowym. Port USB downstream nie zapewnia zasilania, gdy monitor jest wyłączony.

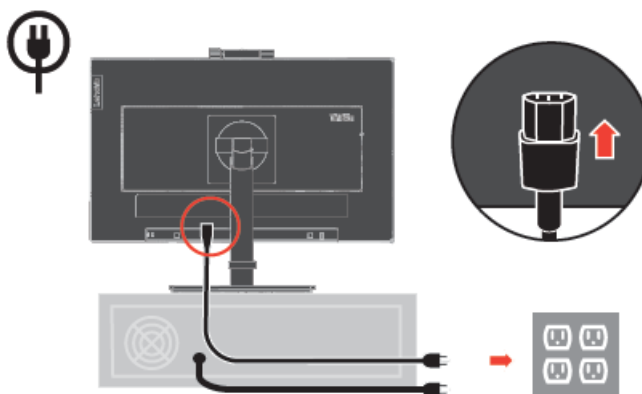
W przypadku pozycji oznaczonych * można sprawdzić informacje na stronie 1-1.

7. Podłącz jeden koniec kabla HDMI do złącza HDMI z tyłu komputera, a drugi koniec do złącza HDMI monitora. W przypadku korzystania z wejścia HDMI monitora firma Lenovo zaleca zakup „kabla HDMI na HDMI OB47070 firmy Lenovo”. Dalsze informacje można uzyskać pod adresem:
www.lenovo.com/support/monitoraccessories

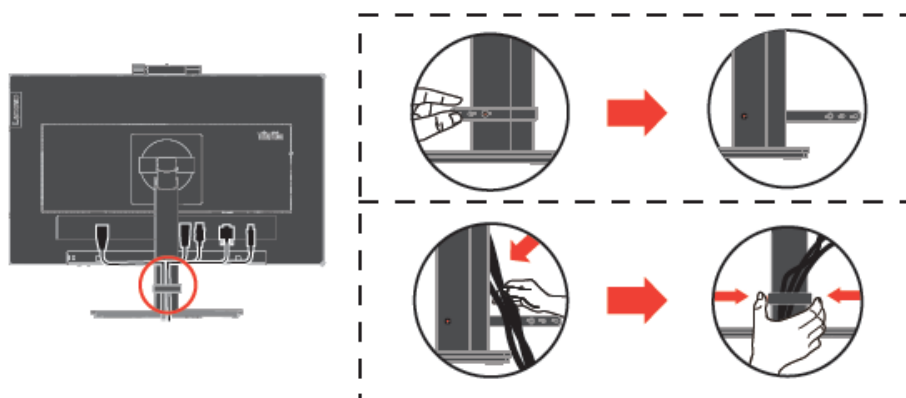
HDMI



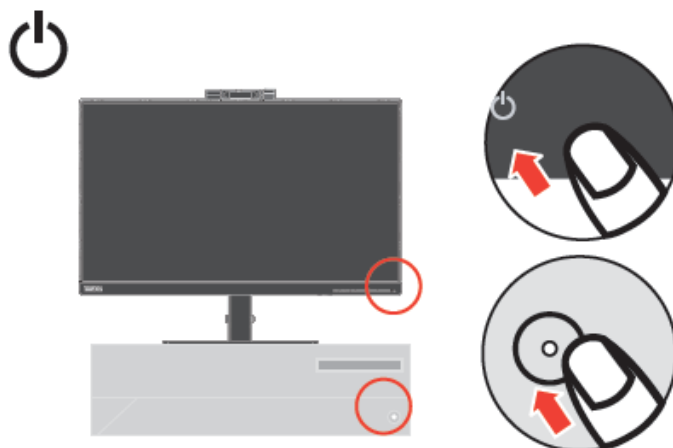
8. Podłącz przewód zasilający monitora i przewód komputera do uziemionych gniazd zasilania. **Uwaga:** Z tym urządzeniem należy używać przewodów zasilających z certyfikatem. Należy się zastosować do odpowiednich krajowych przepisów dotyczących instalacji i/lub przepisów dotyczących urządzenia. Należy używać certyfikowanego kabla zasilającego w powłoce z polichlorku winylu, zgodnie z normą IEC 60227 (oznaczenie H05VV-F 3G 0,75 mm² lub H05VVH2-F2 3G 0,75 mm²). Można też używać przewodów elastyczny z gumy syntetycznej, zgodnie z normą IEC 60245 (oznaczenie H05RR-F 3G 0,75mm²).



9. Poprowadź kable przez uchwyt, zgodnie z poniższym rysunkiem.



10. Włącz zasilanie monitora i komputera.

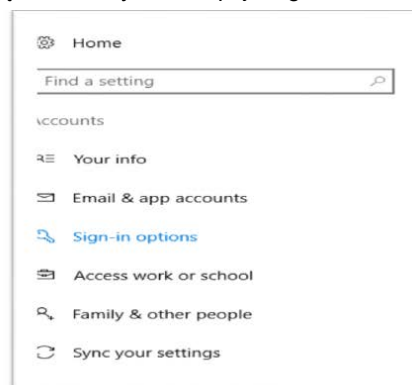


11. W celu instalacji sterownika monitora należy pobrać go ze strony internetowej Lenovo (https://pcsupport.lenovo.com/solutions/t22v_20) i wykonać instrukcje na stronie 3-5.

Konfiguracja funkcji Windows Hello (tylko Windows 10)

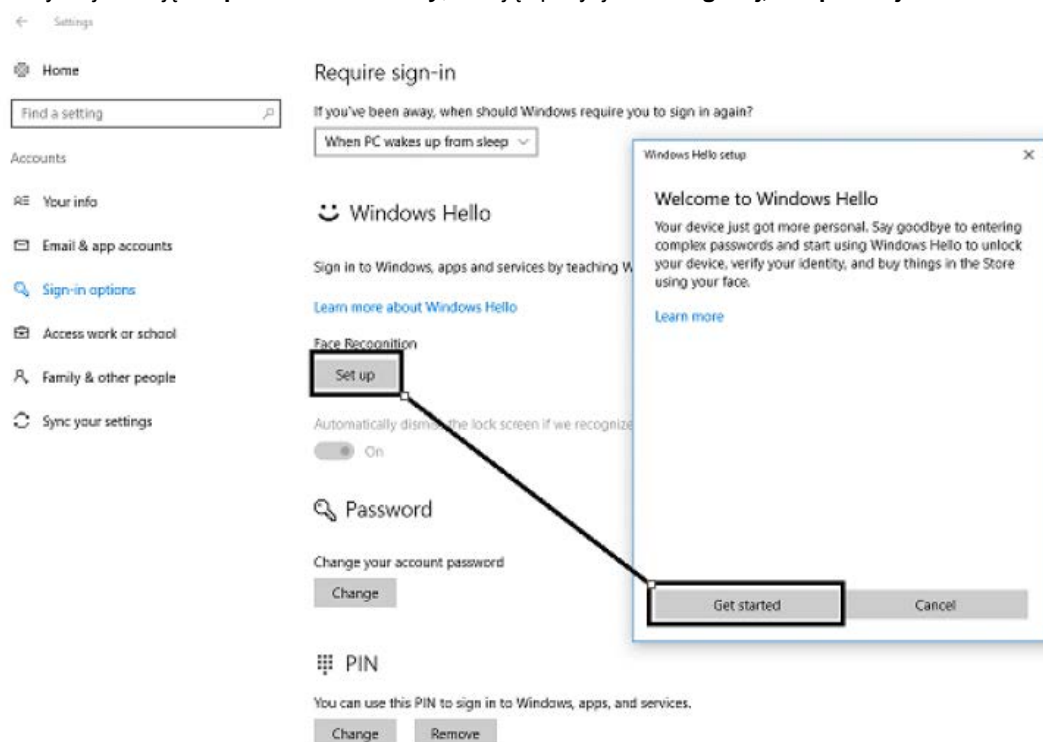
Uwaga: Aby skonfigurować funkcję „Windows Hello”, należy wykonać poniższe czynności:

1. Naciśnij klawisze „Windows” + „I”, a następnie kliknij pozycję Konta i wybierz „Opcje logowania”.

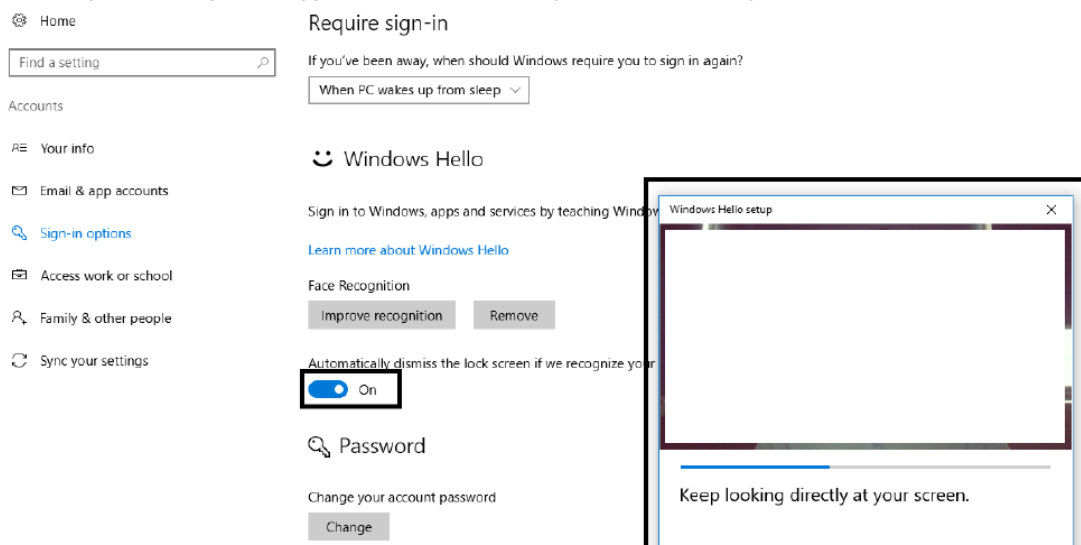


2. Ustaw numer PIN.

3. Uaktywnij funkcję **rozpoznawania twarzy**, klikając pozycje **Skonfiguruj, Rozpocznij**.



4. Zeskanuj twarz i włącz funkcję rozpoznawania twarzy w celu odblokowywania komputera.



Rejestracja opcji

Dziękujemy za zakupienie tego produktu Lenovo®. Prosimy o poświęcenie kilku chwil na rejestrację produktu i dostarczenie informacji, które pomogą firmie Lenovo w lepszej obsłudze użytkownika w przyszłości. Informacje dostarczone przez użytkownika są cenne, ponieważ pomogą nam w rozwoju ważnych dla użytkownika produktów i usług oraz w opracowaniu lepszych sposobów komunikacji z użytkownikiem. Zarejestruj wybraną opcję na następującej stronie internetowej:

<http://www.lenovo.com/register>

Firma Lenovo prześle użytkownikowi informacje i aktualizacje zarejestrowanego produktu chyba, że użytkownik wypełni na stronie internetowej formularz z informacją, że nie chce dalej otrzymywać informacji.

Rozdział 2 Regulacja i używanie monitora

W tej części znajdują się informacje dotyczące regulacji i używania monitora.

Wygoda i dostępność

Dobre rozwiązania w zakresie ergonomii są ważne dla uzyskania maksymalnej wydajności komputera osobistego i uniknięcia niewygody. Należy zorganizować miejsce pracy i używane urządzenia, aby dostosować je do indywidualnych potrzeb i rodzaju wykonywanej pracy. Dodatkowo należy stosować zdrowe nawyki pracy w celu maksymalizacji wydajności i wygodnego używania komputera.

Aranżacja miejsca pracy

Należy ustawić właściwą wysokość miejsca pracy i zapewnić przestrzeń umożliwiającą wygodną pracę.

Organizacja miejsca pracy powinna odpowiadać sposobowi korzystania z materiałów i sprzętu. Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i porządku, tak aby typowo używane i odkładane przedmioty, które używane są najczęściej, np. mysz do komputera lub telefon, były łatwo dostępne.

Rozmieszczenie i konfiguracja sprzętu mają istotny wpływ na postawę przybieraną podczas pracy. Poniższe tematy opisują, jak zoptymalizować konfigurację sprzętu w celu osiągnięcia i utrzymania dobrej postawy podczas pracy.

Ustawianie monitora i patrzenie na monitor

Monitor komputera należy ustawić i wyregulować jego pozycję, aby korzystanie z niego było wygodne, poprzez uwzględnienie następujących elementów:

- **Odległość oglądania:** Optymalna odległość patrzenia na monitor waha się w granicach od 510 mm do 760 mm (od 20 do 30 cali) i zależy od światła otoczenia oraz pory dnia. Różne odległości patrzenia na monitor można uzyskać poprzez zmianę miejsca ustawienia monitora lub zmianę przyjmowanej pozycji, bądź ustawienia fotela. Użytkownik powinien utrzymywać taką odległość podczas patrzenia na monitor, która zapewni największą wygodę.
- **Wysokość monitora:** Monitor powinien być tak ustawiony, aby głowa i kark znajdowały się w wygodnej i neutralnej pozycji (pionowo lub prosto). Jeśli monitor nie ma regulacji wysokości, pod podstawę monitora można podłożyć książki lub inne trwałe przedmioty, aby uzyskać pożądaną wysokość. Ogólna zasada mówi, że monitor powinien stać tak, aby góra ekranu znajdowała się na równi z linią wzroku wygodnie siedzącej przed nim osoby, lub nieco poniżej tej linii. Wysokość monitora należy jednak tak zoptymalizować, aby linia wzroku między oczami a środkiem monitora odpowiadała indywidualnym preferencjom pod względem odległości monitora od oczu oraz komfortu patrzenia, gdy mięśnie gałek ocznych są w stanie odprężenia.
- **Nachylenie:** Nachylenie monitora należy dostosować do wyglądu zawartości ekranu; powinno ono pozwalać na utrzymywanie wygodnej pozycji głowy i karku.
- **Ogólne położenie:** Monitor powinien być tak ustawiony, aby na ekranie nie pojawiały się odbłaski i odbicia światła z górnych lamp lub pobliskich okien. Poniżej znajdują się wskazówki dotyczące wygodnego korzystania z monitora:
 - Oświetlenie powinno być dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy.
 - Należy dostosować sposób wyświetlania obrazu na ekranie do indywidualnych preferencji używając w tym celu elementów sterowania jasności, kontrastu i regulacji obrazu, o ile monitor jest w nie wyposażony.
 - Ekran monitora należy utrzymywać w czystości, aby dobrze widzieć zawartość ekranu.

Wszelkie skoncentrowane i trwałe zanieczyszczenia mogą powodować zmęczenie oczu. Należy od czasu do czasu odwracać wzrok od ekranu monitora i skupiać wzrok na odległym obiekcie, aby odprężyć oczy. W przypadku wątpliwości dotyczących zmęczenia oczu lub dyskomfortu widzenia należy skontaktować się z okulistą w celu uzyskania porady.

Monitorowanie samopoczucia

Długotrwałe przebywanie przed ekranem komputera może być przyczyną tymczasowego zmęczenia oczu. Mają na to wpływ czynniki, takie jak miejsce pracy, nawyki i postawa podczas pracy, migotanie ekranu oraz światło niebieskie. W celu zminimalizowania zmęczenia oczu można wprowadzić określone zmiany stanowiska pracy lub korzystać z odpowiednich ekranów z funkcjami, które łagodzą nadwyrężenie wzroku.

Miejsce

Miejsce pracy może przyczyniać się do zmęczenia oczu. Ograniczenie rażącego światła i odpowiednie oświetlenie mogą pomóc w zminimalizowaniu dyskomfortu.

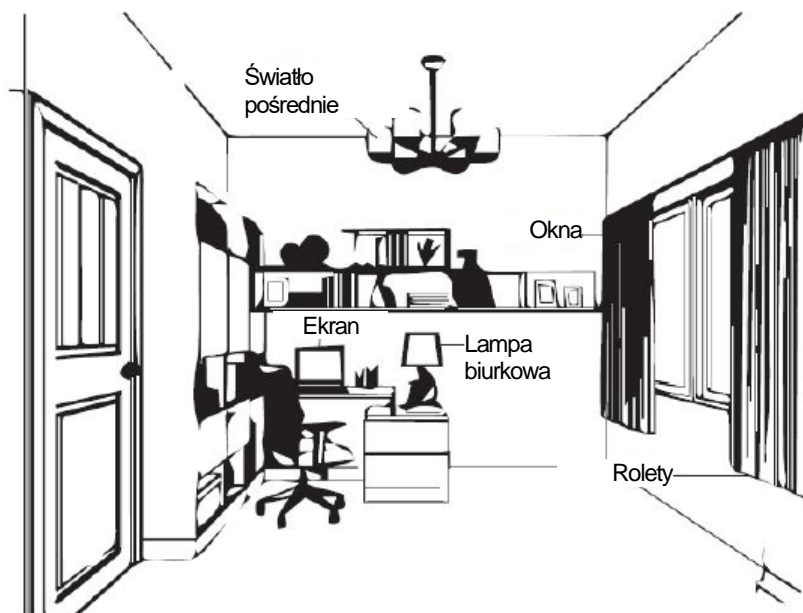
- Ograniczenie rażącego światła

Rażące światło można ograniczyć w następujący sposób

- a) Zmiana położenia źródła rażącego światła.
- b) Wyposażenie źródeł światła w odpowiednie elementy rozpraszające światło lub klosze.
- c) Zaciąganie zasłon lub rolet okiennych w celu zminimalizowania oślepiającego światła słonecznego.
- d) Ustawienie monitora prostopadle do źródła światła lub okna.
- e) Korzystanie z ekranu antyrefleksyjnego - monitory ThinkVision mają powłokę antyrefleksyjną, która rozprasza światło i zapewnia użytkowanie bez odbłasków.

- Oświetlenie

Odpowiednie oświetlenie jest niezbędne do uniknięcia rażenia i zmęczenia oczu. Nadmierne lub niewystarczające oświetlenie utrudnia widoczność treści na ekranie. Ogólnie, poziom oświetlenia nie powinien przekraczać 750 luksów, a najbardziej odpowiednie do pracy przy komputerze jest światło z zakresu od 300 do 500 luksów. Do zalecanych rozwiązań dotyczących oświetlenia należy ustawienie stanowiska pracy z dala od bezpośredniego światła słonecznego lub korzystanie z oświetlenia górnego oraz elementów regulujących przepływ światła lub żaluzji ograniczających rażące światło.



Nawyki w pracy

Długotrwałe przebywanie przed ekranem komputera może być przyczyną zmęczenia oczu. Wśród objawów można wymienić ból głowy, pieczenie oczu, nieostre widzenie i dyskomfort. W celu zminimalizowania zmęczenia oczu należy zmienić nawyki w pracy przy komputerze tak, aby zapewnić czas na odpoczynek i przywrócić dobrego stanu oczu.

- Czas wykonywania przerw

Użytkownicy komputera powinni czasami przerywać patrzenie na ekran, szczególnie podczas wielogodzinnej pracy. Ogólnie, zaleca się wykonywanie krótkich przerw (5–15 min) po 1–2 godz. pracy z komputerem. Wykonywanie krótkich i częstych przerw jest bardziej zalecane, niż wykonywanie dłuższych przerw.

- Patrzenie na odległe obiekty

Użytkownicy przed ekranem monitora powinni często mrużyć oczy. Aby zminimalizować zmęczenie i suchość oczu, użytkownicy powinni okresowo umożliwiać odpoczynek oczu, poprzez ich skupienie na odległych obiektach.

- Ćwiczenia oczu i szyi

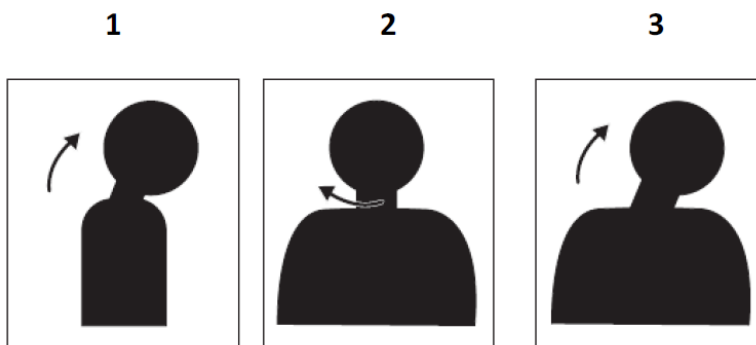
Dzięki określonym ćwiczeniom można zmniejszyć obciążenie oczu i zapobiec chorobom układu mięśniowo-szkieletowego. Zaleca się częste wykonywanie tych ćwiczeń. Jeśli jednak objawy nie ustąpią, zalecane jest skonsultowanie się z lekarzem.

Ćwiczenia oczu:

1. Spójrz w górę i w dół, utrzymując ciało i głowę prosto.
2. Wolno obracaj oczy, kierując wzrok w lewo i w prawo.
3. Obracaj oczy, kierując wzrok w górny, prawy róg, a następnie w dolny, prawy róg. Wykonaj to samo patrząc na obiekty w górnym, lewym i dolnym, lewym rogu.

Ćwiczenia szyi:

1. Puść luźno ramiona wzdłuż ciała. Pochyl głowę do przodu, aby rozciągnąć lekko szyję. Wytrzymaj w tej pozycji przez 5 sekund.
2. Puść luźno ramiona wzdłuż ciała. Przekręć głowę w prawo. Wytrzymaj w tej pozycji przez 5 sekund. Następnie przekręć głowę w lewo.
3. Puść luźno ramiona wzdłuż ciała. Przechyl głowę w lewo. Wytrzymaj w tej pozycji przez 5 sekund. Następnie przechyl głowę w prawo.



Postawa podczas pracy

Odpowiednia postawa podczas pracy pomaga zminimalizować dyskomfort oczu. Podstawowymi czynnikami odpowiadającymi za wygodę pracy jest pozycja siedząca i właściwe umiejscowienie monitora.

- Pozycja siedząca

Zbyt dalekie lub zbyt bliskie ustawienie monitora może prowadzić do zmęczenia oczu. Patrzenie z dużej odległości zmusza użytkownika do pochylania się do przodu w celu odczytania tekstu napisanego małą czcionką, co obciąża oczy i tułów. Patrzenie z bliskiej odległości natomiast męczy oczy ze względu na większy wysiłek przy ich dostosowywaniu oraz sprawia, że użytkownik przybiera niewłaściwą postawę (tj. pochylenie głowy, pisanie z wygiętymi ramionami itp.)

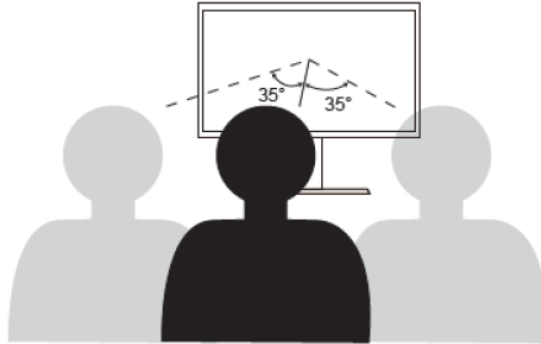
Zalecana odległość od oka do ekranu monitora to 1,5x przekątnej ekranu. W celu zapewnienia tej wymaganej odległości w ograniczonej przestrzeni biurowej, należy odsunąć biurko od ściany lub przegrody, aby zrobić miejsce na monitor, umieścić monitor płaskoekranowy lub kompaktowy w rogu biurka albo położyć klawiaturę na regulowanej szufladzie, aby uzyskać większą głębokość powierzchni roboczej.



Monitory ThinkVision zostały zaprojektowane z myślą o maksymalizacji miejsca pracy (tzn. są płaskie, zgodne z tylnym uchwytem ThinkCentre Tiny, mają praktyczne rozwiązanie umożliwiające organizację kabli itp.).

- **Kąt widzenia**

Zmęczenie i ból szyi mogą być spowodowane długotrwałym przekrucaniem głowy podczas patrzenia na treści widoczne na ekranie. W celu zminimalizowania tego stanu należy ustawić monitor bezpośrednio przed sobą, tak aby głowa, szyja i tułów były skierowane przodem do ekranu. Zalecane jest, aby monitor nie był ustawiony pod kątem większym niż 35 stopni na prawo i lewo od głowy.



Monitor nie powinien być także umieszczony zbyt wysoko ani zbyt nisko, ponieważ wymusza to przyjmowanie niewłaściwej postawy, skutkującej zmęczeniem mięśni.

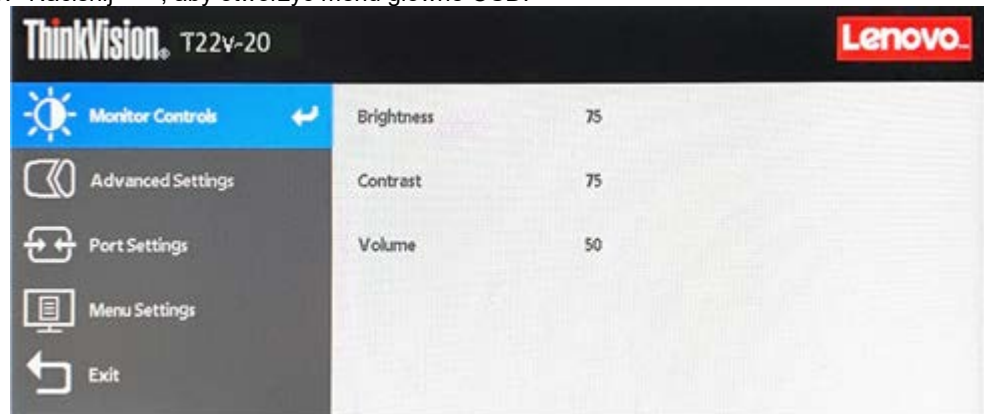
Redukcja migotania





Migotanie jest związane ze zmianami natężenia światła monitora. Jest spowodowane kilkoma czynnikami, m.in. wahaniami napięcia. Redukcja migotania minimalizuje zmęczenie oczu i bóle głowy. Monitory ThinkVision umożliwiają korzystanie z trybów wyświetlania o wysokiej częstotliwości, które skutecznie ograniczają migotanie.

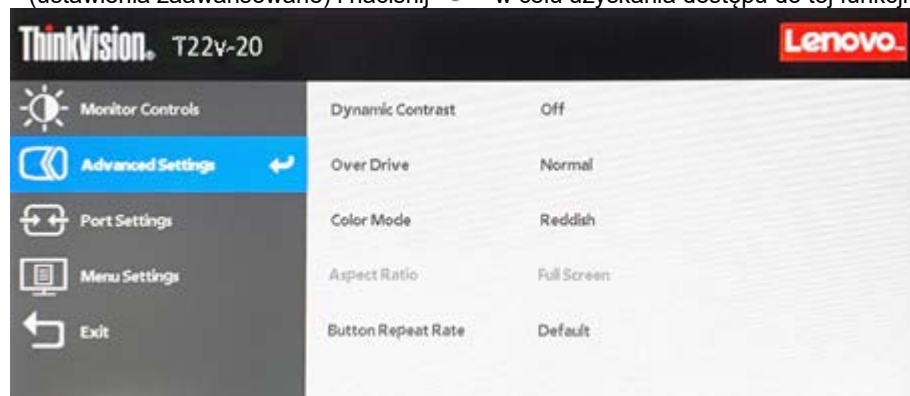
Niski poziom niebieskiego światła




Wpływ niebieskiego światła na zdrowie oczu przez lata wzrasta. Niebieskie światło ma długość fal 300 nm do 500 nm. Monitory mają ustawienie fabryczne, zmniejszające emisję niebieskiego światła. Użytkownicy mogą włączyć w swoich monitorach tryb niskiego poziomu niebieskiego światła z ustawień OSD.

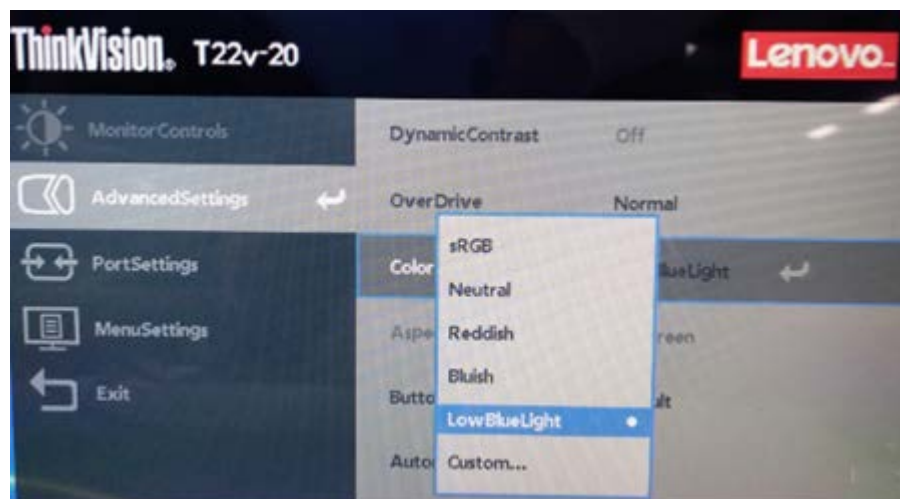
1. Naciśnij , aby otworzyć menu główne OSD.



2. Użyj  lub  do przechodzenia między ikonami. Wybierz ikonę  (ustawienia zaawansowane) i naciśnij  w celu uzyskania dostępu do tej funkcji.



3. Użyj  lub  do przechodzenia pomiędzy elementami. Wybierz pozycję Tryb kolorów i naciśnij  w celu uzyskania dostępu do tej funkcji.



4. Wybierz pozycję Niski poziom niebieskiego światła i naciśnij ↩ w celu włączenia funkcji Niski poziom niebieskiego światła.

Informacje o ułatwieniach

Firma Lenovo przykładą dużą wagę do zapewnienia dostępu do informacji i technologii osobom niepełnosprawnym. Dzięki technologiom wspomagającym, użytkownicy mogą korzystać z informacji w sposób najbardziej dostosowany do stopnia ich niepełnosprawności. Niektóre wymienione technologie są już dostępne w systemie operacyjnym; inne można zakupić u sprzedawców lub uzyskać pod adresem:

https://lenovo.ssbartgroup.com/lenovo/request_vpat.php





Regulacja obrazu na monitorze

W tej części znajduje się opis elementów sterowania użytkownika używanych do regulacji obrazu na monitorze.

Używanie elementów sterowania bezpośredniego dostępu

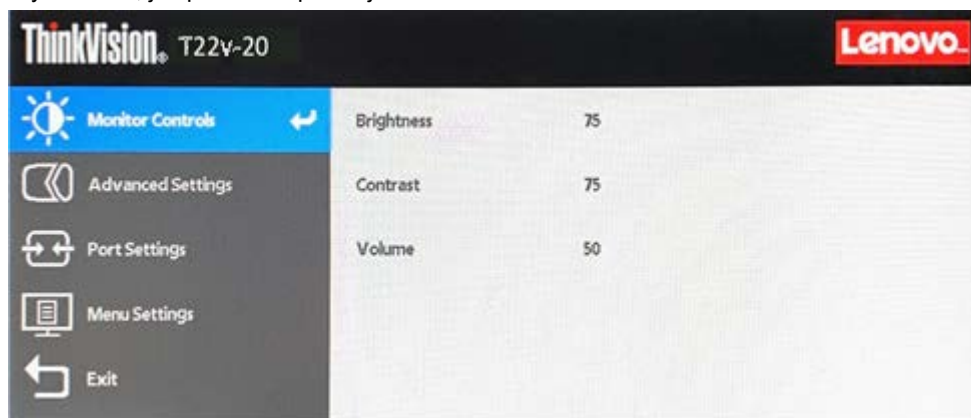
Elementy sterowania bezpośredniego dostępu, mogą być używane wówczas, gdy nie jest wyświetlone menu ekranowe OSD.

Tabela 2-1 Elementy sterowania bezpośredniego
















Ikona	Element sterowania	Opis
	Wyciszenie mikrofonu	Przycisk wyciszenia mikrofonu umożliwia wyciszenie mikrofonu.
	Wyciszenie dźwięku	Przycisk wyciszenia dźwięku umożliwia wyciszenie dźwięku.
	Zmiana wejścia	Przełączanie źródła wejścia wideo.
	Menu główne	Otwieranie głównego menu OSD.

Używanie elementów sterowania OSD

Aby wykonać regulację ustawień należy przejść do menu OSD, które zawiera elementy sterowania użytkownika, jak pokazano poniżej.



W celu użycia elementów sterowania:

1. Naciśnij , aby otworzyć menu główne OSD.
2. Użyj  lub  do przechodzenia między ikonami. Wybierz ikonę i naciśnij  w celu dostępu do tej funkcji. Jeśli dostępne jest podmenu, przejdź między opcjami za pomocą  lub , a następnie naciśnij , aby wybrać funkcję. Użyj  lub  do wykonania regulacji. Naciśnij , aby zapisać.
3. Naciśnij  w celu przejścia do tyłu w podmenu i wyjścia z menu OSD.
4. Jeśli monitor jest podłączony do komputera stacjonarnego/notebooka za pomocą kabla USB i włączona jest kamera, naciśnij i przytrzymaj  przez 3 sekundy, aby włączyć/wyłączyć funkcję śledzenia twarzy.
5. Jeśli monitor nie jest podłączony do komputera stacjonarnego/notebooka przy użyciu kabla USB, naciśnij i przytrzymaj  przez 10 sekund, aby zablokować menu OSD. Zapobiega to przypadkowym zmianom ustawień w menu OSD. Naciśnij i przytrzymaj  przez 10 sekund, aby odblokować menu OSD i umożliwić zmianę jego ustawień.
6. Domyślne włączenie DDC/CI. Użyj przycisku wyjścia z menu OSD, naciśnij i przytrzymaj przyciski  przez 10 sekund w celu wyłączenia/włączenia funkcji DDC/CI. Na ekranie wyświetlony zostanie komunikat „Funkcja DDC/CI została wyłączona/Funkcja DDC/CI została włączona”.
7. Opcja ENERGY STAR przywraca domyślne wartości wszystkich ustawień użytkownika w celu zapewnienia zgodności monitora z wymogami norm Energy Star.





Energy Star to program oszczędzania energii dla elektroniki użytkowej prowadzony przez rząd Stanów Zjednoczonych. Został zapoczątkowany w roku 1992 przez Amerykańską Agencję Ochrony Środowiska i Departament Energii Stanów Zjednoczonych w celu zmniejszenia zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych. Logo Energy Star to symbol oszczędzania energii i ochrony środowiska. Program zapewnia poprawę efektywności energetycznej na poziomie konsumentów i producentów oraz ma rzeczywisty wpływ na rynek.




Normy Energy Star wpływają na poprawę efektywności energetycznej i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza dzięki używaniu bardziej energooszczędnych urządzeń w domach, biurach i fabrykach. Jednym ze sposobów osiągnięcia tego celu jest wprowadzenie rozwiązań z zakresu zarządzania mających na celu zmniejszenie zużycia energii przez urządzenia, które nie są używane.

Ustawienia domyślne monitorów są zgodne z certyfikatem Energy Star. Wszelkie zmiany, mające na celu korzystanie z większej liczby funkcji i możliwości, mogą zwiększyć zużycie energii, co spowoduje przekroczenie limitów norm Energy Star. Po zmianie opcji związanych z efektywnością energetyczną, takich jak jasność, tryb kolorów itp., można wybrać opcję przywrócenia wszystkich ustawień fabrycznych lub opcję Energy Star, aby przywrócić zużycie energii na poziomie zgodnym z normami Energy Star.

Więcej informacji można znaleźć na stronie (www.energystar.gov/products). Lista wszystkich urządzeń z certyfikatem Energy Star jest opublikowana w Internecie i dostępna bezpośrednio dla rządów, instytucji publicznych i konsumentów.

Tabela 2-2 Funkcje OSD

Ikona OSD w menu głównym	Podmenu	Opis	Elementy sterowania i regulacje
 Monitor Controls (Elementy sterowania monitorem)	Brightness (Jasność)	Ogólna regulacja jasności	↑ ↓
	Contrast (Kontrast)	Regulacja różnicy pomiędzy jasnymi i ciemnymi obszarami.	↑ ↓
	Volume (Głośność)	Regulacja poziomu głośności.	↑ ↓
 Advanced Settings (Ustawienia zaawansowane)	Dynamic Contrast (Kontrast dynamiczny)	Włączenie współczynnika dynamicznego kontrastu. ● Wyłączenie ● Włączenie	↑ ↓
	Over Drive	● Wyłączenie ● Normalny ● Ekstremalny	↑ ↓
	Color Mode (Tryb kolorów)	Regulacja intensywności koloru czerwonego, zielonego i niebieskiego. ● sRGB ● Neutralne ● Czerwonawy ● Bardziej niebieskie ● Niski poziom niebieskiego światła ● Niestandardowy... Czerwony: Służy do zwiększania lub zmniejszania poziomu nasycenia 'czerwieni' w obrazie. Zielony: Służy do zwiększania lub zmniejszania poziomu nasycenia 'zieleni' w obrazie. Niebieski: Służy do zwiększania lub zmniejszania poziomu nasycenia 'błękitu' w obrazie.	↑ ↓
	Aspect Ratio (Współczynnik proporcji)	Wybór typu skalowanego obrazu. ● Pełny ekran: Rozszerzenie obrazu do pełnego ekranu. ● Oryginalny współczynnik proporcji: Współczynnik sygnału wejściowego.	↑ ↓
	Button Repeat Rate (Częstotliwość powtarzania przycisków)	● Wyłączenie ● Domyślna ● Wolne	↑ ↓
	Video/Audio Icon (Ikona wideo/audio)	Włączanie ikony kamery/mikrofonu. ● Wyłączenie ● Włączenie	↑ ↓
	Automatic (Automatyczne)	Automatyczna optymalizacja obrazu.	
	Image Setup (Ustawienia obrazu)	● Zegar ● Faza ● Pozycja pozioma: Przesuwanie obrazu w lewo lub w prawo. ● Pozycja pionowa: Przesuwanie	↑ ↓

Ikona OSD w menu głównym	Podmenu	Opis	Elementy sterowania i regulacje
		obrazu w górę lub w dół.	
 Port Setting (Ustawienia gniazd)	Input Signal (Sygnał wejścia)	Monitor odbiera sygnały wideo z trzech różnych złączy. W przypadku korzystania ze złącza VGA/HDMI/DP należy wybrać cyfrowe ustawienia w menu OSD. <ul style="list-style-type: none"> ● VGA ● HDMI ● DP 	↑ ↓
	DP Select (Wybór wersji DP)	<ul style="list-style-type: none"> ● DP1.1 ● DP1.2 	↑ ↓
 Menu Setting (Ustawienia menu)	Language (Język)	Wybór języka menu OSD. Uwaga: Wybrany język wpływa wyłącznie na język OSD. Nie wpływa to na żadne oprogramowanie uruchomione w komputerze.	↑ ↓
	Menu Time Out (Czas wyświetlania menu)	Służy do ustawienia czasu pozostawania menu OSD w stanie aktywnym po ostatnim naciśnięciu przycisku.	↑ ↓
	Menu Horizontal (Pozioma pozycja menu)	Służy do zmiany pozycji poziomej menu OSD	↑ ↓
	Menu Vertical (Pionowa pozycja menu)	Służy do zmiany pozycji pionowej menu OSD.	↑ ↓
	Transparency (Przezroczystość)	Ustawianie przezroczystości menu OSD.	↑ ↓
	Factory Reset (Przywracanie ustawień fabrycznych)	Resetowanie monitora do oryginalnych ustawień fabrycznych. <ul style="list-style-type: none"> ● Tak ● Nie Logo ENERGY STAR przywraca domyślne wartości wszystkich ustawień użytkownika w celu zapewnienia zgodności monitora z wymogami norm Energy Star.	↑ ↓
 Exit (Wyjście)	/	Wyjście z menu OSD.	/

* Tryb (Niski poziom niebieskiego światła zmniejsza natężenie niebieskiego światła.

* Użycie trybu ekstremalnego (czas odpowiedzi) może spowodować zmniejszenie jakości wyświetlania szybko zmieniających się obrazów wideo.

Użytkownicy powinni sprawdzić Tryb Ekstremalny (czas odpowiedzi), aby ocenić, czy jest zgodny z dowolnymi aplikacjami, które miały by być z nim używane.

Wybór obsługiwanego trybu wyświetlania

Tryb wyświetlania monitora, kontrolowany przez komputer. Dlatego w celu uzyskania szczegółowych instrukcji dotyczących zmiany trybu wyświetlania należy zapoznać się z dokumentacją komputera.

W przypadku zmiany trybu wyświetlania rozmiar obrazu, jego położenie oraz kształt mogą także ulec zmianie. Jest to normalne i celu ponownego dopasowania obrazu należy użyć procedury automatycznej konfiguracji obrazu oraz elementów sterowania obrazu.

W odróżnieniu do monitorów CRT, które wymagają wysokiej częstotliwości odświeżania w celu zminimalizowania efektu migania, technologia stosowana w ekranach LCD lub płaskich panelach zapewnia wyświetlanie bez migania.

Uwaga: Jeśli w systemie był poprzednio wykorzystywany monitor CRT i system jest aktualnie skonfigurowany na tryb wyświetlania będący poza zasięgiem tego monitora, może być konieczne tymczasowe ponowne podłączenie monitora CRT i zmiana konfiguracji systemu; preferowane ustawienia to 1920 x 1080 przy 60 Hz, które są ustawieniami trybu Natywna rozdzielczość wyświetlania.

Podane poniżej tryby wyświetlania zostały zoptymalizowane fabrycznie.

Tabela 2-3. Fabrycznie ustawione tryby wyświetlania

Adresowalność	Częstotliwość odświeżania
PAL VGA	50 Hz
640 x 350	70Hz
640 x 480	60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
700x570	50 Hz
720 x 400	70Hz
800 x 600	56 Hz, 60 Hz, 72 Hz, 75 Hz
832x624	75Hz
1024 x 768	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1152 x 864	75Hz
1280 x 1024	60 Hz, 70 Hz, 75 Hz
1366 x 768	60Hz
1440x900	60 Hz, zmniejszona do 60 Hz
1600x900	60 Hz, 75 Hz
1680x1050	60 Hz, zmniejszona do 60 Hz
1920x1080	60 Hz, zmniejszona do 75 Hz (wejście HDMI i DP)

Obrót obrazu

Przed obróceniem monitora należy skonfigurować obrót obrazu w ustawieniach komputera. Do obrócenia obrazu może być wymagane specjalne oprogramowanie, chyba że na komputerze zainstalowane są sterowniki graficzne umożliwiające taki obrót. Dostępność tej funkcji należy sprawdzić w ustawieniu Właściwości grafiki na komputerze. Aby sprawdzić, czy komputer obsługuje funkcję obrotu obrazu, należy wykonać poniższe czynności.

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy na pulpicie, a następnie kliknij polecenie Właściwości.
2. Wybierz kartę Ustawienia i kliknij przycisk Zaawansowane.
3. Jeśli korzystasz z karty graficznej ATI, wybierz kartę Obrót i ustaw preferowany obrót. Jeśli korzystasz z karty graficznej nVidia, kliknij kartę nVidia, w kolumnie po lewej stronie wybierz pozycję Obrót NV, a następnie ustaw preferowany obrót. Jeśli korzystasz z karty graficznej Intel, wybierz kartę Karta graficzna Intel, kliknij pozycję Graphic Właściwości grafiki, wybierz kartę Obrót, a następnie ustaw preferowany obrót.

Sprawdź, czy sterowniki graficzne obsługujące obrót obrazu są dostępne do pobrania z witryny pomocy technicznej producenta komputera.

Audiodeskrypcja

W systemie operacyjnym XP, ze względu na jego ograniczenia, wystąpią następujące 2 nieprawidłowości:

- A) Komputer rozpozna dźwięk USB jako zestaw głośnomówiący. Po podłączeniu kabla USB zniknie ikona regulacji głośnika.
- B) Po podłączeniu kabla USB po raz pierwszy komputer nie ustawi automatycznie dźwięku USB jako głównego wyjścia audio, dlatego też z monitora nie będzie emitowany żaden dźwięk.

Należy najpierw wykonać poniższą procedurę ręcznej konfiguracji:

- 1> Otwórz „Panel sterowania” w menu Start.
- 2> Następnie otwórz pozycję „Dźwięki i urządzenia audio”.
- 3> Wybierz pozycję „ThinkVision T22v Wide Monitor for USB-Audio” jako domyślne ustawienie wyjścia audio.
- 4> Zastosuj to ustawienie.

Zrozumienie zarządzania zasilaniem

Funkcja zarządzania zasilaniem zaczyna działać, gdy komputer rozpozna, że przez ustalony czas użytkownik nie używał myszy ani klawiatury. Poszczególne stany zarządzania zasilaniem opisano w tabeli poniżej.

Dla zachowania optymalnej wydajności wskazane jest wyłączenie monitora po zakończeniu pracy każdego dnia lub, gdy użytkownik nie zamierza go używać przez dłuższy okres czasu w ciągu dnia.

Tabela 2-4. Wskaźnik zasilania

Stan	Wskaźnik zasilania	Ekran	Operacja przywracania	Zgodność
Włączenie	Stałe białe	Normalne		
Stan gotowości/Zawieszenie	Stałe bursztynowe	Pusty	Naciśnij dowolny przycisk lub poruszaj myszą. Czas oczekiwania do ponownego wyświetlenia może być trochę dłuższy. Uwaga: Tryb gotowości jest włączany również wtedy, gdy monitor nie odbiera żadnego sygnału obrazu.	ENERGY STAR
Wyłączenie	Wyłączenie	Wyłączenie	Naciśnij przycisk zasilania w celu włączenia. Czas oczekiwania na ponowne wyświetlenie obrazu może być trochę dłuższy.	ENERGY STAR

Energy Star	Zużycie energii
P _{on}	10,86 W
E _{TEC}	34.44KWh

** Maksymalne zużycie energii przy maks. luminancji.

Niniejszy dokument ma wyłącznie charakter informacyjny, a zawarte w nim dane zostały uzyskane w warunkach laboratoryjnych. Na różnice w parametrach działania kupionego urządzenia może mieć wpływ oprogramowanie, komponenty i urządzenia peryferyjne; nie ma obowiązku aktualizowania tego typu danych. W związku z tym użytkownik nie powinien polegać na tych danych przy podejmowaniu decyzji dotyczących tolerancji elektrycznych itp. Nie udziela się żadnych gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, co do dokładności i kompletności.

Dbanie o monitor

Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych należy zawsze wyłączyć zasilanie monitora.

Nie należy:

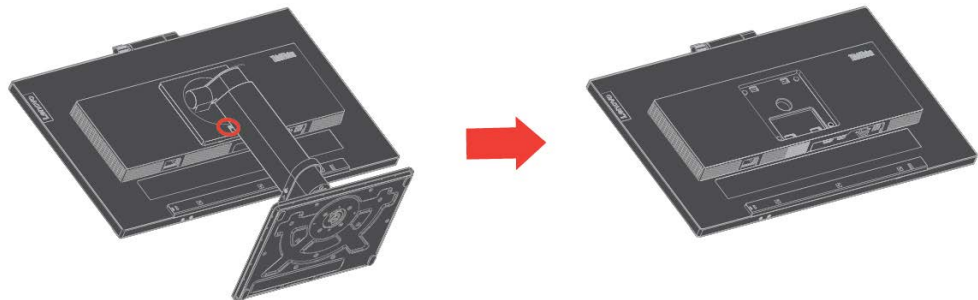
- Narażać monitora na bezpośrednie działanie wody lub innych płynów.
- Używać rozpuszczalników lub środków o właściwościach ściernych.
- Używać łatwopalnych środków czyszczących do czyszczenia monitora i innych urządzeń elektrycznych.
- Dotykać ekranu monitora ostrymi lub szorstkimi przedmiotami. Może to spowodować trwałe uszkodzenie ekranu.
- Używać jakichkolwiek środków czyszczących zawierających roztwór antystatyczny lub podobne dodatki. Może to spowodować uszkodzenie powłoki ekranu.

Należy:

- Delikatnie wytrzeć obudowę i ekran miękką, wilgotną ściereczką.
- Usunąć tłuszcz lub odciski palców za pomocą wilgotnej ściereczki i niewielkiej ilości łagodnego detergentu.

Odlączenie podstawy monitora

Po położeniu monitora ekranem w dół na czystej i miękkiej powierzchni, wciśnij haczyk podstawy i unieś podstawę w celu odłączenia jej od monitora.

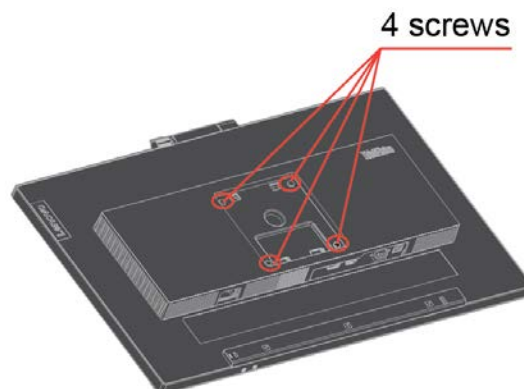


Montaż na ścianie (Opcjonalnie)

Sprawdź instrukcje dostarczane ze zgodnym z VESA zestawem do montażu podstawy.

1. Umieść monitor ekranem w dół na nierysującej powierzchni na płaskim stole.
2. Zdejmij podstawę.
3. Przymocuj wspornik montażowy od ściennego zestawu do montażu do monitora.
4. Zamontuj monitor na ścianie, wykonując instrukcje dostarczone z zestawem do montażu podstawy.

Uwaga: Do użycia wyłącznie ze wspornikami z certyfikatem UL i GS do montażu na ścianie o minimalnym udźwigu/obciążeniu 6,00 kg. Aby spełnić wymagania certyfikatu TCO dla tej opcji montażu na ścianie, konieczne jest używanie ekranowanego kabla zasilającego. Przymocuj wspornik montażowy z zestawu do montażu ściennego zgodnego z VESA (100 mm x 100 mm) za pomocą śrub montażowych VESA M4 x 10 mm.



Rozdział 3 Informacje referencyjne

W tej części znajdują się specyfikacje monitora, instrukcje ręcznego instalowania sterowników monitora, informacje dotyczące rozwiązywania problemów oraz informacje serwisowe.

Parametry techniczne monitora

Tabela 3-1. Parametry techniczne monitora dla modelu 61FB-MAR6-WW

Wymiary	Wysokość	562,9 mm (22,16 cala) maks.
	Głębokość	205 mm (8,07 cala)
	Szerokość	489,3 mm (21,25 cala)
Wspornik	Zakres nachylania	Zakres: -5°/+35°
	Przekręcenie	Zakres: -45°/+45°
	Podniesienie	Zakres: 150 mm
	Pivot	Tak (w prawo o 90 stopni i w lewo o 90 stopni)
Montaż VESA	Obsługiwany (z certyfikatem GS i UL)	100 x100 mm (3,94 x 3,94 cala)
Obraz	Rozmiar widocznego obrazu	546 mm (21,5 cala)
	Maksymalna wysokość	267,79 mm (10,54 cala)
	Maksymalna szerokość	476,06 mm (18,74 cala)
	Rozstaw pikseli	0,248 mm (0,0098 cala) (V)
	Czas odpowiedzi	Normalny: 6 ms Ekstremalny: 4 ms
Wejście zasilania	Napięcie zasilania	Prąd zmienny 100-240 V, 60/50 Hz
	Natężenie prądu	1,5A
Zużycie energii Uwaga: Dane dotyczące zużycia energii są podane łącznie dla monitora i zasilacza.	Maks. zużycie	< 43W
	Typowe zużycie	< 13W
	Stan gotowości/Zawieszenie	< 0,3 W
	Wyłączenie	< 0,3 W
Wejście wideo (VGA)	Sygnal wejścia	VGA
	Adresowalność pozioma	1920 pikseli (maks.)
	Adresowalność pionowa	1080 linii (maks.)
	Częstotliwość zegara	180 MHz
Wejście wideo (cyfrowe)	Sygnal wejścia	DP
	Adresowalność pozioma	1920 pikseli (maks.)
	Adresowalność pionowa	1080 linii (maks.)
	Częstotliwość zegara	180 MHz
Wejście wideo (cyfrowe)	Sygnal wejścia	HDMI
	Adresowalność pozioma	1920 pikseli (maks.)
	Adresowalność pionowa	1080 linii (maks.)
	Częstotliwość zegara	180 MHz
Głośniki	Moc znamionowa	3W

	Impedancja	4ohm
Komunikacja	VESA DDC	CI
Test wysokości	Działanie	5000 m (16404 stopy)
Obsługiwane tryby wyświetlania (Standardowe tryby VESA pomiędzy znanymi zakresami)	Częstotliwość odchylenia poziomego	30 kHz – 85 kHz
	Częstotliwość odchylenia pionowego	50 Hz – 76 Hz
	Natywna rozdzielczość	1920 x 1080 przy 60 Hz
Temperatura	Działanie	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
	Przechowywanie	-20° do 60°C (-4°F do 140° F)
	Dostawa	-20° do 60°C (-4°F do 140° F)
Wilgotność	Działanie	10% do 80%
	Przechowywanie	5% do 95%
	Dostawa	5% do 95%

Rozwiązywanie problemów

Niektóre problemy związane z przygotowaniem monitora do pracy lub używaniem go można rozwiązać samodzielnie. Przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub firmą Lenovo, należy spróbować samemu rozwiązać problem, wykonując odpowiednie czynności.

Tabela 3-2. Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Sugerowane działanie	Odniesienie
Na ekranie wyświetlany jest komunikat „Poza zakresem”, a wskaźnik zasilania miga białym światłem.	Tryb wyświetlania ustawiony w systemie nie jest obsługiwany przez monitor.	<ul style="list-style-type: none"> ● Jeśli wymieniany jest stary monitor, podłącz go ponownie i dopasuj tryb wyświetlania do zakresu obsługiwanego przez nowy monitor. ● W systemie Windows zrestartuj system w trybie awaryjnym, a następnie wybierz tryb wyświetlania obsługiwany na danym komputerze. ● Jeśli opcje te nie działają, należy skontaktować się z Centrum pomocy technicznej. 	„Wybór obsługiwanego trybu wyświetlania” na stronie 2-10
Jakość obrazu jest nie do przyjęcia.	Kabel sygnału wideo nie jest dobrze podłączony do monitora lub systemu.	Upewnij się, że kabel sygnałowy jest dobrze przymocowany do komputera i monitora.	„Podłączanie i włączanie monitora” na stronie 1-7
Jakość obrazu jest nie do przyjęcia.	Ustawienia kolorów mogą być nieprawidłowe.	Wybierz inne ustawienie kolorów z menu OSD.	„Regulacja obrazu na monitorze” na stronie 2-6
Jakość obrazu jest nie do przyjęcia.	Nie została wykonana funkcja automatycznej konfiguracji obrazu.	Wykonaj automatyczne ustawienia obrazu.	„Regulacja obrazu na monitorze” na stronie 2-6
Wskaźnik zasilania nie świeci się i na ekranie nie ma obrazu.	<ul style="list-style-type: none"> ● Nie jest włączony włącznik zasilania monitora. ● Obluzowany lub rozłączony przewód zasilający. ● Brak zasilania w gnieździe. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Upewnij się, że przewód zasilający jest prawidłowo podłączony. ● Upewnij się, że gniazdo jest zasilane. ● Włącz zasilanie monitora. ● Wypróbuj inny przewód zasilający. ● Wypróbuj inne gniazdo zasilania prądem elektrycznym. 	„Podłączanie i włączanie monitora” na stronie 1-7












Tabela 3-2. Rozwiązywanie problemów (ciąg dalszy)

Problem	Możliwa przyczyna	Sugerowane działanie	Odniesienie
Ekran jest wygaszony, a kontrolka zasilania świeci stałym bursztynowym lub miga białym światłem	Monitor znajduje się w trybie Stan gotowości/Zawieszenie	<ul style="list-style-type: none"> Naciśnij dowolny klawisz lub rusz myszą, aby przywrócić działanie. Sprawdź ustawienia opcji zasilania w komputerze. 	„Zrozumienie zarządzania zasilaniem” na stronie 2-11
Wskaźnik zasilania jest biały, ale nie ma obrazu.	Kabel sygnału wideo jest luźny lub odłączony od systemu lub monitora.	Upewnij się, że kabel sygnału wideo jest prawidłowo połączony z systemem.	„Podłączanie i włączanie monitora” na stronie 1-7
Wskaźnik zasilania jest biały, ale nie ma obrazu.	Jasność i kontrast monitora są ustawione na najniższy poziom.	Wyreguluj jasność i kontrast w menu OSD.	„Regulacja obrazu na monitorze” na stronie 2-6
Przebarwienie jednego lub więcej pikseli	Jest to cecha charakterystyczna dla technologii LCD i nie oznacza defektu LCD.	Jeśli brakuje więcej niż pięciu pikseli, skontaktuj się z Centrum pomocy technicznej.	Dodatek A, „Serwis i pomoc techniczna” na stronie A-1
<ul style="list-style-type: none"> Nieostre linie w tekście lub rozmazany obraz. Na obrazie pojawiają się poziome lub pionowe linie. 	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguracja obrazu nie została zoptymalizowana Nie zoptymalizowano ustawienia Właściwości wyświetlania systemu. 	Dopasuj ustawienia rozdzielczości w systemie do natywnej rozdzielczości tego monitora: 1920 x 1080 przy 60 Hz.	„Regulacja obrazu na monitorze” na stronie 2-6
<ul style="list-style-type: none"> Nieostre linie w tekście lub rozmazany obraz. Na obrazie pojawiają się poziome lub pionowe linie. 	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguracja obrazu nie została zoptymalizowana Nie zoptymalizowano ustawienia Właściwości wyświetlania systemu. 	Wykonaj automatyczne ustawienia obrazu. Jeśli automatyczne ustawienia obrazu nie zapewniają uzyskania preferowanego obrazu należy ręcznie wykonać ustawienia obrazu.	„Wybór obsługiwanego trybu wyświetlania” na stronie 2-10
<ul style="list-style-type: none"> Nieostre linie w tekście lub rozmazany obraz. Na obrazie pojawiają się poziome lub pionowe linie. 	<ul style="list-style-type: none"> Konfiguracja obrazu nie została zoptymalizowana Nie zoptymalizowano ustawienia Właściwości wyświetlania systemu. 	W przypadku działania przy ustawionej rozdzielczości natywnej można uzyskać dodatkowe usprawnienia poprzez dopasowanie ustawienia DPI w systemie.	Patrz część, Zaawansowane właściwości wyświetlania w systemie.
Nieakceptowalna jakość obrazu po przełączeniu na tryb podwójny	Nie jest ustawiona optymalna rozdzielczość dla każdego trybu	<ul style="list-style-type: none"> Użyj programu ThinkVision Duo do optymalizacji działania podwójnego ekranu Wyreguluj ręcznie rozdzielczość karty graficznej 	„Używanie elementów sterowania bezpośredniego dostępu” na stronie 2-6

Ręczne ustawienia obrazu

Jeśli automatyczne ustawienia obrazu nie zapewniają uzyskania preferowanego obrazu, należy wykonać ręczne ustawienia obrazu.

Uwaga: Monitor należy pozostawić włączony na około 15 minut, aby się rozgrzał.

1. Naciśnij  w dolnej części monitora, aby otworzyć OSD.
2. Użyj  lub , aby wybrać  i naciśnij  w celu uzyskania dostępu.
3. Użyj  lub , aby wybrać pozycję Ustawienia obrazu i naciśnij  w celu uzyskania dostępu.
4. Użyj  lub , aby wybrać pozycję Zegar i Faza.
 - **Zegar** (częstotliwość pikseli) reguluje liczbę pikseli zeskanowanych po jednym poziomym przejściu. Jeśli częstotliwość jest nieprawidłowa, ekran wyświetla pionowe pasy, a obraz ma nieprawidłową szerokość.
 - **Faza** reguluje fazę sygnału zegara pikseli. Przy nieprawidłowej regulacji fazy, obraz ma poziome zniekształcenia widoczne na jasnym tle.
5. Gdy obraz nie jest już zniekształcony, zapisz regulacje Zegar i Faza.
6. Naciśnij , aby opuścić menu OSD.

Ręczna instalacja sterownika monitora

Poniższa instrukcja dotyczy ręcznego instalowania sterownika monitora w systemie Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 10.

Instalacja sterownika monitora w systemie Windows 7

W celu instalacji sterownika urządzenia w systemie operacyjnym Microsoft® Windows 7, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia.
2. Upewnij się, że monitor jest podłączony prawidłowo.
3. Włącz monitor, a następnie włącz komputer. Zaczekaj na uruchomienie w komputerze systemu operacyjnego Windows 7.
4. Na stronie internetowej Lenovo https://pcsupport.lenovo.com/solutions/t22v_20 znajdź odpowiedni sterownik monitora i pobierz go na komputer, do którego monitor jest podłączony (taki jak komputer stacjonarny).
5. Otwórz okno Właściwości wyświetlania, klikając prawym przyciskiem Start, Panel sterowania, ikonę Sprzęt i dźwięk, a następnie klikając ikonę Ekran.
6. Kliknij zakładkę Zmień ustawienia ekranu.
7. Kliknij ikonę **Ustawienia zaawansowane**.
8. Kliknij zakładkę **Monitor**.
9. Kliknij przycisk **Właściwości**.
10. Kliknij zakładkę **Sterownik**.
11. Kliknij **Aktualizuj sterownik**, a następnie kliknij Przeglądaj komputer, aby wyszukać program sterownika.
12. **Wybierz** program w komputerze poprzez Pobierz z listy programu sterownika urządzenia .
13. Kliknij przycisk Z dysku. Poprzez kliknięcie przycisku Przeglądaj, znajdź i wskaż następującą ścieżkę:

X:\Monitor Drivers\Windows 7

(Gdzie X oznacza „folder umieszczenia pobranego sterownika” (taki jak pulpit)

14. Wybierz plik „**T22v-20.inf**” i kliknij przycisk Otwórz. Kliknij przycisk OK.
15. Wybierz **Lenovo T22v-20** i kliknij **Dalej**.
16. Po zakończeniu instalacji, usuń pobrane pliki i zamknij okna.
17. Uruchom ponownie system. System automatycznie wybierze maksymalną częstotliwość odświeżania i odpowiadające jej profile dopasowania koloru.

Uwaga: W monitorach LCD, w przeciwieństwie do CRT, większa wartość częstotliwości odświeżania nie poprawia jakości wyświetlania. Lenovo zaleca używanie rozdzielczości 1920 x 1080 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz lub rozdzielczości 640 x 480 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz.

Instalacja sterownika monitora w systemie Windows 10

Aby użyć funkcję Plug and Play w systemie Microsoft Windows 10, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia.
2. Upewnij się, że monitor jest podłączony prawidłowo.
3. Włącz monitor, a następnie włącz komputer. Zaczekaj na uruchomienie w komputerze systemu operacyjnego Windows 10.
4. Na stronie internetowej Lenovo https://pcsupport.lenovo.com/solutions/t22v_20 znajdź odpowiedni sterownik monitora i pobierz go na komputer, do którego monitor jest podłączony (taki jak komputer stacjonarny).
5. Na pulpicie, przesuń kursor myszy do dolnego, lewego rogu ekranu, klikając prawym przyciskiem wybierz Panel sterowania, a następnie kliknij dwukrotnie ikonę Sprzęt i dźwięk, a następnie kliknij Ekran.
6. Kliknij zakładkę Zmień ustawienia ekranu.
7. Kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane**.
8. Kliknij zakładkę **Monitor**.
9. Kliknij przycisk **Właściwości**.
10. Kliknij zakładkę **Sterownik**.
11. Kliknij Aktualizuj sterownik, a następnie kliknij Przeglądaj komputer, aby wyszukać program sterownika.
12. **Wybierz** „Pozwól mi wybrać z listy sterowników urządzeń na moim komputerze”.
13. Kliknij przycisk Z dysku. Poprzez kliknięcie przycisku Przeglądaj, znajdź i wskaż następującą ścieżkę:

X:\Monitor Drivers\Windows 10

(gdzie X oznacza „folder umieszczenia pobranego sterownika” (taki jak pulpit)

14. Wybierz plik „**T22v-20.inf**” i kliknij przycisk **Otwórz**. Kliknij przycisk **OK**.
15. W nowym oknie wybierz **Lenovo T22v-20** i kliknij **Dalej**.
16. Po zakończeniu instalacji, usuń pobrane pliki i zamknij okna.
17. Uruchom ponownie system. System automatycznie wybierze maksymalną częstotliwość odświeżania i odpowiadające jej profile dopasowania koloru.

Uwaga: W monitorach LCD, w przeciwieństwie do CRT, większa wartość częstotliwości odświeżania nie poprawia jakości wyświetlania. Lenovo zaleca używanie rozdzielczości 1920 x 1080 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz lub rozdzielczości 640 x 480 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz.

Ręczna instalacja sterownika śledzenia twarzy w systemie Windows 10

Poniższa instrukcja dotyczy ręcznego instalowania sterownika śledzenia twarzy w systemie Microsoft Windows 10.

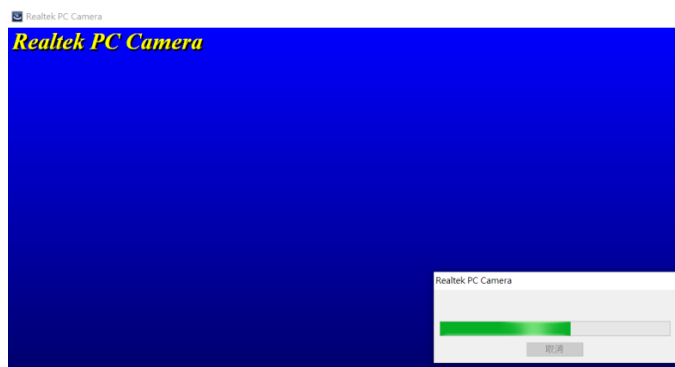
1. Pobierz sterownik ze strony internetowej firmy Lenovo <https://pcsupport.lenovo.com/us/en/downloads/DS544026>.
2. Rozpakuj plik i kliknij dwukrotnie plik setup.exe.



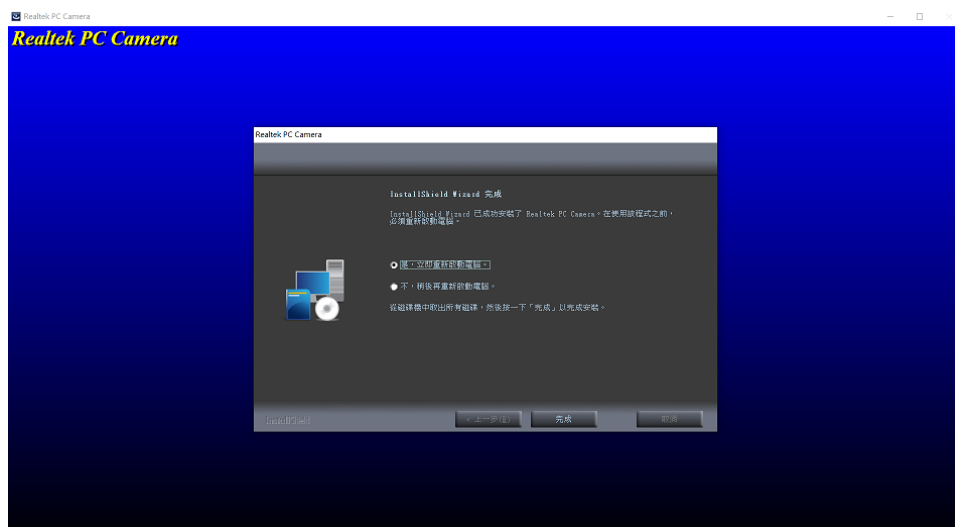
3. Naciśnij przycisk OK.



4. Zainstaluj sterownik.



5. Zakończ i uruchom ponownie komputer.



Informacje serwisowe

Odpowiedzialność klienta

Gwarancja nie stosuje się do produktu uszkodzonego z powodu wypadku, nieprawidłowego użycia, nadużycia, nieprawidłowej instalacji, używania niezgodnie ze specyfikacjami produktu i instrukcjami, naturalną lub osobistą katastrofą albo nieautoryzowanymi zmianami, naprawami lub modyfikacjami. Poniżej wyszczególnione są przykładowe nieprawidłowe użycia lub nadużycia, które nie są objęte gwarancją:

- Obrazy utrwalone na ekranie monitora CRT. Utrwalaniu obrazów można zapobiec poprzez używanie ruchomego wygaszacza ekranu lub zarządzania zasilaniem.
- Fizyczne uszkodzenia pokryw, ramki, podstawy i kabli.
- Zarysowania lub nakłucia na ekranie monitora.

Uzyskiwanie dalszej pomocy

Jeśli nadal nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z Centrum pomocy technicznej. Dalsze informacje dotyczące kontaktowania się z Centrum pomocy technicznej zawiera Dodatek A, „Serwis i pomoc techniczna” na stronie A-1.

Części serwisowe

Niżej wymienione części są używane przez punkt serwisowy firmy Lenovo lub przez autoryzowanych dystrybutorów w okresie gwarancyjnym. Części te są wyłącznie używane przez punkty serwisowe. W poniższej tabeli znajdują się informacje dla modelu 61FB-MAR6-WW.

Tabela 3-3. Lista części serwisowych

FRU (jednostka wymieniana u klienta) Numer części	Opis	kolor	Typ maszyny Model (MTM)
5D10X88958	T22v-20 - 21,5-calowy monitor FRU (HDMI)	Głęboka czerń	61FB-MAR6-WW
01YY021	T22v-20 - kabel USB typu A na B	Głęboka czerń	61FB-MAR6-WW
01YY022	T22v-20 - kabel HDMI	Głęboka czerń	61FB-MAR6-WW
01YY020	T22v-20 - kabel DP	Głęboka czerń	61FB-MAR6-WW
5SE0X88952	T22v-20 - wspornik i podstawa FRU	Głęboka czerń	61FB-MAR6-WW

Dodatek A. Serwis i pomoc techniczna

Poniższe informacje odnoszą się do wsparcia technicznego, które jest dostępne dla produktu w okresie gwarancyjnym lub przez cały czas jego eksploatacji. W celu uzyskania szczegółowego omówienia warunków gwarancji firmy Lenovo należy zapoznać się z ograniczoną gwarancją firmy Lenovo.

Rejestracja opcji

Aby uzyskać dostęp do serwisu produktu i otrzymywać aktualizacje, jak również uzyskać dostęp do akcesoriów komputerowych i treści, bezpłatnie lub na warunkach promocyjnych, należy dokonać rejestracji produktu. Przejdź pod adres: <http://www.lenovo.com/support>

Pomoc techniczna online

Pomoc techniczna online jest dostępna w okresie żywotności produktu za pośrednictwem strony pomocy technicznej firmy Lenovo pod adresem <http://www.lenovo.com/support>

W okresie gwarancyjnym dostępna jest pomoc w zakresie wymiany produktu lub wymiany uszkodzonych komponentów. Dodatkowo, jeśli opcja użytkownika jest zainstalowana w komputerze Lenovo, daje to prawo do naprawy w miejscu lokalizacji. Przedstawiciel pomocy technicznej może pomóc w określeniu najlepszej alternatywy.

Wsparcie techniczne przez telefon

Po upływie 90 dni od daty wycofania elementu opcjonalnego ze sprzedaży wsparcie dotyczące instalacji i konfiguracji udzielane przez Centrum pomocy technicznej zostanie, według uznania firmy Lenovo, zakończone lub obciążone opłatą. Dodatkowe opcje wsparcia technicznego, w tym przeprowadzenie przez kolejne kroki instalacji, są dostępne za niewielką opłatą.

Aby pomóc przedstawicielowi pomocy technicznej, należy przygotować możliwie najwięcej z poniższych informacji:

- Nazwa modelu
- Numer modelu
- Dowód zakupu
- Producent, model, numer seryjny i podręcznik użytkownika komputera
- Dokładna treść komunikatu o błędzie (jeśli się pojawił)
- Opis problemu
- Informacje o konfiguracji sprzętu i oprogramowania systemu

Jeśli jest to możliwe, należy znajdować się przy komputerze. Przedstawiciel pomocy technicznej może chcieć podczas rozmowy przeprowadzić użytkownika przez procedurę rozwiązania problemu.

Ogólnowa lista telefonów

Numery telefoniczne mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Aktualne numery telefonów można znaleźć na stronie <http://www.lenovo.com/support/phone>

Kraj lub region	Numer telefoniczny
Argentyna	0800-666-0011 (Hiszpański, Angielski)
Australia	1-800-041-267 (Angielski)
Austria	0810-100-654 (lokalny numer telefoniczny) (Niemiecki)
Belgia	Obsługa gwarancji i pomoc techniczna: 02-339-36-11 (Holenderski, Francuski)
Boliwia	0800-10-0189 (Hiszpański)
Brazylia	Połączenia wykonywane z regionu Sao Paulo: 11-3889-8986 Połączenia wykonywane spoza regionu Sao Paulo: 0800-701-4815 (Portugalski)
Brunei Darussalam	800-1111 (Angielski)
Kanada	1-800-565-3344 (Holenderski, Francuski)
Chile	800-361-213 (Hiszpański)
Chiny	Linia pomocy technicznej: 400-100-6000 (Mandaryński)
Chiny (Hong Kong S.A.R.)	(852) 3516-8977 (Kantoński, Angielski, Mandaryński)

Kraj lub region	Numer telefoniczny
Chiny (Makau S.A.R.)	0800-807 / (852) 3071-3559 (Kantoński, Angielski, Mandaryński)
Kolumbia	1-800-912-3021 (Hiszpański)
Kostaryka	0-800-011-1029 (Hiszpański)
Chorwacja	385-1-3033-120 (Chorwacki)
Cypr	800-92537 (Grecki)
Czechy	800-353-637 (Czeski)
Dania	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: 7010-5150 (Duński)
Dominikana	1-866-434-2080 (Hiszpański)
Ekwador	1-800-426911 (OPCION 4) (Hiszpański)
Egipt	Podstawowy: 0800-0000-850 Dodatkowy: 0800-0000-744 (Arabski, Angielski)
Salwador	800-6264 (Hiszpański)
Estonia	372-66-0-800 (Estoński, Rosyjski, Angielski)
Finlandia	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: +358-800-1-4260 (Fiński)
Francja	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna (sprzęt): 0810-631-213 (Francuski)
Niemcy	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: 0800-500-4618 (połączenie bezpłatne) (Niemiecki)
Grecja	Partner biznesowy Lenovo (Grecki)
Gwatemala	Wybierz 999-9190, zaczekaj na operatora i zażądaj połączenia z 877-404-9661 (Hiszpański)
Honduras	Wybierz 800-0123 (Hiszpański)
Węgry	+36-13-825-716 (Angielski, Węgierski)
Indie	Podstawowy: 1800-419-4666 (Tata) Dodatkowy: 1800-3000-8465 (Połączenie niebezpośrednie) E-mail: commercialts@lenovo.com (Angielski i Hindi)
Indonezja	1-803-442-425 62 213-002-1090 (Standardowe opłaty) (Angielski, Bahasa Indonesia)
Irlandia	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: 01-881-1444 (Angielski)
Izrael	Givat Shmuel Service and Center: +972-3-531-3900 (Hebrajski, Angielski)
Włochy	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: +39-800-820094 (Włoski)
Japonia	0120-000-817 (Japoński, Angielski)
Kazachstan	77-273-231-427 (Standardowe opłaty) (Rosyjski, Angielski)
Korea	080-513-0880 (Rozmowa na koszt rozmówcy) 02-3483-2829 (połączenie płatne) (Koreański)
Łotwa	371-6707-360 (Łotewski, Rosyjski, Angielski)
Litwa	370 5278 6602 (Włoski, Rosyjski, Angielski)
Luksemburg	ThinkServer i ThinkStation: 352-360-385-343 ThinkCentre i ThinkPad: 352-360-385-222 (Francuski)
Malezja	1-800-88-0013 03-7724-8023 (Standardowe opłaty) (Angielski)
Malta	356-21-445-566 (Angielski, Włoski, Arabski Maltański)
Meksyk	001-866-434-2080 (Hiszpański)
Holandia	020-513-3939 (Holenderski)
Nowa Zelandia	0508-770-506 (Angielski)
Nikaragua	001-800-220-2282 (Hiszpański)
Norwegia	8152-1550 (Norweski)
Panama	Centrum obsługi klienta Lenovo: 001-866-434 (połączenie bezpłatne)

Kraj lub region	Numer telefoniczny
	(Hiszpański)
Peru	0-800-866 (OPCION 2) (Hiszpański)
Filipiny	1-800-8908-6454 (Abonenci GLOBE) 1-800-1441-0719 (Abonenci PLDT) (Tagalog, Angielski)
Polska	Laptopy i tablety z logo Think: 48-22-273-9777 ThinkStation i ThinkServer: 48-22-878-6999 (Polski, Angielski)
Portugalia	808-225-115 (Standardowe opłaty) (Portugalski)
Rumunia	4-021-224-4015 (Rumuński)
Rosja	+7-499-705-6204 +7-495-240-8558 (Standardowe opłaty)(Rosyjski)
Singapur	1-800-415-5529 6818-5315 (Standardowe opłaty) (Angielski, Mandaryński, Bahasa Malaysia)
Słowacja	ThinkStation i ThinkServer: 421-2-4954-5555
Słowenia	386-1-2005-60 (Słoweński)
Hiszpania	34-917-147-833 (Hiszpański)
Sri Lanka	+9477-7357-123 (Sumathi Information Systems) (Angielski)
Szwecja	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: 077-117-1040 (Szwedzki)
Szwajcaria	Serwis gwarancyjny i pomoc techniczna: 0800-55-54-54 (Niemiecki, Francuski, Włoski)
Tajwan	0800-000-702 (Mandaryński)
Tajlandia	001-800-4415-734 (+662) 787-3067 (Standardowe opłaty) (Tajski, Angielski)
Turcja	444-04-26 (Turecki)
Wielka Brytania	Obsługa standardowej gwarancji: 03705-500-900 (lokalne stawki za połączenie) Obsługa standardowej gwarancji: 08705-500-900 (Angielski)
Stany Zjednoczone	1-800-426-7378 (Angielski)
Urugwaj	000-411-005-6649 (Hiszpański)
Wenezuela	0-800-100-2011 (Hiszpański)
Wietnam	120-11072 (Bezpłatny) 84-8-4458-1042 (Standardowe opłaty) (Wietnamski, Angielski)

Dodatek B. Uwagi

Firma Lenovo może nie oferować produktów, usług lub funkcji omawianych w tej publikacji we wszystkich krajach. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela Lenovo. Odwołanie do produktu, programu lub usługi Lenovo nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi Lenovo. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny, pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej Lenovo. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania dowolnego innego produktu, programu lub usługi spoczywa na użytkowniku.

Lenovo może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w tym dokumencie. Posiadanie tego dokumentu nie daje prawa do tych patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place – Building One
Morrisville, NC 27560
USA
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W STANIE „W JAKIM JEST”, BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI, WYRAŻNYCH LUB DOROZUMIANYCH, WŁĄCZNIE, ALE NIE TYLKO Z DOROZUMIANYMI GWARANCJAMI NIENARUSZANIA PRAW,

PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB DOPASOWANIA DO OKREŚLONEGO CELU.

Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych, w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe oświadczenie nie ma zastosowania.

Informacje mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane; zmiany te zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach tej publikacji. Firma Lenovo zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie, nie są przeznaczone do używania w zastosowaniach wykorzystywanych przy przeszczepach, ani w innych instalacjach podtrzymywania życia, kiedy wadliwe działanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w tym dokumencie pozostają bez wpływu na specyfikacje produktów oraz gwarancje Lenovo. Żadne z postanowień tego dokumentu, nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągnięte w innych środowiskach działania mogą być odmienne.

Firma Lenovo ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu Lenovo, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

Wszelkie podane tutaj dane dotyczące wydajności uzyskano w kontrolowanym środowisku. Dlatego też rezultaty osiągnięte w innych środowiskach operacyjnych, mogą być inne. Niektóre pomiary mogły być dokonywane w ramach systemów będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te będą takie same w przypadku ogólnie dostępnych systemów. Ponadto niektóre wartości mogły zostać oszacowane metodą ekstrapolacji. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy tego dokumentu powinni sprawdzić odpowiednie dane dla swoich konkretnych środowisk.

Informacje o recyklingu

Firma Lenovo zachęca właścicieli urządzeń informatycznych (IT) do odpowiedzialnego recyklingu swojego sprzętu, gdy już nie będzie potrzebny. Firma Lenovo oferuje różnorodne programy i usługi wspomagania właścicieli urządzeń w recyklingu ich produktów IT. W celu uzyskania informacji o recyklingu produktów firmy Lenovo należy przejść na stronę:

<http://www.lenovo.com/lenovo/environment/recycling>

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が2003年10月1日よりスタートしました。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

Zbieranie i recykling zużytych komputerów lub monitorów Lenovo

Pracownicy firm, którzy potrzebują zutylizować komputer lub monitor Lenovo, będący własnością firmy, muszą to zrobić zgodnie z prawem Promocji efektywnej utylizacji zasobów. Komputery i monitory są zaliczane do kategorii odpadów przemysłowych i powinny być prawidłowo utylizowane przez firmę zajmującą się utylizacją odpadów, posiadającą certyfikat władz lokalnych. Zgodnie z prawem Promocji efektywnej utylizacji zasobów, Lenovo Japonia zapewnia, przez punkty zbiórki komputerów PC i usługi recyklingu, zbieranie, ponowne wykorzystywanie i recykling zużytych komputerów i monitorów. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy sprawdzić stronę internetową Lenovo, pod adresem

www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/. Zgodnie z prawem promocji efektywnej utylizacji zasobów z dniem 1 października 2003 roku wprowadzono odbiór i recykling komputerów domowych i monitorów przez producenta. Ta usługa jest dostarczana bezpłatnie w odniesieniu do komputerów domowych, sprzedawanych po 1 października 2003 roku. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy sprawdzić stronę internetową Lenovo, pod adresem

www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal/

Utylizacja komponentów komputera Lenovo

Niektóre produkty komputera Lenovo sprzedawane w Japonii, mogą składać się z komponentów zawierających metale ciężkie lub inne substancje groźne dla środowiska naturalnego. Prawidłowe utylizowanie nieużywanych komponentów, takich jak płytki drukowanych obwodów lub napędy, wykorzystują opisane powyżej metody zbierania i recyklingu zużytych komputerów lub monitorów.

Znaki towarowe

Następujące określenia to znaki towarowe Lenovo w Stanach Zjednoczonych, w innych krajach lub w obu tych lokalizacjach:

Lenovo

Logo Lenovo

ThinkCentre

ThinkPad

ThinkVision

Microsoft, Windows i Windows NT, to znaki towarowe grupy firm Microsoft.

Inne nazwy firm, produktów lub usług, mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych firm.

Turecka deklaracja zgodności

Produkt firmy Lenovo spełnia wymogi tureckiej dyrektywy w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

Lenovo i logo Lenovo to znaki towarowe firmy Lenovo w Stanach Zjednoczonych, w innych krajach lub w obu tych lokalizacjach.

Ukraińska dyrektywa RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин.

Indyjska dyrektywa RoHS

Zgodność z dyrektywą RoHS na podstawie przepisów dotyczących e-odpadów (oraz gospodarowania nimi i ich wykorzystywania) z roku 2011.

Przewody zasilające i zasilacze

Należy używać wyłącznie przewody zasilające i zasilacze dostarczone przez producenta produktu. Nie należy używać przewodu zasilającego prądu zmiennego do innych urządzeń.